



Review

Vol. 39

November
2021RIJEČ UREDNIKA
Jasmina Selimović

PREGLEDNI NAUČNI RADOVI

THE MAJOR BARRIERS IN RETAINING TALENTS IN DEVELOPING COUNTRIES - FROM THE PERSPECTIVE OF SUCCESSFUL MANAGERS

Elvir Čizmić, Azra Ahmić

OCJENA EKONOMSKIH EFEKATA UVOĐENJA BIOGORIVA U BIH

Muamer Halilbašić, Mirela Glaser, Azra Hadžiahmetović

PRIVATIZATION (INVESTMENT) CATASTROPHE IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

Muamer Halilbašić, Džafer Alibegović, Jasmina Selimović

ODRŽIVI MODNI PROIZVODI KAO BUDUĆNOST MODE: PERCEPCIJA ODRŽIVIH MODNIH PROIZVODA KOD GENERACIJA Y I Z

Jasmina Dlačić, Ana Maria Franulović, Katherine C. Sredl

PREGLED ODABRANIH EMPIRIJSKIH ISTRAŽIVANJA - TEORIJSKI I METODOLOŠKI PRISTUP RAZVOJU MJERNIH INSTRUMENTATA

Belma Hadžiomerović, Emir Kurtić

CRYPTOCURRENCY-ADVANTAGES, DISADVANTAGES, DETERMINANTS: CASE OF BITCOIN

Amra Selimović, Kemal Kozarić, Amila Žunić, Emina Žunić Dželihodžić

DETERMINANTS OF INTEREST RATES IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

Kemal Kozarić, Edin Hrnjica, Emina Žunić Dželihodžić

DIGITALNI ALATI I PROCEDURE U POSTUPKU OSNIVANJA PRIVREDNIH DRUŠTAVA: NOVA RJEŠENJA EVROPSKE UNIJE

Fatima Mahmutćehajić, Vedad Silajdžić

MIGRACIJE IT KVALIFIKOVANE RADNE SNAGE U BOSNI I HERCEGOVINI: TRENDovi I PERSPEKTIVE

Elvedin Grabovica

KORPORATIVNA DRUŠTVENA ODGOVORNOST BANAKA U BIH

Amila Bijedić, Emir Kurtić, Mirza Kršo

VIŠA SILA, PROMIJENJENE OKOLNOSTI I NAČELO SAVJESNOSTI I POŠTENJA U UGOVORNOM PRAVU: IZAZOVI UZROKOVANI PANDEMIJOM COVID-19

Vedad Silajdžić, Fatima Mahmutćehajić

IN MEMORIAM

IN MEMORIAM - prof. dr. Milić Simić

**ZBORNİK RADOVA / SARAJEVO BUSINESS AND
ECONOMICS REVIEW**

**EKONOMSKI FAKULTET U SARAJEVU
BROJ 39**

Izdavač:

Ekonomski fakultet
Izdavačka djelatnost

Glavni i odgovorni urednik:

Dekan
Prof. dr. Jasmina Selimović

Redakcija

Prof. dr. Jasmina Selimović, urednik
Prof. dr. Elvir Čizmić
Prof. dr. Selena Begović
Prof. dr. Maja Arslanagić Kalajdžić
Prof. dr. Mirza Kršo, sekretar Redakcije

DTP:

Anesa Vilić

Sarajevo, 2021.
ISSN CD ROM: 2303 - 8381
ISSN online izdanje: 2303 - 839X

SADRŽAJ/TABLE OF CONTENTS

PREGLEDNI NAUČNI RADOVI/REVIEW PAPERS

The major barriers in retaining talents in developing countries – from the perspective of successful managers <i>Elvir Čizmic, Azra Ahmić</i>	8
Ocjena ekonomskih efekata uvođenja biogoriva u BiH <i>Muamer Halilbašić, Mirela Glaser, Azra Hadžiahmetović</i>	27
Privatization (investment) catastrophe in Bosnia and Herzegovina <i>Muamer Halilbašić, Džafer Alibegović, Jasmina Selimović</i>	50
Održivi modni proizvodi kao budućnost mode: percepcija održivih modnih proizvoda kod generacija Y i Z <i>Jasmina Dlačić, Ana Maria Franulović, Katherine C. Sredl</i>	77
Pregled odabranih empirijskih istraživanja – teorijski i metodološki pristup razvoju mjernih instrumenata <i>Belma Hadžiomerović, Emir Kurtić</i>	94
Cryptocurrency-advantages, disadvantages, determinants: case of bitcoin <i>Amra Selimović, Kemal Kozarić, Amila Žunić, Emina Žunić Dželihodžić</i>	123
Determinants of interest rates in Bosnia and Herzegovina <i>Kemal Kozarić, Edin Hrnjica, Emina Žunić Dželihodžić</i>	145
Digitalni alati i procedure u postupku osnivanja privrednih društava: nova rješenja Evropske unije <i>Fatima Mahmutćehajić, Vedad Silajdžić</i>	160
Migracije IT kvalifikovane radne snage u Bosni i Hercegovini: trendovi i perspektive <i>Elvedin Grabovica</i>	175
Korporativna društvena odgovornost banaka u BiH <i>Amila Bijedić, Emir Kurtić, Mirza Kršo</i>	186
Viša sila, promijenjene okolnosti i načelo savjesnosti i poštenja u ugovornom pravu: izazovi uzrokovani pandemijom COVID-19 <i>Vedad Silajdžić, Fatima Mahmutćehajić</i>	205

IN MEMORIAM

Prof. dr. Milić Simić	222
------------------------------	-----

Riječ urednika

Poštovani,

Ovaj 39. broj periodične publikacije Zbornik radova /Sarajevo Business and Economics Review (SBER) simbolično objavljujemo u godini kada Ekonomski fakultet Univerziteta u Sarajevu obilježava 69 godina postojanja i uspješnog rada.

Ovom prilikom podsjećamo da je SBER od 2007. godine uvršten u bibliografsku bazu EBSCO PUBLISHING – BUSINESS SOURCE COMPLETE (Journals & Magazines) <http://www.epnet.com/titleLists/bt-journals.xls>, a od 2009. godine u CEEOL (Central and Eastern European Library) bazu (<http://www.ceeol.co>).

Od 2011. godine Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Sarajevu/Sarajevo Business and Economics Review je uvršten i u ProQuest Business package platformu, kao jednu od najprestižnijih svjetskih baza podataka iz oblasti ekonomije i biznisa.

Na koncu akademske 2020/2021. godine Ekonomski fakultet u Sarajevu (EFSA) može biti ponosan činjenicom da pripada zajednici najboljih fakulteta u jugoistočnoj Evropi, o čemu svjedoče najprestižnije međunarodne akreditacije za ocjenu kvalitete: američka AACSB, evropska EPAS i austrijska AQA. EFSA može biti i sretan zbog činjenice da je, od osnivanja do danas, iznjedrio više od 25.000 alumniya, i da u svom ansamblu okuplja 60 međunarodno referentnih nastavnika.

Biti indeksiran je veliki uspjeh za Zbornik radova/Sarajevo Business and Economics Review jer nas to čini dostupnim širokoj međunarodnoj naučnoj zajednici. Za nas, to znači dodatni angažman ali i obavezu s ciljem kontinuiranog poboljšanja kvaliteta objavljenih radova.

Glavni i odgovorni urednik,
Prof. dr. sc. Jasmina Selimović, dekan Fakulteta

A word by the Editor

To Whom It May Concern,

We publish this 39th issue of periodical publication Zbornik Radova/Sarajevo Business and Economics Review (SBER) symbolically, in the year when School of Economics and Business in Sarajevo, University of Sarajevo, marks its 69 years of existence.

We use this opportunity to remind you that SBER has been a part of the bibliographic data base EBSCO PUBLISHING – BUSINESS SOURCE COMPLETE (Journals & Magazines) <http://www.epnet.com/titleLists/bt-journals.xls> since 2007, and a part of CEEOL (Central and Eastern European Library) data base (<http://www.ceeol.co>) since 2009. In 2011 SBER was also included in ProQuest Business package platform, which is one of the most prestigious world data bases in the areas of economics and business.

At the end of 2020/2021 academic year, Sarajevo School of Economics and Business (EFSA) can be proud with the fact that it belongs to a group of the best faculties in South East Europe, and the proof for that are the most prestigious international accreditations for quality assurance: American AACSB, European EPAS and Austrian AQA. EFSA can also be satisfied with the fact that, from its establishing until today, it has produced more than 25 000 alumni, and that it has 60 internationally recognized professors in its ensemble.

It is a great success for Zbornik Radova/ Sarajevo Business and Economics Review to be indexed, because it makes us available to a wider international research community. For us, it means an additional engagement, but also an obligation with the aim of a continuous improvement in quality of published papers.

Editor in Chief,
Jasmina Selimović, Ph.D

**PREGLEDNI
NAUČNI RADOVI**

REVIEW PAPERS

THE MAJOR BARRIERS IN RETAINING TALENTS IN DEVELOPING COUNTRIES – FROM THE PERSPECTIVE OF SUCCESSFUL MANAGERS

Elvir Čizmić

School of Economics and Business

Azra Ahmić

Abstrakt

The purpose of this study was to locate what are the core reasons, from the talented managers perspective, why do the brilliant employees leave their current job positions in the developing countries, such as Bosnia and Herzegovina, in order to work for another appealing firm or abroad. Many thriving firms ordinarily invest quite a lot of money in advancing their splendid employee's skills, capabilities and knowledge through distinct business educations, which afterwards return to the company by magnifying its outcomes (productivity, profitability and net revenues). Methodology in this research article included a befitting questionnaire on the prime internal challenges which are facing talented managers in Bosnia and Herzegovina, and an interview with few managers on the crucial external obstacles. The results from questionnaire displayed that talents leave companies in Bosnia and Herzegovina for the next top three reasons: a poorly paid job that is hard for family support; constant work under stress; and unskilled and incompetent people on key job positions which give them the power to make important decisions. When it comes to interview, managers on strategic level gave some interesting observations about external obstacles in retaining talents in firms like: uncertain political situation; undeveloped value system - no rule of law (no equal rights for everyone) and lengthy court proceedings for the honest firms and leaders who have no membership in political parties. This study is useful in miscellaneous ways: it uncovers giant problems in developing countries concerning top talented employees' turnover and proposes plausible and achievable solutions how to overcome it especially on micro enterprise level.

Key words: talent, talent management, talent retention, talent attrition

1. INTRODUCTION

Nowadays, firms are faced with many emerging challenges in the business world which require from them to be constantly prepared for the internal and external „worst case scenarios“ which may shake their business operations and endanger their competitive advantage. Companies today operate in increasingly dynamic environments, characterized by substantial and often unpredictable technological,

political and economic change (Oreg, et al., 2018). Elegbe (2010) addressed, in addition to technological change, other frequently mentioned changes such as work force aging, lack of talented employees and troubles with their attracting. Deloitte (2017) pointed out the major alteration that have overcome in the context of digital age and which have forced employers to adapt especially in the areas of attracting and recruiting talented employees, in their education and development or performance management, ranging from performance evaluation to rewarding. Additionally, employee loyalty, efficiency and turnover concerns are extremely significant management challenges (Dhanraj & Parumasur, 2014). It all have an effect upon decreased organizational stability which creates fragility, with an influence on relationships with customers; managers are pressurized, conflict is inexorable, and productivity is impacted (Johennesse & Chou, 2017). Consequently, it requires from companies to find the right solution for a demanding and complex issue regarding proper talent management process – observed through finding excellent employees, their needed development and so desired talent retention, since the talented employees are champions who enable their company to become superb. They make it happen with their innovative and brilliant ideas, skills, aptitude, acquired capabilities and willing work commitment oriented towards improving personal and firms' performances. Firms that invest in talent management performance strategies, which include employee development and potential maximization, position themselves for greater success (Cascio, 2014). Existing research analyses indicate that talented employees range from 3% to 5% of all employees within an organisation (Nikravan, 2011).

Having on mind how hard is today to spot and attract talented people to work especially for one company, it is even harder to make them stay within that particular company. Study by Randstad (2015) with regard to 50 human resource directors from 40 countries uncovered that most of the respondents (73%) firmly believe that an on-going and basic challenge for modern companies refers to the “the war for talent” (Randstad, 2015).

The contemporary organisations are faced with the new business reality of required acquisition of the best talents and the following can be listed as the causes of “the war for talent” (Grodzicki, 2011):

- small number of qualified candidates;
- population ageing, change of age-groups' ratio, human resources gap;
- change of lifestyles – more attention devoted to work-life balance, flexibility and changeability of employment;
- shortage of leaders, independent consultants replacing executive/managerial functions associated with responsibility;

- qualifications-associated flexibility, permanent development, lack of specialization; mobility, global labour market;
- competition on the part of SMEs offering innovative projects and independence;
- fear of being subordinated to corporate culture;
- evaluating employers in the context of Corporate Social Responsibility (CSR as key element regarding talents attraction and retention).

The leading question in this research is why do talents leave successful firms in developing countries, such as Bosnia and Herzegovina? In order to get the answer on this question, a comprehensive primary and secondary research was conducted.

2. LITERATURE REVIEW

The need for talent management and its importance

Talent management has become rapidly much more than just a source of competitive advantage for companies; but it represents immense and constant value addition, creation of innovation, unique knowledge pool, learning opportunities and a payable long-term investment which results in growth and sustainability of the firms in the ever-expanding market. Farndale, et al. (2014) viewed talent management as a way to integrate strategic resource which involves identification on proactive manner, development as well as strategic deployment of key employees with high potential who achieve high-performance. Similarly, Wahyuningtyas (2015) depicted talent management as a composition of three elements: attracting talents, developing talents and retaining talents. Talent in the organisation can be described through achieving high performance, which entails three qualities of talent: „competence x commitment x contribution“ (Ulrich & Smallwood, 2012). The strategic focus of talent management structures could result higher scores in financial outcomes measures such as profit, talent productivity and market value; and it also increases nonfinancial outcomes at two levels such as company attractiveness by reducing replacement time, attaining business goals, operational excellence, customer satisfaction at the company level (Abbas & Cross, 2018). Moreover, authors emphasised that talent management processes help retaining employees, focus on “fit” ease transitions and make a position attractive for future employees (Abbas & Cross, 2018). Thus, talent management has momentous role in fulfilling any company's needs and emerging expectations for desired future employees, hiring the superb talents, creating high engagement, retaining worthy talents, advancing internal

work environment and workforce matters. Bethke-Langenegger, et al. (2011) described the impact of talent management on individual employees' outcomes with higher satisfaction of the work done, improvement of skills and abilities, and a positive impact on employees' engagement.

Talent management benefits from advances in theory and research in two closely related areas of inquiry: the learning organization and knowledge management (Waters-Sobkowiak, et al., 2018). Individual learning needs to be transformed into organisational learning (Kumaraswamy & Chitale, 2012). Organisational learning is described as the way the organisations build, supplement and organise knowledge and routines around their business activities and business cultures, as well as the way they adopt and develop organisational efficiency by improving the use of broad skills of their workforces (Fiol & Lyles, 1985). Organisational learning, as the continuous self-improving process, create, generate and transfer gained valuable knowledge and experience within the organisation, what enhances its performances and strengthen the whole organisation. Learning provides the new competence, skills, ideas, insights and up-grades existing ones for firm's employees to perform job well and even excel in it. Simultaneously, it enables people to advance in their careers and to better fit into work environment by becoming proficient workers, more cooperative, improved problem solvers, enriched in creativity and innovative thinking. Continuous learning and employees' development lead to increased working potential and it is beneficial to organisations, because the staff development is positively reflected in all organisational processes (Edgar & Geare, 2005).

An effective talent management system builds a winning organization by Smith, et al. (2011): (a) connecting corporate strategy with the quantity and quality of leadership required to execute it; (b) directing accountability of leaders for the cultural strategies that strengthen company objectives; (c) recognizing individuals early in their careers that possess the greatest leadership potential within the organization; (d) appraising high-potential talent for future leadership; (e) accelerating the development of high-potential talent and improving the quality of executive leadership; and (f) enhancing the focus on growing better leaders at all levels, from first line upwards. Authors Bhambhani and Saniiy (2017) summarised nine top reasons of talent management importance and the need for it in organisations, which are as follows: (1) attract top talent (recruit the most capable and expert employees accessible), (2) better hiring, (3) engaged employees, (4) improve business performance, (5) understanding employees better, (6) better professional development decisions, (7) higher client satisfaction, (8) retain top talent, and (9) continuous coverage of critical roles.

Retaining talented employees

Employee retention is an important ongoing process in which the organisation aims to retain employees for the maximum period of time or until the completion of the project (Kaewsaeng-on, 2016). It pertains to the miscellaneous practices/policies that enable the workers to glue to the company for a long-term (Kaewsaeng-on, 2016). A research study by Kumar and Mathimaran (2017) stated that employers' systematic effort is needed for talent retention in terms of creating and fostering motivational environment for employees, through putting in place practices/policies that consider the different employees needs.

Employee retention is gathering more and more attention since the talented workers are the power engine of great organisations, and losing them means more expenses through the difficult process to attract, hire and train new employees. Other hidden costs, such as unfulfilled deadlines, loss of organizational knowledge, decreased morale, and clients' undesirable perceptions of company persona may also be resultant (Johennesse & Chou, 2017). Authors Allen, et al. (2010) claim that employee retention is a critical issue for many organisations and managers, and that the cost of retention usually exceeds 100% of the annual salary for the position. Therefore, retaining valuable and experienced talents who have learnt a lot about firm's business, made wide networks and contributed immensely to its performances, is of a primary and necessary endeavour for many firms. Ampomah and Cudjor (2015) pointed out that the health and long-term success of any organization depends on employee retention. Study by Deloitte (2017), which encompassed over 10.000 HR and business leaders from over 140 countries, showed that attracting talent constitutes one of the fundamental trends in 2017.

Managers are increasingly convinced that attracting and retaining good employees goes far beyond paying the best salaries in the market (Rodrigues Ataide Silva, et al., 2019). It is crucial to discover, introduce and understand the actual factors that bind talents to certain organisation and make them motivated as well as factors that make them leave, since all businesses depend on their strong financial and human resources. Thus, companies that want to keep their best employees must consider creating and implementing an effective talent retention strategy focused on ensuring outstanding performances. Organisations must simultaneously consider the right ways how to replace good professionals due to shortage of highly skilled labour and talents who cannot align their individual expectations and perspectives with company mission, vision and objectives.

Wubbe (2015) argues that retaining talent should be accomplished by having a transparent work environment, with open communication and meetings on a regular basis, as well as by keeping employees challenged, daring to evaluate their performance, discuss goals and taking feedback into account in decision-making. Additionally, the practice of suitable cross-training and development which enable talents to practice diverse important roles within the company, and introduction and projection of future substantial trainings for talents are also important factors in the process of talent retention. Companies in order to achieve a higher levels of talent retention need to incorporate and implement a well-structured and efficient on-boarding practices, what indicates that talent retention starts from the first phases of talent recruitment and hiring. Bhambhani and Saniy (2017) emphasised that well-structured on-boarding practices form 69% top levels of retention. The importance of retaining talents for companies are emphasised through three areas according to Kaye and Jordan-Evans (2005): (1) Focus on employee development, learning and growth – by finding innovative and challenging ways to develop employees and identify opportunities; (2) cultivate a style that inspires loyalty – which can be exercised through asking the employees what they value in their work, then by appreciating through giving feedback/rewards; and (3) create a work environment that people love – by giving the employees space, promoting openness and enabling them to discuss freely about their ideas, experiences and opinions.

Problems with talents attrition

When it comes to talented employees – there is one truth: „Firms want them because they are amazing workers and make things done in the best way every time, and others want them too for the same reasons“. Exactly in this truth lies the major problem of retaining precious talents, but firms rarely know the real grounds why they wanted to leave their job in the first place. Is that because of getting better opportunity in another company, starting own business, need for change or there are other reasons, deeper and more complex than they thought (a certain accumulated dissatisfaction). All indications indicate that behind talents turnover stand different causes and motives.

Talent attrition or talent turnover – which are used as the same term for the purposes of this study, should be taken very thoughtfully and carefully since it causes many difficulties for the company, through plentiful financial costs, threats and risks to the firm's performances, growth and sustainability. Attrition of key personnel, who comprise the company's core strengths, exposes firm to potential risks of losing peculiar talent's competences, high productivity, work team

cohesion, built efficient networks and social good will. Better performing employees have more opportunities in comparison to mediocre performing employees and thus they are more likely to leave (Trevor, 2001). If quality performers start exiting in large numbers, then the firm's performance gets disrupted (Glebbeck & Bax, 2004).

The financial effect of high labour turnover, bears obvious and hidden costs for business, which are many times undervalued, misinterpreted and some of them completely neglected. Many companies narrowly look at employee turnover costs, by encompassing only costs appeared through some stages of human resource and talent management process (recruiting/selection, training), while they miss out other important direct and indirect costs related to staff turnover. Yiu & Saner (2014) addressed that other costs which appear due to employee's turnover include replacement expenses, costs due to the loss of productivity and other related management and administrative expenses. Porter (2011) indicated that employee attrition can cost a company substantial amount of capital when considering downtime, recruiting, interviewing, orientation, training, and ramp-up time. According to Phillips and Edwards (2008) 12 categories of employee turnover costs need to be taken into account, that include: exit cost of the previous employee, recruiting, selection, orientation, initial training, wages and salaries paid while training, lost productivity, quality problems, customer dissatisfaction, loss of expertise/knowledge, management time for turnover and temporary replacement costs.

While diverse costs are unquestionably vital and trustworthy factors to evaluate employee turnover, there are also other meaningful business features that need to be considered. Turnover can damage customer service and its quality which turned out to have a direct expression on the company (Curtis & Wright, 2001). Customers might feel more comfortable talking to a similar staff and client service representatives over time (Anantha Raj & Arokiasamy, 2013). Furthermore, worsening quality and customer service seriously compromise the firm's competitive advantage which in turn impact on the loss of long-term and high-quality customer relation, client loyalty and beneficial contracts in the business. Despite of customer issues, many internal problems often arise as a consequence of key workers attrition, as Dong-Hwan and Jung-Min (2012) emphasised that the loss of employees can result in increased work load to the other employees in the company. Additionally, employee turnover typically causes lack of motivation and low morale (Gawali, 2009). While on the one hand, motivation and moral of all employees decrease, in particular if they got used to share the norms, values and business vision of a group of employees who work

along, and on the other hand turnover might have a positive effect on employees by increasing their motivation and enthusiasm because some of them are likely to be promoted. Attrition of talents, as individuals who possess additional expertise and knowledge and who are well aware of how to apply firm's policies in practice, meet their roles within the firm, achieve goals and improve organisational performances, generally cause lower employee productivity. Generally, new workers require time for understanding how to perform their roles; since the companies with high attrition levels might have further issues with employees who lack experience and thus may all together be affected by unsatisfactorily productivity (Bandhanpreet Kaur, et al., 2013).

Different authors state diverse reasons for worrying issue of talent turnover. Shrivastava and Julka (2015) consider that low job satisfaction and poor work life are forcing employees to leave their jobs. Continuously decreasing interactions of employees with management and their less participation in decision making, forces them to quit their jobs (Gupta & Haque, 2015). Some of the factors influencing attrition are according to Goswami and Jha (2012): money as the culprit; lack of career mobility and challenges; working environment; high levels of stress and lack of work-life balance; lack of confidence in supervision; lack of employee-job fit; people don't get integrated; goal setting unscientific & performance goals are unclear; lack of role clarity; and lack of proper feedback. Remuneration may not be always the most imperative issue in employee turnover however, a certain level of pay is needed to recruit and retain (Boxall, et al., 2003). Talent attrition cannot be sustainably managed only by impressive salary augment and costly financial bonuses alone, but appealing non-financial factors are likewise substantial in talents retention. Companies that force talents to work under pressure in order to maximise their productivity and further increase its profitability, results sooner or later in speeding up their departure and joining an organisation which promises and provides a relaxed and healthy pace work and a great deal of space for independent work and creativity. Deery and Jago (2015) confirmed in their study that work-life balance appears to have become one of the key variables when addressing issues of employee management and retention. Cassino (2014) informed that the two main reasons for employee resignation are: the first is a larger salary offer offered by another company, accompanied by the difficulty of adapting to the company, due to schedules, work place, scale, etc., followed by the opportunity shortage for internal growth. Ampomah and Cudjor (2015) found out that the main causes of turnover are related to lack of promotion, job dissatisfaction, safety at work, existence of alternatives outside the company and the organization of work itself incompatible with demographic characteristics of the employee. Findings by

Mngomezulu, et al. (2015) reflected that reward, passion, recognition, motivation, and effective talent management are some of the factors business leaders have to address in order to reduce voluntary attrition and keep great talent in the workplace. Talapatra, et al. (2016) summarized different external and internal reason for employee turnover from different authors, as follows: external environmental factors such as economy that impact the business which in turn affects the employment patterns; organisational parameters such as type of industry, occupational category, organisation size, payment, supervisory level, location, selection process, work environment, work assignments, benefits, promotions; and individual work variables like demographic variables, integrative variables like job satisfaction, pay, promotion and working conditions including nonworking variables such as family related variables.

3. RESEARCH METHODOLOGY

Research objectives

The essential research objectives in this research study were:

- To explore and understand the major problems regarding talent attrition within the companies and from the external environment in Bosnia and Herzegovina.
- To provide recommendations for addressed attrition problems in companies in developing countries, such as Bosnia and Herzegovina, and how to overcome them.

Methodological consideration

This research was conducted by using quantitative methodology (as the first phase) and qualitative methodology (as the second phase). Quantitative methodology included the adequately constructed questionnaire on main problems/challenges regarding talent retention in firms in Bosnia and Herzegovina, which encompassed 13 items (and the Cronbach Alpha was satisfying 0,874). In the second phase, the interview was carried out with five top managers on strategic level in companies – to explore their views on talent attrition.

Sample magnitude in the first research phase encompassed 51 key talented managers on diverse management positions (as decision makers) in enterprises in Bosnia and Herzegovina.

4. RESULTS AND DISCUSSION

Talented managers demographic profile

Concerning demographic data, questions covered manager's gender, age, level of education, possession of recognized certificates/diplomas relevant to his/her job obtained through non-formal education, number of years spent at current firm and managerial position.

The sample size of 51 managers involved 49% male and 51% female respondents, what is showed on the table 1. This clearly presents that among talented managers in Bosnia and Herzegovina, there are almost equal number of men and women.

Table 1. Gender distribution

Gender	Frequency	Percentage %
Female	26	51%
Male	25	49%

Talented managers of different age participated in this research (table 2.), what indicates that talents can be found in the firms in Bosnia and Herzegovina, regardless of their work experience and years spent in the company, with their characteristics related to superior competencies, maximal work commitment and enormous contribution to organisational performances. Most of the managers were younger adults (35% were between 20-30 years old; 41% were between 31-40 years old), 16% of managers were amongst 51-60 years old, while only 2% of the managers were over 60 years old.

Table 2. Age of participants

Age	Frequency	Percentage %
20-30 years	18	35%
31-40 years	21	41%
41-50 years	8	16%
51-60 years	3	6%
Over 60 years	1	2%

Educational background of talented managers was as follows: 55% had master degree, 31% had bachelor degree, 12% had only high school diploma and 2% of

managers had PhD diploma. It is clear from the table no. 3. that most of the talented managers were highly educated individuals, while there were a small percentage of qualified talents who perform great results without having university diploma.

Table 3. Level of education of participants

Level of education	Frequency	Percentage %
High school	6	12%
Bachelor degree	16	31%
Master degree	28	55%
PhD	1	2%

Related to possession of recognized professional certificates/diplomas relevant to talent's job, obtained additionally through non-formal education, 84% of managers hold additional recognized and valuable certificates, whereas 16% don't hold any additional certificates – what is presented on the table 4.

Table 4. Possession of recognized professional certificates, obtained through non-formal education

Possession of non-formal certificate	Frequency	Percentage %
Yes	43	84%
No	8	16%

As it is shown on the table 4. it is very important for managers to get and hold recognized non-formal certificates which are in accordance with their profession, in order to excel in their job.

Managers who answered with YES (43 managers) on the possession of recognized professional certificates (table 4.), were afterwards asked to name the professional certificate they obtained through non-formal education. Among obtained certificates dominated professional certificate linked to job they perform (77%), which indicates that most of the talented managers took additional educations and trainings related to the department they work in (for example, if manager works in project department, he/she possess professional certificate regarding project management). Many managers (40% of managers), in addition to above mentioned certificate, possess also recognised English language

certificate and computer or Microsoft proficiency certificate (as a prove that talent knows basic and advanced functions in all Microsoft programs).

Regarding the time spent within the current firm, participants have mostly worked for the current company from 1-6 years (78%), while 22% of talented managers worked more than 6 years (what is shown on the table 5.).

Table 5. Number of years spent in the current company

Employment time (current firm)	Frequency	Percentage %
From 1-6 years	40	78%
More than 6 years	11	22%

Talented managers work on various managerial positions (table 6.), most of them work as middle-level managers - sales managers (31%) and project managers (24%). On higher management levels, 16% of managers work as branch managers and 16% as general managers. Other types of managers represent 9% of the whole sample.

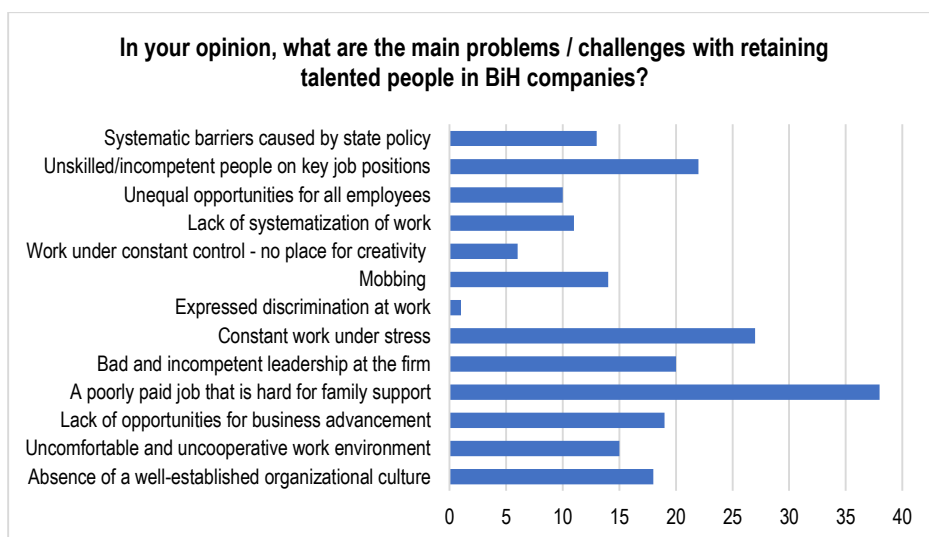
Table 6. Managerial position in the current company

Managerial Position in the current company	Frequency	Percentage %
Director/general manager	8	16%
Branch manager	8	16%
Sales manager	16	31%
Project manager	12	24%
Financial Manager	2	4%
Other types of manager	5	9%

Analysis of crucial problems/challenges regarding talent retention

In the following part are presented results from questionnaire (the first phase) regarding research on the main problems/challenges with retaining talented people in firms in Bosnia and Herzegovina. Results pointed out many important internal problems/challenges with retaining talented people in firms in developing country, such as Bosnia and Herzegovina (Chart no. 1).

Chart 1. Problems / challenges with retaining talented people in firms in Bosnia and Herzegovina



The top three main internal problems/challenges with retaining talented people in firms in Bosnia and Herzegovina, from successful managers perspective are: (1) a poorly paid job that is hard for family support, (2) constant work under stress, and (3) unskilled/incompetent people on key job positions. Majority of the talents are underpaid, no matter of their competences, skills and engagement at work, since the most of the firms' leaders are short-sighted when it comes to business - they don't value them as they deserve, they use their abilities to achieve their short-term goals and don't give attention to social responsibility and business sustainability. Results also suggest that a huge problem for talents retention is a constant work under stress - and an explanation for this problem can be related to the third main problem with unskilled/incompetent people on key job positions. Since it is very present in Bosnia and Herzegovina that incompetent people are commonly found on key job positions by employment based on connections, many talents are by this way faced with ignorant leaders who make everyday pressure on them by expressing their "unduly" dissatisfaction with their work, requesting from them to do more than what is in their job specifications (to cover also their work tasks, since they don't know how to do it), what puts talents in a position to often work overtime, without being paid for that.

When it comes to second research phase (interview), managers on strategic level gave some interesting observations about external obstacles in retaining talents in firms in Bosnia and Herzegovina, like: uncertain political situation;

undeveloped value system - no rule of law (no equal rights for everyone) and lengthy court proceedings for the honest firms which have no membership in political parties.

Three of the top managers claimed that the main problem for retaining talents is “uncertain political situation”, especially for younger professionals who are not the members of leading political parties. One of the managers stated: “Leading political parties, where we have at least three parties regarding a complex state regulation, make obstacles for talented people – who don't belong to their political party to start working in the firms, whose directors belong to leading parties, or the state institutions (it is almost impossible for talents to even think about it). If talents start their own firms, they are faced with bureaucracy, usury and corruption on the state level – what makes their businesses really difficult”. Other interesting observation was regarding undeveloped value system, where another manager emphasised that: “In Bosnia and Herzegovina we don't have the rule of law or equal rights for everyone – since our legal system is also under enormous influence of leading political parties or their members who are, for example, leaders in banks – they bribe the prosecutors, lawyers and judges if they want to make you harm. Unfortunately, High Judicial and Prosecutorial Council in Bosnia and Herzegovina, which was founded to provide equal access to justice and equality of all before the law, has become over time very corrupted by leading politicians and anyone who has money to bribe them”. Additionally, two managers stated that: “honest firms and leaders, with no membership in political parties, commonly deal with lengthy court proceeding, which slower down their businesses”. The macro reasons for talent attrition are highly complex and serious, as it can be seen from previously mentioned statements by talented managers. Consequently, these issues can't be easily resolved with regard to huge hardships in changing the specific political situation and corrupted state institutions what further require collaboration of private and public sector and external support of international institutions/organisations.

It is clear that the strategy of retention talented managers in general, and in Bosnia and Herzegovina in particular, in a broader context should be viewed through the prism of job description, or micro position of managers and employees, through the structural context of a particular job to the organizational unit, and the integral context or their position in the organization as a whole in the system of hierarchical relations of managers, but in the methodological-theoretical sense, the context within which a certain organization operates must always be taken into account. A key limitation of this research is the absence of a additional number of issues related to the context within which individual

organizations operate, which includes the environment, age and size, power, strategy and technology on which a particular organization or business rests to highlight proactive recruitment and retention policies of talented managers with the help of professional employee organizations. From the other side introduction of these contextual components complicates the research process itself, but also complements it in a way that the results could be more clearly interpreted while recognizing additional arguments for the elaboration of individual phenomena and relationships according talented managers retention issues taking in consideration additional barrier like migrations pressures that can make crucial influence on organisational capability to retain managers for longer period of time.

In addition, it is necessary in companies, taking into account the dynamism and complexity of the overall organizational context, to ensure anticipatory behaviour of top management and human resources managers, through proactive activities and content creation to improve the level of employee retention in general and talented managers in particular. These practices can contribute to a more significant development of the competitiveness of companies operating in Bosnia and Herzegovina for at least two reasons, which primarily include directly raising competitiveness by retaining talented managers and employees and secondly consequently by increasing the effectiveness and efficiency of companies through using the effects of dual strategies that simultaneously take advantage of both differentiation and cost leadership strategy through innovations based on talented managers and employees creativity.

Recommendations

Many companies in developing countries, such as Bosnia and Herzegovina, are faced with increasing fluctuation due to the many organisational and external problems, which brings to the surface the question what are the right and feasible ways for talent retention. Some of the possible strategies to deal with the core retention problems are:

- Strategy of competitive salary packages for talents, which will increase their self-esteem and provide them good life in accordance with the increased cost of living. Competitive salary package means that firms shall compare their salaries with competitive companies, and assemble a package that will include not only adjusted (higher) base salary, but concurrently bonuses which are based on employees' contributions to efficient management and better organisational performances (generation of revenue and profitability).

- Strategy of efficient and effective leadership, since the top managers are fully responsible for developing and motivating great employees and managers on different levels. Top managers must possess required competencies, skills, values and abilities in order to improve all aspects related to work (positive work environment that encourages learning, healthy competition at workplace, transparent communication with talents...).
- Strategy of strengthening political/legal stability as well as improving implementation of equal rights in employment for everyone by the governments in the developing countries, what can be achieved by: more rigorous monitoring of the whole employment process; through replacement and punishment of incompetent, corruptive and immoral people who interfere in deciding who will be employed on substantial positions in various institutions; and by tightening measures for prevention of various corruption attempts.

CONCLUSION

Smart companies, which are aware of how competitive and fast-changing business environment is, are also aware of how important it is to acquire and retain its precious asset – its talented employees. High attrition level across various businesses is not just temporary concern for the companies, but it is a persistent problem that follows in stride every enterprise.

This research study was conducted with its purpose to unveil the crucial internal and external problems with talents attrition, from the successful managers perspectives, in companies in Bosnia and Herzegovina. As the major internal problems/challenges with retaining talented people appeared: (1) a poorly paid job that is hard for family support, (2) constant work under stress, and (3) unskilled/incompetent people on key job positions. Additionally, the lack of opportunities for business advancement and absence of a well-established organisational culture generally represent also as a warning sign for talents attrition in Bosnia and Herzegovina. Managers on strategic level stated that external obstacles in retaining talents are: uncertain political situation; undeveloped value system - no rule of law and interestingly, lengthy court proceedings for the honest firms which have no membership in political parties. It can be concluded that an unstable political and economic situation in Bosnia and Herzegovina often neutralizes companies' efforts to retain talented managers and employees. Research results suggest that business strategies need to be transformed and enhanced in order to retain talents – especially regarding

competitive salary packages, orientation towards more efficient and effective leadership (who need to improve all aspects related to productive and motivated work environment) and by strengthening political/legal stability as well as enhancing implementation of equal rights in employment for everyone by the governments.

REFERENCES

- Abbas, U. I. & Cross, O. D., 2018. Talent management and its effects on the competitive advantage in organizations. *International Journal of Recent Advances in Multidisciplinary Research*, 5(11), pp. 4247-4253.
- Allen, D., Bryant, P. & Vardaman, J., 2010. Replacing misconceptions with evidence-based strategies. *Academy of Management Principles*, 24(2), pp. 48-64.
- Ampomah, P. & Cudjor, S. K., 2015. The Effect of Employee Turnover on Organizations (Case Study of Electricity Company of Ghana, Cape Coast). *Asian Journal of Social Sciences and Management Studies*, 2(1), p. 21-24.
- Anantha Raj, A. & Arokiasamy, A., 2013. Qualitative Study on Causes and Effects of Employee Turnover in the Private Sector in Malaysia. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 16(11), pp. 1532-1541.
- Bandhanpreet Kaur, Mohindru & Pankaj, 2013. Antecedents of Turnover Intentions: A Literature review. *Global Journal of Management and Business Studies*, 3(10), pp. 1219-1230.
- Bethke-Langenegger, P., Mahler, P. & Staffelbach, B., 2011. Effectiveness of talent management strategies. *European Journal of International Management*, 5(5), pp. 524-539.
- Bhambhani, G. & Saniy, M., 2017. The emergence of talent management and diffusion of HRM. *EPRA International Journal of Research and Development (IJRD)*, 2(7), pp. 44-52.
- Boxall, P., Macky, K. & Rasmussen, E., 2003. Labour turnover and retention in New Zealand: The causes and consequences of leaving and staying with employers. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 41(2), pp. 196- 214.
- Cascio, W. F., 2014. Leveraging employer branding, performance management and human resource development to enhance employee retention. *Human Resource Development International*, 17(2), pp. 121-128.
- Cassino, W. T., 2014. *Fatores determinantes do turnover em uma empresa de locação de veículos: estudo de caso. Dissertação de mestrado*. s.l.:Belo Horizonte: UMA.
- Deery, M. & Jago, L., 2015. Revisiting talent management, work-life balance and Retention strategies. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27(3), pp. 453-472.
- Deloitte, 2017. *2017 Deloitte Global Human Capital Trends. Rewriting the rules for the digital age*, s.l.: Deloitte University Press.
- Dhanraj, D. & Parumasur, S., 2014. Employee perceptions of job characteristics and challenges of job rotation. *Corporate Ownership and Control*, 12(1), pp. 733-741.
- Dong-Hwan, C. & Jung-Min, S., 2012. Job Embeddedness and Turnover Intentions: An Empirical Investigation of Construction IT Industries. *International Journal of Advanced Science and Technology*, Volume 40, pp. 101-110.
- Edgar, F. & Geare, A., 2005. HRM Practice and Employee Attitudes: Different Measures - Different Results. *Personnel Review*, 34(5), pp. 534-549.
- Elegbe, J. A., 2010. *Talent management in the developing world: adopting a global perspective*. s.l.:Gower Publishing, Ltd.

- Farndale, E., Pai, A., Sparrow, P. & Scullion, H., 2014. Balancing individual and organizational goals in global talent management: A mutual-benefits perspective. *Journal of World Business*, 49(2), pp. 204-214.
- Fiol, C. M. & Lyles, M. A., 1985. Organisational learning. *Academy of Management Review*, 10(4), p. 803–813.
- Gawali, V., 2009. Effectiveness of employee cross-training as a motivational technique. *ASBM Journal of Management*, 2(2), pp. 138-146.
- Glebbeek, A. C. & Bax, E. H., 2004. Is high employee turnover really harmful? An empirical test using company records. *Academy of Management Journal*, Volume 47, pp. 277-286.
- Goswami, B. K. & Jha, S., 2012. Attrition Issues and Retention Challenges of Employees. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 3(4).
- Grodzicki, J., 2011. *Talent w przedsiębiorstwie opartym na wiedzy*. Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
- Gupta, M. & Haque, M. M., 2015. *Talent Retention: A Major Concern for Organizations*. s.l., s.n.
- Johennesse, L. A. C. & Chou, T. K., 2017. Employee Perceptions of Talent Management Effectiveness on Retention. *Global Business and Management Research: An International Journal*, 9(3), pp. 46-58.
- Kaewsang-on, R., 2016. *Ph. D. Thesis: Talent management: a critical investigation in the thai hospitality industry*. s.l.:s.n.
- Kassa, T., 2015. Employee motivation and its effect on employee retention in Ambo mineral water factory. *Computer Science*, 3(3).
- Kaye, B. & Jordan-Evans, S., 2005. Retaining Talent. *Leadership Excellence Essentials*, 22(8), p. 12.
- KM, N. D. & Christopher, S. E., 2015. Employee Attrition Of It Industry In India- Externally Volatile Internally Dark Times: A Focused Study. *International Journal of Business and Administration Research Review*, pp. 8 - 12.
- Kumar, A. A. & Mathimaran, K. B., 2017. Employee Retention Strategies An Empirical Research. *Global Journal of Management And Business Research*, 17(1).
- Kumaraswamy, K. S. N. & Chitale, C. M., 2012. Collaborative knowledge sharing strategy to enhance organisational learning. *Journal of Management Development*, 31(3), p. 308–322.
- Marinović, I., 2017. *Upravljanje talentima u poduzeću Atlantic Grupa d.d. Zagreb*, Split: s.n.
- Mngomezulu, N. et al., 2015. The impact of recognition on retention of good talent in the workforce. *Journal of Governance and Regulation*, 4(4), pp. 372-379.
- Nikravan, L., 2011. *How to Keep High-Potential Employees*. [Online].
- Oreg, S., Bartunek, J., Gayoung, L. & Boram, D., 2018. An affect-based model of recipients' responses to organizational change events. *Academy of Management Review*, 43(1), pp. 65-86.
- Patriota, D., 2009. *Employee retention: An integrative view of Supportive Human Resource Practices and Perceived Organizational Support*. Master Thesis., Uppsala: s.n.
- Phillips, J. J. & Edwards, L., 2008. *Managing Talent Retention: An ROI Approach*. s.l.:John Wiley & Sons.
- Porter, J., 2011. Attract and retain top talent. *Strategic Finance*, 92(12), pp. 56-60.
- Randstad, 2015. *The Randstad Sourceright 2015. Talent Trends Report*, s.l.: Randstad.
- Rodrigues Ataíde Silva, M., Conrado de Amorim Carvalho, J. & Lopes Dias, A., 2019. Determinants of Employee Retention: A Study of Reality in Brazil. In: *Strategy and Superior Performance of Micro and Small Businesses in Volatile Economies*. s.l.:IGI Global, pp. 44-56.

- Shrivastava, A. & Julka, H., 2015. Why top executives are leaving startups like Flipkart, Snapdeal, Ola & Others. *The Economic Times*.
- Smith, A. B., Wellins, R. S. & Paese, M. J., 2011. *The CEO guide to Talent Management: A Practical Approach*, s.l.: DDI. www.ddiworld.com/ddi/media/booklets/ceoguidetotalentmanagement_bk_ddi.pdf?ext=.pdf.
- Talapatra, P. K., Rungta, S. & Jagadeesh, A., 2016. Employee attrition and strategic retention challenges in Indian manufacturing industries: a case study. *VSRD International Journal of Business and Management Research*, VI(VIII), pp. 251-262.
- Trevor, C. O., 2001. Interactions among actual ease- of-movement determinants and job satisfaction in the prediction of voluntary turnover. *Academy of Management journal*, Volume 44, pp. 621-638.
- Ulrich, D. & Smallwood, N., 2012. What is talent?. *Leader to Leader*, Issue 63, pp. 55-61.
- Vincent, N. & Paul, A., 2018. Employee motivation and retention: issues and challenges in startup companies. *International Journal of Creative Research Thoughts*, 6(1).
- Wahyuningtyas, R., 2015. An integrated talent management system: challenges for competitive advantage. *International Business Management*, 9(4), pp. 384-390.
- Waters-Sobkowiak,, M., Kowalski, T. & Smits, S. J., 2018. The Evolving Potential of Talent Management in Poland. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 6(3), pp. 159-174.
- Wubbe, E., 2015. Attracting and retaining top talent. *The Secured Lender*, 71(4), pp. 20-23.
- Yiu, L. & Saner, R., 2014. Talent attrition and retention: Strategic challenges for Indian industries in the next decade.. *Journal of Accounting and Business Management*, 2(1), pp. 1-9.

OCJENA EKONOMSKIH EFEKATA UVOĐENJA BIOGORIVA U BIH

Muamer Halilbašić

Ekonomski fakultet Univerziteta u Sarajevu

Mirela Glaser

Azra Hadžiahmetović

Ekonomski fakultet Univerziteta u Sarajevu

Abstrakt

Značaj biogoriva u sklopu globalne inicijative smanjenja stakleničkih emisija je prepoznat širom svijeta. Pored toga, posebno u zemljama u razvoju, biogorivo je prepoznato kao značajan pokretač ekonomije, odnosno zaposlenosti u ruralnim područjima. S obzirom na to da je ova oblast privređivanja nedovoljno istražena u BiH, cilj ovoga rada je približiti navedenu tematiku uslovima u BiH te predstaviti metodologiju i ocijeniti ekonomske efekte u slučaju uvođenja biodizela na bh. tržište. Ocjena utjecaja proizvodnje biodizela na BDP vrši se pomoću analize promjena u input-output tabeli, pri čemu se pojednostavljeni sektor biodizela modelira na osnovu toka proizvodnje i procjenom inputa i međufazne potrošnje na veličinu outputa. S obzirom na nepostojanje I-O tabele za BiH i praktično nepostojanje sektora biogoriva, vrše se pojednostavljeno postavljanje i ocjena proizvodnje biogoriva kao nove djelatnosti u ekonomiji, na bazi vlastitih pretpostavki te raspoloživih podataka i metodologije iz sličnih studija iz drugih zemalja. Korištenjem input-output metodologije i na osnovu statističkih podataka iz 2016. i 2017. godine, ukupna potencijalna bruto dodana vrijednost od proizvodnje biodizela procijenjena je na 58 miliona KM, dok je ukupna promjena outputa, nastala direktnim i indirektnim efektima, procijenjena na 384 miliona KM. Broj novostvorenih radnih mjesta se procjenjuje na 1.500 te se zaključuje da bi imalo smisla potaknuti domaću proizvodnju biodizela, s obzirom na cjelokupni pozitivan utjecaj.

Ključne riječi: biogorivo, biodizel, input-output model

JEL klasifikacija: C67, E62, Q48

UVOD

U Bosni i Hercegovini do sada nije bilo velikog napretka u pogledu obnovljive energije. Ciljevi koji su preuzeti od Energetske zajednice u vezi s udjelom obnovljive energije u konačnoj potrošnji energije nisu ispunjeni, a korištenje biogoriva u transportu je skoro nepostojeće. Pod biogorivom za transport se smatraju ona goriva koja su u potpunosti ili dijelom proizvedena iz biomase

(uljarica, korištenog ulja i sl.). Kao osnova za benzinska biogoriva koristi se bioetanol koji se u Evropi uglavnom proizvodi od kukuruza, dok se za proizvodnju biodizela koriste korišteno ulje, uljana repica i druge industrijske biljke uljarice. Biodizel se može bez većih problema koristiti i kao cjelovita zamjena za standardno dizel-gorivo, iako se uglavnom koristi mješavina proizvoda, dok se bioetanol uvijek u određenom procentu miješa sa standardno proizvedenim benzinskim gorivom.

Biogoriva se mogu podijeliti prema generaciji i tehnologiji proizvodnje, pa tako na primjer UNEP (2009) metodologija prepoznaje konvencionalna biogoriva prve generacije i napredna biogoriva druge, treće i četvrte generacije. Prva generacija biogoriva proizvedena je od žitarica i drugih prehrambenih biljaka koje posjeduju visok udio šećera i škroba ili biljnog ulja. Najrasprostranjeniji oblik prve generacije biogoriva su biljni alkoholi, posebno etanol, te biodizel dobiven transesterifikacijom biljnih ulja. Druga generacija biogoriva proizvodi se od ostataka usjeva koji se ne koriste u prehrani, poput stabljika, lišća ili ljuski usjeva koje preostaju nakon odvajanja prehrambenih dijelova biljke, te od drugih usjeva koji se uopšte ne koriste u prehrani, poput različitih trava i žitarica s malim prinosa, kao i od industrijskog otpada. Treća generacija biogoriva se proizvodi od algi, a biogoriva četvrte generacije su u eksperimentalnoj fazi i proizvode se različitim procesima koji ne pripadaju navedenim, npr. uz pomoć Sunčeve energije, genetičkom modifikacijom organizama koji izlučuju hidrokarbone, umjetnom fotosintezom itd.

Prva generacija biogoriva još je najrašireniji oblik njegove proizvodnje i šira primjena novijih generacija zavisi od stepena ulaganja u njihov razvoj te mogućnosti komercijalizacije istih. U budućnosti se može očekivati da se veći dio proizvodnje prenese na drugu generaciju biogoriva, pa bi se tako etanol, umjesto od žitarica, proizvodio od biomase, odnosno od lignoceluloznog materijala kojeg ima dovoljno u biljnim ljuskama, travama, stabljikama itd., koristeći složene šećere iz biomase te njihovom preradom i fermentacijom.

Uz korištenje biogoriva prve generacije također se vezuju određeni negativni efekti. Smanjenje stakleničkih emisija kroz potrošnju biogoriva u transportu je često kompenzirano negativnim efektima nastalim sječom šuma da bi se obezbijedile poljoprivredne površine za uzgajanje sirovina, te zbog transporta biogoriva na mjesto krajnje potrošnje (npr. uvoz iz Brazila i Argentine u Evropu). Sljedeća kontroverzna tema je rast cijena hrane do kojeg dolazi zbog usmjeravanja žitarica iz prehrambene industrije u industriju goriva s obzirom na to da se u određenim razdobljima i regijama mogao ostvariti veći profit ako se

uzgajaju sirovine za ove svrhe. Pored navedenih negativnih utjecaja, tu su još i erozija tla povezana sa sječom šuma te utjecaj na vodne resurse i bioraznolikost.

Iako proizvodnja goriva prve generacije globalno gledano nije najbolje rješenje, za pojedine zemlje, naročito zemlje u razvoju, pokazalo se da poticanje proizvodnje biogoriva u zemlji predstavlja mogućnost da se aktivno utječe na povećanje zaposlenosti, razvoj ruralnih područja, poboljšanje trgovinskog bilansa te povećanje sigurnosti snabdijevanja energijom (Satyakti et al., 2012, Choumert et al., 2017, Renzaho et al., 2017, Lechon et al., 2019, Simionescu et al. 2019., Heijman et al., 2019, Armeanu et al., 2017).

Aktivno poticanje od države u vidu subvencija poljoprivrednicima, smanjenja poreznih stopa ili oslobađanja od poreza je obično neophodno jer se proizvodnja biogoriva po cijenama i uslovima ne može takmičiti s proizvodnjom goriva na bazi nafte. Otuda je bez neke intervencije države nerealno očekivati da će tržište prihvatiti ovaj proizvod samo zbog ekološke osviještenosti i smanjenja efekta staklenika. Naravno, postoje izuzeci kada su cijene nafte ekstremno visoke ili kada su cijene biljnih ulja jako niske. Tada biogorivo ima konkurentnu prednost u usporedbi s fosilnim.

U zemljama bh. okruženja također je napravljen određen broj istraživanja s tematikom proizvodnje biogoriva, uglavnom s ciljem ocjene poljoprivrednog potencijala i tehnologije proizvodnje biogoriva, čiji rezultati također govore u prilog uvođenju biogoriva (Đurišić-Mladenović et al., 2018, Botonjić et al., 2016, Malinović et al., 2011, Kulišić et al., 2007, Vorkapić et al., 2012).

Evropska unija se tematikom biogoriva bavi već skoro dvije decenije. Jedan od najznačajnijih dokumenata s ovom tematikom je Strategija EU o biogorivu (EC, 2006), koja je postavila sedam strateških područja za razvoj proizvodnje i korištenja biogoriva od zemalja članica EU te zemalja u razvoju. U tom dokumentu definisana je buduća uloga biogoriva proizvedenog od obnovljivih izvora kao zamjena za mineralne izvore energije (uglavnom s porijeklom od nafte) koji se koriste u transportnom sektoru, te su također definisane i mjere kojima se potiču proizvodnja i korištenje biogoriva.

Dva su glavna razloga za istraživanja u području obnovljivih izvora energije kao alternative tradicionalnim gorivima. Prvi je vezan za značajno učešće transportnog sektora u emisijama stakleničkih gasova, pri čemu se procjenjuje da 21% ukupnih emisija dolazi od ovog sektora. Otuda se kao zaključak nameće potreba korištenja goriva koja zagađuju manje nego nafta. Drugi se odnosi na

potrebu da se garantira sigurnost snabdijevanja energijom tako da se diverzificiraju izvori goriva, pri čemu se fokus stavlja na ograničenost naftnih izvora i povećanje cijena mineralnih goriva kao izazov za transportni sektor i cjelokupne nacionalne ekonomije.

EU Direktiva o promociji korištenja energije iz obnovljivih izvora iz 2018. godine postavlja sljedeće ciljeve (EU, 2018):

- 35% poboljšanja ekonomske efikasnosti;
- Minimum 35% učešća energije iz obnovljivih izvora u ukupnoj potrošnji energije;
- Goriva iz biomase u transportu, koja su proizvedena iz prehrambenih usjeva, neće prelaziti 7% ukupne potrošnje energije u cestovnom i željezničkom prometu u državama članicama EU;
- Učešće naprednih biogoriva i biogasa u ukupnoj potrošnji energije će biti barem 0,2% u 2022, barem 1% u 2025. i barem 3,5% u 2030. godini;
- Svaka zemlja članica će postaviti obavezu za distributere goriva da osiguraju učešće obnovljive energije u ukupnoj potrošnji energije u transportu od najmanje 14% do 2030. godine.

Prethodno definisani ciljevi do 2020. godine su se zasnivali na temelju Direktive o obnovljivoj energiji iz 2009. i težili su dostizanju 20% udjela obnovljive energije u ukupnoj potrošnji energije i 10% udjela energije iz obnovljivih izvora u transportnom sektoru do 2020. godine.

Poticanje proizvodnje i korištenja biogoriva u zemljama EU je najčešće primijenjeno kao kombinacija obaveznog sadržaja biogoriva u mineralnom gorivu (kvote) i izuzeća ili umanjenja određenih poreznih obaveza, ali i kroz različite sisteme potpore investicijama u ovaj sektor. Preferencijalni poreski tretman biogoriva je u međuvremenu u zemljama članicama EU znatno revidiran¹, te je sa svojevremeno 25 zemalja u kojima je isti postojao, do 2018. godine preostalo mali broj zemalja u kojima se izuzeća od poreza i poreske olakšice na biogoriva još uvijek aktivno primjenjuju kao način podsticanja upotrebe biogoriva. Osnovni razlog je erozija uloge EU Direktive o porezima i njeno neprilagođavanje razoju biogoriva, ali i drugi razlozi poput primjene drugih metoda podsticaja kao što je

¹ Evolucija nacionalnih legislativa zemalja članica EU po pitanju sistemima podrške proizvodnji i potrošnji biogoriva, se može na primjer pokazati poređenjem pregleda podsticajnih mjera iz 2010. god. (Ecofys po nalogu Evropske Komisije, Financing Renewable Energy in the European Energy Market, DG Energy, 2011.), te važećih mjera iz 2018. godine (ePURE, Overview of biofuel policies and markets across the EU-28, 2018)

obavezno primješavanje određenog procenta biogoriva u goriva u transportu, te različiti sistemi potpore investicijama u ovom sektoru.

Potrošnja energije u cestovnom transportu u EU-28 uglavnom potiče od dizel-goriva (67,3% u 2016. godini), ali je primjetan rast i značaj energije porijeklom od biodizela (3,5% u 2016). Što se tiče proizvodnje biogoriva u EU, prema GAIN izvještaju (Flach et al. 2018), u 2018. je postojalo 55 rafinerija koje su proizvele bioetanol, u ukupnoj količini od 5.468 miliona litara (iskorištenost kapaciteta 79%), te 190 rafinerija biodizela prve generacije i 14 rafinerija biodizela druge generacije (iskorištenost kapaciteta 52% i 57% respektivno) koje su proizvele 13.730 miliona litara biodizela. Biodizel je najvećim dijelom (42%) proizveden iz uljane repice, oko 22% iz korištenog ulja, oko 18% iz palminog ulja, a ostatak iz drugih sirovina. Etanol se uglavnom proizvodio kao nusproizvod u proizvodnji šećera iz šećerne repe, ali i od kukuruza, pšenice te se dobivao destilacijom žitarica. Prema podacima EurObserv'ER, u 2017. godini je u EU generisana zaposlenost kroz sektor biogoriva za 230.400 osoba, što u direktnoj proizvodnji biogoriva, što u indirektnim poslovima. Više od 50.000 novih radnih mjesta stvoreno je samo u prethodne dvije godine. Dakle, od 2015. do 2017. zabilježen je rast od 29% zaposlenosti na osnovu biogoriva u EU. Što se tiče vrijednosti prometa biogorivom u EU, u 2017. je ukupna vrijednost iznosila 13,8 milijardi eura, što u odnosu na 2015. godinu predstavlja povećanje od 18%.²

1. Potencijalni efekti uvođenja biogoriva u BiH

U BiH je bilo nekoliko pokušaja uvođenja i regulacije korištenja biogoriva. Još 2008. su u oba entiteta relevantnom legislativom definisani ciljevi učešća biogoriva u transportu, ali zbog nepostojanja stimulacije tržišta, odnosno nepostojanja obavezujućih mjera, do veće primjene i učešća biogoriva u transportu nikad nije došlo.³

Proizvodnja biogoriva u BiH nikad nije zaživjela, i pored činjenice da su postojala određena ulaganja u namjenske proizvodne kapacitete te da bi se postojeći kapaciteti srodnih industrija jednostavno i uz mala prilagođavanja mogli iskoristiti za

² EurObserv'ER pod pokroviteljstvom EU objavljuje periodične podatke o progresu obnovljive energije za svaki sektor i svaku zemlju EU. Podaci su dostupni na stranici <https://www.eurobserv-er.org/online-database/>

³ Vlada FBiH je 2008. donijela Uredbu o vrstama, sadržaju i kakvoći biogoriva u gorivima za motorna vozila („Sl. novine FBiH“, br. 26/08), kojom je propisano da će se osigurati prosječni godišnji sadržaj biogoriva na tržištu FBiH u nivou od 2% do kraja 2008. godine, 3% do kraja 2009. godine te 5,75% do kraja 2010. godine. Vlada RS je donijela istu uredbu već i ranije („Sl. glasnik RS“, 82/07).

ovu svrhu. Dosadašnja primjena biogoriva u transportu u BiH, posebno biodizela, uglavnom je minorna. Razlozi su višestruki, počevši od nedostupnosti i nepopularnosti biogoriva na tržištu za krajnju potrošnju, zatim nedovoljne promocije potrošnje i proizvodnje ove vrste goriva, nedostatka razvojnih planova na državnom i entitetskim nivoima za poticanje ovog sektora, nedostatka sirovina, nepostojanja proizvodnih kapaciteta, visokih troškova proizvodnje i sl. Inicijalna ulaganja i entuzijazam potaknuti najavama uvođenja biogoriva na tržište i ranim donošenjem relevantne legislative, veoma brzo su zasjenjeni neusaglašenošću realnosti s propisima, odnosno nedostatkom realizacije zacrtanih planova što se tiče osiguravanja korištenja biogoriva u transportu.

Uvođenje biogoriva predstavlja istovremeno razvojnu priliku, ali i izazov, posebno u zemljama u razvoju. Za zemlje poput BiH u kojima nema vlastite proizvodnje sirove nafte, lokalnom proizvodnjom biogoriva se može barem djelimično zamijeniti skupi uvoz nafte, odnosno naftnih derivata, te se time poboljšati trgovinski bilans. Osim toga, biogoriva predstavljaju potencijal da se ostvare dodatni poljoprivredni prihodi te da se unaprijedi lokalna infrastruktura i potakne razvoj ruralnih područja.

Cijene poljoprivrednih proizvoda koji se koriste kao sirovine za proizvodnju biogoriva bi povećanjem tražnje trebale porasti, što ima pozitivan efekt na ruralno stanovništvo s obzirom na to da bi trebalo rezultirati povećanjem njihovih prihoda. Također se otvaraju mogućnosti za izvoz sirovina i biogoriva, pri čemu se mora obratiti pažnja na to da ne dođe do utjecaja na cijene proizvoda koji se koriste u prehrambenoj industriji. Gledano u srednjem roku i dugoročno, rast poljoprivredne ponude zahtijeva povećanje ulaganja u infrastrukturu i bolje proizvodne tehnologije. Kratkoročni utjecaji na proizvodnju hrane bi u svakom slučaju, dugoročno gledano, trebali biti kompenzirani pozitivnim efektima održivog razvoja proizvodnje biogoriva, poput dostupnosti jeftinog i sigurnog izvora energije, podrške ekonomskom rastu i dugoročnog povećanja sigurnosti u snabdijevanju prehrambenim proizvodima.

Za ocjenu ekonomskih utjecaja potrebno je razmotriti cijeli lanac nabavke, polazeći od proizvodnje sirovina, zatim njihove obrade u konačna biogoriva, miješanja u goriva za krajnju potrošnju te njihovu distribuciju i promociju.

Razvoj cijena biogoriva također predstavlja mogućnost za razvoj izvoza sirovina, ali se pri tome mora uzeti u obzir rezultirajući negativan efekt na poticanje domaće proizvodnje biogoriva kao gotovog proizvoda. Da bi se iskoristili pozitivni efekti, moraju se definisati poticajne mjere kako bi se privatni sektor motivisao na ulaganja u biogoriva, počevši od poljoprivrednih proizvođača, preko prerađivača i distributera, do krajnjih potrošača.

2. METODOLOGIJA OCJENE

Jedan od načina na koji se može ocijeniti ukupan utjecaj uvođenja nove industrije na ekonomiju i BDP je ocjenom promjena u samoj input-output tabeli. Suština ove tabele ogleda se u načinu na koji su različite grane industrije povezane kroz međusobne transakcije, prikazane tabelarno, gdje su pojedinačni sektori kao proizvođači navedeni na lijevoj strani tabele, te kao potrošači također u zaglavlju tabele. U pojedinačnim kolonama tabele prikazane vrijednosti predstavljaju inpute u sektor, dok se u redovima tabele za iste prikazuje vrijednost njihovog outputa. Ove vrijednosti predstavljaju osnovu input-output modela, čijim tvorcem se smatra Wassily Leontief, koji je upravo za rad na tom području dobio Nobelovu nagradu za ekonomiju 1973. godine. Leontief je sedamdesetih razvio matični prikaz nacionalne ili regionalne ekonomije, koji predstavlja međuzavisnosti različitih grana u ekonomiji, a sve na bazi analitičkih postavki Francoisa Quesnaya iz 18. vijeka (Ekonomska tabela - Tableau economique, 1758), te teorije opšte ravnoteže Leona Walrasa iz 1874. godine o ponašanju ponude i tražnje pri cijenama po kojima dolazi do ravnoteže na tržištu. Uloga ovog modela dobiva na važnosti s razvojem SNA - Sistema nacionalnih računa, te je od njegove verzije iz 1968. godine (UN) integrisan okvir input-output analize u sistem nacionalnih računa, za što je Richard Stone dobio Nobelovu nagradu 1984. godine. Input-output model se također koristi kao osnova za mnoge druge makroekonomske modele, poput modela opšte ravnoteže (Computable General Equilibrium CGE).

Srž I-O modela je tok međusektorske potrošnje od svakog sektora prema svakom od svih sektora (Miller, 2009), pri čemu je nacionalna ekonomija podijeljena u n proizvodnih sektora. Ako se

- ukupna vrijednost proizvodnje (outputa) sektora i označi sa x_i ,
- isporuke sektora i ostalim sektorima označe kao z_{ij} ,
- ukupna finalna potražnja za proizvodima sektora i označi sa f_i ,

tada se ukupna vrijednost proizvodnje sektora i može prikazati jednačinom koja prikazuje distribuciju isporuka tog sektora ostalim proizvođačima, odnosno finalnim potrošačima:

$$x_i = z_{i1} + z_{i2} + \dots + z_{ij} + \dots + z_{in} + f_i = \sum_{j=1}^n z_{ij} + f_i, i = 1, \dots, n$$

Input-output tablica zatvorene ekonomije (bez razmjene dobara i usluga s inostranstvom) tako se može iskazati kao skup od n linearnih jednačina koje se mogu iskazati u matičnoj formi

$$X = Z + f, \text{ gdje je:}$$

$$x = \begin{bmatrix} x_1 \\ \vdots \\ x_n \end{bmatrix}, \quad Z = \begin{bmatrix} z_{11} & \dots & z_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ z_{n1} & \dots & z_{nn} \end{bmatrix}, \quad f = \begin{bmatrix} f_1 \\ \vdots \\ f_n \end{bmatrix}$$

U uopštenoj formi, model se može dodatno izraziti kako slijedi:

$$X = Ax + f,$$

pri čemu je A matrica tehničkih koeficijenata, koja predstavlja fiksnu, linearnu funkciju proizvodnje između pojedinačnih sektora, x je vektor sektorskih outputa i f je vektor konačne potražnje.

Model se još izražava kao

$$X = (I - A)^{-1} f,$$

pri čemu je I jedinična matrica. Rješenje ovog sistema predstavlja osnovno rješenje Leontiefovog I-O sistema, gdje bilo koja egzogena promjena u konačnom potrošnji vektora f izaziva promjene u totalnom bruto outputu x ekonomije. Matrica $(I-A)^{-1}$ naziva se matricom međuzavisnosti koeficijenata ili Leontiefovom inverznom matricom.

I-O model predstavlja ukupne ekonomske aktivnosti u jednom ekonomskom prostoru s obzirom na to da prikazuje vrijednosti kupovina svakog pojedinačnog sektora od svih drugih sektora potrebnih za proizvodnju jedne novčane jedinice vrijednosti robe ili usluge. Sam model može se raščlaniti na tri bloka, kako je predstavljeno na Slici 1.

Slika 1. Input-output model

		PROIZVOĐAČI I POTROŠAČI					
		Međufazna potrošnja		Konačna potrošnja			
		Proizvodi	Djelatnosti	Domaćinstva	Javna potrošnja	Investicije	Neto Izvoz
PROIZVOĐAČI	Proizvodi	I BLOK		II BLOK			
	Djelatnosti						
DODANA VRIJEDNOST	Dohodak zaposlenih	III BLOK		BRUTO DOMAĆI PROIZVOD			
	Indirektni porezi						
	Dohodak vlasnika kapitala						

Blok I je pregled međusektorskih transakcija, u kojem redovi pokazuju kako je output proizvođača raspoređen kroz ekonomiju, a kolone prikazuju sastav inputa potrebnog za proizvodnju svakog sektora. Blok II je slika finalne potražnje i predstavlja konačnu potrošnju svih sektora na tržištu, što podrazumijeva potrošnju domaćinstava, javnu potrošnju, bruto investicije i neto izvoz. Blok III je blok bruto dodane vrijednosti i uvoza, koji predstavlja udio rada i kapitala u novostvorenoj vrijednosti, amortizaciju i indirektnu poreze i uvoz.

Korištenjem I-O modela, odnosno I-O analize, moguće je ocijeniti tri vrste efekata: direktne, indirektnu i inducirane. Pod primarnim ili direktnim efektima podrazumijevaju se efekti unutar jednog sektora do kojih je došlo zbog egzogenih promjena direktno u tom sektoru, npr. zbog novih investicija. Efekti koji se zbog iste promjene pojavljuju u drugim sektorima smatraju se sekundarnim i javljaju se u vidu indirektnih i induciranih. Indirektni efekti se odnose na promjenu u proizvodnji, prihodu ili zaposlenosti unutar onih sektora koji su snabdjevači sektora u kojem dolazi do promjena. Inducirani efekti se pokazuju kroz povećanu potrošnju koja proizlazi iz dodatnih prihoda zaposlenih induciranim novim investicijama, odnosno egzogenim promjenama. U skladu s ovom podjelom, razlikujemo multiplikatore prvog reda koji mjere direktne i indirektnu efektne promjene egzogene potražnje te multiplikatore drugog reda koji još obuhvaćaju endogenu ličnu potrošnju i vezani porast bruto proizvodnje kao posljedice inducirano rasta dohotka domaćinstava.

Najčešće se koriste multiplikatori za ocjenu efekata promjena na:

- a) proizvodnju, odnosno output sektor u ekonomiji
- b) dodanu vrijednost kreiranu od svakog sektora u ekonomiji zbog novih outputa
- c) zaposlenost koja se ostvaruje u svakom sektoru zbog novih outputa
- d) dohodak ostvaren u domaćinstvima u svakom sektoru zbog novih outputa

Dakle, pored ocjene ukupnog utjecaja na proizvodnju, primjenom I-O modela mogu se izračunati i utjecaj na dohodak, uz pomoć multiplikatora dobivenih na osnovu vektora naknade zaposlenima iz I-O tabele, te utjecaj na zaposlenost, uz pomoć multiplikatora zaposlenosti dobivenih na osnovu učešća zaposlenosti u pojedinim djelatnostima. Ocjena utjecaja na ukupan output ekonomije zbog promjene u konačnoj tražnji sektora j vrši se pomoću sljedeće formule:

$$\Delta X = OM \times \Delta f_j,$$

gdje je ΔX promjena ukupnog outputa ekonomije, OM output multiplikator i Δf_j promjena konačne potražnje u sektoru j . Output multiplikator sektora j se definiše kao ukupna vrijednost proizvodnje u svim sektorima ekonomije koja je potrebna da se proizvede jedna novčana jedinica vrijednosti konačne potrošnje proizvoda j . Output multiplikator jednak je zbiru koeficijenata po kolonama iz Leontiefove inverzne matrice.

Veliki nedostatak I-O modela je što je njegova izrada veoma složena i dugotrajna, tako da se rezultati objavljuju obično s višegodišnjim zakašnjenjem kao statička slika stanja unutar jedne ekonomije. Statičnost ulaza i izlaza između sektora je također problematična jer se uvijek pretpostavlja da su tokovi između sektora nepromjenjivi, što u stvarnosti nije slučaj. Veoma jednostavan primjer je činjenica da ulaz količine uljarica ne rezultira uvijek istom količinom proizvedenog ulja, što se u ovom modelu zanemaruje, a zanemaruje se i mogućnost supstitucije.

Sama linearnost modela, njegova rigidnost i statičnost te nemogućnost prilagođavanja pojedinačnih cijena, odnosno konstantna veza ulaza i izlaza između pojedinačnih sektora, također predstavljaju bitne nedostatke I-O modela. Ovi nedostaci se pokušavaju izbjeći primjenom drugih kompleksnijih modela, bilo samo proširivanjem linearnog I-O modela, bilo primjenom kompleksnijih modela poput CGE ili drugih ekonometrijskih modela. Međutim, za male regionalne ekonomije i usljed nedostatka podataka i kompleksnosti detaljne ocjene parametara, I-O model je i dalje najprikladniji i najjednostavniji za primjenu s obzirom na njegovu fleksibilnost i mogućnost prilagođavanja i dodavanja novih sektora po potrebi.

Što se tiče BiH, sveobuhvatna tabela ulaza-izlaza koja prikazuje međusektorska plaćanja u novije vrijeme, nažalost, ne postoji. Prva takva tabela sastavljena je za 1978. godinu, a naredna i posljednja za 1983. godinu (Andrijić, Stanić, 1988).

Kako se navodi u finalnom izvještaju o adaptaciji nacionalnog statističkog sistema u BiH (Byfuglien, Kopsch, 2011), pokušaj sastavljanja input-output tabele je rađen u sklopu CARDS programa EU za BiH. Tada je sastavljena pojednostavljena tabela za 17 sektora, ali zbog svojih slabosti koje proizlaze iz izvora podataka za ulaze i izlaze nikad nije objavljena. Ovim problemom se bave i Bayar i Hubić (2007), te pojašnjavaju važnost tabela ulaza-izlaza za BiH i njihovu korisnost i upotrebu u različitim mikro i makro analizama, uključujući modele opšte ravnoteže. Oni posebno analiziraju relevantnost posljednje dostupne tablice ulaza-izlaza iz 1983. godine i navode da zbog trenutnih

ekonomskih i institucionalnih okvira one nisu više relevantne te da se ne bi trebale koristiti za nove analize i ekonomsko modeliranje.

Prema posljednjim planovima i strategiji Agencije za statistiku BiH, očekivano je da se u bliskoj budućnosti izradi input-output tabela prema SNA metodologiji, međutim, za njenu izradu potrebno je dosta vremena i sredstava. Miller i Blair (2009) navode da je konstrukcija input-output tabele ogroman poduhvat, koji je i kompleksan i skup, te često zbog toga i nedostižan. Onda kada input-output tabela za BiH bude dostupna, odnosno kada politički pravac u vezi s pitanjem biogoriva u BiH bude definitivan i jasan, najprecizniji izračun očekivanih efekata bi se mogao napraviti nadogradnjom I-O tabele u matricu nacionalnih računa, ili upotrebom CGE modela koji se često koristi za makroekonomske analize ove vrste.

3. MODEL I REZULTATI

S obzirom na nepostojanje I-O tabele za BiH i praktično nepostojanje sektora biogoriva, vrše se pojednostavljeno postavljanje i ocjena proizvodnje biogoriva kao nove djelatnosti u ekonomiji, na bazi vlastitih pretpostavki te raspoloživih podataka iz sličnih studija i drugih zemalja u regionu, te metodologije primijenjene u sličnim istraživanjima (Heijman, 2019, Kulušić, 2007, Lechon, 2019, Wang, 2019).

Uvođenje nove djelatnosti u ekonomsko područje može se izvršiti na dva načina (Miller, 2009): 1) putem novog vektora konačne potražnje i 2) dodavanjem novih elemenata u tabelu tehničkih koeficijenata ekonomije. U ovom radu, analiza vrijednosti stvorena uvođenjem biogoriva vrši se prvim načinom, putem pojednostavljenog modeliranja sektora biogoriva na osnovu toka proizvodnje.

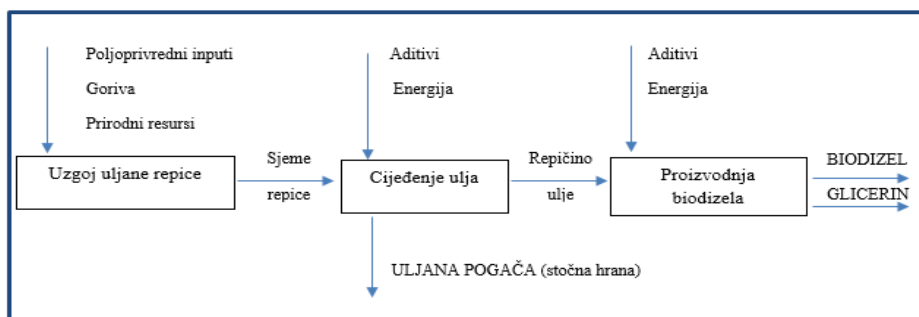
Za potrebe ovog rada pretpostavlja se da je sistem zatvorenog tipa, odnosno da je ukupna nabavka u kupovnim cijenama jednaka ukupnom outputu industrije prema baznim cijenama, uz dodatak trgovačke i transportne marže i poreza umanjениh za subvencije. Modeliranje se vrši samo za biodizel jer je njegova proizvodnja najrealističniji scenarij uvođenja biogoriva u našim uslovima, te za njegovu proizvodnju već postoje instalirani proizvodni kapaciteti.

Ako se vratimo na Tabelu 1 i metodologiju postavljanja input-output modela, za sektor biogoriva se procjenjuje vrijednost sva tri bloka I-O matrice, s tim što će se pretpostaviti da nema uvoza i izvoza, a dodana vrijednost se procjenjuje u ukupnom iznosu, bez raščlanjivanja dohotka po grupama.

Proizvodnja biodizela se prvo rastavlja na osnovne korake, koji su prikazani na Slici 2., koji se zatim dodjeljuju pojedinačnim djelatnostima prema sistemu

nacionalnih računa. Pretpostavlja se da nema dodatnih ulaganja u proizvodne kapacitete i mehanizaciju te da se sjeme repice dobiva iz lokalne poljoprivredne proizvodnje i da nusproizvodi ne kreiraju profit.

Slika 2: Shematski prikaz proizvodnje biodizela



Izvor: Obrada autora

Osnovni koraci, sirovine i međuproizvodi u lancu proizvodnje biodizela, koji se pojavljuju ili kao međufazna potrošnja ili kao dodana vrijednost, raščlanjuju se kako slijedi:

1. Uzgajanje uljane repice (sektor poljoprivrede)
2. Skladištenje (prijevoz i skladištenje)
3. Cijeđenje ulja (prerađivačka industrija, proizvodnja ulja i masti)
4. Uljane pogače (prerađivačka industrija, proizvodnja uljane pogače)
5. Esterifikacija (prerađivačka industrija, proizvodnja biodizela)
6. Glicerin (prerađivačka industrija, sapuni i deterdženti)
7. Umješavanje i prodaja biodizela (trgovina na veliko i malo)

U narednom koraku bilo bi moguće integrisati industriju proizvodnje biodizela u ukupnu I-O tabelu, uključujući oslobađanje modela za uvozne varijable, čime bi se dobili pouzdaniji rezultati, ali se zbog nedostatka iste u ovom radu računa s rezultatima I-O tabele samo za proizvodnju biodizela. Za ocjenu efekata potrebno je ocijeniti proizvodnu vrijednost, „očišćenu“ od marži, poreza i subvencija, odnosno prikazati vrijednost proizvodnje u baznim cijenama. Ukupna potrošnja sačinjena je tako od međufazne i finalne potrošnje te stvorene dodatne vrijednosti.

Analizom podataka o neiskorištenim poljoprivrednim kapacitetima u BiH te primjenom rezultata lokalnih istraživanja o temi proizvodnje biogoriva u bh. uslovima, pretpostavlja se da se uz odgovarajuće poticaje, prvenstveno u vidu

povećanja otkupnih cijena energetskih biljaka poput uljane repice i kukuruza, može mobilisati jedan dio neiskorištenog zemljišta u svrhe proizvodnje biogoriva prve generacije. Dalje, pretpostavlja se da se lokalno proizvedene sirovine mogu preraditi u biogorivo u postojećim domaćim proizvodnim pogonima, pri čemu bi se iskorištavanjem samo 10% neobrađenih poljoprivrednih površina već moglo ispuniti 33% postavljenih ciljeva o biogorivu u transportu. Također se računa da bi se time istovremeno direktno smanjila potreba za uvozom naftnih derivata za 3%.

Ocjena tokova proizvodnje biogoriva se vrši na osnovu dostupnih podataka o cijenama proizvoda iz PRODCOM tabela Agencije za statistiku BiH za 2016. i 2017. godinu, zatim strukture troškova proizvodnje uljane repice i biodizela na osnovu studija u regionu i kalkulacija u poljoprivredi, te korištenjem pretpostavki o fiksnoj stopi marže od 15% i primjenom važećih poreznih stopa u BiH (stopa PDV-a 17%, akciza na gorivo 0,30 KM/L, putarina 0,25 KM/L). Pretpostavlja se da potrošnja biodizela ima iste karakteristike kao mineralnog dizela te da se 5% biodizela umješava u mineralni dizel.

Pod navedenim pretpostavkama, definisano je četrnaest osnovnih elemenata (proizvoda i usluga) koji učestvuju u proizvodnji biodizela, koje sa sedam osnovnih koraka u proizvodnji stvaraju asimetričnu matricu reda 14 x 7, kako je predstavljeno u Tabeli 1. Lijeva strana tabele (redovi 1-14) predstavlja sektore koji podupiru proizvodnju biodizela, a u zaglavlju tabele (kolone 1-7) predstavljen je lanac proizvodnje biodizela. Ulazi proizvoda i usluga iz povezanih industrija predstavljaju novu potražnju inputa za proizvodnju biodizela od uljane repice.

Tabela 1. Procijenjeni input-output model proizvodnje biodizela u BiH (u milionima KM)

	Međufazna potrošnja djelatnosti							Konačna potrošnja	Ukupna potrošnja
	1 (A) Poljoprivreda, šum. i rib.	2 (B) Prijevoz i skladištenje	3 (C) Prerađivačka industrija	4 (C) Prerađivačka industrija	5 (C) Prerađivačka industrija	6 (C) Prerađivačka industrija	7 (G) Trg. na veliko i malo		
	Uzgajanje uljane repice	Skladištenje	Cijedenje ulja	Proizvodnja uljane pogače	Esterifika cija	Glicerin	Miješanje i prodaja biodizela		
Proizvodi u kupovnim cijenama									
1 Sjeme repice za sjetvu	0.2							0.2	0.2
2 Dubrivo i hemikalije	9.3							9.3	9.3
3 Gorivo	4.5	0.3						4.8	4.8
4 Sjeme repice za ulje			40.5					40.5	40.5
5 Režijski troškovi	3.5	0.1						4.4	4.4
6 Skladištenje			1.2					1.2	1.2
7 Ulje repice					0.8			41.8	41.8
8 Metanol i kaljeva sol					2.8			2.8	2.8
9 Biodizel 100%							70.5	70.5	70.5
10 Dizel B5%								118.3	118.3
11 Uljana pogaša								17.8	17.8
12 Glicerin								0.8	0.8
13 Trgovacke i transportne marže	2.8	0.1	0.1		6.9		10.6	20.5	23.3
14 Porezi - subvencije na proizvode	1.5	0.2					19.7	21.4	44.6
Međufazna potrošnja u tržišnim cijenama	21.8	0.7	41.8		52.4		100.8	217.5	189.9
Dodata vrijednost/BDP								58.1	
Bruto dodana vrijednost u baznim cijenama	18.7	0.5		17.8	18.2	0.8	14.5	70.4	
Porezi - subvencije na proizvodnju								-12.3	
Ukupni output u baznim cijenama	40.5	1.2	41.8	17.8	70.5	0.8	115.3	287.9	

Izvori: BHAS (2017, 2018), Službene novine FBiH br. 23/16, Službeni glasnik BiH br. 91/17, Čejvanović et al. (2010), Đurišić-Mladenović (2018), Garac (2018), Jovanović et al. (2005), Kulišić et al. (2007), Tešić (2009), UNEP (2009), PSS Vrbas (2015), Wörgetter et al. (1999), OUN (2018), izračuni autora

Bruto vrijednost proizvodnje nastala uvođenjem biodizela izračunata je u posljednjem redu tabele u iznosu od 287,9 miliona KM. Kada od te vrijednosti oduzmemo ukupnu izračunatu međufaznu potrošnju od 217,5 miliona KM, dobivamo vrijednost bruto dodane vrijednosti od 70,4 KM. Nakon što uračunamo vrijednost poreza i subvencija, kao rezultat dobivamo dodanu vrijednost od 58,1 milion KM. Ova vrijednost predstavlja primarni ili direktni efekt na BDP koji je nastao uvođenjem proizvodnje biogoriva.

Vrijednost ukupne potrošnje nastale uvođenjem biogoriva izračunata je u posljednjoj koloni tabele kao 377,4 miliona KM te, pored navedene međufazne potrošnje, sadrži i vrijednost konačne potrošnje od 159,9 miliona KM (pretposljednja kolona u tabeli). Dio nove potražnje odnosi se na robe i usluge iz drugih djelatnosti koje proizvodnja biodizela koristi kao međufaznu potrošnju u procesu proizvodnje te se njihove pojedinačne vrijednosti po pripadajućim djelatnostima mogu prikazati kao novi vektor konačne potražnje od drugih djelatnosti. Vrijednosti sektora korištenih za inpute u proizvodnji biodizela iz redova 1, 2, 3, 5, 8 i 13 iz Tabele 1 se klasificiraju u djelatnosti prema CPA (klasifikacija proizvoda po aktivnostima), npr. sjeme repice se dodjeljuje poljoprivredi, gorivo - proizvodnji naftnih proizvoda itd. Tako stvoreni novi vektor potražnje se odnosi na proizvodnju biodizela čiji je output u cijelosti prodat sektoru veleprodaje i maloprodaje goriva za umješavanje u dizel-gorivo u transportu.

Korištenjem sektorskih multiplikatora na vektor konačne potražnje, može se izračunati indirektni utjecaj na proizvodnju drugih sektora, koji nastaje multiplikacijom promjene u konačnoj potražnji svakog pojedinačnog inputa iskorištenog u proizvodnji biogoriva s pripadajućim multiplikatorom outputa. Kako je već definisano, multiplikatori outputa predstavljaju zbir Leontiefove inverzne matrice po kolonama za svaki pojedinačni sektor i postoje u vidu multiplikatora prvog reda koji računaju samo promjene na osnovu konačne potrošnje, te drugog reda koji uključuju i potrošnju domaćinstava i dohodak. Kako sektorski multiplikatori outputa za BiH nisu dostupni, ovdje će se primijeniti multiplikatori outputa prvog reda R Hrvatske, pod pretpostavkom da su relevantne vrijednosti u BiH slične.

Nakon što su identifikovane vrijednosti multiplikatora za svaki relevantni sektor, na izračunati novi vektor potražnje prikazan u Tabeli 2 računa se ukupna promjena outputa za ostatak ekonomije. Tako se pokazuje da se kao indirektni efekt uvođenja biodizela kreira još 96,3 miliona KM vrijednosti proizvodnje kroz druge sektore koji su snabdjevači sektora biogoriva (zbir posljednje kolone u Tabeli 2). Ovo je samo jedan dio indirektnih efekata, jer je potpuni efekt moguće izračunati samo potpunom integracijom bloka proizvodnje biodizela u ukupni I-O model BiH. Osim toga, kako se radi o multiplikatorima prvog reda, u njih nije uključena ni veličina induciranih efekata.

Tabela 2. Novi vektor potražnje iz drugih djelatnosti i ukupna promjena outputa (u mil. KM)

Naziv	Roba i usluge	Novi vektor potražnje iz drugih djelatnosti	Sektorski multiplikatori outputa	Ukupna promjena outputa
1 (A) 01 Poljoprivreda, šum. i rib.	Sjeme repice za sjetvu	0.2	2.034	0.4
2 (C) 19 Proizvodnja koksa i raf. naftnih proizvoda	Gorivo	4.8	2.505	12.0
3 (C) 20 Proizvodnja hemikalija i hemijskih proizvoda	Đubrivo i hemikalije	9.3	2.321	21.5
4 (C) 20 Proizvodnja hemikalija i hemijskih proizvoda	Metanol i kalijeva sol	2.8	2.321	6.5
5 (G) Trgovina na veliko i malo + (H) Prijevozi i skladištenje (D) Proizvodnja i snabdjevanje električnom energijom + (E)	Trgovачke i transportne marže	23.3	1.962	45.8
6 Snabdjevanje vodom, ukl. otpad. voda	Režijski troškovi	4.4	2.278	10.1
		44.8		96.3

Izvori: OECD (2020)⁴, izračun autora

Ukupnu promjenu outputa u ekonomiji računamo kao zbir promjena proizvodnje nastalih u svim sektorima. Ako na prethodno izračunatu vrijednost promjene outputa od 96,3 miliona KM, nastale multiplikacijom efekta u drugim djelatnostima, dodamo ukupnu vrijednost proizvodnje sektora biogoriva od 287,9 miliona KM (posljednji red u Tabeli 1), dobivamo da je ukupna promjena outputa u ekonomiji 384,2 miliona KM. Ovim izračunom smo uspjeli izraziti direktne i indirektno efekte na promjenu outputa nastale proizvodnjom biodizela, a vrijednost induciranih efekata predstavlja dodatni potencijal koji nije obuhvaćen ovim izračunom.

Ako se vratimo na formulu izračuna promjene u outputu $\Delta X = OM_j \times \Delta F_j$, pri čemu nam je već poznata vrijednost ukupne promjene outputa u svim djelatnostima (384,2 miliona KM), te vrijednost konačne potrošnje nastale

⁴ Organisation for Economic Co-operation and Development, Input-output tabela za Hrvatsku za 2015. god. prema podacima preuzetim 27.10.2020 sa zvanične web stranice OECD.Stat: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=IOTS>

uvođenjem biodizela (159,9 miliona KM), dijeljenjem ove dvije vrijednosti računamo da je multiplikator outputa sektora biodizela prvog reda 2,403. Ova vrijednost znači da se na svaku dodatnu jedinicu vrijednosti proizvodnje biodizela stvara ukupna proizvodnja od 2,403 vrijednosti svih djelatnosti. Ako ovu vrijednost uporedimo s korištenim sektorskim multiplikatorima iz Hrvatske iz Tabele 2, naprimjer s multiplikatorom outputa poljoprivrede 2,034, možemo zaključiti da ekonomska efikasnost pokretanja industrije biodizela može imati veći efekt na proizvodnju i dodanu vrijednost od ostalih vezanih industrija.

Prilikom evaluacije tokova proizvodnje u modelu biodizela također je bilo moguće izračunati potencijalni (negativni) utjecaj na maloprodajnu cijenu dizela. Zaključuje se da, pod korištenim pretpostavkama, ipak mora doći do povećanja maloprodajne cijene dizela, ako se proizvodnja biodizela na neki način dodatno ne subvencionira. Izračunom proizvodne cijene biodizela i pretpostavkom umješavanja u količini od 5%, rezultati su pokazali da bi uvođenje biodizela moralo imati utjecaj od +0,09 KM/L, što na korištenu maloprodajnu cijenu u izračunu od 2,00 KM/L čini 4%, pri čemu se efekt povećanja cijena vjerovatno prelijeva u cijelu ekonomiju. Isti bi se mogao izbjeći ako se smanji akciza, odnosno ako se na mješavinu biogoriva obračunava manja stopa posebnog poreza ili putarine, pri čemu dolazi do smanjenja javnih prihoda.

Što se tiče ostvarene vrijednosti poreza, ista je u ukupnoj potrošnji nastaloj uvođenjem biogoriva izračunata kao 44,6 miliona KM (uključujući vrijednosti akciza i putarina). Ako ovu vrijednost uporedimo s neto izračunatom vrijednošću poreza od proizvodnje umanjene za subvencije -12,3 miliona KM, dobivamo neto pozitivnu vrijednost od 32,3 miliona KM koja ostaje u javnim sredstvima nakon isplate poticaja za proizvodnju sirovina za biodizel. Međutim, na osnovu pretpostavke da biodizel samo zamjenjuje količinu fosilnog dizela na koji se također plaćaju isti porezi, onda moramo oduzeti vrijednost poreza - 19,7 miliona KM (kolona 7, Tabela 1) s obzirom na to da se samo radi o promjeni djelatnosti porijekla, te zaključujemo da je preostala vrijednost poreza nastala proizvodnjom biodizela - 12,6 miliona KM.

Što se tiče utjecaja na zaposlenost, I-O model primjenjuje multiplikatore zaposlenosti koji za svaki sektor prikazuju ukupan broj osoba zaposlenih u svim sektorima unutar ekonomije neophodnih za proizvodnju jednog miliona vrijednosti konačne potražnje proizvoda posmatranog sektora. U nedostatku I-O modela za BiH i pratećih multiplikatora zaposlenosti, alternativna ocjena utjecaja na zaposlenost se ovdje vrši stavljanjem u odnos novog outputa po djelatnostima s ukupnim outputom i brojem zaposlenih. Budući da dijelom dolazi do prelijevanja

vrijednosti iz industrije proizvodnje i prodaje naftnih derivata, računat ćemo utjecaj samo onih djelatnosti za koje se smatra da su karakteristične za proizvodnju biodizela (posljednji red Tabele 1, kolone 1-6).

Prvo se računa ukupan broj zaposlenih neophodan za proizvodnju milion KM outputa po relevantnim djelatnostima prema zvaničnoj statistici, te se dobiveni indeks množi s vrijednostima ukupnog outputa nastalim uvođenjem biodizela iz Tabele 1, gdje je ukupni output u baznim cijenama iz poljoprivredne djelatnosti prikazan u koloni 1, u vrijednosti 40,5 miliona KM, te ukupni output ostalih djelatnosti prikazan u kolonama 2-7 u vrijednosti od 132,1 milion KM. Dodatni broj zaposlenih u poljoprivredi ocijenjen je na ovaj način kao 1.587 osoba. Što se tiče nepoljoprivrednih djelatnosti, rezultati pokazuju povećanje zaposlenosti za dodatnu 1.391 osobu (Tabela 3). Ovo bi vrijedilo ako pretpostavimo da su postojeći kapaciteti prije uvođenja biodizela potpuno iskorišteni te da nova proizvodnja u nepoljoprivrednim djelatnostima direktno rezultira i novim zaposlenjem. Međutim, ovo u bh. ekonomiji ne možemo uzeti kao validnu pretpostavku s obzirom na postojeće neiskorištene proizvodne kapacitete, te zaključujemo da bi stvarna nova zaposlenost bila manja i fokusirana uglavnom na sektor poljoprivrede. Budući da je u BiH poljoprivreda, a i druge djelatnosti, više radno intenzivna nego u ostatku Evrope, logično je da su očekivane vrijednosti nove zaposlenosti od biogoriva kod nas veće nego u EU, te se tako 1.500 novih zaposlenih uvođenjem biodizela može uzeti kao realističan indikator.

Tabela 3. Ocjena potencijalnog rasta zaposlenosti

Djelatnosti	Bruto proizvodnja / output (mil KM)	Broj zaposlenih (000)	Zaposleni po 1 mil KM outputa	Novi output (I-O biodizel) (mil KM)	Dodatni broj zaposlenih
Poljoprivredne	3,931	154	39	41	1,587
Nepoljoprivredne	22,887	241	11	132	1,391
Ukupno					2,978

Izvori: BHAS (2018, 2019), izračun autora

Ako pretpostavimo da se još dodatno isplaćuju poticaji za zapošljavanje sličnih vrijednosti kao u FBiH u 2020. godini (u prosjeku 390 KM mjesečno za 6 mjeseci za sezonsku zaposlenost, prema programu sufinansiranja Federalnog zavoda za zapošljavanje), za 1.500 zaposlenih u poljoprivredi potrebno je obezbijediti sredstva za subvencije od 3,5 milion KM. Ako ovu vrijednost odbijemo od prethodno izračunate preostale vrijednosti poreza od biodizela od 12,6 miliona KM, dobivamo da su preostali javni prihodi od uvođenja biodizela od 9,1 miliona KM pozitivni, ali male vrijednosti nakon odbitka svih potrebnih subvencija.

ZAKLJUČAK

Ocjena utjecaja proizvodnje biodizela na BDP je napravljena pomoću analize promjena u tabeli inputa-outputa, pri čemu se pojednostavljeni sektor biodizela modelira na osnovu toka proizvodnje te procjenom inputa i međufazne potrošnje na veličinu outputa. Uz navedena ograničenja modela i korištenjem podataka iz 2016. i 2017. godine, izračunata je ukupna potencijalna bruto dodana vrijednost od proizvodnje biodizela u iznosu od 58,1 milion KM. Međutim, zaključak je da ukupni efekt na ekonomiju mora biti bitno veći s obzirom na daljnje prelijevanje efekata kroz ostale sektore. Primjenom sektorskih multiplikatora iz Hrvatske, za koje se pretpostavlja da su slični u BiH, ukupna promjena outputa nastala direktnim i indirektnim efektima se procjenjuje na 384,2 miliona KM, i opravdava vrijednosti subvencija i poticaja ove proizvodnje. Procijenjen je broj novostvorenih radnih mjesta od 1.500, nastalih u prvom redu zbog domaće proizvodnje sirovina za biodizel.

Na osnovu predstavljenih izračuna može se zaključiti da bi imalo smisla potaknuti domaću proizvodnju biodizela s obzirom na cjelokupni pozitivan utjecaj na industrijski razvoj i poljoprivredu te na novostvorenu vrijednost. Međutim, rezultate treba protumačiti s ograničenjem jer su izračuni napravljeni bez postojanja aktuelnog input-output modela za BiH i bez postojanja realnog tržišta biogoriva u BiH, te da je u samom radu primijenjen značajan broj pretpostavki i podataka iz drugih zemalja zbog ograničenosti podataka iz BiH.

Veličina novostvorene vrijednosti ovisna je o primijenjenim veličinama poput strukture troškova u pojedinačnim koracima lanca proizvodnje. Da bi se dobili precizniji rezultati, bilo bi potrebno provesti detaljnu studiju strukture troškova kod poljoprivrednih proizvođača te u prerađivačkoj industriji, kao i provesti simulaciju rezultata s različitim cijenama ulaznih sirovina i cijenom goriva. Rezultate zbog toga ne treba uzeti u apsolutnom iznosu, već kao indikaciju vrijednosti koja se u budućnosti može ostvariti domaćom proizvodnjom biodizela.

Nadalje, posmatrani scenarij pretpostavlja da će se uvođenjem biogoriva u transport u BiH ostvariti domaća proizvodnja neophodnih sirovina i konačnog proizvoda. Ovo je moguće ostvariti usaglašavanjem relevantnih politika, međutim, moguće je i da iste rezultiraju samo djelimičnom domaćom proizvodnjom, a da se preostali dio potrebnog biogoriva uvozi. U slučaju uvoza, očekivani pozitivni utjecaji izostaju ili se prelijevaju u zemlje izvoznice, a na domaćem tržištu preostaje samo eventualni efekt povećanja maloprodajnih cijena.

Što se tiče samog I-O modela, njegov veliki nedostatak je što je njegova izrada veoma složena i dugotrajna, tako da se rezultati objavljuju obično s višegodišnjim zakašnjenjem kao statička slika stanja unutar jedne ekonomije. Statičnost ulaza i izlaza između sektora je također problematična jer se uvijek pretpostavlja da su tokovi između sektora nepromjenjivi, što u stvarnosti nije slučaj. Veoma jednostavan primjer je činjenica da ulaz količine uljarica ne rezultira uvijek istom količinom proizvedenog ulja, što se u ovom modelu zanemaruje, a zanemaruje se i mogućnost supstitucije.

Sama linearnost modela, njegova rigidnost i statičnost te nemogućnost prilagođavanja pojedinačnih cijena, odnosno konstantna veza ulaza i izlaza između pojedinačnih sektora, također predstavljaju bitne nedostatke I-O modela. Ovi nedostaci se pokušavaju izbjeći primjenom drugih kompleksnijih modela, bilo samo proširivanjem linearnog I-O modela, bilo primjenom kompleksnijih modela poput CGE ili drugih ekonometrijskih modela. Međutim, za male regionalne ekonomije i usljed nedostatka podataka i kompleksnosti detaljne ocjene parametara, I-O model je i dalje najprikladniji i najjednostavniji za primjenu s obzirom na njegovu fleksibilnost i mogućnost prilagođavanja i dodavanja novih sektora po potrebi.

Eventualnim korištenjem aktuelne I-O tabele za BiH, kada se ista u budućnosti izradi, te kreiranjem SAM analize, bilo bi moguće preciznije ocijeniti ukupne efekte uvođenja biogoriva u transport. Pri tome se metodologija izračuna predstavljena u ovom radu može iskoristiti za bilo koji scenarij uvođenja biogoriva kao nove djelatnosti, a u slučaju raspoloživih podataka i resursa, najbolje bi bilo izraditi CGE model koji bi dao najpouzdanije rezultate.

Što se tiče negativnog efekta izračunatog primjenom predmetnog modela, zaključuje se da će pod trenutnim uslovima i definisanim pretpostavkama uvođenja biogoriva ipak morati doći do povećanja maloprodajne cijene dizel-goriva, odnosno njegove mješavine s biogorivom s obzirom na višu cijenu biodizela u odnosu na fosilni dizel. Ovo bi se teoretski moglo izbjeći kompenzacijom kroz javne prihode, poput smanjenja akcize ili putarine na biogoriva u istom nivou. Međutim, u praksi drugih zemalja se pokazalo da ovakve olakšice nisu dugoročno održive te da bi se samo trebale iskoristiti na početku uvođenja biogoriva u promet, a nakon toga prijeći na neki stabilniji sistem podrške, poput podrške poljoprivredi i proizvodnji. Samim stvaranjem obaveze putem penaliziranja neispunjenja kvota biogoriva, negativni se efekt prelijeva na krajnje potrošače, ali je potrebno razmotriti ukupne efekte na cijeli ekonomski sistem prije donošenja konačnog zaključka.

Kako je dosta naprednih biogoriva još u predtržišnoj fazi, odnosno fazi istraživanja, prva generacija biogoriva će biti do 2030. značajan dio zajedničkog odgovora industrije, tržišta i zakonodavaca na smanjenje stakleničkih emisija i stabilnost snabdijevanja. Da bi ova tematika zaživjela u BiH, potrebno je donijeti zakon o biogorivu te prateće podzakonske akte, između ostalog i akcioni plan poticanja proizvodnje i korištenja biogoriva. Osim toga, moraju se osigurati dugoročni okviri za održivi razvoj proizvodnje biogoriva i njegovog korištenja u transportu te za pravovremeni prelazak i iskorištavanje mogućnosti biogoriva novijih generacija.

Preporuka koja se daje na kraju, kao zaključak ovog istraživanja, jest da, s obzirom na značaj i potencijal biogoriva, ne samo za smanjenje stakleničkih emisija, ova tematika treba što prije naći mjesto u razmatranjima kreatora javnih politika i razvoja zemlje. Strategija BiH u vezi s ovim pitanjem mora ići u pravcu aktivne promocije korištenja biogoriva u transportu, s fokusom na domaću proizvodnju. Kada pretpostavke i pravac kretanja BiH budu jasnije definisani, predstavljena metodologija se može iskoristiti za preciznije modeliranje i simulaciju utjecaja te može biti podloga za daljnje studije i analize o primjeni biogoriva i njegovom utjecaju na makroekonomske pokazatelje.

LITERATURA

- Andrijić, S., Stanić, S. (2018). *Međusektorski model privrede SR BiH*. Sarajevo: Ekonomski institut.
- Armeanu, D. S., Vintilă, G., Gherghina, S. C. (2017). Does Renewable Energy Drive Sustainable Economic Growth? Multivariate Panel Data Evidence for EU-28 Countries, Department of Finance, Bucharest University of Economic Studies.
- Bayar, A., Hubic, A., (2018). *Outline for Input-Output Table of BiH*, projekat za ECORYS/ BiH, VM, Jedinica za ekonomsko planiranje i implementaciju srednjoročne razvojne strategije BiH, 2007.
- BHAS (2018). *Anketa o radnoj snazi 2018*. Dostupno na: https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Bilteni/2018/LAB_00_2018_Y1_0_BS.pdf
- BHAS, (2019). *Bruto domaći proizvod prema proizvodnom, dohodovnom i rashodnom pristupu 2017*. Dostupno na: <https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Bilteni/2020>
- BHAS, (2017). *Industrijska proizvodnja Bosna i Hercegovina 2016. PRODCOM rezultati*. Dostupno na: <https://bhas.gov.ba/Calendar/Category/18>.

- BHAS (2018), *Industrijska proizvodnja Bosna i Hercegovina 2017. PRODCOM rezultati*. Dostupno na: <https://bhas.gov.ba/Calendar/Category/18>.
- BiH Službeni glasnik (2017). *Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o akcizama u Bosni i Hercegovini*. Službeni glasnik br.91/17. Dostupno na: <https://www.parlament.ba>.
- Botonjić, Š., Bušatlić, I., Halilović, A., Muratović, A. (2016). *Mogućnost proizvodnje biodizela u laboratorijskim uslovima*. Conference: XI Naučno/stručni simpozij sa međunarodnim učešćem „Metalni i nemetalni materijali“ Zenica, BiH, 21-22. april 2016.
- Byfuglien, J. M., Kopsch, G. (2011). *Adapted Global Assessment of the National Statistical System of Bosnia and Herzegovina*, ICON-INSTITUT Public Sector GmbH for Eurostat, September 2011.
- Choumert, J., Combes Motel, P., Guegang Djimeli, C. (2017). *The biofuel-development nexus: A meta-analysis*, Études et Documents, n° 9, CERDI.
- Ćejvanović, F. et al. (2010). *Teorija troškova i kalkulacija u poljoprivredi*, Tuzla, Beograd, Travnik, Sarajevo.
- Đurišić-Mladenović, N. Đ. et al. (2018). *Current state of biodiesel production and the indigenous feedstock potential in Serbia*. *Renew. Sustain. Energy Rev.*, 81 (1), pp. 280-291.
- Ecofys (2011). *Financing Renewable Energy in the European Energy Market*, DG Energy. Dostupno na: https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2011_financing_renewable.pdf
- ePURE (2018). *Overview of biofuel policies and markets across the EU-28*. Dostupno na: <https://www.epure.org/wp-content/uploads/2021/01/201104-DEF-REP-Overview-of-biofuels-policies-and-markets-across-the-EU-Nov.-2020.pdf>
- EU Parliament (2018). *Directive (EU) 2018/2001 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 11 December 2018 on the promotion of the use of energy from renewable sources*, Official Journal of the European Union, L 328/82, 21.12.2018
- EU Commission (2006). *Strategy for biofuels*, Commission Communication, Official Journal C 67 of 18 March 2006.
- FBiH Službene novine (2016). *Program novčanih potpora u poljoprivredi i ruralnom razvoju za 2016*. Službene novine FBiH br. 23/16.
- Flach, B. et al. (2018). *EU Biofuels Annual 2018 EU-28*, GAIN Report Number: NL8027, Hague.
- Garac M. (2018). *Kontroling proizvodnje uljarica na OPG-u*, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.

- Heijman W. et al. (2019). *The Contribution of Biorefineries to Rural Development: The Case of Employment in Hungary*, Research Institute for Agricultural Economics, vol. 121(1).
- Jovanović, M., Kiš, F., Radojević, V. (2005). *Ekonomska analiza proizvodnje biodizel goriva od ulja uljane repice u Srbiji*, 2005. Dostupno na: <http://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1450-5029/2005/1450-50290505112j.pdf>
- Kulišić, B., Loizou, E., Rozakis, S. & Šegon, V. (2007). *Impacts of biodiesel production on Croatian economy*, Energy Policy 35.
- Lechóna, Y., De la Rúa, C., Rodríguez, I., Caldés, N. (2019). *Socioeconomic implications of biofuels deployment through an Input-Output approach. A case study in Uruguay*. Renewable and Sustainable Energy Reviews 104, str. 178-191.
- Malinović, B., Maksimović, M., Mandić, J. (2011). *Ekonomska analiza postrojenja za proizvodnju biodizela*, Tehnološki fakultet Univerziteta u Banjoj Luci, Glasnik hemičara, tehnologa i ekologa Republike Srpske 5.
- Miller, R. E. & Blair, P. D. (2009). *Input-Output Analysis Foundations and Extensions (2nd ed.)*. Cambridge University Press.
- OECD (2020). *Input-Output Tables – Organisation for Economic Co-operation and Development*. Dostupno na: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=IOTS>
- OUN (2018). *The Handbook on Supply, Use and Input-Output Tables with Extensions and Applications*, Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division.
- Poljoprivredna stručna služba Vrbas (2015). *Ekonomski aspekti proizvodnje uljane repice*. Dostupno na: <https://www.pssvrbas.rs/lat/>
- Renzaho, A. M., Kamara, J. K., & Toole, M. (2017). *Biofuel production and its impact on food security in low and middle income countries: Implications for the post-2015 sustainable development goals*. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 78.
- Satyakti, Y., Havrland, B., Pobedischi, V. (2019) *Impact of EU Biofuel Directives Policies on Developing Economies*, Czech University of Life Sciences Prague and State Agrarian University of Moldova, Engineering for Rural Development Jelgava, 24-25. 05.
- Simionescu M., Albu L. L., Raileanu Szeles M., Bilan, Y. (2017). *The impact of biofuels utilisation in transport on the sustainable development in the European Union*, Technological and Economic Development of Economy, 23(4).
- Simionescu, M., Streimikiene, D. & Bilan, Y. (2019). *The impact of biodiesel consumption by transport on economic growth in the European Union*, Engineering Economics 30(1).

- Tešić, M., Kiš, F., Janković, V. (2009). *Predlog strategije za uvođenje biodizela u širu upotrebu u Srbiji*, Savremena poljoprivredna tehnika Vol. 35, No. 3, 157-218, Novi Sad.
- United Nations Environment Programme (2009). *Towards sustainable production and use of resources: Assessing biofuels*. Dostupno na: <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/8680>
- Vorkapić, V. Đurić, G., Kojaković, A., Jovanović, S. (2012). *Production of Bioenergy in the Posavina Region*, Agroznanje, vol. 13, br. 4. 2012, str. 653-666.
- Wang, Z. et al. (2019). *Socioeconomic effects of aviation biofuel production in Brazil: A scenarios-based Input-Output analysis* Journal of Cleaner Production, 230.
- Wörgetter, M., Lechner, M., Rathbauer, J., *Ökobilanz Biodiesel* (1999). BLT - Bundesanstalt für Landtechnik im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Wieselburg.

PRIVATIZATION (INVESTMENT) CATASTROPHE IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

Muamer Halilbašić

School of Economics and Business

Džafer Alibegović

School of Economics and Business

Jasmina Selimović

School of Economics and Business

Abstract

The number of empirical surveys that deal with effects of privatization is great, especially when it comes to countries in transition. General conclusion of these surveys is that, depending on the methods and specific circumstances which they are conducted in, privatization can bring significant benefits, but can also be harmful. In this paper, we analyze the specific circumstances behind the process of privatization in Bosnia and Herzegovina at the end of 1990s and the beginning of 2000s. After that, we are reviewing the effects of mass privatization through the analysis of the performances of privatization investment funds. Factors such as net worth of fund assets, movement of fund stock prices, fund activities on the stock market, etc. are analyzed in the paper. The indicators are analyzed for the period 2001 – 2016. The conclusion is that privatization investment funds did not meet expectations and role in the process of privatization. Concentration of ownership and control over fund management associations enabled an exclusive profit to the owners of fund management associations, while fund shareholders and privatized companies remained without profit.

Key words: Bosnia and Herzegovina, privatization, privatization investment funds

INTRODUCTION

Privatization in Bosnia and Herzegovina, similar to other countries in the Central and Eastern Europe, was considered to be the cornerstone of economic transition. Privatization was perceived as a means with the help of which private sector could be created. It was believed that transformation of public companies owned by the state to dynamic private agents would create a new class of asset owners that would require a suitable legal and institutional framework and rule of law. Apart from a bigger internal efficiency of privatized companies, it was

expected that privatization would contribute to a more efficient resource allocation, provide new sources of income for the state, decrease fiscal pressure and finally bring prosperity in the country.

The dominant opinion, promoted at the beginning of the privatization process by international experts, was that privatization should be conducted fast, by taking shares in public companies into privatization certificates of citizens in order to create a wide ownership of shares. However, although this approach abolished the state control and provided initial political support, without the appropriate institutional framework it was not possible to create an effective system of corporate management. The ownership was widely dispersed among shareholders who did not have the capacity to monitor the work of privatized companies.

Unfortunately, it is neglected that privatization in the countries such as Bosnia and Herzegovina represented a specific challenge considering several conditions which deterred investors outside the scope of companies only. The country was still in the process of transition from the state of war to the state of piece in the moment when the process of privatization began. The country's economy was destroyed by the war. The income of B&H inhabitants was very low, political stability was fragile, and the institutional framework was still in the process of development. Due to the specific state order of the country, there were practically two separate processes of privatization which were realized at the level of entities, with very little coordination between them. Big industrial conglomerates which had been dominant in the pre-war economic structure of the country had to be brought to pieces and privatized in "parts".

Due to the above-mentioned reasons, several years after the beginning of the process of privatization, there came a big turn, that is, adoption of a new approach. Practically, this was the approach of gradual privatizations (from case to case) of the remaining, mostly big subjects. The turn was made although there was still a great amount of unused privatization certificates that were available.

At the time of writing this report, more than three decades after the beginning of the transition process, we can assert that the process of privatization in B&H is still far from completed. Privatization is still seen as a policy that is of huge economic significance, and achievements in this field are seen as indicators of the Government's dedication to reforms. Companies that are in charge of the implementation of the process of privatization still function, at least formally. Year

after year, new steps in this process are announced, without any significant results.

1. PRIVATIZATION: THEORY AND PRACTICE

In the 1990s, privatization was considered to be one of the key policies which should have contributed to the transition of the countries in the Central and Eastern Europe from planned to market economies. Although there were several attempts to ascertain the effects of privatization in transitional economies, the results gained were not completely clear. The evidence shows that privatization outcomes vary a lot, which suggests that the influence of politics greatly depends on the context in which it is implemented (Djankov and Murrell, 2002).

There are several theoretical arguments in favour of the stance that privatization leads to a better efficiency of the company. The first argument refers to the way of decision-making in public companies that can be under the influence of political goals and that is potentially prone to manipulation by politicians. For example, appointing people to key positions can be done on the basis of political support and not on the basis of results. The second argument is that privatization sharpens the focus of the company management. One clear goal of maximizing profit replaces the unclear, sometimes oxymoronic goals of the public sector (such as the creation of social well-being). The third argument is based on the theory of ownership rights. What is expected is that private owners will be more efficient in monitoring the company's activities because they have personal financial interest. Finally, it is expected that private companies are more agile and have better capacities when it comes to responding to the market signals because they are free from the burden of bureaucratic limitations which go along with public ownership.

At the level of economics, it was expected that privatization would enhance allocative efficiency. Economic resources were now allocated according to market signals and not according to the centrally-planned model. In transition economies, privatization was not directed only on better incentives, but also on the creation of a completely new market-oriented economic structure. In the framework of central planning, companies were exposed to the incentive structure in which the asymmetries of information and "soft" budget limitations resulted in an economic system that encouraged the accumulation of production (Bevan et al, 1999). Industrial structure was primarily characterized by one big dominant company with a high level of horizontal integration, which limited the

effects of competition and decreased entrepreneurship.⁵ Also, it was expected that privatization would improve fiscal position of the government by decreasing the need for state subsidies, and bigger tax fees when companies became more profitable, and as the result of the income from selling public companies.⁶

At the beginning of the process of transition, there was a significant pressure for the process of privatization to be completed quickly. Primary reason for such a choice was of political nature. There was a fear that a postponement or a slow dynamics of the transition would somehow interrupt the already begun processes or might lead to the renewal of communism. Namely, it was believed that capitalism could begin its life only if the class of capitalists is created fast enough. (Nellis, 2002). Countries in the Central and Eastern Europe had an additional motive for privatization in the form of preconditions for the access to the European Union.

A widely spread policy of theoretical arguments in favour of privatization⁷ was primarily aimed at the institutional context in the transition countries which inhibited privatization to give desirable results. In the political systems of transition countries there was often a lack of capacities for the administration of privatization programs. On the other hand, inside this newly formed private sector, there were not enough management capacities for an efficient market-oriented management of big companies. Although private owners have an evident direct financial interest in successful company business, they might not have the capability or the right institutional framework for administering an efficient monitoring of their business. The capability of administering privatization in transition economies by conventional methods which are used in industrialized economies was significantly limited by a weak financial sector, low inhabitants' income and insufficient foreign investments (Estrin, 2001). Initial public offers (IPOs) and direct sales of assets were difficult due to the non-existence of any evaluation method, and the level of household savings was too low to sell millions of shares in thousands of companies (Andreff, 2003).

Kornai (2003) distinguishes two strategic approaches to reforms in transition economies. The first approach emphasizes an organic development upwards and

⁵ Of course, one should have in mind that the level of central planning was not the same in all transition economies.

⁶ Although this effect should be neutral, considering the fact that sales income substitutes the prospective expected income (Adam et al, 1992).

⁷ See, for example, Chang and Singh, 1009, 1992; Martin and Parker, 1997; Haque, 1996; Bayliss and Fine, 1998.

a “healthy” growth of a new private sector (for example, Hungary), while the other one puts bigger emphasis on a quick privatization and “de-arranging” of the state (for example, Russia). These two approaches are not mutually exclusive. The difference is in the emphasis which they put on different components.

In transition economies, most countries went through a kind of “mass” privatization. Mass privatization got different forms in different countries. For example, vouchers or certificates were given to all citizens or certain categories (employees, soldiers, etc.). Shares could be emitted in “waves” or privatized continuously (individually or in groups) in the time designated by the management.⁸ There were many variations as to how much trade could be done by using vouchers or in the approach to privatization investment funds (PIFs). Some governments actively instigated the development of PIFs (Czechia), and others made them obligatory (Poland). Some countries strictly controlled their usage (Poland) while other governments had a loose control over their development (Czechia). Also, there were differences in limitations in the PIF ownership in the range of at least 33% in Poland to a maximum of 20% in Czechia or Slovakia. (Vagliasindi and Vagliasindi, 2003).

Not all countries adopted the approach of “mass” privatization. The main exception was Hungary which followed what is usually called the “case-by-case” approach. Most countries adopted some sort of a blend of “mass” privatization and direct sales to investors. However, countries largely differed in the ways of combining methods and specific ways in which they were administered. For example, in Estonia, vouchers were used for minor shares, while major shares were taken over to strategic investors, what made sure that vouchers gave some kind of value to owners (Nellis, 2002).

There is a big number of empirical surveys regarding privatization outcome. Djankov and Murrell emphasize the diversity of survey results in their meta-analysis of empirical literature on transition economies, discovering that privatization can bring significant benefits but can also be harmful, depending on the methods and circumstances. They, however, pay attention to great difficulties in reaching firm conclusions regarding privatization effects. Unresolved issues in the empirical estimation of privatization effects are related to the bias of choice (Gupta et al 2001), the so-called ‘counterfactual issue’ in the context of transition where many parameters of politics are changed at the same time (Galal et al.

⁸ It seemed that privatization in “waves” was less “vulnerable” to insider deals (Vagliasindi and Vagliasindi, 2003).

1994), complications regarding the choice of dependent and independent variables and possible relations among them, reliability of quantitative data, etc. Privatization results in different ownership structures, depending on the methods used, what again can influence the privatization outcome. Owners can be “insiders” (managers and employees) or “outsiders” (foreign or domestic investors). Domestic investors can become owners via agreements on direct sales, auctions and public calls, or, owners can be institutional investors, including privatization investment funds, or small individual owners who invested their certificates in shares of privatized companies. Generally, the best owners are considered to be foreign investors. The next in a row are domestic “outsiders” with concentrated (not dispersed) shares. The ownership of “insiders” is considered the least efficient form of privatization, and sales to managers is considered to be a better option than sales to employees.

Djankov and Murrell (2002) assert that privatization by foreign investors has the biggest positive performance on the company’s restructuring. They conclude that investment funds, owners of share blocks, foreigners and commercialized public companies have better performances than the traditional public companies, while companies whose owners are managers are not different from public companies. They think that privatization via investment funds is five times more productive than privatization by “insiders”, while privatization by foreigners or owners of share blocks is three times more productive than privatization by “insiders”. Privatization by “outsiders” is related to 50% more restructuring than privatization by “insiders”. On the other hand, it is thought that privatization by workers is harmful for the company’s performance, while privatization by the manager has an insignificant benefit (Djankov and Murrell, 2002).

In the context of mass privatization and the role of PIFs, it is a general conclusion that, although it is certain that a less dispersed ownership creates more effective corporate management, a lot of that depends on the management structure of shareholders themselves which determines their motivation and the ability for an effective monitoring of the company. Privatization investment funds are controlled by companies for fund management with (maybe) thousands of shareholders who will face the problem of an even bigger dispersion of ownership, especially when they are prevented from holding a major part of the company (Ellerman, 2001). Positive experiences of the Czech system show that it is important who the owners are, and not what the level of share concentration is per se. Concentrated ownership can be a necessary condition for a successful company transformation, but it alone is not enough. Owners need a suitable regulative framework on capital and financial markets in order to promote transparency and

ensure that suitable actions are obeyed and minor shareholders are protected (Nellis, 2002). According to Ellerman (2001), shortcomings regarding the design of investment funds should have been noticed at the very beginning: "How come that so many western experts believed that the problem of corporate management would be "solved" by moving from maybe several thousand shareholders in an industrial company to several hundred thousand shareholders in an investment that was dispersed all over the country, without making it significantly worse?" (Ellerman, 2001, p. 25).

A recent extensive metaanalysis (Iwasaki and Mizobata, 2018) of the relation between post-privatization ownership and the company effect in the Central and Eastern Europe and the ex-Soviet Union based on 121 pieces of previous research shows a superior influence of foreign ownership on the company's performances. Furthermore, this analysis offers strong evidence that differences in the geographic position among countries, method of privatization and the speed of policy implementation have a significant influence on the relation between postprivatization ownership structure and company performances. Also, it has been ascertained that the mentioned factors not only cause a substantial gap among the countries in the context of ex-post enhancement of the company's performances, but they also have a significant impact on mutual relations among different categories of owners, such as foreign investors, domestic "external" owners and company managers, and the relative superiority of various domestic "external" owners. One of the most significant empirical findings of this paper is a convincing evidence of the damage that privatization via vouchers had on ex-post company performances.

2. PRIVATIZATION CONTEXT IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

Before the beginning of the 1990s, Bosnia and Herzegovina was one of the six republics forming the former Socialist Federative Republic of Yugoslavia (SFRJ)⁹. After the proclamation of their independence, the newly formed states have been generally considered transition economies, although former Yugoslavia had a unique structure of economic organization and significant trade relations with western economies. Instead of a centrally planned system that was common in other transition economies, economic organization in SFRJ was based on the worker's ownership.¹⁰ This meant that companies had a significant autonomy in business activities.¹¹

⁹ Bosnia and Herzegovina, Montenegro, Croatia, Macedonia, Slovenia and Serbia.

¹⁰ Capital in companies is actually treated as public capital, considering the fact that it had no holder. The process of privatization which began at the end of the 1980s, which was interrupted

Former SFRJ was one of the first countries in transition that introduced privatization based on the sales of shares to “insiders” in 1989. In Bosnia and Herzegovina, this process was abruptly interrupted by the conflict which ensued after the proclamation of independence in 1992. After several years of a devastating conflict which also included several other neighboring countries SFRJ republics, the process of transition in Bosnia and Herzegovina was much more than just an adjustment to trade economics. It involved, also, the transition from the state of war to the state of peace.¹²

with the process of dissolution of former SFRJ and war devastations, was actually an attempt to name a holder of the public capital. This is why, before the new privatization cycle in the 1990s, it was first transformed into state capital and then privatized.

¹¹ Unlike other transition economies, the level of production is not specified by the government or republic plans. The company would make its own plan and be accountable for the level of its own production and its own sales. Companies freely made agreements on product sales and raw material acquiring. The main indicator of the company's performance was not its profit but its capability to cover costs. Companies had more autonomy, and the country had more interactions with Western companies and markets of other transition countries. This method of management by the employees, which was not centrally controlled but was given significant regional autonomy, was more suitable to potential ethnic tensions in the region than the centrally planned economic structure (Rosser and Rosser, 2004). The system was described as ‘half-way between a centrally planned and a modern trade economy’ (Stojanov, 2003, p. 266). This form of industrial organization contributed to the initial economic success of the country (The World Bank, 2001). However, it is not clear if this system was sustainable. Several key weaknesses were reflected in the following examples: The system could not function in the context of ever more complex and growing companies. Apart from that, it seems as if the methods of making investment decisions were becoming less and less efficient. The absence of ‘firm’ budget limitations was the cause of many liquidity crises which became unsustainable in the middle of the 1980s. It became obvious that some sort of a reform was necessary and that the country became the first transition economy which initiated privatization in 1989.

¹² Bosnia and Herzegovina has a unique political structure which was organized according to the General Framework Agreement for Peace which ended the conflicts in the second half of 1995. The country consists of two entities, The Republic of Srpska with 49% of the territory and Federation of Bosnia and Herzegovina with 51%. Federation of B&H is consisted of ten cantons. This is why there are 13 ‘governments’ (ten cantonal, two entity and one state government of Bosnia and Herzegovina). Certain aspects of economic policy are implemented at the state level (monetary policy and customs), while privatization policy, fiscal policy in the area of direct taxes, etc. are implemented at the entity and cantonal levels. Apart from the state apparatus, there is also Office of the High Representative (OHR). The position of the High Representative is defined by the Dayton Peace Agreement so that the implementation the civil aspects of the Agreement would be monitored. In practice, OHR has a significant authority and is capable of posing or putting a veto on laws and removing public officers from their positions. Therefore, international community has had a significant contribution to the state management, especially in the years after the conflict has ended.

Consequences of the conflict were devastating in the context of B&H economy. At the end of the 1990s, the country initiated the process of privatization once again, but this time from a significantly weaker economic basis in comparison to when privatization was first implemented ten years before.¹³ High post-conflict rates of growth, which were mostly the result of substantial investments in the destroyed public infrastructure funded by international benefactors, were considerably decreased at the beginning of the 2000s along with the international aid which was also decreased (The World Bank, 2004). In combination with trade liberalization, this resulted in a huge foreign-trade deficit.

Falling apart of the former SFRJ at the beginning of 1990s implied radical changes in industrial chains of supply, markets and employment. Certain difficulties which the industry sector in Bosnia and Herzegovina was faced with came from the nature of the economic system which had been functioning prior to the conflict. Industry of Bosnia and Herzegovina after WWII was long dependent on big investments in the military industry. Before the dissolution of Yugoslavia, more than 55% of military industry was located in Bosnia and Herzegovina. This industry had a safe market in the Yugoslav People's Army and the export was successful. During the war, the objects were destroyed, qualified people left the country, and the market was gone (Council of Ministers of Bosnia and Herzegovina and others, 2004).

Even before the conflict at the beginning of the 1990s, many companies faced the problem of dated equipment. The problem additionally escalated with war devastations considering the fact that a big part of the companies' equipment was destroyed. Also, after the war, the country's politics put emphasis on privatization with very little support to public companies (Stojanov, 2000). It was generally considered that business environment was not suitable for investment due to the complex legal and regulatory environment, a lack of transparency in administration and a weak and non-efficient judiciary. The market of B&H is very small (3,5 million people). Market institutions are becoming weaker, and corruption is widespread.¹⁴

¹³ At the beginning of the conflict in 1991, GDP per capita was 2,400 US dollars (Stojanov, 2002). Ten years later, in 2002, GDP per capita was only 1,376 US dollars. The number of people employed in this period was decreased by one third. The unemployment rate grew at an enormous 40% (EBRD, 2003).

¹⁴ Stojanov (2000) mentions a survey which looked into experiences of 50 companies and discovered that governing political parties acted as an organized family. Further, disobedience of law was widespread at all levels, friendships and nepotism dominating in business environment.

Finally, in the context of privatization, it is important to emphasize that before the 1992-1995 conflict, economic sector of Bosnia and Herzegovina was dominated by 12 big industrial conglomerates, including Energoinvest, Unis, Šipad, Famos, Rudi Čajevac, Soda so, Agrokomerc and UPI, the production of which was aimed at the domestic market in Bosnia and Herzegovina, market of former Yugoslavia and foreign markets.¹⁵ Apart from these giants, there was a number of companies with private ownership (mostly micro subjects).

3. PROCESS OF PRIVATIZATION IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

Until the beginning of the conflict in Bosnia and Herzegovina, very little was achieved in the context of privatization. The process was reinitiated by introducing new, revised privatization programs at the end of the 1990s. Bosnia and Herzegovina (with a significant role of international advisers) at the end of the 1990s and the beginning of the 2000s implemented a program of “mass privatization”. This approach to privatization was mostly adopted due to political reasons. Although it promised a lot, it resulted in dispersed ownership and weak corporate management, along with a drastic drop in share value.

Similar as in other transition economies, privatization in Bosnia and Herzegovina was part of the process of transition into market economy. Expectations of citizens were big. Privatization aims, among other things, included: (1) contribution to the implementation of economic reforms and transition to institutions and mechanisms of market economy; (2) return of the previously lost markets; (3) introduction of western standards and norms; (4) enhancement of technology and management; (5) attracting capital and revitalization of economy.¹⁶ Additionally, the privatization process should have been used as a means for settling down a big number of different requests to authorities (for example, unpaid salaries and pensions, war damages, etc.) which government could not fulfil. Instead of that, such claims should have been solved by allocating certificates on privatization.

Privatization in countries such as Bosnia and Herzegovina represented a special challenge considering several conditions which discouraged investors outside the

Such an atmosphere had devastating effects on production, because it was more lucrative to focus on the interaction between trade and politics than put effort in the production of goods.

¹⁵ This is especially important, considering the chosen way of privatization implementation, which will be the subject further in the text.

¹⁶ More information available at the webpage of the Federal Agency for Privatization: www.apf.com.ba

scope of the companies themselves. The country existed less than 10 years when the process of privatization began. Income of citizens was very low, political stability was fragile and the institutional framework was still in development. The country's economy, disintegrated and devastated by the war, lost pace with the world trends of the development of technological and business processes, and as such, was a very unforgiving terrain for transitional changes. Apart from making democratization of the society harder, a generally bad economic environment in B&H had a very prominent negative effect on the process of privatization.

One of the peculiarities of Bosnia and Herzegovina is that privatization is implemented at the level of entities. At the state level, there is a law on privatization which asked for inter-entity cooperation in the process of privatization. However, the two entities have different regulations regarding the privatization of companies. As a result, companies (the above-mentioned, big industrial conglomerates) had to be dismembered and privatized in segments.

As most other transition countries¹⁷, Bosnia and Herzegovina implemented a certain type of 'mass privatization'. All citizens of full age were given nominal assets (privatization certificates or vouchers) with sufficient value to buy assets which were privatized. The aim of mass privatization was to inject enough liquidity into the economic system so as to enable the transfer of public ownership but without causing inflation, making sure that credits could not be used for direct funding of spending.

In the Federation of B&H, certificates were issued to all citizens older than 18. In 1999, each citizen gained a basic certificate in the value of 1,900 KM. The value of the certificate went higher depending on years of service. Apart from that, demobilized soldiers got certificates as confirmations of the recognition of having served the army. The certificates could be used for buying shares of companies which were offered for sale via a public offer, investing in shares in privatized investment funds (PIF) or for buying flats (in the Federation of B&H). PIFs were introduced for gathering a bigger amount of certificates that would later be used for buying shares of companies that were offered for privatization. The main method of privatization in the Federation was known as Public Offer of Shares (JPD), where shares were offered to citizens and PIFs. Every PIF was only

¹⁷ Nellis (2002) provides a categorization of transition countries according to the primary method of privatization. Privatization by certificates as the first method was used in Bosnia and Herzegovina, Armenia, Moldavia, Kazakhstan, Georgia, Lithuania, Kyrgyzstan, Russia and Czechia.

allowed to use the certificates invested in the fund only for buying the company's shares during JPD.

There were three waves of public offers overall. PIFs were not allowed to invest more than 20% of their capital in any company or to own more than 30% of the company. PIFs needed the capital of 200 million KM in certificates in order to be registered. The Federation had overall 11 PIFs registered.

Trade with certificates was free, as well as the approach to privatization investment funds (PIFs). The ownership of shares of privatization investment funds should have consolidated the shares and thus eliminate potential problems of dispersed ownership.

Both Federation of B&H and the Republic of Srpska grouped companies in "small" and "big" ones. In the Federation of B&H, "small" companies have less than 500,000 KM of state capital and less than 50 employees.¹⁸ Essentially, privatization of small and middle companies has been completed in both entities. In the Federation, the first wave of privatization was implemented in 1999 and was focused on small companies. According to the data in the table below, until the end of 2003, there were 1,284 companies privatized in the Federation of B&H.

Table 1. Privatization in FB&H in 2003 – number of privatized companies

	1999-2000	2001	2002	2003	Overall
Small privatization*					
Number of companies	153	46	38	10	247
% paid in certificates	62,47	62,66	31,10	76,51	60,16
% paid in cash	37,53	37,34	68,90	23,49	39,84
Big privatization via tender					
Number of companies	83	68	99	35	285
% paid in certificates	71,74	65,55	78,45	62,22	70,68
% paid in cash	28,26	34,45	21,55	37,78	29,32
Public offer of shares					
Number of companies	0	681	71	0	752
% paid in certificates	-	100,00	100,00	-	100,00
% paid in cash	-	0,00	0,00	-	0,00

¹⁸ In the Republic of Srpska, "small" companies are those with less than 300,000 KM of state capital.

	Overall				
Number of companies	236	795	208	45	1284
% paid in certificates	66,99	98,74	97,09	71,31	96,10
% paid in cash	33,01	1,26	2,91	28,69	3,90
Income from privatization (% of GDP)	1,3	0,7	0,1	0,0	2,1

* Less than 500 thousand KM and less than 50 employees

Source: Agency for privatization of the Federation of B&H, MMF (2004)

According to the data of Federal Agency for Privatization, the overall income from privatization until the end of 2003 was around 8,9 billion KM.¹⁹ However more than 96% of payments for privatization in the Federation of B&H was in the form of certificates and most of them were exchanged during the public offer of shares. It is important to emphasize that this was mostly done in smaller companies. Although around two thirds of companies were privatized, the overall privatization capital of companies amounted to 37 per cent.²⁰

Although the government did not make income from shares that were distributed via certificates, the system at the beginning created a political support to the scheme. There was a belief that was strongly promoted by international advisors and domestic advocates of privatization with vouchers, that this was a sufficient condition for capitalistic development and that, although institutional structures were important, there would automatically emerge a big and powerful new group of company owners who would put pressure on the government to create a suitable framework (Nellis, 2002). Unfortunately, it turned out that this was not the case. Mass privatization did not manage to create a structure of corporate management that would be connected to restructuring (Andreff, 2003). When new PIFs were established, it was expected that they would provide a significant contribution to corporate management and be the source of capital funding for companies. The results, however, were disappointing.

¹⁹ Annually, those are the amounts that did not exceed 1% of GDP. The exception is the year 2000 when they amounted to 1,3 percent of GDP.

²⁰ In case of bigger privatization companies, there are more investment promises than profit. Obligations regarding employment were accepted. Over 800 million KM of new investments were agreed, out of which 371 million KM were foreign investments. Out of 50 agreements signed with foreign investors, 18 was signed with investors from Slovenia and 11 from Croatia. Smaller number of investors was from Austria, Czechia, Germany and Italy (Federal Agency for Privatization, 2004).

After the completion of three waves of privatization, in the middle of the 2000s, the country adopted a revised approach to privatization with the aim to sell major shares in the chosen middle and big companies to strategic investors. Progress in the realization of this new program in the previous period was very limited. More than thirty years after the beginning of the process, privatization is still perceived as a politics of big economic significance and as an indicator of the government's dedication to reforms.

Approach to privatization changed in the middle of 2000s. Public offers of shares stopped being organized. Privatization was mostly implemented via tenders. In case of unsuccessful tenders, direct negotiations were organized. If they also failed, leasing was used. In situations when companies were privatized through tenders, certain conditions were posed. Buyers were obliged to make further investments and maintenance or to increase the number of employees. Conditions and prices generally depended on the state the company was in.²¹

4. PRIVATIZATION INVESTMENT FUNDS IN FB&H

Mutual (investment) funds have an extremely important role in the market capital, in developed countries, but also in developing countries. They are based on the principles of collective investment (portfolio management, dispersion of risk, professional management, etc.). Investors put real money in funds. Their motive is exclusively profit, that is, balance between gain and risk.

Privatization investment funds in transition markets (thus also in the market of the Federation of B&H) are a whole another story. These "fond alike" creations were established in the process of mass privatization of the state capital as a mechanism of privatization and postprivatization moderation.²² The law on companies for fund management and investment funds defines that privatization investment funds are established due to "gathering certificates in the process of privatization and their investment in stocks and shares of companies". (Official Gazette of FB&H 41/98, 36/99, 36/00, 27/02, 44/02, 50/03, 70/04). This regulation at the start practically envisages that PIFs as institutions of collective investment have a limited and short life span, that is, they should serve as intermediary forms of investment exclusively in the process of privatization. On

²¹ There were cases when a company was sold for a nominal amount of 1 KM if the investor accepted significant amount of debts.

²² PIFs served as a type of a "guarantee" of success of mass privatization, considering the campaigns of privatization certificates "gathering" that were being implemented. However, the role of PIFs should not have been ended with privatization.

the other hand, the same law prescribes an obligational organizational form of PIFs – a closed one²³, in the form of joint stock companies. In this way, PIFs are given a firm and lasting organizational form, which imposes the conclusion that every action of a PIF upon the completion of the privatization procedure should be aimed at a transformation into an investment fund. Although formal transformation of PIFs into investment funds and real collective investment schemes was formally implemented in 2006, it has never been truly realized.

By 2001, 11 companies for privatization fund management had established 11 PIFs in which 404,387 citizens invested 4,5 billion KM in certificates. The biggest PIF, under the name BIG, had more than 78 thousand shareholders (Table 1). The smallest PIF had little more than 15 thousand shareholders. The given data clearly show that the control of shareholders over corporate management was very much dispersed. With such a big number of shareholders, corporate management was hard. According to the Commission for securities, shareholders did not show special interest for participation in general assemblies. The percentage of shares with the right to vote presented in the meetings in 2003 was between 0,14% and 13,39% despite the efforts of the Commission to inform and remind the shareholders to make use of their rights (Commission for Securities, 2003). Small investors (who actually filled the investment potential of PIFs), parallel to this, did not exhibit any interest to deal with their „investments“ after they were given PIF shares. Very soon after their foundation, a unity of influence

²³ Depending on the way of organization, funds can be divided into open and closed. Open funds do not have the status of legal entities, but are separate groups of financial assets under the control of companies for fund management. These funds continuously sell and buy investment coupons and therefore have to maintain a proportionally high level of liquidity of financial assets which they control. On the other hand, closed funds have corporate organizational and management structure (they do business as joint stock companies), emit shares from time to time, (this is how they increase their capital) and, essentially, they don't buy off their own shares. Open funds are a far more common form of collective investment schemes in developed financial markets. Investment orientation of the fund largely comes from this categorization – portfolio management or corporate approach. Portfolio management is based on the arbitrage between the expected profit and acceptable level of the investment risk, that is, on active management of both profit and risk. In case of corporate approach, primary motive is investment in the company, that is, in its business, in the process of which the aim is also to make direct communication to the company, observe or monitor its business, and if needed, use the right of participation in the work of corporate management bodies. Both types of approach are present in practical use and they have clear principles. However, due to a different base philosophy, they are usually not combined within the same fund. Moreover, collective investment schemes which are based on the corporate investment strategy do not necessarily have to have a form of fund (in most cases they do not have it). This is mostly about companies or funds of entrepreneurial capital and holding companies.

and control was established over the PIFs and DUFs, concentrated in the hands of those same investors or groups of investors.

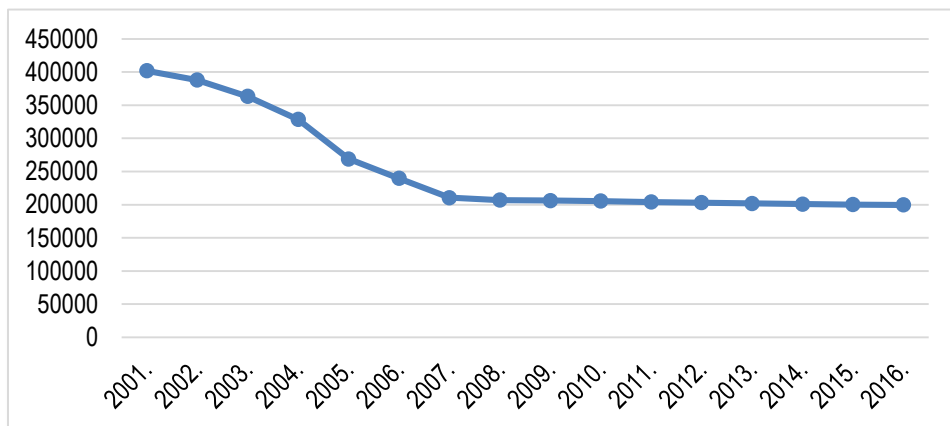
Table 2. PIF ownership structure

PIF	Shareholders 2001.	Shareholders 2005.	Shareholders 2007.	% *
BIG	78,642	50,355	37,524	53
EUROFOND-1	43,229	30,719	26,178	43
PROF-PLUS	46,072	30,828	25,099	52
MI GROUP	42,455	28,566	23,091	48
NAPRIJED	39,797	24,922	19,612	64
FORTUNA-FOND	34,695	24,604	18,494	53
CROBIH FOND	32,139	23,444	17,746	46
BOSFIN	25,160	16,322	13,031	55
HERBOS FOND	23,902	14,939	11,659	52
BONUS	20,197	13,053	948	52
PREVENT INVEST	15,563	11,275	8,721	65
Overall	401,851	269,027	210,635	

*Percentage of shares held by twenty biggest PIF shareholders

Source: Annual report of the Commission for securities of FB&H (different years)

Right after PIFs were formed, the number of their shareholders began to decrease significantly. (Graph 1). This applies to all PIFs (Table 1 in the Appendix 1). Until the end of 2016, the number of PIF shareholders was halved. The biggest part of this decrease refers to the period between 2001 – 2007, when practically every fund was governed by a small group (20) of shareholders (the last column in the table above). After 2007, the number of shareholders continued to decrease, but less intensively.

Graph 1. The overall number of PIF shareholders

Source: Annual reports of the Commission for securities of FB&H (different years)

Ownership concentration was partly expected, considering the original way of acquiring shares and the fact that a big number of citizens wanted to turn them into cash as soon as possible due to the difficult economic situation. What was worrying was the fact that shareholders became subjects that were directly or indirectly connected to the management companies. There was a danger that fund management is done in the interest of a minority connected to the company, and not in the name and profit of the majority of holders of smaller shares of the fund. Twenty years later, we can state that all these fears were absolutely justified.

From the overall registered starting capital in all 11 PIFs (which amounted to 4,5 billion KM), almost 100% was used (through three public offers of shares) for buying shares in 463 companies. The ownership of PIFs, as a whole, was more than 50% in 79 companies. The overall bought capital in companies amounted to 1,9 billion KM. Huge difference between the amount of certificates invested by PIFs and the amount of bought company capital was mostly the result of a shift in the privatization policy in the sense of putting a much bigger emphasis on the tender as the method of privatization in comparison to what was initially planned.²⁴

²⁴ Considering the fact that the necessary capital was not provided through the public offer of shares together with the necessary restructuring of private companies, the authorities made the decision that 56 most promising companies would not be sold via public share offers but via the method of tenders. The overall value of the state capital in those companies was estimated at around 2 billion KM. The aim of this change in the privatization method was to try to find strategic partners for the mentioned companies.

Regulatory framework prescribes the structure of investment portfolio of PIFs in detail, as well as the numerous quantitative and qualitative limitations of investment. Special attention is dedicated to the aim that individual funds do not gain a qualified share in the capital of privatized business companies. According to the adopted decision, PIFs should have been portfolio managers. However, as they did not become (real) forms of collective investment, they never disposed of investment potential, apart from money which they could acquire from the sales of asset shares. Also, PIFs could (practically) not go in debt, except by emission of bonds (which, again, never happened). On the other hand, the behaviour of the management of companies for fund management from the beginning leads to the conclusion that the basic mark of corporate-managerial approach is performance on the market. Both individually and together, PIFs used voting rights and shares in the capital of privatized companies, primarily through delegation and election of supervisory board and audit board members.

The reason for an insufficiently defined, that is, unclear role of PIFs on the capital market were also, among other things, unsynchronized (and largely unsaid) expectations of the key interest groups – the state, citizens, privatization companies, and of the very founders of companies for funds and fund management. Authorities saw PIFs as suitable means which should turn privatization certificates into shares and thus take the burden off the state when it comes to the recovery of debts by citizens. This expectation was mostly fulfilled. Certificates were really used, and privatization recovery of debts became a “recovery” directed to investment funds.

Companies whose shares were bought by PIFs in the privatization process saw funds as saviors from a very unfavourable business situation in which they were back then (many of them still are). Managements of the companies that were privatized saw PIFs as piles of money and teams of experts who would financially and organizationally renew (the term that was used was “restructure”) their weak business activities. It was expected that DUFs will look for strategic partners, mostly in foreign markets, and even other interested investors.²⁵

However, companies got investment funds as their owners, but there was no trace of the money, expertise or strategic partners that were necessary for more substantial business changes. On the other hand, implementation of corporate management mechanisms was dominantly in focus of most DUFs since the

²⁵ Interestingly, this expectation was shared by a majority of local economic “experts”.

beginning of their work.²⁶ Commission for securities instructed DUFs several times (because it was not authorized to do anything else) to base their activities on the principles of portfolio management (and not corporate management), but this shift did not happen. Having in mind that parallel to the introduction of fund “representatives” into corporate-management structures of companies, almost a uniform unity of effective control over each company for management and investment funds was established by DUF founders or by people related to them, one can draw a conclusion that investment funds in the Federation of B&H have less characteristics of classic investment funds and from the beginning have not been developed in that direction, but the opposite, in the direction of specific, informal (quasi) financial holdings.

In the first several years after the forming of PIFs, the biggest part of their investment was not measurable considering the fact that they were not subject of trade in the stock market (Commission for securities, 2003). This proved to be very significant in the context of calculation of the net worth of fund assets²⁷. It is an extremely important indicator which indirectly gives insight into results accomplished by the companies from the portfolio of privatization investment funds.

The only ones who had the right to have legitimate expectations (after all, what once was state capital was now being privatized) – citizens who invested privatization certificates in PIFs, in reality had more or less no expectations. In the situation when most citizens struggled to provide basic requirements for survival, issues such as privatization or capital market development could hardly instigate their interest. Privatization certificates were allocated to most citizens of B&H of full age at the moment when they did not know much about privatization and did not have clearly formed wishes and expectations. The citizens suddenly,

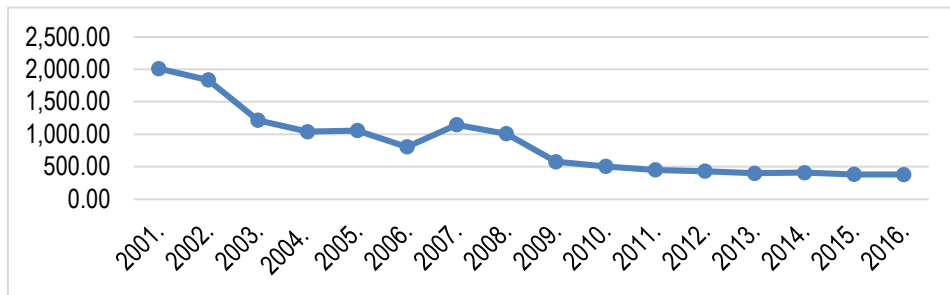
²⁶ Systems that did this, as well as the effects which ensued, were substantially different. Some DUFs established a system of “delegating” representatives into management bodies of companies from the portfolio (which is absurd, having in mind the principles of corporate management) and the system of feedback gathering, while with most funds, these activities were left to the entitled representatives.

²⁷ Net worth of PIF assets is calculated as the difference between the worth of assets (actually, of shares of privatized companies) and PIF obligations. Fair worth of privatized companies' shares which are traded in the stock market is determined on the basis of the market price. In case of companies whose shares are not traded in the stock market, fair value is determined on the basis of the expense (purchase value) and accounting value of securities, taking into consideration lower of the two values. The problem was the fact that many companies had very bad business results and this was why there emerged a big difference between the trade and accounting or purchase values.

apart from all other worries, had to find a way to take part in the process of privatization, if for no other reason than for the certificates not to be wasted. This is why investment in PIFs (which at that time promoted themselves emphasizing the advantages of collective investment on the capital market) seemed to be a very good way to avoid the burden of thinking and making decisions about investment. To invest certificates in a PIF, from the perspective of a classic shareholder of a PIF, meant to transfer the decision on what to do with the certificates to someone else, that is, avoid the risk of loss, in case the potential individual decision would not be right.

How much fund shareholders gained is best seen from the results of their businesses. In the following tables, one can see the movement of the net worth of assets (NVI), overall and by shares, as well as the result of the investment activities of PIFs in the first 15 years from the beginning of active trade in stock markets. Graph 2 shows that the net worth of PIF assets, in the 15 years from their establishment, was taken down from almost 2 billion KM to 378 million KM (a drop of more than 80 percent). By individual funds, the drop is from 70 to 90 percent (table from the Appendix 1)²⁸. The biggest drop was noted in the first several years, which was a direct effect of the multiply overrated purchase price of the share value in privatization procedures. Namely, it is important to note that at the beginning of PIF functioning, the biggest part of their portfolios was non-tradeable. By a gradual increase of the part of a tradeable portfolio and by the exchange of purchase or accounting value with the trade value in the process of calculation of the net worth of assets, and considering the bad business results of the companies and low starting prices of shares in the stock market, there happened a decrease of the net worth of assets that were owned by PIFs. With a significant increase of the overall turnover and prices of bonds on the stock market in the period between 2004 – 2007, the drop of the net worth of PIF assets was stopped, but only until the „break“ of the stock market, at the beginning of 2008. After a severe price drop of most shares on the stock market, the net worth of fund assets continuously dropped until 2016.

²⁸ Differences in performances between PIFs show that, even though a significant part of the problem in this area is of systematic nature (regulations in the area of DUFs and PIFs, regulations and the situation on the capital market, etc.), the achieved results of funds are also affected by the strategy of funds in regard to portfolio structuring, together with the way of fund governing by DUFs.

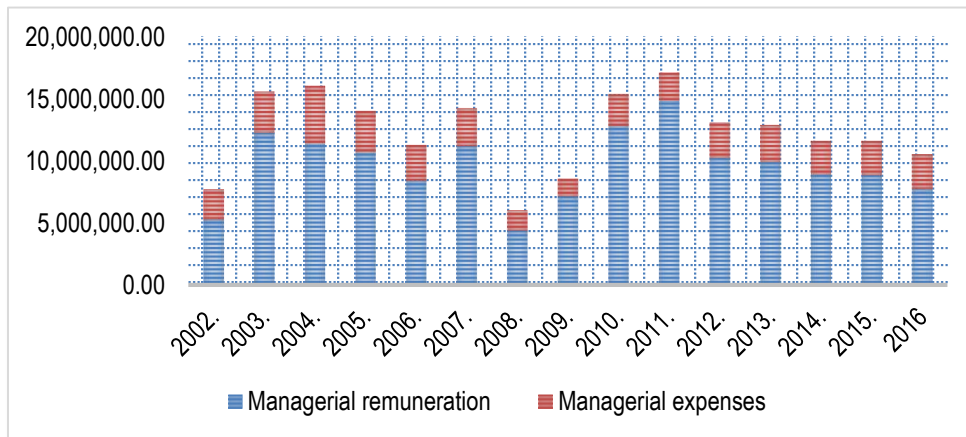
Graph 2. Movement of the net worth of fund assets; millions of KM

Source: Annual reports of the Commission for securities of FB&H (different years)

From their foundation, PIFs have made negative business. This is the reason why there haven't been any payouts to their shareholders recently. Business analysis of PIFs in 2007 is especially interesting since this was by far the best year in the whole capital market business from the perspectives of the turnover and price growth. The year in which the market was „blooming“, in which the worth of the turnover on the stock market went over a billion and two million KM, in which the prices of securities unstoppably grew, investment funds suffered a loss, both in the area of business and in the area of transactions that come with investments.

In the period in which NVI funds were decreased for more than 1,5 billion KM, that is, in which PIFs continuously made negative business results, DUFs drew more than 180 million KM (144 for the managerial remuneration and 41 million for management expenses). Knowing the amount of the DUF capital (approximately 33 million KM), one can conclude that DUFs made an average annual income on capital of almost 30%, while also controlling the funds which constantly have a negative financial result and a fall of NVI. This was possible due to the fact that the net worth of fund assets²⁹ was prescribed as the basis for the calculation of the remuneration and expenses of the fund managing, and not the performances which the fund realized on the capital market (apart from the fact that joint stock prices were part of the basis for the calculation of the net worth of fund assets). For a better illustration, in the years when funds which were controlled by these companies made very bad business results (2010 and 2011), their managerial remuneration was especially high (13, that is, 15 million KM).

²⁹ Maximum amount of managerial remuneration was initially 1% of the NVI fund. For management expenses, the limit was set at 0,5% of the NVI. However, although formal, transformation of PIFs into closed investment funds (as well as the ensuing change of law) raised the limit of managerial remuneration and management expenses to 3,5% a year.

Graph 3. Managerial remuneration and management expenses

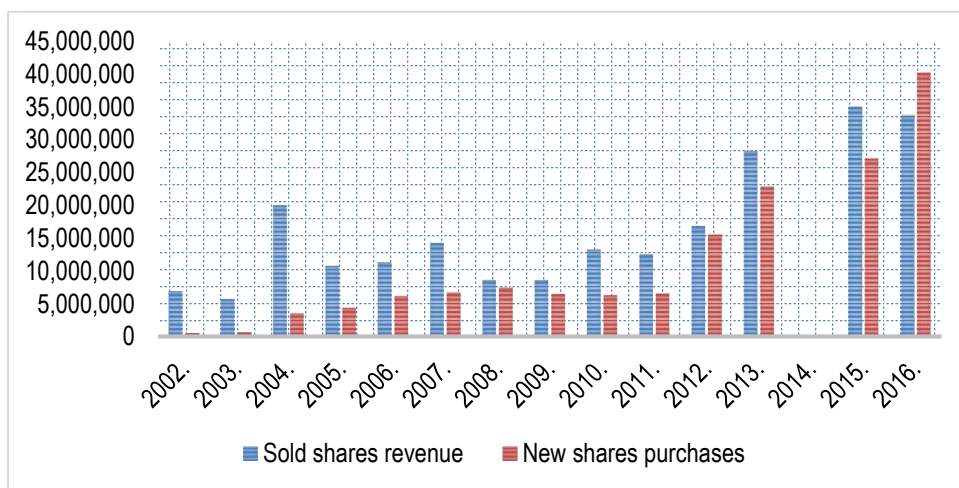
Source: Annual reports of the Commission for securities of FB&H (different years)

By looking at the management expenses and managerial remuneration by individual (P)IFs, we can observe a fairly consistent behavior when it comes to managerial remuneration payment (in most cases, a legally allowed maximum amount).

After such bad business results, and especially in the most favourable period on the market, one could have expected real „revolutions“ by the fund shareholders, urgent assemblies, removals of managerial and supervisory structures, breaking contracts on DUF management, but none of that happened. DUFs regularly received managerial remuneration, and fund shareholders (at least those from the group of citizens) remained blessed in self-satisfaction caused by the growth of fund share prices which they owned. Naturally, as long as the situation was like that, from 2003 to 2007 (table in the Appendix 3). Prices of fund shares generally shared trends with the rest of the market material. Period of the starting success, from 2004 until 2007, resulted in the loss of an objective relation between the company worth and market share price for almost all shares which were subject to trade in the stock market. Stock market „bubble“ suddenly grew and the beginning of the global financial crisis, at the end of 2007 (which suddenly cooled off all investors, including those in our stock market) was the „needle“. Fund share prices which were realized by 2007 were completely devastated. Value of the index which follows fund shares crashed down with almost 10 thousand points from April 2007 to less than the base value (1000 points) at the end of 2016. Fund share prices have not recovered until this day.

Upon forming PIFs, companies for DUFs sold shares from portfolios of the funds that they managed.³⁰ The reason for buying, that is, selling shares by companies for PIF management is partly related to the need to coordinate portfolios of funds with the investment policy. However, if we observe the proportion between share purchase and selling, which, with the exception of 2008 and 2009, mostly rose up to 50%, we can conclude that the activity of DUFs on the capital market was mostly determined by the need to realize money income for the alimentation of their own expenses (management expenses) and charge of fund managerial remuneration.

Graph 4. Purchase vs. sales of PIF shares; 2002 – 2016.



Source: Annual reports of the Commission for securities of FB&H (different years)

An exception to this is the year 2016, when purchases were higher than the sales. However, a deeper analysis shows that this is actually the result of significantly higher purchases in comparison to the sales of one of the 11 funds.

CONCLUSION

Primary aim of this paper is to shed light on the disappointing effects of the privatization process in Bosnia and Herzegovina. In this context, the specific context in which the biggest part of privatization was implemented was analyzed

³⁰ Especially in the first years after the completion of the mass privatization process, sales of shares from PIF portfolios was, with the consent of the Commission for securities, done for the price of 70% below their nominal value.

first. This was a country destroyed by war which faced a double transition: (1) from war to peace; and (2) from the self-governing socialism into capitalism. In regard to this, there were several conditions which discouraged investors outside the framework of the companies themselves. The income of the population was very low, political stability was fragile, and the institutional framework was still in development. Business environment was generally very unfavourable. As the result of war devastations and dissolution of the former Yugoslavia, economy was disintegrated along with the destroyed or outdated equipment. All the mentioned factors had a prominent negative effect on the privatization process. Additional limitation was the fact that privatization was implemented at the level of entities which were created by the Dayton Peace Agreement. Big industrial conglomerates which were dominant in the previous industrial structure of the country had to be brought to pieces and privatized in parts. The expected cooperation between the entities was not realized.

At the beginning of the privatization process, there was the opinion that privatization should be conducted fast, by taking shares in public companies into privatization certificates of citizens in order to put an end to the state control and secure the initial political support. However, without the appropriate institutional framework it was not possible to create an effective system of corporate management. The ownership was widely dispersed among shareholders who did not have the capacity to monitor the work of privatized companies.

Voucher schemes were generally considered a righteous way to distribute ownership. However, they also implied certain limitations. Transfer of ownership rights by distribution of vouchers effectively maintained the existing structure and did not manage to bring new people or secure new sources of funding. Apart from that, voucher privatization creates a dispersed ownership structure and, in places where capital markets are underdeveloped and share trade is unusual, the possibilities for the concentration of ownership are limited.

The response to the above-mentioned challenges in regard to the voucher schemes should have been, at least partially, in the privatization investment funds. By their nature, institutional investors at the capital market, PIFs, should have been „a bypass“ between voucher privatization and capital market, where the initial privatization should have become more dynamic by the trade of shares on the secondary capital market (stock market). The expectations of participants in this segment of privatization were big and multiple. Maybe the most important of them was the expectation that privatization investment funds will be useful to their shareholders through an active portfolio management and stock market trade.

However, the idea of the portfolio management as the basic philosophy for the defining of PIF investment policies was abandoned at the very beginning. Practice has shown that governing fund structures are far more interested in using the rights from the area of corporate management, in a direct communication, influence or participation in the work of company management bodies whose shares are in all portfolios. Although PIFs are „transformed“ into closed investment funds which obey the limitations of investment prescribed by the law, as well as other provisions in regard to the organization and the way of doing business and investment, this is a rather formal „compliance“ with the regulations, which is very little or not at all in line with core directions of the portfolio management.

After all, privatization investment funds were of use exclusively to the owners of companies for fund management, through the provision of corporate influence and control in privatized companies, as well as through a very high profit provided by the force of regulations. Other interested parties (fund shareholders, privatized companies, financial market, etc.) did not have any use or have even suffered damage.

REFERENCES

- Adam, C., Cavendish, W. and Mistry, P. S. (1992) *Adjusting Privatisation: Case Studies from Developing Countries*, James Currey Ltd., London.
- Andreff, W. (2003) 'Twenty Lessons from the Experience of Privatisation in Transition Economies', in Y. Kalyuzhnova and W. Andreff (eds), *Privatisation and Structural Change in Transition Economies*, Palgrave Macmillan, Basingstoke, Chapter 2, pp. 29-59.
- Bayliss, K. and Fine, B. (1998) 'Beyond "Bureaucrats in Business": A Critical Review of the World Bank Approach to Privatisation and Public Sector Reform', *Journal of International Development*, Vol. 1, No. 7, pp. 841-55.
- Bevan, A., Estrin, S. and Schaffer, M (1999) *Determinants of Enterprise Performance During Transition*, CERT Discussion Paper No. 99/03, Centre for Economic Reform and Transformation (CERT), Heriot-Watt University, Edinburgh.
- Chang, H.-J. and Singh, A. (1992) *Public Enterprises in Developing Countries and Economic Efficiency: A Critical Examination of Analytical, Empirical and Policy Issues*, UNCTAD Discussion Paper No. 48, United Nations Conference on Trade and Development, Geneva, August.
- Council of Ministers of Bosnia and Herzegovina (2004) *Mid-term Development Strategy of Bosnia and Herzegovina (PRSP) 2004-2007*, Sarajevo. Available at: <http://www.dep.gov.ba>
- Djankov, S. and Murrell, P. (2002) 'Enterprise Restructuring in Transition: A Quantitative Survey', *Journal of Economic Literature*, Vol. 40, No. 3, pp. 739-92.
- Ellerman, D. (2001) 'Lessons from Eastern Europe's Voucher Privatization', *Challenge*, Vol. 44, No. 4, pp. 14-37, July/August. <http://ssrn.com/abstract=294048>.
- Estrin, S. and Stone, R. (2001) 'A Taxonomy of Mass Privatisation', in *Beyond Transition: The Newsletter About Reforming Economies*, World Bank, Washington, DC.

- European Bank for Reconstruction and Development (2003) 'European Bank for Reconstruction and Development Strategy for Bosnia and Herzegovina', as approved by the Board of Directors, EBRD, London, 29 April.
- Gupta, N., Ham, J. C. and Svejnar, J. (2001) *Priorities and Sequencing in Privatization: Theory and Evidence from the Czech Republic*, William Davidson Institute Working Paper Series No. 323, William Davidson Institute, University of Michigan Business School, September.
- Haque, M. Shamsul (1996) 'Public Service under Challenge in the Age of Privatisation', *Governance*, Vol. 9, No. 2, pp. 186-216.
- International Monetary Fund (2004) *Bosnia and Herzegovina: 2004 Article IV Consultation – Staff Report*, Country Report No. 04/67, IMF, Washington, DC.
- Iwasaki, I., Mizobata, S. (2018) 'Post-Privatization Ownership And Firm Performance: A Large Meta-Analysis Of The Transition Literature', *Annals of Public and Cooperative Economics*, Wiley Blackwell, vol. 89(2), pages 263-322, June.
- Kornai, J. (2003) 'Ten Years After The Road to a Free Economy: The Author's Self-Evaluation of Privatisation', in Y. Kalyuzhnova and W. Andreff (eds), *Privatisation and Structural Change in Transition Economies*, Palgrave Macmillan, Basingstoke, Chapter 1, pp. 13-28.
- Martin, S. and Parker, D. (1997) *The Impact of Privatisation: Ownership and Corporate Performance in the UK*, Routledge, London.
- Nellis, J. (2002) *The World Bank, Privatization and Enterprise Reform in Transition Economies: A Retrospective Analysis*, Operations Evaluation Department (OED) Working Paper No. 23737, OED, World Bank, Washington, DC. *Privatization in Bosnia and Herzegovina – Enisa Salimović – South East Europe Review – 1999*
- Rosser, Jr., J. Barkley and Rosser, M. V. (2004) 'Worker-Managed Market Socialism: The Collapse of Yugoslavia and the Success of Slovenia', in J. Barkley Rosser, Jr. and M. V. Rosser (eds), *Comparative Economics in a Transforming World Economy*, 2nd edn, MIT Press, Cambridge, MA, Chapter 14, pp. 389-416.
- Security Exchange Commission (2001-2016) *Yearly Reports*, available at: <http://www.komvp.gov.ba/site/>
- Stojanov, D. (2000) 'Supply-side Industrial Strategy: The Case of Bosnia- Herzegovina', *Cooperation South*, No. 2, pp. 64-84.
- Stojanov, D. (2002) 'BiH Privatisation and Workers Participation: The Case Study of Agrokomerc Company', paper presented at the 11th Conference of the International Association for the Economics of Participation (IAFEP), Catholic University of Brussels, July.
- Stojanov, D. (2003) 'Supply-side Industrial Strategy in Bosnia and Herzegovina', in M. D. Nuti and M. Uvalic (eds), *Post-Communist Transition to a Market Economy. Lessons and Challenges*, Longo Editore, Ravenna, pp. 265-84.
- Vagliasindi, M. and Vagliasindi, P. (2003) 'Privatisation Methods and Enterprise Governance in Transition Economies', in Y. Kalyuzhnova and W. Andreff (eds), *Privatisation and Structural Change in Transition Economies*, Palgrave Macmillan, Basingstoke, Chapter 3, pp. 60-92.
- World Bank (2001) *Federal Republic of Yugoslavia - Breaking With the Past: The Path to Stability and Growth*, Economic Report No. 22267, World Bank, Washington, DC, 12 June version.
- World Bank (2004) *Bosnia and Herzegovina – Economic Management Structural Adjustment Credit Project*, Program Document No. 28940, World Bank, Washington, DC, May.
- Zakon o privatizaciji preduzeća i banaka u Bosni i Hercegovini: Službene novine BiH, br. 14/98
- Zakon o privatizaciji preduzeća: Službene novine Federacije BiH 27/97, 8/99, 32/00, 45/00, 54/00, 61/01, 27/02, 33/02, 28/04, 44/04, 2/06 I 4/09).
- Zakon o društvima za upravljanje fondovima i o investicionim fondovima: Službene novine FBiH 41/98, 36/99, 36/00, 27/02, 44/02, 50/03, 70/04).

Appendix 1. Net worth of fund assets at the end of the year; in 000 KM

ZIF	2001.	2002.	2003.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
BIG	432,604	458,427	291,698	273,883	202,271	312,005	256,883	132,945	115,247	98,631	97,809	88,221	97,040	90,535	83,037
PREVENT INVEST	-	143,154	78,580	92,834	70,162	68,557	96,778	55,880	30,790	28,477	29,181	28,392	28,813	27,846	23,488
EUROFOND 1	99,867	130,776	104,480	79,953	64,237	89,240	78,674	34,594	24,761	28,394	23,569	20,918	17,208	13,290	11,797
BOSFIN	156,578	88,831	74,550	58,930	46,518	68,557	60,316	42,919	37,719	33,346	27,815	26,219	30,045	30,778	44,390
CROBIH FOND	228,980	163,670	89,740	68,891	41,399	59,047	53,189	30,286	35,164	30,552	29,088	29,784	29,173	28,167	26,303
PROF PLUS	152,006	78,768	76,083	70,142	55,653	88,851	78,686	43,396	58,458	55,804	51,332	44,305	45,621	41,882	41,425
HERBOS FOND	196,409	124,360	72,365	80,339	60,402	92,702	80,221	39,415	40,786	34,883	35,750	34,709	34,705	31,433	23,898
MI GROUP	293,824	207,396	146,342	55,819	39,704	60,102	47,226	32,383	54,679	49,105	49,270	40,586	43,046	35,150	34,785
NAPRIJED	173,523	191,660	106,024	123,110	89,809	122,139	102,887	70,726	53,642	45,156	40,932	42,759	42,371	39,857	33,415
FORTUNA FOND	127,249	125,135	68,834	71,003	69,379	105,739	89,734	62,987	26,176	22,431	21,457	20,694	18,614	17,289	13,637
BONUS	149,953	124,640	106,789	82,978	66,372	79,721	64,997	30,647	26,869	24,093	24,208	21,689	21,365	26,066	42,090
Ukupno	2,010,997	1,836,822	1,215,490	1,057,888	805,909	1,146,663	1,008,597	576,183	504,296	450,876	430,417	398,281	408,006	382,297	378,271

Source: Annual reports of the Commission for securities of FB&H

Appendix 2. Net worth of fund assets per a share

PIF	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
BIG	27,55	27,29	25,78	31,62	29,31	23,56	12,88	10,81	9,25	8,97	8,87	9,14	8,49	7,99
PREVENT INVEST	25,47	22,89	22,85	25,73	26,78	23,78	17,17	14,76	14,08	14,46	14,05	14,26	13,77	11,62
EUROFOND 1	38,88	37,07	39,45	49,37	44,33	38,12	8,69	6,86	7,87	6,53	5,79	4,76	3,70	3,27
BOSFIN	23,32	17,13	19,44	26,21	22,62	20,08	14,86	12,41	10,97	9,15	8,63	9,89	10,14	14,61
CROBIH FOND	27,03	23,71	19,13	16,01	16,40	14,80	12,79	11,27	10,01	9,46	9,16	9,06	9,50	8,61
PROF PLUS	25,40	24,42	24,68	31,73	31,20	27,07	12,71	11,52	11,00	10,12	8,73	8,96	8,26	8,17
HERBOS FOND	28,56	26,38	26,37	32,19	30,40	26,79	15,51	14,31	12,23	12,54	12,17	12,10	10,71	8,38
MI GROUP	29,96	24,57	25,71	29,03	26,92	21,36	14,42	11,05	9,97	10,00	8,23	8,74	7,15	7,06
NAPRIJED	2,97	2,45	2,51	26,19	24,93	20,97	13,59	13,03	11,08	10,04	10,49	10,64	9,78	8,20
FORTUNA FOND	14,64	14,38	14,01	22,88	20,86	17,51	14,40	11,71	10,03	9,61	9,26	8,33	7,88	6,10
BONUS	32,73	27,94	25,08	26,06	24,10	19,29	10,68	8,10	7,27	7,30	6,65	6,44	7,86	12,69

Source: Annual reports of the Commission for securities of FB&H

Appendix 3. Market price of the fund shares, end of the year

PIF	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
BIG	3.00	7.62	9.54	14.48	16.93	4.02	4.73	3.35	3.50	3.74	3.60	3.43	2.99	2.00
PREVENT INVEST	0.34	7.27	9.77	12.99	13.35	6.28	6.74	5.10	4.75	4.10	4.70	3.90	5.89	4.41
EUROFOND 1	2.61	7.93	16.79	23.68	29.41	7.10	2.03	1.39	1.63	1.65	1.98	2.09	0.73	0.99
BOSFIN	2.70	7.42	8.47	8.31	13.00	6.09	3.33	2.98	2.14	4.50	3.50	3.60	3.42	3.20
CROBIH FOND	3.14	9.34	7.11	7.38	6.89	3.04	6.02	4.70	5.00	5.61	6.01	5.80	5.95	3.70
PROF PLUS	3.55	10.71	11.53	16.00	26.29	7.15	4.35	3.80	3.50	3.48	3.60	4.24	5.10	4.30
HERBOS FOND	3.12	9.29	10.50	16.61	25.44	5.25	6.80	5.80	5.70	5.95	6.05	5.00	4.00	3.25
MI GROUP	0.44	1.28	8.86	11.49	14.10	5.50	4.68	4.20	4.00	4.31	4.30	4.18	2.75	1.13
NAPRIJED	3.10	8.51	0.99	10.47	11.53	5.63	4.50	3.82	2.70	2.64	2.06	1.46	1.20	2.75
FORTUNA FOND	2.30	7.16	8.99	9.83	15.48	5.19	4.42	3.91	3.69	4.20	6.30	5.00	4.73	4.00
BONUS	2.20	7.52	8.18	10.56	12.01	5.86	2.76	3.50	5.15	4.41	3.48	2.90	3.05	2.29

Source: Annual reports of the Commission for securities of FB&H

ODRŽIVI MODNI PROIZVODI KAO BUDUĆNOST MODE: PERCEPCIJA ODRŽIVIH MODNIH PROIZVODA KOD GENERACIJA Y I Z

Jasmina Dlačić

Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet

Ana Maria Franulović

Katherine C. Sredl

Loyola University Chicago, Quinlan School of Business

Abstract

Održivi razvoj postao je prioritet u razvoju društva. Navedeno se reflektira i na potrošače koji postaju svjesni važnosti donošenja održivih odluka. S druge strane modna je industrija identificirana kao veliki zagađivač okoliša zbog načina proizvodnje, odlaganja dotrajalih proizvoda ili raspolaganja neprodanim proizvodima. Stoga dolazi do usmjeravanja odluka potrošača prema kupnji održivih modnih proizvoda. Svrha je ovog rada istražiti ponašanje Generacije Y i Z vezano uz održive modne proizvode. Istraživanje je provedeno na 95 pripadnika Generacije Y i Z u Republici Hrvatskoj putem anketnog upitnika, a u pitanjima su se upotrebljavale ljestvice iz prethodnih istraživanja. Rezultati istraživanja ukazuju na to da je potrošačima prilikom odabira održivih modnih proizvoda važno da podupiru lokalne proizvođače te da postoji pravičnost u proizvodnom procesu. Uočena je relativno niska razina potrebe recikliranja modne odjeće, a pri tome ako se i odluče na to, najčešće se dotrajale i nepotrebne modne proizvode prosljedi rodbini ili prijateljima. Nadalje, potrošačima Generacije Y i Z važno je da je modni proizvod cjenovno prihvatljiv, da postoji veliki izbor odjevnih predmeta te da modni proizvodi prate aktualne trendove. U radu su istaknute i implikacije za voditelje marketinga.

Ključne riječi: održivi marketing, održivi modni proizvodi, ponašanje potrošača, održiva potrošnja, ekološka osviještenost

JEL klasifikacija: M30, M39

1. UVOD

Održivi razvoj postaje jedan od prioriteta poslovanja i samim time cilj koji teže implementirati mnogi poslovni subjekti. Među ciljevima održivog razvoja (engl. *sustainable development goals*, *SDG*) koje globalno definiraju Ujedinjeni narodi (SDG UN, 2015) nalazi se i cilj osiguranja održivih oblika potrošnje i proizvodnje (SDG 12). Ako sagledamo tekstilnu industriju i fenomen brze mode koji naglasak stavlja na ubrzanje procesa stvaranja mode te se usmjerava na ubrzanje procesa

od dizajna do dostave proizvoda u trgovine ili maloprodajna mjesta s fokusom na proizvodnju manje trajne odjeće (Peters, Sandin & Spak, 2019), može se zaključiti da tekstilna industrija, pogotovo fenomen brze mode, u fokusu nema održivost. Naime, modna industrija prilikom procesa proizvodnje sirovina, ali i samih proizvoda, utječe negativno na okoliš odnosno stvara onečišćenje okoliša. Tako prilikom proizvodnje odjevni predmeti proizvedu 6,7 % godišnje emisije CO₂ (Quantis, 2018) odnosno tekstilna proizvodnja djeluje kao veliki zagađivač u području potrošnje vode, stvaranja mikroplastike i proizvodnje tekstilnog otpada (Niinimäki et al., 2020), ali i utjecaja na zdravlje poljoprivrednika i tvorničkih radnika (Kalambura, Pedro & Paixão, 2020). Također, globalna se tekstilna proizvodnja odjeće u razdoblju od 1975. do 2020. godine gotovo udvostručila po glavi stanovnika, odnosno od 8,4 kg po glavi stanovnika u 1975. narasla je do 14 kg odjeće u 2020. s naznakom daljnjeg rasta (Statista, 2022). Navedene količine pored spomenute ekološki slabo osviještene proizvodnje i odlaganja predstavljaju potencijalni ekološki problem za okoliš.

S druge strane, javlja se pokret koji stavlja naglasak na održivu modu odnosno na dulju uporabu modnih proizvoda, na sporiju i svjesniju potrošnju (Niinimäki et al., 2020). Naglasak je na lokalne resurse i proizvodnju u malim količinama, transparentnu proizvodnju s čim kraćim distribucijskim lancem te održive proizvode koji imaju dulji vijek trajanja i vrednuju se više nego tipični proizvodi brze potrošnje (Clark, 2008). Također, potrošači su sve svjesniji da se moraju ponašati održivo prilikom potrošnje (Shen, 2014), a samim time pojavljuje se potreba da se navedeno reflektira i u kupnji modnih proizvoda koji se temelje na načelima održivosti. Ističe se i potreba da se komunicira ta održivost potrošačima jer iako su oni svjesni da se moraju ponašati održivo prilikom kupnje modnih proizvoda (Shen, Wang, Lo & Shum, 2012), ipak zadovoljavanje osobnih motiva prilikom kupnje modnih proizvoda prevlada potrebu da donose održive odluke (Joergens, 2006). Mlade osobe, odnosno mladi potrošači, posebno Generacija Z, ekološki su osjetljivi pojedinci koji donose održive odluke kada se uzmu u obzir njihove kupovne navike (Jahns, 2021), a Milenijalci odnosno Generacija Y svoje navike kupovanja proizvoda temelje na ekološkoj orijentaciji, ali brinu i o tome da uštede financijske resurse (Rosenburg, 2015). Sa druge strane, ako sagledamo da Generacija Y predstavlja 23% populacije u svijetu (Neufeld, 2021), a Generacija Z je to i premašila te predstavlja 32% populacije na svjetskoj razini (Chang, 2022), nameće se potreba da se istraže njihove karakteristike kao potrošača. Imajući na umu da radi negativnog utjecaja modne industrije na okoliš te naglašavanja održivog razvoja od strane UN-a, održivost odnosno upotreba održivih modnih proizvoda predstavlja područje kojemu je potrebno posvetiti

istraživačku pažnju. Na temelju spomenutog postavlja se i svrha rada, a to je istražiti ponašanje Generacije Y i Z vezano uz održive modne proizvode.

Rad namjerava doprinijeti razvoju znanstvene misli na području održivog marketinga te razumijevanju ponašanja Generacije Y i Z vezano uz njihove ekološke preferencije točnije održive modne proizvode. Na početku rada daje se teorijska pozadina te formiraju istraživačka pitanja. Zatim se predstavlja metodologija i analiziraju rezultati istraživanja. Nakon toga slijedi diskusija te zaključak istraživanja.

2. TEORIJSKA POZADINA

Potrošači koji kupuju održive modne proizvode kupuju kvalitetnije proizvode, proizvode koji se mogu kombinirati s drugim proizvodima te koji odražavaju njihov stav da brinu o prirodi i okruženju (Watson & Yan, 2013). Potrošači kupuju proizvode koji se rade u malim serijama (Jung & Jin, 2016) te time smanjuju otpad od proizvodnje. Naime, ako se modni proizvodi proizvode u velikim serijama, neprodani artikli otpremaju se u reciklažu, postaju tekstilni otpad ili se spaljuju čime se utječe na zagađivanje okoliša (Dahlbo, Aalto, Eskelinen & Salmenperä, 2017; Niinimäki et al., 2020). Proizvodnjom u malim serijama povećava se kvaliteta rada zaposlenika (Jung & Jin, 2016), a potrošači imaju više informacija o proizvodnom procesu te samim time više vrednuju proizvode. Proizvodi održive mode sporije se konzumiraju odnosno potrošači ih upotrebljavaju dulje te su proizvodi skuplji, ali i modno bezvremenski (Jung & Jin, 2014). Modni proizvodi održive mode također su dizajnirani tako da omogućavaju više različitih kombinacija istog odjevnog predmeta (LeBlanc, 2012) čime također pozitivno djeluju na smanjenje negativnog utjecaja na okoliš koji nastaje kao posljedica brze mode. Nastavno na prethodno, postavlja se slijedeće istraživačko pitanje: *„Na koje karakteristike održivih modnih proizvoda mladi potrošači obraćaju pažnju prilikom kupnje istih?“*

Dotrajali ili nepotrebni modni proizvodi mogu se reciklirati na više načina. Razlikuje se dugotrajnija uporaba proizvoda koji su skuplji te kratkotrajnija uporaba proizvoda koji su jeftiniji (Britwistle & Moore, 2007). Pored toga potrošači često svoje modne proizvode doniraju u humanitarne svrhe ili odnesu u trgovine koje posjeduju spremnike za zaprimanje tekstilnog otpada (Britwistle & Moore, 2007). Dotrajala ili nepotrebna odjeća može se i proslijediti rodbini ili prijateljima odnosno može se napraviti zamjena s njima kako bi se osvježila garderoba (Lee, Halter, Johnson & Ju, 2013; Weber, Lynes & Young, 2017). Pojedinci prodaju modne proizvode putem eBay-a ili neke druge platforme, društvenih mreža ili

odlaskom u dućan rabljene robe (Bianchi & Britwistle, 2010). S druge strane, poneki pokušavaju pronaći novu svrhu starome odjevnome predmetu. Slijedom navedenog postavlja se istraživačko pitanje „*Na koji način mladi potrošači raspoložu dotrajanim ili nepotrebnim modnim proizvodima?*“.

Mlade osobe žele biti svakodnevno moderno odjevene te traže brzinu, cjenovnu prihvatljivost i praćenje trendova (Gabrielli, Baghi & Codeluppi, 2013) odnosno slobodu, uštedu i zabavu. Proizvodi brze mode prate modne trendove, pojedinci si ih mogu priuštiti financijski i neprestano se mijenjaju (Cachon & Swinney, 2011). Također, karakterizira ih kupovanje u većim količinama radi relativno nižih cijena kao i niža kvaliteta (Jung & Jin, 2016). Za razliku od njih održive modne proizvode karakterizira dulje nošenje, viša cijena, mogućnost kombiniranja s različitim drugim odjevnim predmetima te viša kvaliteta modnog proizvoda (Jung & Jin, 2016). U pogledu njihovih razlika potrebno je istražiti što bi proizvođači modnih proizvoda održive mode mogli primijeniti u svojim kolekcijama kako bi privukli osobe Generacije Y i Z. Slijedom navedenog postavlja se istraživačko pitanje „*Koji su utjecajni čimbenici na odabir modnih proizvoda brze mode kod mladih osoba?*“.

3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Kako bi se dobili odgovori na postavljena istraživačka pitanja, postavljeni su ciljevi istraživanja: identificirati navike mladih potrošača uz održivu modu, istražiti ponašanje mladih potrošača uz brzu modu i istražiti preferencije mladih potrošača uz kupovanje modnih proizvoda. Nadalje, kako bi se ostvarili ciljevi istraživanja, provedeno je empirijsko istraživanje. Istraživanje je provedeno tijekom lipnja i srpnja 2021. putem mrežnog anketnog upitnika kreiranog na platformi Google obrasci. Anketni upitnik distribuiran je putem Facebook profila jedne od autorica, poslan je poziv na ispunjavanje putem Messengera i više privatnih Viber grupa kako bi se dobili odgovori što raznolikije skupine mladih potrošača na području Republike Hrvatske. U anketni upitnik obuhvaćeni su pojedinci koji pripadaju skupini potrošača brze mode ili skupini potrošača koji kupuju održive modne proizvode te su iste kupili barem jednom u zadnjih godinu dana. Na anketni upitnik odgovorilo je 106 ispitanika. S obzirom na dobnu skupinu koja se ograničila na potrošače Generacije Y i Z, iz daljnje analize izuzeti su odgovori devetoro ispitanika koji su bili stariji od 40 godina. Naime, mladim potrošačima smatraju se pojedinci Generacije Y, odnosno Milenijalci, i Generacije Z. Navedene skupine prema raznim autorima (Beresford research, 2022; Bejtkovsky, 2016; Williams & Page, 2011) rođene su između 1981. i 1996. godine (Milenijalci ili Generacija Y) te 1997. i 2012. godine (Generacija Z).

Drugim riječima, za potrebe istraživanja uzeti su u obzir pojedinci koji imaju u trenutku istraživanja između 18 i 40 godina.

Anketni upitnik sastojao se od tri skupine pitanja. Prva skupina odnosila se na pitanja o navikama mladih potrošača vezane uz održive modne proizvode. U ovoj skupini pitanja su se temeljila na istraživanjima autora Jung i Jin (2014, 2016) uz potporu lokalnih proizvođača, percipiranu pravičnost i funkcionalnost proizvoda. Odnosno, uz raspolaganje s dotrajanim ili nepotrebnim modnim proizvodima (Britwistle & Moore, 2007; Lee et al., 2013). U prvom dijelu upotrebljava se 5-stupanjska Likertova ljestvica gdje 1 označava uopće se ne slažem s navedenom tvrdnjom, a 5 u potpunosti se slažem s navedenom tvrdnjom. Drugi dio upitnika obuhvaća navike mladih potrošača u vezi s modnim proizvodima brze mode (Gabrielli, Baghi & Codeluppi, 2013) odnosno ispituje elemente ponude proizvoda brze mode koji su važni potrošačima Generacije Y i Z. U drugom su dijelu ispitanici označavali koliko ih pojedina karakteristika potiče na kupnju modnih proizvoda brze mode, dok su se u trećem dijelu upitnika ispitivale demografske karakteristike ispitanika.

Analiza je napravljena pomoću univarijantnih statističkih metoda kao što su frekvencije i prosječne ocjene odgovora ispitanika kojima se utvrđuju karakteristike uzorka, bivarijantne statističke metode za analizu kao što je analiza varijanci te multivarijantnih statističkih metoda kao što su eksplorativna faktorska analiza i pouzdanost ljestvice, kojima se ispituju istraživačka pitanja i ciljevi istraživanja. Prilikom analize upotrijebljen je statistički program SPSS ver. 26.

4. REZULTATI EMPIRIJSKOG ISTRAŽIVANJA

4.1. Opis uzorka

Uzorak istraživanja čini 95 mladih osoba koje su obuhvaćene istraživanjem. Karakteristike uzorka prikazane su u Tablici 1.

Tablica 1. Opis uzorka

Obilježje	Frekvencija	Postotak
Spol		
Muški	20	21,1 %
Ženski	75	78,9 %
Dob		
18 do 20 godina	1	1,1 %
21 do 30 godina	66	69,5 %

31 do 40 godina	28	29,5 %
Status zaposlenja		
Student/ica	13	13,7 %
Zaposlen(a) student(ica)	15	15,8 %
Zaposlen(a)	56	58,9 %
Samozaposlen(a)	9	9,5 %
Nezaposlen(a)	2	2,1 %
Najviši postignuti stupanj obrazovanja		
Srednjoškolsko obrazovanje	17	17,9 %
Preddiplomski studij	29	30,5 %
Diplomski studij	36	37,9 %
Poslijediplomski studij	12	12,6 %
Doktorski studij	1	1,1 %
Mjesečna osobna neto primanja		
0 – 3.400 HRK	17	17,9 %
3.401 – 5.500 HRK	13	13,7 %
5.501 – 6.979 HRK	27	28,4 %
6.979 – 10.000 HRK	18	18,9 %
10.000 HRK i više	20	21,1 %
Pojedinaac koji potiče ekološki odgovorno ponašanje u kućanstvu		
Nikad	5	5,3 %
Ponekad	49	51,6 %
Uvijek	41	43,2 %

Napomena: HRK = hrvatska kuna; 0 – 3.400 HRK odnosno 0 – 883 BAM; 3.401 – 5.500 HRK odnosno 884 – 1.430 BAM; 5.501 – 6.979 HRK odnosno 1.431 – 1.814 BAM; 6.979 – 10.000 HRK odnosno 1.815 – 2.598 BAM; 10.000 HRK i više odnosno 2.599 BAM i više

Izvor: Rezultati istraživanja

Prosječan ispitanik, odnosno ispitanica budući da u uzorku prevladavaju mlade žene (78,9 %), ima od 21 do 30 godina (69,5 %), zaposlena je (58,9 %) te ima završen diplomski studij (37,9 %) i mjesečno zarađuje od 5.501 do 6.979 HRK (28,4 %). Ispitanici ponekad (51,5 %) odnosno uvijek (43,2 %) potiču u kućanstvu ekološki odgovorno ponašanje. U nastavku su prikazane kupovne navike ispitanika u vezi s kupnjom modne odjeće (Tablica 2).

Tablica 2. Kupovne navike u vezi s kupnjom modne odjeće

Obilježje	Frekvencija	Postotak
Mjesto gdje najčešće se kupuje odjeća:		
Dučani spore mode – pojedini domaći dizajneri, krojači	5	5,3 %
Dučani brze mode (lanci kao što je Zara, Bershka, Stradivarius, H&M, Antony Morato i sl.)	77	81,1 %
Dučani brze mode, ali kolekcije koje sadrže oznaku održivosti (H&M-conscious i sl.)	9	9,5 %
Dučani rabljene odjeće, korištena odjeća putem raznih grupa na internetu, buvljaka sl.	1	1,1 %
Dučani spore mode – visoka kvaliteta odjevnih komada s manjom proizvodnjom	3	3,2 %
Učestalost kupnje novih komada odjeće poput majice, bluze, košulje, suknje, haljine ili hlača:		
Jednom u sezoni	6	6,3 %
Jednom u mjesecu	31	32,6 %
Više komada za sezonu	32	33,7 %
Više komada u jednom mjesecu	15	15,8 %
Jednom u tjednu	3	3,2 %
Više komada u jednom tjednu	2	2,1 %
Jednom godišnje	5	5,3 %
Ne kupujem	1	1,1 %
Učestalost kupnje novih komada odjeće poput jakne, kaputa ili balonera:		
Jednom u sezoni	28	29,5 %
Jednom godišnje	29	30,5 %
Jednom u nekoliko godina	20	21,1 %
Više komada za sezonu	12	12,6 %
Jednom u mjesecu	4	4,2 %
Ne kupujem	2	2,1 %
Spremnost da se plati viša cijena za kupnju održivog komada odjeće u odnosu na odjeću brze mode:		
0 % više	6	6,3 %
1 % do 10 % više	24	25,3 %
11 % do 20 % više	35	36,8 %
21 % do 30 % više	19	20 %
31 % i više	11	11,6 %

Izvor: Rezultati istraživanja

U uzorku prevladavaju osobe koje najčešće kupuju u dućanima brze mode (lancima kao što je Zara, Bershka, Stradivarius, H&M, Antony Morato i sl.) s 81,1 %. Kupnja novih komada odjeće poput majice, bluže, košulje, suknje, haljine ili hlača odvija se na način da se kupi više komada za sezonu (33,7 %) ili da se kupuje jednom mjesečno (32,6 %), dok se kupnja novih komada odjeće poput jakne, kaputa ili balonera odvija jednom godišnje (30,5%) odnosno jednom u sezoni (29,5%). Ispitanici su spremni platiti od 11 % do 20 % višu cijenu za proizvoda održive mode u odnosu na proizvode brze mode (36,8 %) odnosno od 1 % do 10% više (25,3 %).

4.2. Analiza rezultata istraživanja

Kako bi se istražio odgovor na istraživačko pitanje „Na koje karakteristike održivih modnih proizvoda mladi potrošači obraćaju pažnju prilikom kupnje istih?“ provedena je eksplorativna faktorska analiza na česticama kojima se ispituju stavovi osoba Generacije Y i Z uz kupnju održivih modnih proizvoda. Eksplorativna faktorska analiza korištena je radi relativno malenog uzorka istraživanja jer se sugerira za konfirmatornu faktorsku analizu minimalni uzorak od 150 ispitanika (Muthén & Muthén) koji može biti i veći kod kompleksnijih modela. Prilikom eksplorativne faktorske analize upotrebljavala se metoda glavnih sastavnica (engl. *principal component analysis*) u SPSS programu s oblimin rotacijom i Kaiser normalizacijom. Nakon analize ustanovljeno je da sve čestice imaju komunalitete iznad 0,5 kako sugerira Field (2009).

Analiza rezultata u vezi s Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) mjerom adekvatnosti uzorka (engl. *Kaiser-Meyer-Olkin adequacy of sampling*) i vrijednost Bartlettovog testa sferičnosti (engl. *Bartlett test of sphericity*) iznosi $KMO=0,753$ odnosno $\chi^2=297,767$ ($p<0,05$). Drugim riječima, prema autorima Hair, Black, Babin, Anderson & Tatham (2010) analiza se može nastaviti jer je uzorak primjeren za daljnju analizu. Također, sva faktorska opterećenja ispod 0,3 nisu prikazana kako sugerira Field (2009). Eksplorativna faktorska analiza sugerira trofaktorsko rješenje koje objašnjava 73,731 % izlučene varijance u rezultatima. Nakon provedene analize pouzdanosti odlučeno je nastaviti istraživanje samo s dva faktora. Naime, treći faktor *Funkcionalnost* nema dovoljnu razinu pouzdanosti ($\alpha=0,245$), odnosno Cronbach alpha niži je od 0,7, što se općenito prihvaća kao adekvatan koeficijent za daljnju uporabu u analizama (Peterson, 1994). U Tablici 3. prikazani su rezultati eksplorativne faktorske analize i analize pouzdanosti.

Tablica 3. Rezultati eksplorativne faktorske analize i analize pouzdanosti

Varijable/čestice	Prosječ na ocjena	Faktori		
		Podupiranje lokalnih proizvođača	Percipirana pravičnost	Funkcionalnost
Kupnjom održive odjeće osjećam da sam učinio/la nešto korisno	3,88 (1,030)	0,812		
Kupnjom održive odjeće osjećam da podržavam domaćeg dizajnera/vlasnika malog dućana	4,11 (0,951)	0,915		
Spreman/a sam platiti malo višu cijenu za održiv komad odjeće	3,73 (1,026)	0,894		
Prilikom kupnje odjeće bitno mi je porijeklo odjeće	3,33 (1,046)	0,390	0,545	
Prilikom kupnje odjeće uzimam u obzir etičku reputaciju poduzeća gdje kupujem	2,99 (0,984)		0,881	
Prilikom kupnje odjeće uzimam u obzir da je odjeća izrađena pod poštenim radnim uvjetima	3,19 (1,304)		0,884	
Odjeću pokušam osvježiti nadodavanjem nekog detalja kako bih je mogao/la ponovno nositi	2,51 (1,262)			0,877
Prilikom kupnje odjeće razmišljam treba li mi zaista određeni komad	3,84 (1,045)		0,551	0,457
Cronbach alpha		0,857	0,807	0,245
% objašnjene varijance		43,854	16,797	13,080
Svojstvena vrijednost		3,508	1,344	1,046

Napomena: standardna devijacija navedena je u zagradi

Izvor: Rezultati istraživanja

Nakon provedene eksplorativne faktorske analize napravljeni su faktori *Podupiranje lokalnih proizvođača* i *Percipirana pravičnost* kao prosječne ocjene uključenih čestica.

Kako bi se dodatno istražile osobe Generacije Y i Z koje obraćaju pažnju na proizvode održive mode i njihovo ponašanje, napravljena je analiza varijanci te su se usporedili njihovi stavovi oko toga potiču li u kućanstvu ekološki odgovorno ponašanje i istražila namjera plaćanja više cijene za održive modne proizvode. Napravljen je i Levenov test homogenosti varijanci koji se pokazao statistički neznačajan, odnosno utvrđeno je da varijance nisu homogene. Rezultati analize varijanci prikazani su u Tablici 4.

Tablica 4. Rezultati analize varijanci

Faktor	Odgovorni za poticanje ekološki odgovornog ponašanja u kućanstvu	Spremnost plaćanja više cijene
Podupiranje lokalnih proizvođača	F(2,92)=5,898**	F(4,90)=7,596***
Percipirana pravičnost	F(2,92)=9,775***	F(4,90)=2,132*

Napomena: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$

Izvor: Rezultati istraživanja

Također, napravljen je i post-hoc Tuckey HSD test kako bi se utvrdile razlike među skupinama ispitanika. U prvoj analizi razmatra se odgovornost za poticanje ekološki odgovornog ponašanja u kućanstvu (Tablica 5), a u drugoj post-hoc analizi razmatra se spremnost ispitanika da plaćaju više cijene za kupnju održivog komada odjeće u odnosu na odjeću brze mode (Tablica 6.).

Tablica 5. Rezultati post-hoc testa (prosječne ocjene) za poticanje ekološki odgovornog ponašanja

Faktor	Odgovorni za poticanje ekološki odgovornog ponašanja u kućanstvu		
	nikad	ponekad	uvijek
Podupiranje lokalnih proizvođača	3,267 (0,76) ³	3,7 (0,982) ³	4,227 (0,643) ^{1,2}
Percipirana pravičnost	2,067 (0,723) ^{2,3}	2,993 (0,792) ^{1,3}	3,512 (0,810) ^{1,2}

Napomena: u zagradi se nalaze standardne devijacije; subskripti označavaju skupine gdje su dokazane statistički značajne razlike između promatranih skupina odgovornih pojedinaca odnosno 1=nikad, 2=ponekad, 3=uvijek.

Izvor: Rezultati istraživanja

Tablica 6. Rezultati post-hoc testa (prosječne ocjene) za spremnost plaćanja više cijene za održivi proizvod

Faktor	Spremnost da se plati viša cijena za kupnju održivog komada odjeće u odnosu na odjeću brze mode				
	0 % više	1 % do 10 % više	11 % do 20 % više	21 % do 30 % više	31 % i više
Podupiranje lokalnih proizvođača	2,889 (0,958) ^{3,4,5}	3,528 (1,031) ^{4,5}	3,876 (0,647) ¹	4,386 (0,58) ^{1,2}	4,545 (0,749) ^{1,2}
Percipirana pravičnost	2,722 (0,712)	3,014 (0,819)	3,076 (0,829)	3,351 (0,892)	3,728 (0,952)

Napomena: u zagradi se nalaze standardne devijacije; subskripti označavaju skupine gdje su dokazane statistički značajne razlike između promatranih skupina odgovornih pojedinaca odnosno 1=0 % više, 2=1 % do 10 % više, 3=11 do 20 % više, 4=21 do 30 % više, 5=31 % i više
Izvor: Rezultati istraživanja

Rezultati provedenih post-hoc analiza ukazuju na to da između pojedinih skupina ispitanika postoje određene razlike te da u slučaju obiju post-hoc analiza kod čimbenika *Podupiranje lokalnih potrošača* postoji više skupina ispitanika koje se međusobno razlikuju.

Kako bi se dobio odgovor na istraživačko pitanje „Na koji način mladi potrošači raspoložu dotrajanim ili nepotrebnim modnim proizvodima?“ provedena je deskriptivna analiza odgovora ispitanika. Rezultati su prikazani u Tablici 7.

Tablica 7. Raspolaganje dotrajanim ili nepotrebnim modnim proizvodima

Varijabla/Čestica	Prosječna ocjena	Standardna devijacija
Odjeću koju više ne nosim:		
Pokušam osvježiti nadodavanjem nekog detalja kako bih je mogao/la ponovno nositi	2,51	1,262
Prosljedim rodbini/prijateljima	3,88	1,090
Odnesem u Crveni križ i slična društva/udruge	3,66	1,226
Odnesem u dućane koji imaju spremnike za reciklažu (Npr. H&M, Zara,...)	3,06	1,465
Odnesem na odlagalište otpada u kontejner namijenjen za tekstil	3,24	1,382
Prodám nosive komade na raznim stranicama ili	2,08	1,209

dućanu rabljene robe		
Bacim u miješani otpad na odlagalištu otpada	1,86	1,190
Odložim pokraj odlagališta otpada kako bi potrebiti mogli uzeti	2,75	1,429

Izvor: Rezultati istraživanja

Iz prethodne analize može se uočiti da je najveću prosječnu ocjenu dobila tvrdnja „Proslijedim rodbini/prijateljima” (prosječna ocjena 3,88), a najnižu ocjenu dobila je tvrdnja “Bacim u miješani otpad na odlagalištu otpada” (prosječna ocjena 1,88).

Na slijedeće istraživačko pitanje “Koji su utjecajni čimbenici na odabir modnih proizvoda brze mode kod mladih osoba?” odgovor se potražio pomoću deskriptivne analize. Naime, ispitanici su mogli odabrati više ponuđenih opcija koje utječu na njihovo odlučivanje prilikom kupnje proizvoda brze mode. Rezultati su prikazani u Tablici 8.

Tablica 8. Potvrdni odgovori ispitanika koliko pojedina karakteristika proizvoda brze mode utječe na njihovu kupnju

Karakteristika	Broj ispitanika	Postotak ispitanika
Cijena	57	60 %
Veliki odabir modnih proizvoda (sve na jednom mjestu)	51	53,7 %
Aktualna moda	43	45,3 %
Navika	37	38,9 %
Identitet marke	15	15,8 %
Izgled trgovine	4	4,2 %

Izvor: Rezultati istraživanja

Iz prethodne Tablice 8. može se primijetiti da je kod 60 % ispitanika *cijena* odlučujući činitelj utjecaja na odluku o kupnji modnih proizvoda brze mode, a slijedi ga odgovor *veliki odabir modnih proizvoda* koji je kod 53,7 % ispitanika odlučujući prilikom kupnje modnih proizvoda brze mode. Dok su *identitet marke* s 15,8 % odgovora ispitanika te sam *izgled trgovine* s 4,2 % ispitanika odgovori koji se pojavljuju kod najmanjeg broja ispitanika.

5. DISKUSIJA O REZULTATIMA ISTRAŽIVANJA

Provedeno istraživanje imalo je za svrhu istražiti ponašanje mladih osoba vezano uz održive modne proizvode te dati odgovor na postavljena istraživačka pitanja vezana uz karakteristike proizvoda održive mode, raspolaganje dotrajanim ili nepotrebnim modnim proizvodima te čimbenicima vezanima uz kupnju proizvoda brze mode. Rezultati istraživanja ukazuju na sljedeće.

Na istraživačko pitanje „*Na koje karakteristike održivih modnih proizvoda mladi potrošači obraćaju pažnju prilikom kupnje istih?*“ analiza odgovora ispitanika pokazuje da osobe Generacije Y i Z prilikom odlučivanja o održivim modnim proizvodima vode računa o tome da svojom odlukom podupiru lokalne proizvođače i promišljaju o pravičnosti prilikom proizvodnje modnih proizvoda. Drugim riječima, promišljaju o tome da kupovanjem održivih modnih proizvoda podupiru domaćeg dizajnera ili vlasnika malog dućana (prosječna ocjena 4,14) odnosno promišljaju o porijeklu odjeće (prosječna ocjena 3,33) te da je odjeća izrađena pod poštenim radnim uvjetima (prosječna ocjena 3,19). Slično ističu Jung i Jin (2014) koji naglašavaju da se kupnja održivih modnih proizvoda ne veže isključivo uz proizvode od recikliranog materijala nego je važna dimenzija same pravedne i pravične proizvodnje takvih modnih proizvoda kao i podupiranje lokalne zajednice. Naime, pojedinci koji razmatraju modne proizvode održive mode također su ponekad (51,6 %) ili uvijek (43,2 %) odgovorni su za poticanje ekološki odgovornog ponašanja u kućanstvu, ali i voljni platiti više za modni proizvod održive mode čak do 20 % (36,8% ispitanika spremno je platiti od 11 % do 20 % više za održivi modni proizvod).

Analiza uz istraživačko pitanje „*Na koji način mladi potrošači raspoložu dotrajanim ili nepotrebnim modnim proizvodima?*“ ukazuje na to da osobe Generacije Y i Z u većini slučajeva odjeću koju više ne mogu nositi, koja je dotrajala ili nepotrebna prosljede rodbini ili prijateljima odnosno doniraju u humanitarne svrhe. Navedeno je donekle različito od rezultata istraživanja autora Britwistle i Moore (2007) gdje ispitanici rijetko ističu da prosljede odjeću svojim bližnjima te je više istaknuta potreba da se odjeća donira u humanitarne svrhe ili odnese u dućane koji imaju spremnike za reciklažu. Slično ističe i istraživanje autora Bianchi i Britwistle (2010) gdje ispitanici u Škotskoj i Australiji nepotrebnu odjeću u većoj mjeri doniraju nego prosljede svojoj rodbini ili prijateljima. Moguće je da do ove razlike dolazi radi različite razvijenosti potrošačke kulture, ali i radi načina života koji je drukčiji u Ujedinjenom Kraljevstvu, Australiji i Hrvatskoj.

Na istraživačko pitanje “Koji su utjecajni čimbenici na odabir modnih proizvoda brze mode kod mladih osoba?” može se analizom doći do zaključka da mlade osobe kupuju većinom u dućanima brze mode (81,1 % ispitanika) te da na odluke osoba Generacije Y i Z da kupuju proizvode brze mode najviše utječu cijena (kod 60 % ispitanika) i veliki odabir modnih proizvoda odnosno da je sve na jednom mjestu (kod 53,7% ispitanika) i ponuda modnih proizvoda uz aktualne modne trendove (kod 45,3 % ispitanika). Slično ističu Gabrielli, Baghi i Codeluppi (2013) u čijem istraživanju kod modnih proizvoda brze mode ispitanici navode pojmove kao što je sloboda, zabava i cjenovno prihvatljivo.

6. ZAKLJUČAK

Provedeno istraživanje ponudilo je odgovore na postavljena istraživačka pitanja i time doprinijelo ostvarivanju svrhe rada, odnosno istražilo se ponašanje mladih osoba vezano uz održive modne proizvode. S obzirom na navedeno, rad ima i znanstveni doprinos koji se očituje u proširivanju znanstvene misli o održivoj modi te time doprinosi literaturi vezanoj uz ekološku osviještenost i marketing održivih proizvoda čime pridonosi povećanju društvene odgovornosti. Aplikativni doprinos rada veže se uz sagledavanje održivih modnih proizvoda kroz čimbenike koji potiču osobe Generacije Y i Z na kupovanje održivih proizvoda, a navedeno mogu iskoristiti voditelji marketinga u svojoj komunikaciji, ali i oblikovanju ponude.

Iako je ovo istraživanje u svojoj naravi indikativno, ipak nudi određene implikacije za voditelje marketinga. Prvo, u komunikaciji vezanoj uz održive modne proizvode usmjerenoj prema osobama Generacije Y i Z sugerira se isticanje potpore lokalnih proizvođača i vlasnika malih dućana prilikom kupnje takvih proizvoda. Navedeno je uočeno da predstavlja odlučujući čimbenik prilikom kupnje održivih modnih proizvoda. Drugo, kako osobe Generacije Y i Z ne brinu u dovoljnoj mjeri o odlaganju modnih proizvoda koji su im dotrajali ili nepotrebni, sugerira se u komunikaciji naglašavati potrebu da se proizvodi dulje nose, npr. osvježe dodavanjem nekih novih modnih detalja ili prosljede humanitarnim udrugama kako bi se dobri i upotrebljivi proizvodi mogli i dalje upotrebljavati. Odnosno, ako je to nemoguće radi dotrajalosti istih, da ih se odlaže u za to pripremljene reciklažne spremnike. Naime, naglašavanjem ekološke osviještenosti kroz ponovnu uporabu modnih proizvoda postiže se veća razina društvene odgovornosti pojedinaca. Treće, kako osobe Generacije Y i Z kupuju proizvode brze mode zbog cijene i velikog odabira modnih proizvoda te radi praćenja aktualnih modnih trendova, sugerira se proizvođačima da obrate pažnju na navedeno kako bi se potaknulo osobe Generacije Y i Z da kupuju održive

modne proizvode. Naime, osim što su održivi modni proizvodi funkcionalni, oni mogu pratiti i aktualnu modu te nuditi više različitih modnih proizvoda na jednom mjestu. Navedeno potiče mlade osobe na kupovanje održivih modnih proizvoda.

Ovo istraživanje, kao i sva druga, ima i određena ograničenja. Uzorak ispitanika relativno je malen, prevladavaju ženske osobe i odnosi se na ispitanike iz samo jedne države. Navedeno se može prevladati u novim istraživanjima kroz povećavanje uzorka ispitanika, pridobivanje podjednakog broja ispitanika oba spola i kroz provođenje istraživanja u više država. Posebice bi bilo zanimljivo usporediti rezultate istraživanja u državama na višem stupnju razvoja kao što su npr. države zapadne Europe ili SAD s državama na nižem stupnju razvoja. Također, usporedba među državama moguća je i na temelju razine razvijenosti društva, ali i na temelju usporedbe razine svjesnosti o potrebi recikliranja i dogovornog raspolaganja modnim proizvodima. Nadalje, buduća istraživanja mogu se provesti i kroz različite kvalitativne metode npr. intervju ili fokusne skupine gdje bi se mogli dobiti odgovori na pitanje što motivira osobe Generacije Y i Z da kupuju održive modne proizvode te navedeno povezati s emocijama koje su pritom prisutne, kao što je u istraživanju autora Lee et al. (2013), odnosno istražiti razlikuje li se način odlaganja modnih proizvoda ovisno o cijeni koju su za njih pojedinci izdvojili prilikom nabave.

NAPOMENA

Ovaj rad sufinanciralo je Sveučilište u Rijeci – Projekt ZIP-UNIRI-130-8-20.

LITERATURA

- Bejtkovský, J. (2016). The employees of baby boomers generation, generation X, generation Y and generation Z in selected Czech corporations as conceivers of development and competitiveness in their corporation. *Journal of Competitiveness*, 8(4), 105-123.
- Beresford Research. (2022). *Age range by generation*. Dostupno na: <https://www.beresfordresearch.com/age-range-by-generation/>
- Bianchi, C., & Birtwistle, G. (2010). Sell, give away, or donate: an exploratory study of fashion clothing disposal behaviour in two countries. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 20(3), 353-368.
- Birtwistle, G. & Moore, C.M. (2007). Fashion clothing – where does it all end up?. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 35(3), 210-216.
- Cachon, G. P., & Swinney, R. (2011). The value of fast fashion: Quick response, enhanced design, and strategic consumer behavior. *Management Science*, 57(4), 778-795.
- Chang, J. (2022). *113 Key Generation Z Statistics 2021/2022: Characteristics & Facts You Should Know*. Dostupno na: <https://financesonline.com/generation-z-statistics/>
- Clark, H. (2008). Slow + fashion—an Oxymoron—or a Promise for the Future ...?. *Fashion Theory*, 12(4), 427-446.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*, 3rd edition. London: Sage publications.

- Gabrielli, V., Baghi, I. & Codeluppi, V. (2013). Consumption practices of fast fashion products: a consumer-based approach. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 17(2), 206-224.
- Hair, J.F. Jr., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E. & Tatham, R.L. (2006). *Multivariate Data Analysis*, 6th edition. Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall.
- Jahns, K. (2021). *The environment is Gen Z's No. 1 concern – and some companies are taking advantage of that*. Dostupno na: <https://www.cnbc.com/2021/08/10/the-environment-is-gen-zs-no-1-concern-but-beware-of-greenwashing.html>
- Joergens, C. (2006). Ethical fashion: myth or future trend?. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 10(3), 360-371.
- Jung, S., & Jin, B. (2014). A theoretical investigation of slow fashion: sustainable future of the apparel industry. *International journal of consumer studies*, 38(5), 510-519.
- Jung, S., & Jin, B. (2016). From quantity to quality: understanding slow fashion consumers for sustainability and consumer education. *International journal of consumer studies*, 40(4), 410-421.
- Kalambura, S., Pedro, S., & Paixão, S. (2020). Fast Fashion–Sustainability and Climate Change. Comparative Study in Croatia and Portugal. *Socijalna ekologija: časopis za ekološku misao i sociološkijska istraživanja okoline*, 29(2), 269-291.
- LeBlanc, S. (2012). *Sustainable fashion design: oxymoron no more?* BSR America. Dostupno na: https://www.bsr.org/reports/BSR_Sustainable_Fashion_Design.pdf
- Lee, J. Y., Halter, H., Johnson, K. K., & Ju, H. (2013). Investigating fashion disposition with young consumers. *Young Consumers*, 14(1), 67-78.
- Muthén, L.K. & Muthén, B.O. (2002). How to use a Monte Carlo study to decide on sample size and determine power. *Structural Equation Modeling*, 9(4) 599-620.
- Neufeld, D. (2021) *There are 1.8 billion millennials on earth. Here's where they live*. Dostupno na: <https://www.weforum.org/agenda/2021/11/millennials-world-regional-breakdown/>
- Niinimäki, K., Peters, G., Dahlbo, H., Perry, P., Rissanen, T., & Gwilt, A. (2020). The environmental price of fast fashion. *Nature Reviews Earth & Environment*, 1(4), 189-200.
- Peters, G. M., Sandin, G., & Spak, B. (2019). Environmental prospects for mixed textile recycling in Sweden. *ACS Sustainable Chemistry & Engineering*, 7(13), 11682-11690.
- Peterson, R.A. (1994). A meta-analysis of Cronbach's coefficient alpha. *Journal of Consumer Research*, 21(2), 381-391.
- Quantis (2018). *Measuring fashion: Environmental Impact of the Global Apparel and Footwear Industries Study*. Dostupno na: <https://refashion.fr/eco-design/sites/default/files/fichiers/Measuring%20Fashion%20Environmental%20Impact%20of%20the%20Global%20Apparel%20and%20Footwear%20Industries%20Study.pdf>
- Rosenburg, J. (2015). *Millennials green up American consumerism*. Dostupno na: <https://www.mintel.com/blog/consumer-market-news/millennials-green-up-american-consumerism#:~:text=While%2018%25%20of%20consumers%20across,consumers%20age%2035%20and%20under.>
- SDG UN (2015). *Sustainable development goals*. Dostupno na: <https://sdgs.un.org/goals>
- Shen, B. (2014). Sustainable fashion supply chain: Lessons from H&M. *Sustainability*, 6(9), 6236-6249.
- Shen, B., Wang, Y., Lo, C., Shum, M. (2012). The impact of ethical fashion on consumer purchase behavior. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 16, 234–245.
- Statista (2022). *Per capita production of textile fibers worldwide from 1975 to 2020, with a forecast for 2025 and 2030*. Dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/1260339/global-textile-fiber-production-per->

PREGLED ODABRANIH EMPIRIJSKIH ISTRAŽIVANJA – TEORIJSKI I METODOLOŠKI PRISTUP RAZVOJU MJERNIH INSTRUMENATA

Belma Hadžiomerović
Ekonomski fakultet Sarajevo

Emir Kurtić
Ekonomski fakultet Sarajevo

Abstract

Generisanje novih znanja u području istraživanja dešava se velikom brzinom, dok u isto vrijeme ostaju fragmentirana i interdisciplinarna. Izazov predstavlja držati korak s najnovijim dostignućima te procjenjivati skupne dokaze u određenom području istraživanja. Upravo zbog toga pregled literature kao metoda istraživanja dobiva sve više na značaju, a dodatno pruža pregled područja u kojima su istraživanja različita i interdisciplinarna. Pregled literature predstavlja odličan način sintetiziranja nalaza istraživanja kako bi se pružili dokazi na meta-razini te otkrila područja koja zahtijevaju dodatna istraživanja, što je kritična komponenta kreiranja teorijskih okvira i izgradnje konceptualnih modela. Rad daje pregled odabrane empirijske literature relevantne za razvoj mjernih skala, a koji obuhvata brojne studije u kojima su predložene trenutne prakse procesa razvoja skala, navedena dosadašnja ograničenja, te date preporuke za unapređenje prilikom budućih razvoja skala.

Cljučne riječi: pregled literature, sinteza metodologija istraživanja, integrativni pregled, razvoj mjernih instrumenata

UVOD

Metodologija društvenih istraživanja nije zatvorena i statična tema, jer društveni procesi koji su opšti predmet istraživanja društvenih nauka doživljavaju gotovo svakodnevne promjene. Kako bi se obezbijedio metodološki napredak u društvenim naukama, neophodno je testirati i definisati nove naučne metode koje se ne zasnivaju na redukcionističkoj podjeli na kvantitativna i kvalitativna istraživanja; neki društveni fenomeni zahtijevaju preciznu kombinaciju ova dva pristupa (Vukojević, 2016). Osnovni cilj znanstvenog rada je stvaranje novih znanstvenih saznanja kako bi se povećao postojeći kvantitet znanja o određenoj pojavi. Metodologija istraživanja definiše okvir za prikupljanje, analizu i strukturiranu interpretaciju rezultata, dok metoda istraživanja uključuje metode prikupljanja, obrade i analize podataka (Tkalac-Verčić, Sinčić-Čorić i Pološki-Vokić, 2013). Tri su osnovna elementa istraživačke strategije: opšti pristup

istraživanju, istraživačka metodologija i istraživačke metode i tehnike (Saunders et al., 2009, str. 141).

Empirijsko istraživanje definiše se kao svako istraživanje u kojem su zaključci studije strogo izvedeni iz konkretno empirijskih dokaza, a time i „provjerljivih“ dokaza. Dizajn istraživanja je ukupni plan ili okvir istraživanja koji pruži smjernice u procesu prikupljanja i analize podataka. Donošenju odluke o konkretnom dizajnu istraživanja prethodi dug i temeljit proces u kojem istraživač odabire istraživačku filozofiju, pristup istraživanju, strategiju istraživanja, vremenski horizont te metode i načine prikupljanja podataka (Tkalac-Verčić et al., 2013).

PROBLEM

Iako je literatura o teorijskom i metodološkom razvoju skale opsežna, u procesu su identificirana mnoga ograničenja, odnosno prilike za dalje unapređenje. Neka od prepoznatih ograničenja odnose se na neuspjeh u definisanju domene konstrukta, neuspjeh u pravilnom određivanju modela mjerenja, nedovoljno korištenje nekih tehnika koje pomažu u uspostavljanju validnosti konstrukta (MacKenzie et al., 2011), relativno slaba psihometrijska svojstva, primjenjivost na samo jedan oblik, dužina vremena potrebna za popunjavanje upitnika (Hilsenroth et al., 2005), neprimjereno smanjenje tvrdnji, premalo tvrdnji i sudionika u konstruktu i analizi, neravnoteža između tvrdnji koje procjenjuju pozitivna uvjerenja i onih koja procjenjuju negativna uvjerenja (Prados, 2007), među ostalim i socijalna pristranost (King & Bruner, 2000). Ta ograničenja u procesu razvoja skale oslabljuju dobivene psihometrijske rezultate, ograničavajući buduću primjenjivost nove skale ometajući njenu generalizabilnost. U tom je smislu znanje o najčešće prijavljenim ograničenjima ključno u pružanju bitnih informacija koje će pomoći razvijanju najboljih praksi za buduća istraživanja u ovom području.

SVRHA

Pregled literature ima temeljnu ulogu u otkrivanju teorije ili teorija koje podržavaju argumentaciju rada te pojašnjava glavne koncepte koji će se koristiti u empirijskim dijelovima teksta. Pregled literature ima trostruku svrhu: ispituje trenutno stanje znanja ili dokaza u području istraživanja, identifikuje ključne autore, članke i nalaze u tom području, te daje mogućnost uočavanja eventualnih nedostataka znanja u tom području istraživanja. Autori ispituju glavne koncepte, ideje i odnose problema predstavljenih u postojećoj literaturi, daju kritički osvrt, a u pojedinim slučajevima nude i istraživačke prijedloge ili okvir za buduću

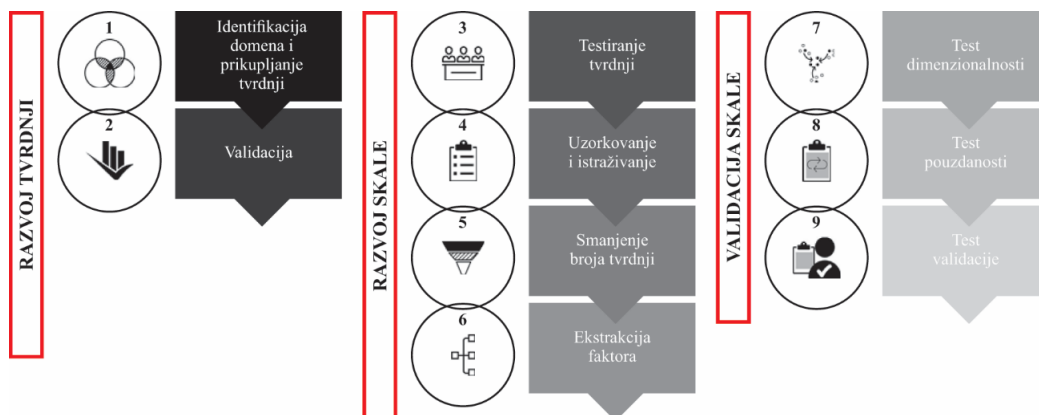
analizu. Odabir skupa radova je subjektivan i autori se trude dati što tačniju sliku područja sa svog stajališta. Pregled radova nudi pogled analitičke okvire i ukazuje na puteve za buduća istraživanja. Pregled literature bi trebao slijediti iste principe kvaliteta kao i svaki istraživački projekt, a neke od smjernica za dobar pregled radova su: istraživanje različitih izvora i časopisa; uzorkovanje bi trebalo biti svrsishodno, vođeno i oblikovano teorijom; potrebno je obratiti pažnju na različite kontekste i značenja koje studija želi istražiti; tumačenje nalaza treba slijediti jasan i eksplicitan proces; tvrdnje moraju biti logički potkrijepljene, teorijski utemeljene i podložne generalizaciji, tj. trebale bi biti primjenjive u različitim kontekstima.

Uzimajući u obzir gore navedeno, svrha ovog rada je sveobuhvatni pregled odabranih i dostupnih empirijskih istraživanja o razvoju mjernih instrumenata pri čemu je izbor analiza organizovan u tri faze razvoja skala (i) razvoj tvrdnji (ii) razvoj skale i (iii) validacija skale.

KONCEPTUALNI OKVIR

Posljednjih godina razvijene su brojne mjerne skale za procjenu stavova, tehnika i intervencija u različitim znanstvenim primjenama (Meneses *et al.*, 2014). Mjerenje je temeljna djelatnost znanosti jer omogućava istraživačima da steknu znanje o ljudima, predmetima, događajima i procesima. Mjerne skale korisni su alati za pripisivanje rezultata u nekoj numeričkoj dimenziji pojavama koje nije moguće izravno mjeriti. Sastoje se od skupa tvrdnji koji otkrivaju razine teorijskih varijabli koje se inače ne mogu primijetiti izravnim sredstvima (DeVellis, 2003). Različiti autori (Clark & Watson, 1995; DeVellis, 2003; Nunnally, 1967; Pasquali, 2010) složili su se da proces razvoja skala uključuje složene i sistemske postupke koji zahtijevaju teorijsku i metodološku strogost. Prema tim autorima, postupak razvoja skale može se provesti u tri osnovne faze: razvoj tvrdnji, razvoj skale i validacija skale. Slika 1 prikazuje temeljni koncept i teorijske pojmove za koje smo smatrali da su posebno informativni za ovu studiju.

Slika.1 Postupak razvoja skale



PREGLED EMPIRIJSKIH ISTRAŽIVANJA

Imajući u vidu praktična ograničenja, donje smjernice pružaju ograničen i kritički pregled istraživačkog pristupa, korištenih podataka, cjelokupnog empirijskog pristupa, kao i glavnih nalaza – i trebaju služiti isključivo kao smjernica budućim istraživačima u ovom polju, a ne kao detaljan komentar odabranih studija. Naši komentari i analize uglavnom su usmjereni na specifične autorove pretpostavke i hipoteze, dajući samo smjernice za buduća istraživanja.

(i) Pregled empirijskih istraživanja usmjerenih na RAZVOJ TVRDNJI

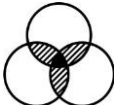
Prva faza procesa razvoja skale uključuje stvaranje skupa tvrdnji koji su konceptualno u skladu sa teorijskom domenom fenomena koji se istražuje. Definisane konstrukta treba započeti pregledom relevantne literature i sticanjem jasnog razumijevanja domena konstrukta. Naredna tabela predstavlja pregled neophodnih koraka potrebnih za razvoj tvrdnji.

U prvoj fazi, obično nazvanoj „generiranje tvrdnji“, istraživač pruža teoretsku podršku za početni skup tvrdnji (Hutz *et al.*, 2015). Metode za početno generiranje tvrdnji mogu se klasificirati kao deduktivne, induktivne ili kombinovane.

Deduktivne metode uključuju generiranje tvrdnji na temelju opsežnog pregleda literature i postojećih skala (Hinkin, 1995). Kritički pregled prakse razvoja skala (Hinkin, 1995; Kapuscinski & Masters, 2010; Ladhari, 2010), pokazuje da su mnoge studije koristile isključivo deduktivne metode (npr. Henderson-King &

Henderson-King, 2005; Kim *et al.*, 2011). Međutim, pregled literature treba smatrati početnim i potrebnim deduktivnim korakom utemeljenim za izgradnju nove skale. Ujedno služi da se razjasni priroda i raznolikost ciljanog sadržaja konstrukta. Pored toga, pregledi literature pomažu identificirati postojeće skale koje se mogu koristiti kao referenca za stvaranje novih skala (Clark & Watson, 1995; DeVellis, 2003). Dakle, jedno od osnovnih ograničenja u kvalitativnom pristupu razvoja skale odnosilo se isključivu upotrebu deduktivne metode za generiranje tvrdnji gdje su dvije studije prepoznale ovo ograničenje (Coleman *et al.*, 2011; Song *et al.*, 2011). Naime, treba uzeti u obzir sveobuhvatnije perspektive ponašanja u stvaranju ljudskog znanja kako bi se ojačala validnost razvijenih skala (Song *et al.*, 2011). Pored toga, nužno je razmotriti kvalitetu recenzirane literature. Napoli *et al.* (2014) navode da nedostatak opširnog pregleda literature može sugerirati da je skala razvijena u studiji pogrešno usmjerena ili da pokriva konstrukt koji je već razvijen.

FAZA 1: GENERIRANJE TVRDNJI

Aktivnost	Svrha	Kako istražiti ili procijeniti?
	Korak 1: identifikacija domena i generiranje tvrdnji: Selekcija tvrdnji (koja pitanja treba postaviti)	
Identifikacija domena	Definisati okvir generiranje domene tvrdnji	i.1 Specificirati svrhu skale /domene 1.2 Potvrditi da mjerni instrument ne postoji 1.3 Obrazložiti domenu i predstaviti konceptualni model
Generiranje tvrdnji	Identifikacija pitanja koje odgovaraju identifikovanoj domeni	1.4 Specificirati dimenziju/e domene ukoliko već postoji/e (<i>a priori</i>) 1.5 Definisati svaku dimenziju 1.6 Deduktivni metod: pregled literature i pregled (procjena) postojećih skala 1.7 Induktivni metod: eksplorativne istraživačke metodologije koje uključuju ankete, fokus grupe, intervjue.

S druge strane, razvoj induktivnih metoda temelji se na kvalitativnim informacijama vezanim za konstrukt dobivenim na bazi primarnog istraživanja, odnosno mišljenja prikupljenih od strane ciljane populacije – npr. fokusnih grupa, intervjua, stručnih skupova (Kapusinski & Masters, 2010). Istraživač se pri korištenju ovih metoda također treba baviti raznim parametrima koji reguliraju postavljanje svake tvrdnje i skale u cjelini. Na primjer, odgovarajuće upute o skali, odgovarajući broj tvrdnji, odgovarajući format prikaza, odgovarajuća redukcija tvrdnji (sve tvrdnje trebaju biti jednostavne, jasne, specifične, osigurati

varijabilnost odgovora, ostati nepristrani itd.), se navode kao bitni elementi o kojima je potrebno voditi računa (DeVellis, 2003; Pasquali, 2010). Ranije studije također naglašavaju činjenicu da su intervjui i fokusne grupe najčešće korištene induktivne metode (npr. Lin & Hsieh, 2011; Sharma, 2010). Slični rezultati su pronađeni u sistemskom pregledu od strane Kapuscinski & Masters (2010), Sveinbjornsdottir & Thorsteinsson (2008) i Ladhari (2010). Ovi nalazi imaju posebnu važnost, jer naglašavaju bitnost korištenja metodoloških strategija koja uzimaju u obzir mišljenja ciljne populacije. Uprkos činjenici da skupina stručnjaka nadaleko doprinosi povećanju povjerenja istraživača u validnost sadržaja nove skale, važno je uzeti u obzir i najoriginalnije i istinite podatke o interesnom konstrukt, koji se najbolje mogu dobiti putem izvještaja dobivenih iz razgovora i fokus grupa s ciljanom populacijom. Što se tiče prvog koraka, generiranja tvrdnji, većina (Bakar & Mustaffa, 2013; Uzunboylu & Ozdamli, 2011) je kombinovala deduktivne i induktivne metode. Takođe, DeVellis (2003, 2017) preporučuje kombinaciju kao ispravnu strategiju za stvaranje novih skala i ona je primijenjena i u ovoj disertaciji.

Sam proces generiranja tvrdnji ima i dodatna ograničenja o kojima je potrebno voditi računa. Jedno od njih je i subjektivna analiza kvalitativnog istraživanja. Fisher i saradnici (2014) su objasnili da je, zbog potencijalne pristranosti istraživača prilikom interpretacije podataka teško postići objektivne i vjerodostojne rezultate. Ipak, subjektivna analiza je suština i priroda kvalitativnih studija. Svakako, studije koje se bave generiranjem tvrdnji trebaju preduzeti određene mjere bi se isključila potencijalna pristranost istraživača, poput pokušaja neutralnosti. To, međutim, nije uvijek moguće, a ovo će ograničenje ostati čest problem u bilo kojoj kvalitativnoj studiji. Tvrdnje koje u sebi sadrže više pojmova ili one na koje je na koje je teško dati odgovor predstavljaju osnovne slabosti ovog procesa, prema Gottlieb *et al.* (2014). Naime, potreban je oprez pri formulaciji tvrdnji (Prados, 2007) prije nego se one prezentiraju ciljanoj populaciji. De Vellis (2017) ističe da tvrdnje moraju jasno definisati problem koji se rješava, moraju biti što jednostavnije, izraziti jednu ideju i koristiti uobičajene riječi koje odražavaju razinu vokabulara ciljne populacije. Takođe navodi da tvrdnje ne bi trebale biti induktori ili imati alternativne ili temeljne pretpostavke. Moraju biti bez generalizacija i procjena, te je neophodno osigurati varijabilnost u odgovorima. Pri pisanju tvrdnji treba se izbjeći korištenje modernih izraza i kolokvijalizama, te drugih riječi ili izraza koji narušavaju razumijevanje za skupine različitih dobnih skupina, etničkih grupa, religija ili spolova.

Nadalje, tvrdnje trebaju biti pravilno organizovane. Na primjer, uvodna pitanja trebaju biti jednostavna i zanimljiva kako bi se osvojilo povjerenje ispitanika dok

se najsloženija pitanja trebaju se postaviti na kraju slijeda (Clark & Watson, 1995; Malhotra, 2004; Pasquali, 2010). Dalje, Cicero *et al.* (2010) navode da je glavno ograničenje njihove studije činjenica da nijedna od tvrdnji nije preokrenuta. Iako neki metodolozi tvrde da je obrnuto bodovanje potrebno kako bi se izbjegla pristrasnost među ispitanicima, ovaj savjet treba uzeti s oprezom. Postoje nalazi da obrnuto ocjenjene tvrdnje mogu biti zbunjujući za ispitanike, te da su obrnute ocjene tvrdnji najgore primjerene tvrdnje u faktorskim analizama, ili da faktorska struktura skale uključuje faktor s izraženim formulacijama u usporedbi s faktorom sa obrnutim ocjenama (Cicero *et al.*, 2010).

Ograničenja veličine skale također su identificirana u studiji Negra & Mzoughi (2012) i Tombaugh *et al.* (2011) koji su naveli kratku verziju skale kao glavno ograničenje. U obje studije, konačna verzija nove skale uključivala je samo pet tvrdnji. Općenito, kratke skale su dobre, jer od ispitanika traži manje vremena. Međutim, vrlo kratke skale mogu u stvari ozbiljno ugroziti pouzdanost mjerne skale (Raykov, 2008). Skale s mnogo tvrdnji obično su pouzdanije, s višim Cronbach's alpha vrijednostima (DeVellis, 2003). U tom kontekstu treba se dati prednost skalama s dovoljno tvrdnji kako bi se Cronbach's alpha vrijednost održala unutar prihvatljivog raspona. Iako se tokom teorijske i psihometrijske analize može izgubiti mnogo tvrdnji, alternativa koja je već spomenuta bila bi započinjati početni skup tvrdnji s najmanje dva puta većim od željenih tvrdnji konačne skale.

Pored svih navedenih ograničenja, Gottlieb *et al.* (2014) spominju da je zajedničko ograničenje u različitim istraživačkim područjima – poteškoća u kontroliranju svih varijabli koje bi mogle uticati na centralni konstrukt studije. Prijavljeno ograničenje upozorava na važnost prvog koraka – generiranja tvrdnji – u procesu razvoja skale. Jedno od rješenja za ovo pitanje bilo bi detaljno poznavanje ciljanog konstrukta tokom generiranja tvrdnji, koje će omogućiti ispitivanje i kontrolu svih mogućih i važnih varijabli. Međutim, to nije uvijek moguće. Čak i koristeći induktivne i deduktivne pristupe za generiranje tvrdnji (pregled literature i intervju/fokus grupe), autori su i dalje izvijestili o tom ograničenju.


Slabosti kod gubitka manualiziranih uputa koje regulišu analizu podataka također predstavljaju jedno ograničenje. Saxena i saradnici (2015, str. 492) ističu da „početna verzija nove skale nije sadržavala manualizirane upute za ocjenjivače, pa joj je nedostajalo objektivno sidrište za odabir specifičnih ocjena na mnogim pitanjima“. Pasquali (2010) sugerše da pri izradi uputstava istraživač treba odrediti razvoj operativnih strategija koje će omogućiti primjenu skale i format u

kojem će biti predstavljene tvrdnje, te utvrditi način na koji ispitanik treba odgovoriti na svaku tvrdnju.

(ii) Pregled empirijskih istraživanja usmjerenih na – VALIDACIJU GENERIRANIH TVRDNJI

Naredna tabela daje prikaz osnovnih koraka koji je neophodno sprovesti u svrhu procjene validnosti sadržaja nove skale. Naime, u fazi 2 je neophodno procijeniti da li odabrane tvrdnje adekvatno reflektuju domenu od interesa za razvoj skale. Proces, kao i postupak operacionalizacije konstrukta je objašnjen u ovom dijelu rada.

FAZA 2: VALIDACIJA TVRDNJI

Aktivnost	Svrha	Kako istražiti ili procijeniti?
	Korak 2: Validacija sadržaja: procjena da li tvrdnje adekvatno reflektuju interesnu domenu	
Procjena eksperata	Evaluacija svake tvrdnje koje čine domenu sa aspekta	2.1 Kvantificiranje procjena 5-7 sa akademskim ekspertima za koeficijent sadržajne validnosti, indeks sadržajne validnosti
Procjena od strane ciljane populacije	relevantnosti sadržaja i reprezentativnosti	2.2 Sprovesti kognitivne intervjuje sa krajnjim korisnicima za procjenu pojavne validnosti; Kvantificiranje procjena 5-7 sa ekspertima iz ciljane populacije za koeficijent sadržajne validnosti, indeks sadržajne validnosti
	Evaluacija svake tvrdnje koje čine domenu sa aspekta reprezentativnosti na osnovu stvarnog iskustva ciljane populacije	

U drugom koraku, koji se obično naziva „teorijska analiza“, istraživač procjenjuje validnost sadržaja nove skale, osiguravajući da početni skup generiranih tvrdnji odražava željeni konstrukt (Arias et al., 2014). Lynn (1986) navodi da je validnost sadržaja preduslov za naredne vrste validnosti, te bi trebala dobiti najveći prioritet tokom razvoja mjernog instrumenta. Validnost, koja se definiše kao sposobnost skale da mjeri svojstva konstrukta koji se proučava (DeVon et al., 2007) je vitalni faktor u odabiru ili primjeni skale. Prilikom razvoja mjerne skale, validnosti sadržaja predstavlja presudan korak (Beck, 2001) i pokretački mehanizam za povezivanje apstraktnih koncepata s vidljivim i mjerljivim indeksima (Wynd et al., 2003).

Validnost nije svojstvo instrumenta, već svojstvo rezultata postignutih mjernim instrumentom koji se koristi za određenu svrhu na posebnoj grupi ispitanika, te je stoga potrebno predstaviti dokaze o validnosti za svaku studiju koja se bavi razvojem skale (Waltz et al., 2010). Validnost sadržaja, poznata i kao logička validnost (Newman & Pineda, 2013), može se definisati kao sposobnost odabranih tvrdnji da reflektuju varijable konstrukta mjerne skale. Ova vrsta validnosti odnosi se na stepen u kojem tvrdnje mjernog instrumenta u dovoljnoj mjeri predstavljaju domenu sadržaja. Takođe odgovara na pitanje da li je odabrani skup tvrdnji mjernog instrumenta predstavlja sadržaj na sveobuhvatan način (Rubio et al., 2003; Polit & Beck, 2006; Wynd et al., 2003; Yaghmale, 2003). Potrebna je procjena validnosti sadržaja jer se dalja zaključivanja temelje na tvrdnjama odabranim kroz ovaj proces. Sadržaj tvrdnji mora se smatrati validnim kako bi steklo povjerenje u sve posljedične zaključke. Da bi se osigurala validnost sadržaja, istraživač traži druga mišljenja –mišljenja eksperata- o operacionaliziranim tvrdnjama (Anastasi, 1988). Ova vrsta validnosti može pružiti informacije o reprezentativnosti i jasnoći tvrdnji i pomoći u poboljšanju mjernog instrumenta putem preporuka od strane eksperata (Polit & Beck, 2006; Polit et al., 2007). Uglavnom se pod ekspertom podrazumijeva osoba koja ima istraživačko znanje (predstavnicu akademske zajednice iz predmetne oblasti, stručnjaci za razvoj skala). Međutim, postoje preporuke da se ekspertima mogu smatrati i predstavnici ciljane populacije. Obje grupe eksperata omogućuju istraživaču da osigura da konačni set tvrdnji koji je odabran na odgovarajući način predstavlja konstrukt od interesa (Nunnally, 1967). Ako instrument nema validnost sadržaja, nemoguće je testirati i analizirati pouzdanost za njega (Nunnally & Bernstein, 1994).

Hardesty i Bearden (2004) navode nedostatak dosljednosti i smjernica o tome kako koristiti ekspertnu stručnost kako bi se utvrdilo treba li se tvrdnja zadržati za daljnju analizu u procesu razvoja skale kao značajan ograničavajući faktor u procesu ocjene validnosti sadržaja. Rezultati pokazuju da su eksperti najčešće korišteni „alat“ za analizu validnosti sadržaja (Uzunboylu & Ozdamli, 2011; Zheng et al., 2010). Prethodne studije su također potvrdile da je stručno mišljenje eksperata najčešća kvalitativna metoda za uklanjanje neprimjerenih tvrdnji (Kapuscinski & Masters, 2010; Ladhari, 2010). Kod razvoja skala često se koriste različita pravila za tvrdnje koje će se zadržati (Bearden et al., 1989; Lichtenstein et al., 1990; Zaichkowsky, 1994; Netemeyer et al., 1996). Hardesty i Bearden (2004) su istaknuli važnost stručnjaka za pažljivu analizu početne baze tvrdnji. Predložili su da svako istraživanje koje koristi nove, promijenjene ili prethodno neistražene tvrdnje u skalama, u najmanju ruku treba biti procijenjene od strane skupa stručnjaka. S obzirom na nedosljednost u literaturi kako koristiti ekspertnu

stručnost Hardesty i Bearden (2004) su razvili smjernice o primjeni različitih pravila odlučivanja koja će se koristiti za zadržavanje tvrdnji. Pregled autora se sastojao od procjene članaka o razvoju skala recenziranih u zbirci marketinških skala Beardena i Netemeyera (1999). Te skale su odabrane jer spadaju među najčešće korištenim i rigoroznije izrađenim skalama koje koriste istraživači. Knjiga marketinških skala Beardena i Netemeyera (1999) sadrži sažetak otprilike 200 skala s više tvrdnji koje procjenjuju različite konstrukte. Svaka skala uključena u njihov tekst udovoljavala je sljedećim uslovima: (1) skala je razvijena iz razumne teorijske osnove i/ili konceptualne definicije; (2) skala se sastojala od nekoliko (tj. najmanje tri) tvrdnje ili pitanja; (3) skala je razvijena u marketinškoj literaturi ili literaturi o ponašanju potrošača te je korištena ili je bila relevantna za literaturu o marketingu ili ponašanju potrošača; (4) barem su neki postupci skaliranja korišteni u razvoju instrumenta za mjerenje; i (5) postojale su procjene pouzdanosti i/ili validnosti (Bearden & Netemeyer, 1999, str. 1). Pregledom se željela utvrditi prevalencija ocjenjivanja stručnjaka kao „alata” za pomoć u procjeni sadržajne validnosti tvrdnji.

Brojni autori koristili su eksperte za brisanje dvosmislenih, suvišnih ili nepovezanih tvrdnji (Brooker, 1975; Behrman & Perreault, 1982; Gaski & Nevin, 1985; Cialdini *et al.*, 1995; Puri, 1996), dok su neki koristili eksperte kako bi općenito ocijenili kvalitetu istraživanja (Kohli & Zaltman, 1988; Stone *et al.*, 1995). Malhotra (1981) je koristio eksperte kako bi dobio konačnu saglasnost za podskup tvrdnji koje će se koristiti u daljnjoj analizi. Konačno, Reindenbach i Robin (1990) koristili su eksperte za razdvajanje tvrdnji na aspekte, a ne kao sredstvo brisanja. Različiti su granični kriteriji koje su istraživači uzimali kao osnov za eliminaciju tvrdnji, pa tako izdvajamo: (1) brisanje tvrdnji kad ih je bilo koji ekspert ocijenio kao nereprezentativne za konstrukt (Bearden *et al.*, 1989; Netemeyer *et al.*, 1995, 1996), (2) brisanje tvrdnji u zavisnosti sveukupne ocjene svih eksperata. Kod opcije (2), opet se razlikuje zahtijevani stepen slaganja eksperata kako bi se tvrdnja proglasila „(ne)poželjnom“. Saxe i Weitz (1982) i Manning i saradnici (1995) zahtijevali su da najmanje 50%, odnosno 60% njihovih eksperata ocijene tvrdnju kao potpuno reprezentativnu kako bi se zadržala. Allison (1978) je zahtijevala da najmanje 60% (21 od 35) eksperata stavi tvrdnju u istu dimenziju. Sharma i saradnici (1990) zadržali su tvrdnje koje je 70% eksperata ocijenilo kao reprezentativne. Obermiller i Spangenberg (1998) zahtijevali su da najmanje tri od četiri eksperta neku tvrdnju ocijeni kao reprezentativnu da bi je zadržali. Lichtenstein i saradnici (1990) i Zaichkowsky (1985, 1994) odlučili su da će tvrdnje zadržati ako barem 80% eksperata ocijeni tvrdnju barem donekle reprezentativnu u konstrukt. Za ostale autore iz posmatrane knjige skala (Beardena i Netemeyera (1999) između 75% i 88%

uključenih eksperata moralo je dodijeliti tvrdnje istom konstrukt (Swasy, 1979; Unger & Kernan, 1983; Slama & Tashchian, 1985; Baumgartner & Steenkamp, 1996; Shimp & Sharma, 1987; Bearden *et al.*, 1989; Lichtenstein *et al.*, 1990; Ohanian, 1990). Dakle, možemo zaključiti da pristup ovom problemu najviše zavisi od samog istraživača i njegove odluke gdje da napravi presjek, s tim što se više autora bazira na strožijem kriteriju tj. zahtijeva što veći stepen slaganja svih eksperata koji su ocjenjivali tvrdnje.

Neki autori koristili više od jedne faze ocjenjivanja i zbog toga su mogli koristiti više od jednog postupka ili pravila odlučivanja (Allison, 1978; Zaichkowsky, 1985, 1994; Bearden *et al.*, 1989; Lichtenstein *et al.*, 1990; Sharma *et al.*, 1990). Tako vidimo da u postupku Zaichkowsky (1985) validnost sadržaja je ocjenjivana kroz dvije faze, gdje je prva faza obuhvatala inicijalno, početno brisanje loše sročениh tvrdnji, dok se u drugoj fazi odlučivalo koje od prikladnih tvrdnji će se finalno zadržati, te predstavlja jedan od postupaka koji su istraživači koristili prilikom procjene validnosti tvrdnji u skali. S obzirom na nedosljednosti uočene u pregledu literature u pogledu postupaka ocjenjivanja od strane eksperata, Beardena i Netemeyera (1999) analizirali su koja od navedenih pravila su u najvećoj korelaciji s tvrdnjama koje su na kraju uključene u skalu, te navode da sva tri dostupna skupa podataka o procjeni bila varijanta metode opisane u Zaichkowsky (1985) gdje su eksperti svaku tvrdnju ocjenjivali kao „u potpunosti, „pomalo“ ili „uopšte nije reprezentativno“ za konstrukt od interesa.

U teoriji se takođe navode tri pravila odlučivanja o zadržavanju tvrdnji. Prvo pravilo se označava kao zbirni rezultat tj. „*sum score*“ (Lichtenstein *et al.*, 1990; Sharma *et al.*, 1990). Zbirni rezultat se definiše se kao ukupni rezultat za tvrdnje kod svih eksperata. S obzirom da eksperti imaju na raspolaganju tri odluke, svakoj se dodjeljuje određeni broj bodova, tačnije tri boda za tvrdnju koja je ocijenjena „u potpunosti“ reprezentativnom i jedan bod za tvrdnju koja je ocijenjena kao da „nije reprezentativna“. Na primjer, ako su za određeni skup podataka evaluaciju radila četiri eksperta i jedan ekspert je naznačio da je tvrdnja „u potpunosti“ reprezentativna, dva eksperta su označila da je tvrdnja „djelimično“ reprezentativna, dok je četvrti ekspert ekspert označio da tvrdnja „nije „reprezentativna, tvrdnja je dobila zbir rezultata osam bodova. Drugo pravilo odluke označeno je s „cjelokupno“ (Obermiller & Spangenberg, 1998; Saxe & Weitz, 1982). Za operacionalizaciju se uzima u obzir samo broj eksperata koji su ocijenili tvrdnju kao potpuno reprezentativnu za konstrukt. Za gornji primjer tvrdnja je dobila ocjenu jedan bod, budući da je samo jedan od četvorice eksperata tvrdnju ocijenio potpuno reprezentativnu za posmatrani konstrukt od

interesa. Saxe i Weitz (1982) zahtijevali su da najmanje 50% eksperata ocijeni tvrdnju kao potpuno reprezentativnu kako bi se tvrdnja zadržala.

Konačno, treće pravilo (Bearden *et al.*, 1989; Netemeyer *et al.*, 1995, 1996) vodi računa o broju eksperata koji su ukazivali da tvrdnja nije reprezentativna za konstrukt od interesa. Za gornji primjer, tvrdnja je dobila ocjenu jedan bod, budući da je jedan ekspert tvrdnju ocijenio kao nimalo reprezentativnu. Treće pravilo se smatralo relevantnim samo za brisanje tvrdnji za koje se ustanovilo da nisu reprezentativne. Bearden i Netemeyera (1999) navode da su za svako od tri pravila odluke izračunali korelaciju između ocjene pravila odluke i konačnog uključivanja tvrdnji u skali, odnosno napravili su komparaciju između rezultata ocjenjivanja eksperata i da li je ta tvrdnja na kraju bila uključena u konačnu skalu. Analiza je pokazala da je samo „*sum score*” pravilo statistički povezano s uključivanjem tvrdnje u konačnu skalu.

Sadržajna validnost (Content Validity) kao i pojavna validnost (Face Validity) različito su definisane od strane istraživača (npr. Schreisheim *et al.*, 1993; Nunnally & Bernstein, 1994), a sama suštinska razlika između ta dva pojma nije uvijek jasna. Nunnally i Bernstein (1994) definisali su sadržajnu validnost kao stepen u kojem tvrdnje skale predstavljaju teorijsku domenu konstrukta od interesa. Pojavna validnost skale definisana je kao indikator kroz koji skala odražava ono što se želi izmjeriti (Nunnally & Bernstein, 1994). Slično tome, Allen i Yen (1979), Anastasi (1988) i Nevo (1985) definisali su pojavnu validnost kao stepen kojim ispitanici ili korisnici ocjenjuju da su tvrdnje mjerne skale primjerene ciljanom konstrukt i ciljevima procjene. Pojavna validnost odgovara na pitanje da li mjerna skala ima očiglednu validnost za ispitanike, te razmatra da li je dizajnirani mjerni instrument je povezan sa domenom koja je u fokusu studije, odnosno da li se učesnici slažu sa tvrdnjama i njihovim formulacijama u mjernom instrumentu. Pojavna validnost povezana je s izgledom i prividnom atraktivnošću mjernog instrumenta, što može uticati na prihvatljivost skale od strane ispitanika (Nunnally & Bernstein, 1994). U principu, pojavna validnost se ne smatra validnošću što se tiče principa mjerenja jer ne razmatra šta treba izmjeriti, ali se fokusira na izgled mjernog instrumenta (Anastasi, 1988). Da bi se utvrdila pojavna validnost instrumenta, istraživači koriste odgovore ciljane populacije. U kvalitativnoj metodi, obavljaju se intervjui sa članovima ciljane populacije, te se provjerava prikladnost i odnos između tvrdnji, dvosmislenost ili pogrešna tumačenja tvrdnji i/ili nerazumljivost značenja riječi (Banna *et al.*, 2010).

Bastos i saradnici (2010) su u studiji pregleda razvoja skala otkrili je da je mišljenje ciljane populacije takođe osnova za validnost sadržaja. Kao što su istakli Clark & Watson (1995) i Malhotra (2004), za novu je skalu bitno da prođu prethodni pregled od strane pripadnika ciljane populacije. Postupci predtestiranja ili pilot ispitivanja omogućuju utvrđivanje mišljenja ispitanika i reakcija na svaku tvrdnju u skali, omogućujući istraživačima da identificiraju i eliminiraju potencijalne probleme u skali prije nego što se primijeni u cjelini. Rezultati pregleda studija koje se bave razvojem skala pokazuju da je samo mali broj istraživača razmatrao pregled tvrdnji kod pripadnika ciljane populacije (npr. Uzunboyly & Ozdamli, 2011; Zheng *et al.*, 2010). Takođe, mali broj istraživača je kombinovao dva pristupa u ocjeni sadržaja tvrdnji (npr. Mahudin *et al.*, 2012; Morgado *et al.*, 2014).

Na bazi prethodnog pregleda literature, treba se voditi principom da se razvoj skala treba oslanjati, ne samo na mišljenje stručnjaka, već i na mišljenjima eksperata iz ciljane populacije na način da se panel sastoji od stručnjaka za sadržaj, odnosno ekspertnih stručnjaka (akademska struka) i stručnjaka laika (ciljana populacija). Stručnjaci iz ciljane populacije kao potencijalni subjekti istraživanja, a ekspertni stručnjaci za sadržaj kao stručnjaci koji imaju istraživačko iskustvo (Davis, 1992). Korištenje subjekata ciljane populacije kao stručnjaka osigurava da je zastupljena populacija za koju se skala razvija. Od ovih pojedinaca traži se da pregledaju tvrdnje instrumenta zbog njihovog poznavanja domene putem izravnog ličnog iskustva (Grant & Davis, 1997).



Određivanje broja stručnjaka uvijek je djelomično proizvoljno. Nakon određivanja ekspertne komisije, pristupa se prikupljanju i analiziranju njihovih kvantitativnih i kvalitativnih stajališta o relevantnosti ili reprezentativnosti, klasifikaciji, jasnoći i razumljivosti tvrdnji za mjerenje domene od interesa operativno definisane tim tvrdnjama kako bismo osigurali validnost sadržaja mjernog instrumenta (Lynn, 1986; Wynd *et al.*, 2003; Yaghmale, 2003). Od stručnjaka, kako ekspertnih tako i stručnjaka laika, traži se da identificiraju tvrdnje za koje smatraju da su im najvažnije i ocijene njihovu važnost na nekoj od skala (uglavnom je to Likertova skala sa različitim brojem stepeni). Nakon toga se prati broj odgovora koji je dao visoke ocjene za tvrdnju (učestalost), te se računa srednja vrijednost važnosti tvrdnji (važnost). Srednja vrijednost važnosti tvrdnji se računa prema sljedećoj formuli: Ocjena uticaja tvrdnje (Item Impact Score) = frekvencija (učestalost) x važnost (Lacasse *et al.*, 2002). Na primjer, ukoliko se koristila 7-stepena Likertova skala, ako je uticaj tvrdnje jednak ili veći od 2 (što znači da je učestalost visoke ocjene minimalno 50%, a važnost minimalno 4), ona se zadržava u instrumentu (Lacasse *et al.*, 2002).

Takođe, procjena se često radi i putem koeficijenta validnosti sadržaja (Content Validity Ratio =CVR). Na taj se način od stručnjaka traži da navedu je li neka tvrdnja potrebna (važna) za konstrukt od interesa ili ne. U tu svrhu od njih se tražilo, u ovoj studiji, da ocjenjuju svaku tvrdnju od „potpuno nevažne” do „potpuno važne”. Viši rezultat ukazuje na daljnje slaganje ekspertne komisije o neophodnosti tvrdnje u mjernom instrumentu. Alternativni način izračuna pokazatelja CVR predložio je Lewis (1995) prema kojem se iz daljnjeg istraživanju eliminiraju one tvrdnje koje više od 50% eksperata smatra irelevantnim ($CVR \leq 0.5$). Numerička vrijednost odnosa validnosti sadržaja određena je Lawshe tablicom. Na temelju podataka prikupljenih od eksperata, izračunava se pokazatelj sadržajne validnosti konstrukta, (eng. Content Validity Ratio) te se iz daljnjeg procesa istraživanja izostavljaju one tvrdnje koje je više od 50% eksperata ocijenilo irelevantnim.

(iii) Pregled empirijskih istraživanja usmjerenih na – PROCJENU MJERNOG MODELA

Naredna tabela predstavlja pregled neophodnih koraka potrebnih u svrhu procjene da li nova skala ima statističku validnost i pouzdanost. Koraci koji počinju sa pre-testiranjem upitnika, a potom definisanjem uzorka i provođenjem anketiranja su detaljnije pojašnjeni i potom provedeni.

FAZA 3: RAZVOJ I VALIDACIJA SKALE

Aktivnost	Svrha	Kako istražiti ili procijeniti?
	Korak 3: Pre-testiranje upitnika: osigurava smislenost pitanja (tvrdnji) u upitniku	
Kognitivni intervjui On-line testiranje upitnika	Procjena u kojoj mjeri tvrdnje odražavaju konstrukt od interesa	3.1 Administriranje nacrtu upitnika sa 5-15 sagovornika
	Korak 4: Definisanje uzorka i provođenje anketiranja – Prikupljanje podataka od ciljane populacije	
Provođenje istraživanja	Prikupljanje podataka sa minimalnim pogreškama	4.1 Administriranje potencijalnih tvrdnji skale na uzorku ciljane populacije
Prikupljanje podataka za razvoj i validaciju skale	Osigurati dovoljno podataka i potrebnih za razvoj i validaciju skale	4.2 Preporučena veličina uzorka je 10 ispitanika po tvrdnji 4.3 Za ispitivanje dimenzionalnosti koristiti novi, neovisni uzorak


Korak 5: Istraživanje broja latentnih konstrukta koje odgovaraju posmatranim

Faktorska analiza	Odrediti optimalan broj faktora5.1 ili domena u skupu tvrdnji	Koristiti eksplorativnu faktorsku analizu
-------------------	--	---


Korak 6: Test dimenzionalnosti: testirati da li su latentni konstrukti kao hipotetizirani

Test dimenzionalnosti	Rješavanje upita o latentnoj strukturi tvrdnji skale i njihovih temeljnih odnosa	6.1 Procijeniti neovisni klaster model – konfirmativna faktorska analiza
Identifikacija tvrdnji	Obezbijediti uslove za suštinsku analizu uključujući pouzdanost i validnost mjernog instrumenta	6.2 Procjena dvofaktorskih modela kako bi se uklonila sumnja o tipu dimenzionalnosti – utvrditi da li se radi o jedno-dimenzionalnoj, dvodimenzionalnoj ili višedimenzionalnoj skali
		6.3 Izračunati ocjene skale koristeći neponderirani pristup
		6.4 Izračunati ocjene skale koristeći ponderirani pristup, koji uključuje faktorska učitavanja putem konfirmativne faktorske analize ili SEM


Korak 7: Testovi pouzdanosti: Utvrđivanje da li su odgovori dosljedni kada se ponavljaju

Izračunati pouzdanost	Osiguranje unutarne7.1 konzistentnosti skale 7.2	Procijeniti pomoću Cronbach's alpha Procijeniti jačinu odnosa između tvrdnji
-----------------------	---	---


Korak 8: Test validnosti: osigurati da mjerimo latentnu dimenziju koju smo namjeravali mjeriti

Prediktivna validnost	Utvrditi da li možemo8.1 predvidjeti buduće ishode	Koristiti bivarijantnu i multivarijabilnu regresiju ili SEM
-----------------------	---	---

U posljednjem koraku razvoja mjerne skale, psihometrijskoj analizi, istraživač bi trebao procijeniti da li nova skala ima statističku validnost i pouzdanost. Validnost konstrukta, kao što je već ranije naglašeno, najviše se odnosi na pitanje šta instrument zapravo mjeri – koji konstrukt, osobina ili koncept leži u osnovi izvedbe ili ocjene pojedinca na skali (Churchill, 1979). Validnost se odnosi na stepen do kojeg se zaključci legitimno mogu donijeti na bazi informacija u mjerenim konstruktima (Podsakoff *et al.*, 2012).

Eksplorativna faktorska analiza (EFA) odnosi se na skup statističkih tehnika za sažimanje podataka kojima se veći broj opserviranih varijabli predstavlja pomoću

manjeg broja neopserviranih (latentnih) varijabli koje nazivamo faktorima (Agić, 2018). Nakon što se identifikuje koje tvrdnje predstavljaju faktore, putem konfirmativne faktorske analize (CFA) trebamo provjeriti njihovu pouzdanost i validnost (Agić, 2018).

U trećem koraku, psihometrijskoj analizi, gotovo sve studije su koristile barem jednu vrstu faktorske analize – EFA ili CFA (Sewitch *et al.*, 2003; Tanimura *et al.*, 2011). Uzimajući u obzir važnost validnosti za osiguranje kvalitete prikupljenih podataka i opšteg potencijala nove skale, neophodno je omogućiti različite načine procjene validnosti nove skale, povećavajući psihometrijsku strogost analize. Za dosljednije rezultate o psihometrijskim indikatorima nove skale, DeVellis (2003) preporučuje kombinovanu upotrebu EFA i CFA tokom ocjene validnosti nove skale. Nakon EFA i CFA, procjena konvergentne validnosti je naredna tehnika koja je korištena u znatnom broju studija (npr. Brun *et al.*, 2014; Cicero *et al.*, 2010; Bastos *et al.*, 2010).

Pouzdanost, kao druga osnova za procjenu kvaliteta mjerne skale, je mjera dosljednosti odnosno preciznosti rezultata. Neki metodi za statističko mjerenje pouzdanosti su: unutrašnja konzistentnost (Crobach's alpha), kompozitna pouzdanost i slično (DeVellis, 2003). Da bi se osigurala validnost i pouzdanost konstrukta podaci bi se trebali prikupiti na velikom i primjereno reprezentativnom uzorku ciljne populacije. Uobičajeno je pravilo da za svaku tvrdnju na skali mora biti najmanje 10 ispitanika (Clark & Watson, 1995; DeVellis, 2003; Hair Junior *et al.*, 2009) što znači da bi potrebni omjer trebao biti 10:1 (npr. Turker, 2009; Zheng *et al.*, 2010). DeVellis (2003) i Hair Junior *et al.*, (2009) navode da uzorak kod razvijanja mjerne skale treba biti što veći kako bi se osigurala stabilnost faktora. Oni čak preporučuju idealan omjer od 15:1 ili čak 20:1, u smislu ispitanik:tvrdnja. Neke su studije tražile opravdanje za dokaze povezane s učinkovitosti mnogo manjih omjera opažanja i varijabli. Na primjer, Nagy *et al.* (2014) opravdava malu veličinu uzorka korištenu u njihovom istraživanju na temelju nalaza Barretta (1981), zaključujući da razlika u omjerima 125:1 i 31:1 nije značajno pridonijela stabilnosti faktora. Takođe, Arrindell & van der Ende (1985) zaključili su da omjeri 1,3:1 i 19,8:1 ne utiču na faktorsku stabilnost. Iako ne postoji egzaktni parametar, te u praksi upotreba ovog omjera varira, deset ispitanika po svakoj tvrdnji se smatra preporučenim (Sveinbjornsdottir & Thorsteinsson, 2008).

Ranija istraživanja koja se bave razvijanjem mjernih skala takođe izvještavaju o statistici unutrašnje konzistentnosti (Cronbach's alpha) za sve potkategorije i / ili konačnu verziju pune skale (npr. Schlosser & McNaughton, 2009; Sewitch *et al.*,

2003; Bastos *et al.*, 2010; Kapuscinski & Masters, 2010). DeVellis (2003) objašnjava da je unutrašnja konzistentnost najčešće korišteno mjerilo pouzdanosti, jer se bavi tvrdnjama unutar skale, te je preporuka da se treba uzeti u obzir procjena Cronbach's alpha kao središnja tačka pouzdanosti, a opet, koliko je to moguće, uključiti procjenu unutarnje usklađenosti s drugim mjerama pouzdanosti kao što su: pouzdanost testiranja (analiza vremenske stabilnosti; tvrdnje se primjenjuju u dva odvojena momenta u vremenu, a rezultati se mogu povezati) (npr. Forbush *et al.*, 2013), pouzdanost korelacije ukupnog broja tvrdnji (analiza povezanosti svake tvrdnje s ukupnim rezultatom skale ili podskale / analiza povezanosti svake tvrdnje s ostalim tvrdnjama) (npr. Rodrigues & Bastos, 2012), pouzdanost raspodjele i upoređivanje (skala je podijeljena na pola, a prva polovica tvrdnji uspoređuje se s drugom polovicom) (npr. Uzunboylu & Ozdamli, 2011) i pouzdanost među sudijama (analiza o dosljednosti dva različita promatrača kada ocjenjuju istu mjeru kod iste osobe) (npr. Akter *et al.*, 2013; DeVellis, 2003; Nunnally, 1967).

MacKenzie i saradnici (2011), te Prados (2007) su u sistematskom pregledu ustanovili da su različita psihometrijska ograničenja prijavljena u procesu razvoja skale. Na primjer, Alvarado-Herrera *et al.* (2015) navode nedostatak snažnijeg demonstriranja validnosti predviđanja, dok su Kim *et al.* (2011) naveli nedostatak nomološke validnosti. Caro & Garcia (2007) primijetili su da odnosi skala s drugim konstruktima nisu analizirani. Saxena *et al.* (2015) i Pan *et al.* (2013) opisao je nedostatak dokazane vremenske stabilnosti (npr. pouzdanost ispitivanja-testiranja).

Prolaskom kroz proces razvijanja skale, a pogotovo u ovoj fazi, tj. u psihometrijskoj analizi, studije obično značajno smanje broj tvrdnji. Nekoliko studija smanjilo je broj završnih tvrdnji za više od 50% u odnosu na početni skup. Na primjer, Flight *et al.* (2011) razvio je skup početnih tvrdnji sastavljen od 122 tvrdnje, dok je konačna skala imala 43 tvrdnje. Pommer *et al.* (2013) razvili su 391 početnih tvrdnji, a završili sa skalom od samo 18 tvrdnji. Svakako, ranija istraživanja i nalazi jasno pokazuju da se značajna količina tvrdnji može izgubiti tokom razvoja nove skale. Prethodne studije takođe navode kako početni broj tvrdnji treba biti dvostruko veći od željenog broja u konačnoj skali, jer tokom procesa analize tvrdnji, mnoge tvrdnje mogu biti isključene zbog neadekvatnosti (Nunnally, 1967), odnosno da početni skup tvrdnji treba biti čak tri ili četiri puta veći od željenog broja tvrdnji što u konačnici osigurava unutarnju konzistentnost skale (DeVellis, 2003).

Glavna ograničenja prijavljena kod procesa razvoja skala ogledaju se kod ograničenja uzoraka. Prvo ograničenje odnosi se na vrstu uzorka. Nekoliko studija koristilo je homogeno uzorkovanje (npr., Forbush *et al.*, 2013; Morean *et al.*, 2012), dok su druga koristila prigodno uzorkovanje koja nose potencijalna ograničenja generalizacije. Naime, Atkins & Kim (2012) su istaknuli da su ispitanici u svim fazama studije bili američki potrošači, zbog čega se navedena studija ne može generalizirati na druge kulturne okvire. Nunnally (1967) pretpostavlja da bi se, radi produženja generalizacije nove skale trebalo uzeti u obzir diverzifikacija uzoraka.

Drugo ograničenje se odnosi na sam metod prikupljanja podataka. Studije mogu biti u jednom momentu u vremenu tzv. presječna istraživanja ili *cross-section* studije, te longitudinalna istraživanja, odnosno istraživanja koja obuhvataju više vremenskih perioda. Česta upotreba prvih, predstavlja također jedno od metodoloških ograničenja (npr. Schlosser & McNaughton, 2009; Tombaugh *et al.*, 2011). Naime, podaci prikupljeni pomoću dizajna presjeka (*cross-section*) sadrže u sebi jedno ključno ograničenje, a to je nemogućnost utvrđivanja uzročno-posljedične veze. Ako se one koriste za procjenu modela čiji se parametri u stvarnosti mijenjaju tokom vremena, rezultirajuća procjena ne može dati statistički validne rezultate, jer ne uspijeva identificirati prave parametre modela (Bowen & Wiersema, 1999). Različiti autori (npr. Akter *et al.*, 2013; Boyar *et al.*, 2014) su prepoznali da korištenje mjernog instrumenata u samo jednom trenutku u vremenu ograničava mogućnost procjene uzročno-posljedičnih veza. S ciljem uklanjanja ovih pitanja i sticanja dubljeg razumijevanja konstrukta od interesa, različite studije (npr. Morean *et al.*, 2012; Schlosser & McNaughton, 2009) predlažu provođenje longitudinalnih studija tokom razvoja skale. Korištenje longitudinalnih studija u ovom procesu također može omogućiti ocjenu prediktivne važnosti skale, jer se dugotrajnim dizajnom procjenjuje može li predloženo tumačenje rezultata ispitivanja predvidjeti ishode od interesa kroz vrijeme, veće razumijevanje analiziranih varijabli i kako bi se procijenila validnost predviđanja. S druge strane, u praksi se jako malo primjenjuju longitudinalne studije, budući da su jako zahtjevne za provođenje.

Samo-prijavljivanje (*self-reporting*) koje je problem kod korištenja upitnika se također navodi kao ograničenje (npr. Fisher *et al.*, 2014; Pan *et al.*, 2013). Naime, poteškoće u fazi kreiranja mjernog instrumenta te planiranja i realizacije uzorka najčešći su izvori pristrasnosti u anketnim istraživanjima (Podsakoff *et al.*, 2012; Meade, Watson i Kroustalis, 2007). Izvor pristrasnosti odnosi se na dizajn samog upitnika (korištenje skala sa istim formatom odgovora, grupisanje tvrdnji, nejasne i dvosmislene tvrdnje, sklonost ispitanika da daje društveno poželjne

odgovore (Podsakoff *et al.*, 2012) i isti mogu dovesti do tzv. pristrasnosti metoda zajedničke varijanse (*common-method variance biases*). Metoda zajedničke varijanse predstavlja sistemsku pogrešku pri kojoj s pojava zajedničke varijanse manifestnih varijabli (dio varijanse koji svaka varijabla dijeli sa drugim varijablama) pripisuje primijenjenoj metodi mjerenja i/ili izvoru, a ne konstruktima koji su predmet mjerenja (Bagozzi i Yi, 1991; Podsakoff, *et al.*, 2012). U fazi dizajna upitnika primijenjene su tehnike koje eliminiraju ili smanjuju mogućnost nastanka ovog tipa pogreške (Podsakoff *et al.*, 2012). Mahudin *et al.* (2012) pojasnili su da samo-izvještavanje povećava mogućnost pristrasnosti ispitanika, kao i pojavu sklonosti ka društvenoj poželjnosti (*social desirability bias*). Ukoliko zaista podaci imaju problem sa pristrasnosti, to može uticati na validnost nalaza. Pored toga, internetske ankete bile su još jedno metodološko ograničenje prijavljeno u nekim studijama (npr. Kim *et al.*, 2011; Reed *et al.*, 2011). Istraživači su primijetili da važna pitanja uključuju pristrasnost tj. *non-response bias* (pristrasnost zbog ispitanika u anketi, koja se razlikuju od onih koji nisu odgovorili u smislu demografske varijable; Kim *et al.*, 2011). Alternativa koja bi smanjila problem u budućim istraživanjima bila bi anketiranje. Iako su skuplje i traže duže vrijeme, ove metode smanjuju probleme povezane sa pristrasnosti neodgovora (Reed *et al.*, 2011).

Još jedno psihometrijsko ograničenje je neadekvatan izbor skale ili varijabli koje se mogu povezati s varijablom od interesa (npr. Bakar & Mustaffa, 2013; Tanimura *et al.* 2011). Ova vrsta ograničenja direktno utiče na konvergentnu validnost, što predstavlja problem jer ova vrsta validnosti je jedna od najčešćih praksi u razvoju skala. Jedna hipoteza za ovo ograničenje može biti nedostatak „zlatnog standarda“ kod procjene konstrukata koji bi mogli bit slični sa skalom koja se razvija. Morgado *et al.* (2014) su u svojoj studiji koristili sociodemografske informacije o ispitanicima (npr. stepen obrazovanja i intenzitet tjelesne aktivnosti) i povezivali ih sa konstruktom od interesa kako bi procijenili konvergentnu validnost nove skale.

Naredno psihometrijsko ograničenje prijavljeno u nekim studijama bilo je povezano s analizom faktora. Ta su ograničenja identificirana: (1) EFA i CFA provedeni su korištenjem podataka istog uzorka (Zheng *et al.*, 2010) – kada se to dogodi, očekuje se dobar model uklapanja u CFA; (2) određena količina subjektivnosti bila je potrebna za identificiranje i označavanje faktora u EFA-i (Lombaerts *et al.*, 2009) – budući da je faktor kvalitativan, uobičajena je praksa da se svaki faktor označi na temelju interpretacije varijabli najvišim učitavanjem na njega; problem je u tome što su ove oznake subjektivne prirode, predstavljaju interpretaciju autora i mogu varirati od 0,30 do 0,50 (Gottlieb *et al.*, 2014; Khine,

2008); (3) početni nezadovoljavajući rezultat faktorske analize (Lombaerts *et al.*, 2009); i (4) nedostatak snažnijih rezultata CFA (Jong *et al.*, 2014). Naime, kada se rezultati za predmetnu studiju udaljavaju od statističkih rezultata koji se očekuju za EFA (npr. KMO, Bartlett test sferičnosti) i/ili CFA (npr., CFI, GFI, RMSEA), to rezultira važnim ograničenjem, jer se testirani eksplanatorni i teorijski modeli ne smatraju validnim (Kline, 2008).

Podaci koji nedostaju ili *missing data* su još jedno značajno pitanje o kojem treba voditi računa (npr. Glynn *et al.* 2015; Ngorsuraches *et al.*, 2007). Nedostajući podaci uključuju odgovore koji su grupirani, objedinjeni, zaokruženi, cenzurirani ili skraćeni, što rezultira djelomičnim gubitkom podataka (Schafer & Graham, 2002). Collins *et al.* (2001) pojasnili su da, kada se istraživači suoče s nedostajućim podacima, postoji povećan rizik od donošenja pogrešnih zaključaka. To je zato što nedostajući podaci mogu uticati na pristranosti procjene parametara, „napuhati“ stope pogrešaka tipa I i II, te pogoršati performanse intervala pouzdanosti. Autori su također objasnili da, „budući da gubitak podataka gotovo uvijek prati gubitak informacija, nedostajuće vrijednosti mogu dramatično umanjiti statističku snagu“ (str. 330). Statističke metode za rješavanje problema nedostajućih podataka značajno su poboljšane, što pokazuju i Schafer & Graham (2002).

Sewitch *et al.* (2003, str. 260) izvještavaju o neuspjehu formalne procjene validnosti sadržaja koja takođe predstavlja psihometrijsko ograničenje. Razlog su bila proračunska ograničenja. Vrijedno je imati na umu da je validnost sadržaja važan korak kako bi se osiguralo povjerenje u bilo kakve zaključke napravljene korištenjem konačnog obrasca skale.

ZAKLJUČAK

Ovaj pregled prvenstveno je bio usmjeren na prepoznavanje objavljene literature o aktuелnoj praksi razvoja skala. Rezultati pokazuju različite prakse koje su korištene za sve tri faze razvoja mjernih instrumenata. Pregled je obuhvatio trenutne prakse, uzimajući u obzir tri različita koraka (generiranje tvrdnji, teorijska analiza i psihometrijska analiza). Također je razmotren odnos između veličine uzorka i broja tvrdnji, budući da se to smatra važnim metodološkim aspektom koji treba ocijeniti tokom procesa razvoja skala.

Pregled je takođe obuhvatio preporuke za najbolje prakse u budućim istraživanjima fokusiranih na razvoj mjernih instrumenata. Namjera gore

prikazanog pregleda odabranih empirijskih istraživanja je da pomogne budućim istraživačima na šta trebaju posebno da obrate pozornost kod razvoja skala. U pripremi navedenih analiza pokušali smo sagledati dodatne slične izvore, komentare i ocjene prezentiranih radova s namjerom da pružimo što sveobuhvatniji i precizniji pogled na odabrana empirijska istraživanja. Međutim, stvaranje skale - od definsanja konstrukata do testiranja nomoloških odnosa - toliko je opsežan proces da je za bilo koji rad teško dati potpunu pokrivenost svakoj od njegovih faza. Ovaj rad ne bi bio opšti vodič kod razvoja skala kao Clark i Watson (1995., 2019.), Hinkin (1998.) ili drugi. Umjesto toga, može poslužiti kao dopuna ovim širim tutorijalima. Međutim, s obzirom na to da je razvoj mjernih instrumenata tako opsežna tema, ograničenja ovog pregleda trebala bi biti vrlo eksplicitna i osnovno ograničenja odnosi se na opseg.

LITERATURA

1. Agić, E. (2018). Marketing analitika
2. Akter, S., D'Ambra, J., & Ray, P. (2013). Development and validation of an instrument to measure user perceived service quality of mHealth. *Information and Management*, 50, 181–195. <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2013.03.001>.
3. Allison, P.D. (1978) Measures of inequality. *American Sociological Review*, 43, 865-880. doi:10.2307/2094626
4. Alvarado-Herrera, A, Bigne, E, Aldas-Manzano, J, & Curras-Perez, R. (2015). A scale for measuring consumer perceptions of corporate social responsibility following the sustainable development paradigm. *Journal of Business Ethics*, 1-20. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10551-015-2654-9>
5. Anastasi A. *Psychological testing*. 6th ed. New York: Macmillan; 1988.
6. Arias, M. R. M., Lloreda, M. J. H., & Lloreda, M. V. H. (2014). *Psicometría*. S. A.: Alianza Editorial
7. Arrindell, W. A., & van der Ende, J. (1985). An empirical-test of the utility of the observations-to-variables ratio in factor and components analysis. *Applied Psychological Measurement*, 9(2), 165–178. <http://dx.doi.org/10.1177/014662168500900205>.
8. Atkins, K. G., & Kim, Y. (2012). Smart shopping: conceptualization and measurement. *International Journal of Retail and Distribution Management*, 40(5), 360–375. <http://dx.doi.org/10.1108/09590551211222349>.
9. Bagozzi, R. P., Yi, Y., & Phillips, L. W. (1991). Assessing construct validity in organizational research. *Administrative Science Quarterly* 36(3), 421-458.
10. Bakar Hasan Abu, Mustaffa Che Su (2013), "Organizational communication in Malaysia organizations: Incorporating cultural values in communication scale", *Corporate Communications: An International Journal*, Vol. 18 Iss: 1 pp. 87
11. Banna GL, Collovà E, Gebbia V, Lipari H, Giuffrida P, Cavallaro S, Condorelli R, Buscarino C, Tralongo P, Ferrau F. Anticancer oral therapy: emerging related issues. *Cancer Treat Rev*. 2010 Dec;36(8):595-605. doi: 10.1016/j.ctrv.2010.04.005. Epub 2010 Jun 8. PMID: 20570443.

12. Barrett, P. T., & Kline, P. (1981). The observation to variable ratio in factor analysis. *Personality Study and Group Behavior*, 1, 23–33.
13. Bastos, J. L., Celeste, R. K., Faerstein, E., & Barros, A. J. D. (2010). Racial discrimination and health: a systematic review of scales with a focus on their psychometric properties. *Social Science and Medicine*, 70, 1091–1099. <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.12.20>.
14. Baumgartner, H., & Steenkamp, J.-B. E. M. (1996). Exploratory consumer buying behavior: Conceptualization and measurement. *International Journal of Research in Marketing*, 13(2), 121–137. [https://doi.org/10.1016/0167-8116\(95\)00037-2](https://doi.org/10.1016/0167-8116(95)00037-2)
15. Bearden, W., Netemeyer, R., & Teel, J. (1989). Measurement of Consumer Susceptibility to Interpersonal Influence. *Journal of Consumer Research*, 15(4), 473-481. Retrieved October 10, 2020, from <http://www.jstor.org/stable/2489543>
16. Beck CT, Gable RK. (2001) Ensuring content validity: an illustration of the process. *J Nurs Meas* 2001; 9 (2): 201-15.
17. Behrman, Douglas N. and Perreault, William (1982), Measuring the performance of industrial salespersons, *Journal of Business Research*, 10, issue 3, p. 355-370, <https://EconPapers.repec.org/RePEc:eee:jbrese:v:10:y:1982:i:3:p:355-370>.
18. Bowen, H. P., & Wiersema, M. F. (1999). Matching method to paradigm in strategy research: limitations of cross-sectional analysis and some methodological alternatives. *Strategic Management Journal*, 20, 625–636.
19. Boyar, S. L., Campbell, N. S., Mosley, D. C., Jr., & Carson, C. M. (2014). Development of a work/family social support measure. *Journal of Managerial Psychology*, 29(7), 901–920. <http://dx.doi.org/10.1108/JMP-06-2012-0189>.
20. Brooker George (1975), "An Instrument to Measure Consumer Self-Actualization", in NA – Advances in Consumer Research Volume 02, eds. Mary Jane Schlinger, Ann Abor, MI : Association for Consumer Research, Pages: 563-576.
21. Brun, I., Rajaobelina, L., & Ricard, L. (2014). Online relationship quality: scale development and initial testing. *International Journal of Bank Marketing*, 32(1), 5–27. <http://dx.doi.org/10.1108/IJBM-02-2013-0022>.
22. Caro, L. M., & García, J. A. M. (2007). Measuring perceived service quality in urgent transport service. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 14, 60–72. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jretconser.2006.04.001>.
23. Cialdini, Robert & Trost, Melanie & Newsom, Jason. (1995). Preference for Consistency: The Development of a Valid Measure and the Discovery of Surprising Behavioral Implications. *Journal of Personality and Social Psychology*. 69. 318-328. 10.1037/0022-3514.69.2.318.
24. Cicero, D. C., Kerns, J. G., & McCarthy, D. M. (2010). The Aberrant Salience Inventory: a new measure of psychosis proneness. *Psychological Assessment*, 22(3), 688–701. <http://dx.doi.org/10.1037/a0019913>.
25. Clark, L. A., & Watson, D. (1995). Constructing validity: Basic issues in objective scale development. *Psychological Assessment*, 7(3), 309–319. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.3.309>
26. Collins, L. M., Schafer, J. L., & Kam, C.-M. (2001). A comparison of inclusive and restrictive strategies in modern missing data procedures. *Psychological Methods*, 6(4), 330–351. <http://dx.doi.org/10.1037/1082-989X.6.4.330>.

27. Coleman, W. Bocking, M. Botzer, P. Cohen-Kettenis, G. DeCuyper, J. Feldman, L. Fraser, J. Green, G. Knudson, W. J. Meyer, S. Monstrey, R. K. Adler, G. R. Brown, A. H. Devor, R. Ehrbar, R. Ettner, E. Eyler, R. Garofalo, D. H. Karasic, A. I. Lev, G. Mayer, H. Meyer-Bahlburg, B. P. Hall, F. Pfaefflin, K. Rachlin, B. Robinson, L. S. Schechter, V. Tangpricha, M. van Trotsenburg, A. Vitale, S. Winter, S. Whittle, K. R. Wylie & K. Zucker (2012) Standards of Care for the Health of Transsexual, Transgender, and Gender-Nonconforming People, Version 7, *International Journal of Transgenderism*, 13:4, 165-232, DOI: [10.1080/15532739.2011.700873](https://doi.org/10.1080/15532739.2011.700873)
28. Churchill, Gilbert A. "A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs." *Journal of Marketing Research*, vol. 16, no. 1, American Marketing Association, 1979, pp. 64–73, <https://doi.org/10.2307/3150876>.
29. Davis LL. Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research* 1992; 5 (4): 194-7. doi:10.1016/S0897-1897 (05) 800 08-4.
30. DeVellis, R. F. (1991). *Applied social research methods series*, Vol. 26. *Scale development: Theory and applications*. Sage Publications, Inc
31. DeVellis, R. F. (2017). *Scale Development: Theory and Applications* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
32. DeVellis, Robert. (2003). *Scale development: theory and applications, applied social research methods*. Sage Publications. Thousand Oaks. 1-216.
33. DeVon HA, Block ME, Moyle-Wright P, Ernst DM, Hayden SJ, Lazzara DJ, et al. A psychometric toolbox for testing validity and reliability. *J Nurs Scholarsh* 2007; 39 (2): 155-64.
34. Fisher, R., Maritz, A., & Lobo, A. (2014). Evaluating entrepreneurs' perception of success. *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, 20(5), 478–492. <http://dx.doi.org/10.1108/IJEBr-10-2013-0157>.
35. Flight, R. L., D'Souza, G., & Allaway, A. W. (2011). Characteristics-based innovation adoption: scale and model validation. *Journal of Product and Brand Management*, 20(5), 343–355. <http://dx.doi.org/10.1108/10610421111157874>.
36. Forbush, KT, Wildes, JE, Pollack, LO, Dunbar, D, Luo, J, Patterson, P, Petruzzi, L, Watson, D. (2013). Development and validation of the Eating Pathology Symptoms Inventory (EPSI). *Psychological Assessment*, 25(3), 859-878. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/a0032639>.
37. Gaski, J. F. & Nevin, J. R. (1985) The Differential Effects of Exercised and Unexercised Power Sources in a Marketing Channel. *Journal of Marketing Research*, 22, 130-142. <http://dx.doi.org/10.2307/3151359>
38. Glynn, N. W., Santanasto, A. J., Simonsick, E. M., Boudreau, R. M., Beach, S. R., Schulz, R., & Newman, A. B. (2015). The Pittsburgh fatigability scale for older adults: development and validation. *Journal of American Geriatrics Society*, 63, 130–135. <http://dx.doi.org/10.1111/jgs.13191>.
39. Gottlieb, U., Brown, M., & Ferrier, L. (2014). Consumer perceptions of trade show effectiveness. *European Journal of Marketing*, 48(1/2), 89–107. <http://dx.doi.org/10.1108/EJM-06-2011-0310>.
40. Grant JS, Davis LL. (1997) Selection and use of content experts for instrument development. *Res Nurs Health* 1997; 20 3): 269-74. doi: 10.1002/(sici)1098-240X
41. Hair Junior, J. F., Black, W. C., Babin, N. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados* (6th ed.). São Paulo: Bookman.

42. Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Pearson Education Inc.
43. Hardesty, David & Bearden, William. (2004). The Use of Expert Judges in Scale Development. *Journal of Business Research – J BUS RES.* 57. 98-107. 10.1016/S0148-2963(01)00295-8.
44. Henderson-King, D., & Henderson-King, E. (2005). Acceptance of cosmetic surgery: Scale development and validation. *Body Image*, 2(2), 137–149. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2005.03.003>
45. Hilsenroth, Mark & Blagys, Matthew & Ackerman, Steven & Bonge, Dennis & Blais, Mark. (2005). Measuring Psychodynamic-Interpersonal and Cognitive-Behavioral Techniques: Development of the Comparative Psychotherapy Process Scale.. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training.* 42. 340-356. 10.1037/0033-3204.42.3.340.
46. Hinkin (1995) TR. A review of scale development practices in the study of organizations. *J Manag.* (1995) 21:967–88. doi: 10.1016/0149-2063(95)90050-0
47. Hutz, CS, Bandeira, DR, & Trentini, CM. (Org.). (2015). *Psicometria*. Porto Alegre, Artmed
48. Jong, N., Van Leeuwen, R. G. J., Hoekstra, H. A., & van der Zee, K. I. (2014). CRIQ: an innovative measure using comparison awareness to avoid self-presentation tactics. *Journal of Vocational Behavior*, 84, 199–214. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvb.2014.01.003>.
49. Kapuscinski, A. N., & Masters, K. S. (2010). The current status of measures of spirituality: a critical review of scale development. *Psychology of Religion and Spirituality*, 2(4), 191–205. <http://dx.doi.org/10.1037/a0020498>.
50. Kim, S., Cha, J., Knutson, B. J., & Beck, J. A. (2011). Development and testing of the Consumer Experience Index (CEI). *Managing Service Quality: An International Journal*, 21(2), 112–132. <http://dx.doi.org/10.1108/09604521111113429>.
51. King, M. F., & Bruner, G. C. (2000). Social desirability bias: a neglected aspect of validity testing. *Psychology and Marketing*, 17(2), 79–103. [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1520-6793\(200002\)17:2<79::AID-MAR2>3.0.CO;2-0](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1520-6793(200002)17:2<79::AID-MAR2>3.0.CO;2-0).
52. Kohli & Zaltman, G. (1995). Influence Strategies in Buying Centers. *Journal of Marketing*, 59(4), 71–82. <https://doi.org/10.1177/002224299505900406>
53. Lacasse Y, Godbout C, Sériès F. (2002) Health-related quality of life in obstructive sleep apnoea. *Eur Respir J* 2002; 19 (3): 499-503. doi: 10.1183/09031936.02.00216902
54. Ladhari, R. (2010). Developing e-service quality scales: a literature review. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 17, 464–477. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jretconser.2010.06.003>.
55. Lewis, D. (1999, 2004). Bullying at work: The impact of shame among university and college lecturers. *British Journal of Guidance & Counselling – BRIT J GUID COUNS.* 32. 281-299. 10.1080/03069880410001723521.
56. Lichtenstein, Donald R., Richard G. Netemeyer, and Scot Burton (1990), „Distinguishing Coupon Proneness from Value Consciousness: An Acquisition-Transaction Utility Theory Perspective,“ *Journal of Marketing*, 54 (July), 54-67.
57. Lin, Chris & Hsieh, Pei-Ling. (2011). Assessing the Self-service Technology Encounters: Development and Validation of SSTQUAL Scale. *Journal of Retailing - J RETAIL.* 87. 194-206. 10.1016/j.jretai.2011.02.006.
58. Lombaerts, K., Backer, F., Engels, N., Van Braak, J., & Athanasou, J. (2009). Development of the self-regulated learning teacher belief scale. *European Journal of Psychology of Education*, 24(1), 79–96. <http://dx.doi.org/10.1007/BF03173476>.

59. Lynn M. (1986) Determination and quantification of content validity. *Nurs Res.*35:382–5. doi: 10.1097/00006199-198611000-00017
60. MacKenzie, S. B., Podsakoff, P. M., & Podsakoff, N. P. (2011). Construct measurement and validation procedures in MIS and behavioral research: integrating new and existing techniques. *MIS Quarterly*, 35(2), 293–334.
61. Mahudin, N. D. M., Cox, T., & Griffiths, A. (2012). Measuring rail passenger crowding: scale development and psychometric properties. *Transportation Research Part, F* 15, 38–51. <http://dx.doi.org/10.1016/j.trf.2011.11.006>.
62. Malhotra, N. K. (1981). A scale to measure self-concepts, person concepts, and product concepts. *Journal of Marketing Research*, 18(4), 456–464. <https://doi.org/10.2307/3151339>
63. Manning K.C , Bearden W.O, Madden T.J. , Consumer Innovativeness and the Adoption Process, *Journal of Consumer Psychology*, Volume 4, Issue 4, 1995, Pages 329-345, ISSN 1057-7408
64. Meade, A. W., Watson, A. M. & Kroustalis, C. M. (2007). Assessing common methods bias in organizational research. *Proceedings of the 22nd Annual Meeting of the Society for Industrial and Organizational Psychology*, New York.
65. Meneses, J., Barrios, M., Bonillo, A., Cosculluela, A., Lozano, L. M., Turbany, J., & Valero, S. (2014). *Psicometría*. Barcelona: Editorial UOC.
66. Morean, M. E., Corbin, W. R., & Treat, T. A. (2012). The anticipated effects of alcohol scale: development and psychometric evaluation of a novel assessment tool for measuring alcohol expectancies. *Psychological Assessment*, 24(4), 1008–1023. <http://dx.doi.org/10.1037/a0028982>.
67. Morgado, F. F. R., Campana, A. N. N. B., & Tavares, M. C. G. C. F. (2014). Development and validation of the self-acceptance scale for persons with early blindness: the SAS-EB. *PLoS One*, 9(9), e106848. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0106848>.
68. Nagy, B. G., Blair, E. S., & Lohrke, F. T. (2014). Developing a scale to measure liabilities and assets of newness after start-up. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 10, 277–295. <http://dx.doi.org/10.1007/s11365-012-0219-2>.
69. Napoli, J., Dickinson, S. J., Beverland, M. B., & Farrelly, F. (2014). Measuring consumer-based brand authenticity. *Journal of Business Research*, 67(6), 1090–1098. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.06.001>
70. Negra, A., & Mzoughi, N. (2012). How Wise are Online Procrastinators? A Scale Development. *Internet Res.*, 22, 426–442.
71. Netemeyer, R. G., Boles, J. S., McMurrian, R. (1996). Development and Validation of Work-Family Conflict and Family-Work Conflict Scales, *Journal of Applied Psychology*, Vol.8. No.4, 400-410
72. Netemeyer, Richard G., Burton, Scot, Lichtenstein, Donald R. (1995) Trait Aspects of Vanity: Measurement and Relevance to Consumer Behavior, *Journal of Consumer Research*, Volume 21, Issue 4, March 1995, Pages 612–626, <https://doi.org/10.1086/209422>
73. Nevo, B. (1985) Face Validity Revised, *Journal of Educational Measurement*, Volume 22, Issue 4, Pages 287-293
74. Newman I, Lim J, Pineda F.(2013) Content validity using a mixed methods approach: Its application and development through the use of a table of specifications methodology. *Journal of Mixed Methods Research* 2013;7 (3): 243-60. doi: 10.1177/1558689813476922.

75. Ngorsuraches, S., Lerkiatbundit, S., Li, S. C., Treesak, C., Sirithorn, R., & Korwiwattanakarn, M. (2007). Development and validation of the patient trust in community pharmacists (TRUST-Ph) scale: results from a study conducted in Thailand. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 4, 272–283. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sapharm.2007.10.002>.
76. Nunnally & Bernstein, 1994 *Psychometric theory*. 3rd ed. New York: 179. McGraw-Hill; 1994.
77. Nunnally, J. C. (1967). *Psychometric theory*. New York: McGraw Hill.
78. Obermiller, C., & Spangenberg, E. R. (1998). Development of a scale to measure consumer skepticism toward advertising. *Journal of Consumer Psychology*, 7(2), 159–186. https://doi.org/10.1207/s15327663jcp0702_03
79. Ohanian (1990) Construction and Validation of a Scale to Measure Celebrity Endorsers' Perceived Expertise, Trustworthiness, and Attractiveness, *Journal of Advertising*, 19:3, 39-52, DOI: [10.1080/00913367.1990.10673191](https://doi.org/10.1080/00913367.1990.10673191)
80. Pan, J., Wong, D. F. K., & Ye, S. (2013). Post-migration growth scale for Chinese international students: development and validation. *Journal of Happiness Studies*, 14, 1639–1655. <http://dx.doi.org/10.1007/s10902-012-9401-z>.
81. Pasquali, L. (2010). *Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas*. Porto Alegre: Artmed.
82. Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B. & Podsakoff, N. P. (2012). Sources of method bias in social science Research and recommendations on how to control it. *Annual Review of Psychology*
83. Polit DF, Beck CT. (2006) The content validity index: are you sure you know what's being reported? *Res Nurs Health* 2006; 29 (5): 489-97. doi: 10.1002/nur.20147
84. Polit, Denise & Beck, Cheryl & Owen, Steven. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? *Appraisal and recommendations*. *Research in nursing & health*. 30. 459-67. 10.1002/nur.20199.
85. Pommer, AM, Prins, L, van Ranst, D, Meijer, J, Hul, AV, Janssen, J,... Pop, VJM. (2013). Development and validity of the Patient-Centred COPD Questionnaire (PCQ). *Journal of Psychosomatic Research*, 75, 563-571. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychores.2013.10.001>
86. Prados, J. M. (2007). Development of a new scale of beliefs about the worry consequences. *Annals of Psychology*, 23(2), 226–230.
87. Puri, R. (1996). Measuring and Modifying Consumer Impulsiveness: A Cost-Benefit Accessibility Framework. *Journal of Consumer Psychology*, 5(2),87-113.
88. Raykov, T., & Marcoulides, G. A. (2008). *An introduction to applied multivariate analysis*. Routledge/Taylor & Francis Group.
89. Reed, L. L., Vidaver-Cohen, D., & Colwell, S. R. (2011). A new scale to measure executive servant leadership: development, analysis, and implications for research. *Journal of Business Ethics*, 101, 415–434. <http://dx.doi.org/10.1007/s10551-010-0729-1>.
90. Reidenbach, R.E., Robin, D.P. Toward the development of a multidimensional scale for improving evaluations of Business Ethics. *J Bus Ethics* 9, 639–653 (1990). <https://doi.org/10.1007/BF00383391>
91. Rodrigues, A. C. A., & Bastos, A. V. B. (2012). Organizational entrenchment: scale development and validation. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 25(4), 688–700. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722012000400008>.

92. Rubio Doris McGartland, PhD, Berg-Weger Marla, PhD, LCSW, Tebb Susan S., PhD, Lee E. Suzanne, PhD, Rauch Shannon, MS (2003) Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research, *Social Work Research*, Volume 27, Issue 2, June 2003, Pages 94–104, <https://doi.org/10.1093/swr/27.2.94>
93. Saxe, R., & Weitz, B. A. (1982). The SOCO Scale: A measure of the customer orientation of salespeople. *Journal of Marketing Research*, 19(3), 343–351. <https://doi.org/10.2307/3151568>
94. Saxena, S., Ayers, C. R., Dozier, M. E., & Maidment, K. M. (2015). The UCLA Hoarding Severity Scale: development and validation. *Journal of Affective Disorders*, 175, 488–493. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2015.01.030>.
95. Saunders, M., Lewis, P. and Thornhill, A. (2009) *Research Methods for Business Students*. Pearson, New York
96. Schafer, J. L., & Graham, J. W. (2002). Missing data: our view of the state of the Art. *Psychological Methods*, 7(2), 147–177. <http://dx.doi.org/10.1037//1082-989X.7.2.147>.
97. Schlosser, F. K., & McNaughton, R. B. (2009). Using the I-MARKOR scale to identify market-oriented individuals in the financial services sector. *Journal of Services Marketing*, 23(4), 236–248. <http://dx.doi.org/10.1108/08876040910965575>.
98. Sewitch, M. J., Abrahamowicz, M., Dobkin, P. L., & Tamblyn, R. (2003). Measuring differences between patients' and physicians' health perceptions: the patient–physician discordance scale. *Journal of Behavioral Medicine*, 26(3), 245–263. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1023412604715>.
99. Sharma RD, Raghuram TC, Rao NS. Effect of fenugreek seeds on blood glucose and serum lipids in type I diabetes. *European Journal of Clinical Nutrition*. 1990 Apr;44(4):301-306. PMID: 2194788.
100. Sharma, P. (2010). Measuring personal cultural orientations: scale development and validation. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 38, 787–806. <http://dx.doi.org/10.1007/s11747-009-0184-7>.
101. Shimp, T. A., & Sharma, S. (1987). Consumer ethnocentrism: Construction and validation of the CETSCALE. *Journal of Marketing Research*, 24(3), 280–289. <https://doi.org/10.2307/3151638>
102. Slama, M. E., & Tashchian, A. (1985). Selected socioeconomic and demographic characteristics associated with purchasing involvement. *Journal of Marketing*, 49(1), 72–82. <https://doi.org/10.2307/1251177>
103. Song, Ji Hoon & Martens, Jon & McCharen, Belinda & Ausburn, Lynna. (2011). Song, J.H., Martens, J., McCharen, B., & Ausburn, L. (2011). Multi-structural relationships among organizational culture, job autonomy, and CTE teacher turnover intention. *Career and Technical Education Research*, 36(1), 3-26. DOI: 10.5328/cter36.1.3. *Career and Technical Education Research*. 36. 3-26. 10.5328/cter36.1.3.
104. Stone, G., Barnes, J. H. Montgomery, C. (1995) Ecoscale: A scale for the measurement of environmentally responsible consumers, <https://doi.org/10.1002/mar.4220120704>
105. Sveinbjornsdottir, S., & Thorsteinsson, E. B. (2008). Adolescent coping scales: a critical psychometric review. *Scandinavian Journal of Psychology*, 49(6), 533–548. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9450.2008.00669.x>.
106. Swasy (1979) , "Measuring the Bases of Social Power", in *NA - Advances in Consumer Research Volume 06*, eds. William L. Wilkie, Ann Abor, MI : Association for Consumer Research, Pages: 340-346.

107. Tanimura, C., Morimoto, M., Hiramatsu, K., & Hagino, H. (2011). Difficulties in the daily life of patients with osteoarthritis of the knee: scale development and descriptive study. *Journal of Clinical Nursing*, 20, 743–753. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03536.x>.
108. Tkalac Verčić, Sinčić Ćorić, Pološki Vokić, Priručnik za metodologiju istraživačkog rada: kako osmisliti, provesti i opisati znanstveno i stručno istraživanje, M.E.P. d.o.o., Zagreb 2013., 226 str.
109. Tombaugh, J. R., Mayfield, C., & Durand, R. (2011). Spiritual expression at work: exploring the active voice of workplace spirituality. *International Journal of Organizational Analysis*, 19(2), 14170. <http://dx.doi.org/10.1108/19348831111135083>.
110. Turker, Duygu. (2009). Measuring Corporate Social Responsibility: A Scale Development Study. *Journal of Business Ethics*. 85. 411-427. 10.1007/s10551-008-9780-6.
111. Unger, L. S., & Kernan, J. B. (1983). On the meaning of leisure: An investigation of some determinants of the subjective experience. *Journal of Consumer Research*, 9(4), 381–392. <https://doi.org/10.1086/208932>
112. Uzunboyulu, H., & Ozdamli, F. (2011). Teacher perception for m-learning: scale development and teachers' perceptions. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27, 544–556. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2729.2011.00415.x>.
113. Waltz CF, Strickland O, Lenz ER. (2010) Measurement in nursing and health research. 4th ed. New York: Springer Publishing Company.
114. Wynd CA, Schmidt B, Schaefer MA. (2003). Two quantitative approaches for 1 estimating content validity. *West J Nurs Res* 2003; 25 (5): 508-18. doi: 10.1177 /0193945903252998.
115. Yaghmale, F. (2003) Content Validity and Its Estimation. *Journal of Medical Education*, 3, 25-27.
116. Zaichkowsky, J. L. (1994). The Personal Involvement Inventory: Reduction, revision, and application to advertising. *Journal of Advertising*, 23(4), 5970. <https://doi.org/10.1080/00913367.1943.10673459>
117. Zheng, J, et al. (2010). Epistatic relationships reveal the functional organization of yeast transcription factors. *Mol Syst Biol* 6:420
118. Zheng, J, You, L, Lou, T, Chen, N, Lai, D, Liang, Y,... Zhai, C. (2010). Development and psychometric evaluation of the dialysis patient-perceived exercise benefits and barriers scale. *International Journal of Nursing Studies*, 47, 166-180. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2009.05.023>

**OVERVIEW OF SELECTED EMPIRICAL RESEARCH - THEORETICAL AND
METHODOLOGICAL APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF MEASURING
INSTRUMENTS**

ABSTRACT:

Creating of new knowledge in the research field is taking place at a high speed, while at the same time it remains fragmented and interdisciplinary. The challenge is to keep up with the latest developments and to assess accumulated evidence in a particular area of research. That is why the review of literature as a research method is becoming increasingly important, and additionally provides an overview of areas where research is diverse and interdisciplinary. A review of the literature is an excellent way to synthesize research findings to provide meta-level evidence and simultaneously identify areas that seek for additional research, which is a critical component of creating theoretical frameworks and building conceptual models. The paper provides an overview of selected empirical literature relevant to the scale development, which includes a number of studies proposing current practices of the scale development process, the current limitations, and recommendations for further upgrade of scale development process.

Keywords: literature review, synthesis of research methodologies, integrative review, development of measuring instruments

CRYPTOCURRENCY-ADVANTAGES, DISADVANTAGES, DETERMINANTS: CASE OF BITCOIN

Amra Selimović

Kemal Kozarić

School of Economics and Business

Amila Žunić

Emina Žunić Dželihodžić

Abstract

Cryptocurrency is a subset of the class of digital currency, which has become an important type of digital currency. The first cryptocurrency was Bitcoin launched in 2008. Recently, cryptocurrencies have become the main topic in the financial industry. This article briefly analyzes the main features of cryptocurrency, concerning the advantages and disadvantages of cryptocurrencies. In addition, this article also highlights the legal and regulatory dimensions of cryptocurrency. Furthermore, the paper elaborates, the role of monetary institutions in dealing with cryptocurrency. In conclusion, it is not easy to predict whether cryptocurrencies will affect banks and other financial institutions, but it is important to consider cryptocurrencies as an alternative for financial transactions in the future

Keywords: blockchain, cryptocurrency, bitcoins, regulation, monetary policy.

JEL classification: G21, G23,

1.INTRODUCTION

In the age of modern technology, digitalization is taking on the way services, goods, capitals, and assets are traded and exchanged as well it moves them into the virtual world. Accordingly, the need arose to create an alternative standard physical means of exchange - cryptocurrency. Cryptocurrencies have recently become quite a popular topic. Cryptocurrency represents digital money that you can't hold in your hands, can't feel, which can be confusing for a lot of people, especially those who are not following changes that technology brought to us (Milutinović, 2018). The first cryptocurrency was Bitcoin launched in 2008, and since then more than 4000 different cryptocurrencies have emerged according to Statista.com.

We live in the 21st century, the century of new technologies, smartphones, robotics. Just a few years ago, it was impossible to imagine everything we have today. The way of doing business has changed, but also the labor market. Nowadays, the basic mechanism of business and exchange of goods and services is based on the concept of transactions. Transactions also bring with them mistrust, which throughout history has been resolved through mediation. The financial crisis of recent years has led to a loss of confidence in trading platforms, financial intermediaries, and payment systems so one of the most prominent innovations is cryptocurrency precisely their characteristic of the non-existence of the so-called reliable third parties, which also includes dramatic lower transaction fees, especially for international transactions.

The use of cryptocurrencies is becoming increasingly influential and widespread globally, as well the central debate can be summed up in the question, can cryptocurrencies be considered "real" currency and how to deal with it from a legal point of view, as well as within the monetary limits policy. Although it is still unclear in which direction the development of the new payment method is leading cryptocurrencies, lawyers, global governments, and financial institutions seem to be advised to pay more attention to the implementation of cryptocurrencies in their economic systems.

Many questions appeared along with the cryptocurrencies, but the primary is what is it. In this paper, I will present the basis of cryptocurrencies, features regarding advantages and disadvantages of using cryptocurrencies. In this research, I will also address questions about the regulation of cryptocurrencies around the world, and the role of monetary institutions.

2. METHODOLOGY

In this paper, research was conducted using secondary sources, reviewing adequate material from existing literature on this topic from various sources, in an attempt to gain holistic insight and understanding regarding this phenomenon. Information from relevant studies, reports, academic journals has been examined. In order to answer a research question, for every topic literature review was conducted. For the purposes of quantitative analysis, the following variables for Bitcoin cryptocurrency will be used, namely: Bitcoin price (close price), demand (difference between the volume up and volume to), supply (mean volume up and volume to), and middle exchange rate dollars and euros. The analysis will be performed on daily data on the mentioned variables for the period from August 14, 2015, to January 29, 2021. years. It should be emphasized that

the dependent variable is price, and the independent variables are demand, supply, and middle exchange rate, so all variables are numerical. For the purposes of quantitative analysis, the statistical program SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) will be used. Multiple regression analysis will be applied to the collected data to obtain a specific model.

2.1 Research question

RQ1: What are the advantages and disadvantages of using cryptocurrencies?

RQ2: How are cryptocurrencies regulated?

RQ3: What are the implications of cryptocurrency on the monetary system?

2.2 Hypotheses

H1: There is a positive correlation between the supply and value of Bitcoin.

H2: There is a negative correlation between demand, middle exchange rate value, and Bitcoin value.

2.3 Search Strategy

Searching by using keywords in Google Scholar, EBSCO, and Web of Science we were looking for "Cryptocurrency", "blockchain", "Bitcoin", "regulation of cryptocurrency", "monetary policy and cryptocurrency" searches of all scientific works related to this research. All scientific works that are related to this research have been used for the purpose of this paper.

2.4 Literature review

The literature review aims to provide an overview of previous research, justify the research, and present research problems.

Cryptocurrency

Cryptocurrencies are a very interesting and attractive area of research, which is constantly evolving and upgrading. The speed of their development is supported by the fact that the number of these currencies has increased 33 times in just a few years, as well as the fact that their value has increased at one point by 100%³¹. Cryptocurrencies became very popular in the last few years; they represent a significant innovation in the financial industry. The main goal was to create a currency that is not backed by the government (Alzahrani & Daim, 2019). According to Milutinović (2018), cryptocurrencies are one of the biggest inventions of technology in the modern world.

³¹ <https://www.coinbase.com/price>, Accessed: 5.05.2021.

There is no general and universal definition of cryptocurrency. It can be said that cryptocurrency is a subset of digital currencies. Lee et. al (2018) stated that cryptocurrency is a subset of the class of digital currency and that it has become an important type of digital currency. According to Milutinović (2018), cryptocurrency can be defined as a digital asset, whose main purpose is to be intermediate in exchange, by using cryptography in a way that all the transactions are secured, and its own system controlled everything new that appears. Cryptocurrencies are defined as digital money, designed to serve as a means of reducing, using strong cryptography to protect transactions, controlling the creation of new units, and confirming the transfer of funds (Greenberg, 2011). For the most relevant insight and explanation of cryptocurrencies, virtual currencies, the definition of the European Central Bank will be presented, which says that virtual currencies are: "a type of unregulated, digital money, issued and most often controlled by its founders, used and accepted among members of virtual community. (ECB, 2012). We can also mention the definition of virtual currencies by the European Banking Authority (EBA), which says that virtual currencies are: " a digital representation of a value that is not issued by a central bank or a public authority or linked to fiat money, but is used by individuals and legal entities as a medium of exchange and can be transferred, stored or exchanged electronically "(EBA, 2019). The Financial Crimes Enforcement Network (FinCen) defines virtual currencies as: "a medium of exchange that works as a currency under certain conditions but does not have the characteristics of real money"(FinCen, 2013). The history of cryptocurrency begins in 2008 when Bitcoin was issued by the creator with the pseudonym Satoshi Nakamoto (Kuikka, 2019). Nakamoto (2008) had the intention to create a peer-to-peer digital cash system, that would exist outside of centralized authority or regulation. According to Pierro (2017), the problem that Nakamoto solved with the blockchain was that of establishing trust in a distributed system. Since then, more than 4000 different cryptocurrencies have emerged. Vigna (2017) believes that all alternative versions of Bitcoin are so-called altcoins.

Unlike other digital currencies issued by central banks, cryptocurrency has been considered unique. Cryptocurrencies have emerged as a response to financial problems, and as an alternative payment network that is decentralized. Cryptocurrencies use decentralized systems, meaning that they have no central authority (Halaburda & Gandal, 2014). The blockchain technology used by cryptocurrency is an open distributed ledger that records transactions (Lee et al., 2018). Blockchain technology does not require a trusted third party. Halaburda and Gandal (2014) stated that once confirmed, all transactions are stored digitally and recorded in a 'blockchain,' payments are validated by network nodes.

Decentralization allows blockchain technology to have better security, faster settlement, and increased capacity (Lee et al., 2018).

Bitcoin

Bitcoin is the first cryptocurrency that has received considerable attention given its innovative features, transparency, and simplicity (Bundi & Wildi, 2019). The first and most famous cryptocurrency is Bitcoin (BTC) created in 2008 by a mysterious programmer or more of them under the false name of Satoshi Nakamoto. They published a scientific paper called Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System in which they presented the technical details of a payment system that would allow individuals to send and receive payments without the involvement of any intermediary financial institutions. That was one of the decisive moments of the 21st century (Volkering, 2017). Bitcoin is a digital representation of value that is not issued by a central bank but is accepted by persons and businesses as a means of payment that can be stored, traded, or sent electronically (Raymaekers, 2015). Bitcoin can be viewed as a solution that has emerged as a "pure" peer-to-peer form of electronic money that does not need a third party and is not managed by anyone. In other words, Bitcoin brings the desirable characteristics of physical money (lack of intermediaries, finality of transactions) into the digital realm and combines them with monetary policy. Bitcoin enables anonymous payments made entirely independently of banks and governments (Segendorf, 2014). According to Urquhart (2016), investors have employed Bitcoin as currency as well as for investment purposes. The US FinCEN and the European Central Bank classify bitcoin as a virtual currency (Lastra & Allen, 2018). The National Bank of China has classified Bitcoin as something that "is not originally a value, but an object of investment" (Xie, 2019). A German court has classified Bitcoin as a single measure (Hanibal, 2018). Bitcoin payments function differently in comparison with traditional payments because it is based on a new technical solution. Bitcoin users rely on the bitcoin protocol to send and receive payments via the internet. Users who want to exchange Bitcoin connect to a peer-to-peer network, in which every participant is anonymous (Morisse, 2015). According to Raymaekers (2015), transactions are signed by a private key and sent over the internet to another person or company using their public key along with the sender's public key. In order to avoid double-spending of Bitcoin, transfer, and ownership is verified by miners, and recorded in a blockchain acting as a history log. Therefore, the bitcoin protocol provides a solution to the problem of double-spending and ensures that it can be conveyed safely without relying on a single authority (Velde, 2013).

Blockchain technology

According to Andrian et al. (2018), blockchain technology became known after Bitcoin was widely used. Blockchain technology is not only at the foundation of all cryptocurrencies, but it has found wide application in the financial industry (Pierro, 2017). The best definition was given by Tapscott (2016) who says that the blockchain is an indestructible digital book of economic transactions that can be programmed to record not only financial transactions but almost all value. Simply put, a blockchain is a time-stamped set of immutable data records managed by cluster computers that are not owned by any entity. Each of these data blocks (i.e., a block) is secured and interconnected by cryptographic principles (i.e., a chain). Evans, (2014) stated that a blockchain is a public decentralized ledger platform. A decentralized system does not require a central authority to approve or complete operations because it is peer-to-peer based (Andrian et al., 2018). The idea behind the blockchain is quite old and leaves its first mark in Haber and Stornett magazine in 1991. Their proposal was a method of safer time-marking of digital documents. The goal of timestamping is to give a rough idea of when the document was created. More importantly, timestamping accurately conveys the order in which these documents are created: if one existed before the other, the timestamps will reflect this. The security feature requires that the timestamp of a document cannot be changed after that fact (Karame & Androulaki, 2012). Blockchain provides the ability to send money directly and securely from one person to another, without going through a bank, credit card, or PayPal. It is basically open-source code, which anyone can download, run, and use for free to develop new online transaction management tools. As such, the blockchain has countless more unrealized possibilities that have the potential to reshape many things. Large banks and some governments use blockchain to store data and transactions. Their goals are: speed, lower costs, safety, fewer mistakes and reducing attacks and failures. These models do not necessarily include cryptocurrencies for payment. Yet the most important and far-reaching application of the blockchain is its application to cryptocurrency transactions. According to Davidson et al. (2016), the blockchain is a technical solution to the double-spending problem. The blockchain solves this problem using a decentralized database (or ledger) with network-enforced processes that are based on a PoW³² consensus mechanism for updating the database. Some of the advantages of Blockchain include its distributed ledger, transparency, decentralization, tamper-proof construction, trust, openness, and immutability (Golosova & Romanovs, 2018). In a decentralized system, information is not

³² Proof of work

stored by a single entity. In fact, everyone in the network has the information. If e.g., you want to communicate with your friend in a decentralized network, you can do it directly, without going through a third party. That was the main ideology behind cryptocurrencies. You and only you are in charge of your own money. You can send your money to anyone without having to go through a bank (Ammous, 2018).

3. RESEARCH QUESTIONS

3.1 Advantages and disadvantages of cryptocurrency

There are many different thoughts about the advantages and disadvantages of cryptocurrency among economics, and authors, the most common are presented in the section below.

Advantages

Code openness is an advantage of cryptocurrency. Cryptocurrency uses the same algorithms that are used in online banking. The only difference in Internet banking is that there is no access to personal information about participants. This feature ensures the equality of all participants in the network. According to Tarasova et al (2020), the system is clear and transparent for every participant who wants to mine the coins. Also, there is no possibility for inflation in the system, whereas there are no political forces or corporations that are able to influence the number of coins, this is considered as an advantage. Another advantage is the Peer-to-peer cryptocurrency network, in a P2P network there is no central controller, nor banks or governments can control the exchange of currencies between (Mutar & AL-Huseiny, 2019). All participants that installed wallets are part of the bitcoin network. Each user stores a record of all committed transactions and the number of bitcoins in each wallet. Transactions are made by hundreds of distributed servers (Bunjaku et al., 2017). Transactions in a P2P network cannot be prevented or controlled, each user can pay to anyone, any amount, and anywhere (Mutar & AL-Huseiny, 2019). Another advantage is the coins cannot be spent twice, faked, or copied. It is also impossible to cancel payments. These mentioned capabilities guarantee the integrity of the entire system. Because cryptocurrency transactions are irreversible the risk of chargeback fraud is negligible according to Shukairy (2016). The author elaborates that chargeback fraud occurs when a consumer makes an online shopping purchase with their own credit card, and then the consumer requests a chargeback from the issuing bank after receiving the purchased services or

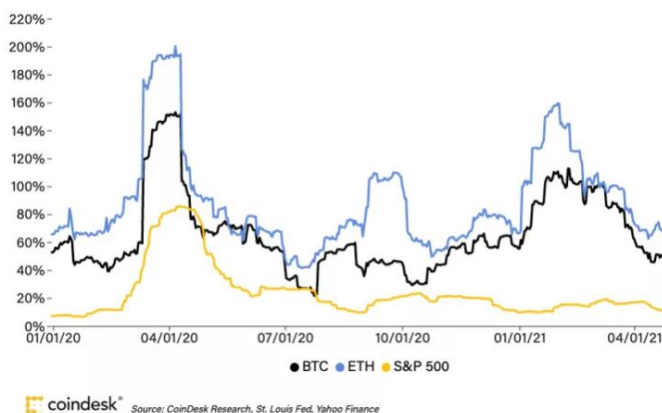
goods. Then, the chargeback cancels the financial transaction, meaning that the consumer receives a refund of the money they spent. Lower transaction fees are also an advantage of cryptocurrencies. There is no need to pay fees or commissions to the banks or other organizations according to Mutar and Huseiny (2019). However there are commission fees in the system but are lower than in any other, and these fees go to the wallets of BTC miners (Cornel, 2016). According to Hayes (2018), transacting \$100 of value with a credit card would cost \$3.37. A bitcoin transaction of similar value would cost at most around \$0.61 - making credit cards more than 5.5 times more costly for that operation in comparison with BTC. The main advantage of cryptocurrencies is decentralization. Cryptocurrency is independent of third-party interference. According to Golosova and Romanovs (2018), the network is distributed meaning that there is no central control authority in the network, each miner's computer is a member of this system. This means that the payment system will continue to operate even if some part of the network goes offline. Cryptocurrencies are also easy to use. Taken into account that the procedure of opening a bank account for users is complicated and it requires a lot of time, users need just a few minutes to create a BTC wallet and to start using it without any commissions (Bunjaku et al., 2017). The next feature is anonymity. Because of its decentralization, the system is completely anonymous. Meaning that any user can create an infinite number of bitcoin addresses without reference to address, name, or any other information (Bunjaku et al., 2017). Even though it is anonymous at the same time it is completely transparent, in the way that blockchain stores the history of transactions that have ever taken place. Transactions are stored on the blockchain, where information is kept of everything. The public address is visible, however personal information is not related to it (Stegaroiu, 2018). So, for example, if the company has publicly used the BTC address, then anyone can see how much BTC is owned. However, if the company address is not publicly confirmed, then no one will ever know that it belongs to this company. Speed of transaction is also considered to be an advantage. In just a few minutes it is possible to send money to anyone and anywhere (Bunjaku et al., 2017). Cryptocurrencies belong only to the wallet owner. This means that no one except the owner of the bitcoin wallet can withdraw bitcoins. Unlike for example PayPal if for any reason the company decides that the owner somehow uses the account in the wrong way, the system has the right to freeze all funds on the account without even warning the owner about it (Bunjaku et al., 2017). Personal data protection is the next advantage. Because of the fact that P2P transactions cannot be reversed, they don't contain any personal information, and they are safe and protected from potential losses due to fraud (Stegaroiu, 2018). P2P transactions do not require disclosure of any personal information, which is very

important if we take into account that credit cards are often stolen due to the majority of purchases requiring to enter the following data: card number, expiration date, and code. Instead, BTC transaction uses two keys: public and private (Franco, 2015). Because of breaches which happen often caused by hackers customers can be compromised, including bank account numbers, full names, home addresses, email addresses, phone numbers, and the last four digits of debit card numbers (Angelis et al., 2019). The public one is available to all (i.e., the address of BTC wallet), but the private key is known only to the owner of the wallet. The transaction needs to be signed by using private keys, which creates evidence that the transaction is performed by the owner. Due to the fact that Bitcoin transactions cannot be reversed, they do not contain personal information, and they are safe, traders are protected from potential losses due to fraud, it involves far fewer risks for traders.

Disadvantages

According to Bunjaku et al. (2017), strong volatility is a disadvantage when it comes to investing in cryptocurrencies. Volatility creates the problem in short term. Volatility is shown in the image below.

Figure 1: Bitcoin, ETH & SPX 30d Volatility of Daily Log Returns



Source: Coindesk.com

Almost all of the changes in BTC value depend directly on the declared statements of the governments of different countries. The main disadvantage according to Tarasova et al. (2020), is the lack of a central issuer which means that there is no legal formal entity to guaranty in case of any bankruptcy, i.e., each participant is responsible for her/his since there are no controlling

institutions. Also, there is a risk of losing cryptocurrency, if a user loses their private key, he won't be able to access money anymore (Tarasova et al., 2020). Another disadvantage is a variety of scams. A study conducted at the Southern Methodist University from Dallas (Baldree et al., 2018) between 2011 and 2014, shows that fraud ants have scammed over 10 million dollars in Bitcoin deposits. There were different scam schemes, some of them include online Ponzi schemes that promise high interest rates on deposits, also some scammers took orders and money from customers but have never delivered any mining equipment (Chen et al., 2018). The risk of prohibition is another disadvantage, the government of some countries has already introduced restrictions for its use (Tarasova et al., 2020). According to Shark (2020), cyberattacks have steadily increased over the years, therefore, Bitcoin and other currencies are not safe from cyber-attacks. There have been many attacks that have bypassed the traditional intrusion detection system to extract private keys to transfer cryptocurrencies into attackers 'wallets (Greenberg, 2011). Recent attacks are indirectly attacking the stock market by taking control of decentralized cryptocurrencies based on performance checks (Pow) to double-spend them. Another disadvantage is that cryptocurrencies can be used for money laundering. Bitcoin has become the money laundering route of choice for cybercriminals not wishing to deal in cash (Jezic et al., 2015). The nature of the blockchain network allows participants to enjoy the highest level of privacy. However, according to Joo et al, (2019) it also has given criminals opportunities to hide their identities while accessing blockchain and committing crimes using cryptocurrencies, this is all caused by the lack of regulation(Edmondson, 2019). Tax evasion is another concern. According to Aziz (2019), since cryptocurrency transactions and possession are largely anonymous, it is considered by regulators as a tax evasion tool (Aziz, 2019).

Even though it is very difficult to predict, many economists and authors see a bright future for cryptocurrencies because of their advantages in removing intermediaries and trade barriers. As a result of removing barriers in trading, it will boost the economy. However, we should also consider a pessimistic prediction mainly because of its volatility and lack of institutional backup, this makes the future of cryptocurrencies still very much in question. According to Claeys et al (2018), the digital form of cryptocurrencies and the absence of a link to a particular jurisdiction allow for a truly easy and globally accessible currency that could facilitate global trade.

3.2 Regulation of cryptocurrencies

Cryptocurrencies operate fundamentally different in comparison to traditional financial systems (Peláez-Repiso et al., 2021). Their openness and permissionless features enable them to operate independently of any financial institution, without the need to enforce any identity verification requirements (Möser & Narayanan, 2019). Cryptocurrencies use private keys to authorize payments, and for every transaction user can create a different address, increasing privacy as their transactions are split among many different accounts. According to Möser and Narayanan (2019), addresses belonging to the same user that are not used simultaneously cannot easily be identified. It is also important to emphasize that cryptocurrencies do not distinguish between international and national payments, meaning that anyone can join the network and some share of payments will cross national boundaries (Georgeson, 2018). Since national regulation efforts depend on the private information of participants in the network, identities as well as where and how they spend their cryptocurrencies in such an environment is ineffective. According to Edmodson (2019), in the short term, regulations can suppress the trading values of cryptocurrency. However, in the long term, it's expected that regulations if done properly, will stabilize the market and make it a safer place to invest. Right now, regulations are focusing on two areas, taxation reporting and Initial Coin Offerings (ICOs). Capital gains from cryptocurrency trading are way underreported, which is the area of concern for taxing authorities. The other area of concern is Initial Coin Offerings. These are when new cryptocurrencies are considered securities. And the Securities and Exchange Commission SEC feels like they should come under securities regulations. Cryptocurrency is not centrally regulated by any government; hence every government is taking different approaches to regulating cryptocurrencies.

Establishing standardization and regulatory framework is a big challenge that must be overcome. Yadav (2020), advocates that many countries are in "wait and see" mode. The author also stated that many countries, including the US, have declared Bitcoin taxable, while still not declaring it a currency by definition. According to Kiviat (2015), there is no comprehensive federal regulation for virtual currencies. The author mentions that many government bodies specifically, the Internal Revenue Service (IRS), Consumer Financial Protection Bureau (CFPB), FinCEN, CFTC, SEC, have offered guidance and taken limited action. The CFTC concluded that virtual currencies are properly defined as commodities. Kher et al (2020), stated that the Securities and Exchange

Commission (SEC) publicly warned investors of cryptocurrency risks and hinted at upcoming regulation, although there is no proposed legislation. What is problematic when it comes to the regulation of cryptocurrencies is that it is difficult to determine who is ought to be responsible for taxes or charges, due to its decentralization (Truby, 2018). In his paper, Truby (2018), defines cryptocurrencies as property and subject to taxation, meaning that cryptocurrencies are subject to property transactions under Federal tax law.

According to some authors before investing in cryptocurrencies it is necessary to consider restrictions in some countries. Yadav et al. (2020), points that the user functionality of many exchanges is limited to certain counties. According to Hurlburt (2016), the state of New York enacted legislation to open up the cryptocurrency market for Bitcoin banking licensure. But the bill attached draconian requirements, including a separate license for each exchange service offered and complicated registration requirements. Because of these rules, cryptocurrency change entrepreneurs had to suspend business in the state or flee to other states. According to Jezic et al. (2015) in June 2014 California removed a ban that prevented the use of currencies other than dollars. In the UK. profits on digital currency as chargeable gains which means they can be charged to tax under corporation tax, Capital Gains Tax, and inheritance tax. According to Truby (2018), the situation is a little different in Australia, their law differentiates between different types of digital currencies or tokens. They can be determined as securities that would be subject to its restriction and provisions, as a commodity that would not be regulated by the Australian Corporations, or as a digital currency listed on an exchange, which would also be regulated. In the E.U. position of cryptocurrencies is confused. According to Jezic et al. (2015), in Germany bitcoin treats as a financial instrument and private money, while Denmark considers it as neither an asset nor a currency. The Danish central bank likening it to “glass beads”, remarking that it was not a currency because there was no issuer and no utility value (Jezic et al., 2015).

On the other hand, Russia is considering a total ban on Bitcoin according to Hurlburt (2016). Brazil and China have defined rules on how cryptocurrency, particularly Bitcoin, shall be treated. At the same time, France and Korea do not treat cryptocurrencies as legitimate. According to Jezic et al. (2015), the Japanese central bank suggested that bitcoin was an asset, rather than a currency or financial instrument and that its use did not constitute banking.

3.3 Role of monetary institutions in cryptocurrencies

Cryptocurrencies: a role as money?

Unlike traditional fiat money, cryptocurrencies are decentralized which means that they operate independently, it is governed by cryptographic protocols. If fiat money loses its support from the government, it loses its value, however, cryptocurrencies maintain their value without the help of the government. With the increase in the popularity of cryptocurrency, the use of cryptocurrency has increased. However, its volatility enables the public to implement cryptocurrencies in their daily use. Kristoufek (2013), argues that economic theories cannot explain the formation of cryptocurrency prices because many vital characteristics such as currency supply and demand are not present in cryptocurrency markets. He argues that cryptocurrency is separate from the real economy because the central bank does not issue it and therefore does not follow the macroeconomic basis. Ammous (2018), states that cryptocurrencies don't perform functions of money very well. Because of this, cryptocurrencies can be considered speculative assets. Meaning that they are expected to yield returns only as a result of capital gains. According to Claves et al (2018), key conditions for currencies to fulfill the function of money are price stability and a sufficiently large network of users. In other words, in order for money to be widely used, the value of money needs to be relatively stable over time. Stability in the value of the currency, consecutively, requires that supply follows demand in a way that avoids both rapid gain in value (deflation) and rapid loss of value (high inflation). Apart from stability, in order for a currency to be successful, it requires a critical mass of users. Ultimately, the success of money can be attributed to the institutional rules or agreements that establish it and the degree to which they provide predictable and stable purchasing power, a wide network, and common knowledge about both. According to Claeys et al. (2018), high volatility is also the reason why cryptocurrencies do not perform functions of money, partly the results of their limited use, as well as the fact that the network of users consists mainly of speculators.

Cryptocurrency and monetary policy

The advantages of a cryptocurrency over the traditional monetary system are greater efficiency and speed in making transfers and payments as well as the security of financial operations (Bikalova & Slavkina, 2017). Furthermore, cryptocurrency questions the dominant role of central banks in the maintenance

of the traditional financial system. Cryptocurrencies require lower cost in performing transactions because there is no intermediate, unlike the traditional monetary systems which are not decentralized. According to Bikalova and Slavkina (2017), apart from the mentioned advantages, cryptocurrencies have significant implications for monetary policy, because they lack several crucial features that stable monetary regimes are expected to provide. These include two key monetary stability risks: the risk of structural deflations as well as the flexibility to respond to rapid changes in money demand. Another issue already discussed is a high potential for tax evasion which requires the development of effective means of enforcement.

For now, cryptocurrencies operate apace with official currencies. According to ECB Crypto-Assets Task Force (2019), the high price volatility of cryptocurrency, the absence of central bank backing, and the limited acceptance prevent cryptocurrency from being currently used as substitutes for cash and deposits, as well as making it very difficult for cryptocurrency to fulfill the characteristics of a monetary asset in the near future. At the moment, volumes are small and don't endanger the position of official money as the main currency, meaning that they have no direct implications for monetary policy at the present stage. Because cryptocurrency is not competing against deposits and cash implications for economic developments and monetary policy are similar to those of other asset markets (ECB Crypto-Assets Task Force, 2019). However, as algorithms improve to limit the volatility of cryptocurrencies, their use and popularity could increase, which could lead to coexistence with other official currencies. So, the main question is could this coexistence challenge the central bank monetary policy? The theoretical model presented by Villaverde and Sanches (2018), predicts that the coexistence of private money and central bank depends on the type of monetary policy the former follows. In their research authors state that the coexistence of cryptocurrencies that are valued as mediums of exchange and government money is not a theoretical impossibility. The authors also implicate the central banks have the advantage: by choosing a specific type of monetary policy they can prevent cryptocurrencies from being valued as a medium of exchange (however, they could still be valued as a speculative asset). Hence, the coexistence of cryptocurrencies and government money can have a positive effect by acting as a disciplining device on central banks, rather than posing a threat. Furthermore, according to Claves et al. (2018), central banks could face some risk from the emergence of cryptocurrencies as relevant mediums of exchange with stable purchasing power. The author states that the extent of the substitution by economic agents of cash and bank deposits for cryptocurrencies will determine the effectiveness of the monetary policy. Extensive substitution of

bank deposits would translate to reduced control over monetary conditions, because of the shrinking of the amount of broad money in the economy. Hence, the provision of base money and the resulting influence over interest rates would be rendered ineffective. Another risk is the shrinking role of central bank money could create higher distortionary taxes that would hurt growth. These threat does not emanate from the potential use of cryptocurrencies as money, but from their attractiveness as investment assets (Claeys et al., 2018). It would take a deep crisis of trust for a cryptocurrency to replace an official currency in full, given the natural monopoly enjoyed by central banks in controlling official currencies. Nevertheless, cryptocurrency does not pose a material risk to financial stability at this moment. According to Claeys et al. (2018), their combined value is small in comparison with the financial system. Due to the rising pressure from cryptocurrencies, central banks are in process of developing their own digital versions. More than 85% of central banks are now investigating digital versions of their currencies, conducting experiments, or moving to pilot programs. Bank of Japan, European Central Bank, and Federal Reserve are investigating digital currencies. Sweden is in a way to launch its e-krona Bank of England is in process of issuing Bitcoin. Furthermore, China is leading the charge among major economies, investing more than \$300 million worth of a digital renminbi into its economy so far (PwC, 2021).

Central bankers are particularly concerned about “stable coins,” by minimizing volatility which was the biggest issue for cryptocurrency, stable coins are expected to play an even more important role on a global scale within a few years. According to Fantacci and Gobbi (2021), stable coins are second-generation cryptocurrencies, aimed at maintaining their value stable with respect to official currencies. Authors implicate that, stable coins could be good substitutes for the official currencies, at least to the extent that they managed to maintain their promise of a low variability of their value.

Furthermore, from a technical point of view, there is the possibility that a stable coin could become an international currency, meaning that it can be used as a reserve asset and as means of payment.

However, it is required to continue monitoring the sector, as market developments are dynamic and linkages to the wider financial sector may increase to more significant levels in the future.

4. RESULTS

Our research has shown that there are confronting opinions regarding the future of cryptocurrencies. Many countries have started to accept bitcoin as a valid method of payment. As already mentioned, code openness is one of the advantages of cryptocurrencies. Another advantage is the Peer-to-peer cryptocurrency network, which eliminates intermediates, no central controller, nor banks or governments can control the exchange of currencies between. Coins cannot be spent twice, copied, or faked, also it is impossible to cancel payments, which guarantees the integrity of the entire system. The main advantage of cryptocurrencies is decentralization. Cryptocurrency is independent of third-party interference. According to Tarasova et al (2020), the network is distributed meaning that there is no central control authority in the network, each miner's computer is a member of this system. This means that the payment system will continue to operate even if some part of the network goes offline. The next feature is anonymity. Because of its decentralization, the system is completely anonymous. Meaning that any user can create an infinite number of bitcoin addresses without reference to address, name, or any other information. As our research has shown another important advantage is personal data protection. P2P transactions do not require disclosure of any personal information, which is very important if we take into account that credit cards are often stolen due to the majority of purchases requiring entry of the following data: card number, expiration date, and code.

On the other hand, some authors and economics claim that cryptocurrencies are very volatile, and can be used for money laundry or financing illegal activities, because of their anonymity. In his article Georgeson (2018) mentions that some authors are not optimistic when it comes to cryptocurrency in general, bitcoin in particular. The author provides the reasons why some believe bitcoins are not a viable electronic currency. It stated that bitcoins are so secretive in a way that you can trade illegal stuff and evade taxes (Tymoigne, 2013). Most government institutions notice the added risk that arises from large instabilities associated with cryptocurrencies and the fact that many organizations that allow such transactions are not regulated. According to Tymoigne (2013), bitcoins are illiquid and have shown price volatility. Furthermore, the author advocates that discounted cash value of a bitcoin is equal to 0. The author also emphasizes the question of who is the issuer of cryptocurrencies and states that there is no economic or financial basis for its creation. The main disadvantage according to Tarasova et al. (2020), is the lack of a central issuer which means that there is no legal formal entity to guaranty in case of any bankruptcy. Also, there is a risk of

losing cryptocurrency if a user loses its private key, he won't be able to access money anymore. Also, it is noticed that people who invest in cryptocurrencies do so at their own risk and that no remedy is available to them in the event of any loss. Many warnings issued by various countries also relate to the possibilities associated with having cryptocurrencies create space for illegal activities, such as money laundering and terrorism. All the discussion can be summed up in the table below.

Table 1: Advantages and disadvantages of cryptocurrencies

Advantages of cryptocurrencies	Disadvantages of cryptocurrencies
Anonymity	Lack of regulation
Decentralization	Volatility
Code openness	Risk of loss
Fewer transaction fees	Scams
Personal data protection	

Source: Author's work

Lack of regulation is probably the biggest problem cryptocurrencies face. It is important to establish a standardization and regulatory framework. Our research has shown that due to cryptocurrencies' decentralization, openness and anonymity it is very difficult to implement its regulation. Because of that, there is no comprehensive federal regulation for cryptocurrencies. The use of cryptocurrencies is allowed in America, while the position of cryptocurrencies in Europe is still confusing and undefined. Cryptocurrencies attracted a lot of attention for all types of transactions, including the black market. However, according to Yadav et al. (2020), more legal regulations for cryptocurrencies and blockchain are currently being built, and they will come under strict control and their illegal use will be able to be suppressed. Our research has shown that one of the biggest issues with the regulation of cryptocurrencies is that anyone can join the network and some share of payments will cross national boundaries. Also, addresses belonging to the same user that are not used simultaneously cannot easily be identified. Because national regulations depend on the private information of participants in-network, identities as well as where and how they spend their cryptocurrencies in such an environment is ineffective. According to (Davis 2015) it's not clear if Bitcoin is legal, but there is no control no company, and no one to arrest. The government's approaches to cryptocurrency reflect the uncertain nature of cryptocurrencies and the difficulties of regulating them. However, as it is an important and emerging technology, we believe that the regulation of the use of cryptocurrencies and will be more clearly defined in the future.

Due to the bailouts of major financial institutions and the global financial crisis, skepticism appeared in some quarters about central banks' monopoly on the issuance of official currency. Skepticism encouraged the creation of cryptocurrency, which challenged the dominant role of central banks. Our research shows that cryptocurrencies are not potential threats to central banks because they do not meet the main conditions to be treated as money. According to Claves et al (2018), key conditions for currencies to fulfill the function of money are: price stability and a sufficiently large network of users. At the moment, cryptocurrencies don't fulfill these requirements. Our research also shows that cryptocurrencies have the ability to influence financial stability due to their volatility, however, currently, the total value of crypto assets seems to be too small to pose any real threat to financial stability. Even though at this time, crypto-assets do not represent potential competition for central banks, it is required to continue monitoring the sector, as market developments are dynamic and linkages to the wider financial sector may increase to more significant levels in the future. Central banks are especially concerned about "stable coins," by minimizing volatility which was the biggest issue for cryptocurrency, stable coins are expected to play an even more important role on a global scale within a few years.

In line with the research objectives, an experiment was performed using real, publicly available data on cryptocurrencies. Bitcoin data is downloaded in real-time from the Crypto Compare³³ service, and the exchange rate value is downloaded from the Investing³⁴ service.

Table 2: Correlation matrix

		PRICE	DEMAND	SUPPLY	MID.EX.RA.
Pearson Correlati on	PRICE	1.000	-.626	.700	-.567
	DEMAND	-.626	1.000	-.500	-.561
	SUPPLY	.700	-.500	1.000	-.232
	MID.EXC.RA	-.567	-.561	-.232	1.000
Sig. (1- tailed)	PRICE	.	.001	.022	.000
	DEMAND	.001	.	.000	.000
	SUPPLY	.022	.000	.	.087
	MID.EXC.RA	.000	.000	.087	.

Source: Author interpretation

³³ <https://www.cryptocompare.com/> (access 20.06.2021., 16:00h)

³⁴ <https://www.investing.com/currencies/eur-usd-historical-data> (access 20.06.2021., 16:45h)

The table above shows the correlation between the price of Bitcoin as a dependent variable and the three independent variables in the Model. Following the above rules, the results of the correlation analysis indicate a positive and statistically significant correlation with the supply variable (0.700) and on the other hand a negative and significant strong correlation with the demand variable (-0.626) and the middle exchange rate (-0.567). In this way, the set hypotheses of the work are proved.

Table 3: Model Summary

Model	R	R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.678	.460	4.269	1.450

Source: Author interpretation

In Table 3. we can see that the correlation coefficient (R) is 0.678, and on the other hand, the determination coefficient (R Square) is 0.460. The obtained results tell us that 67,8% of the change of the dependent variable (price BTC) can be explained by the change of independent variables (DEMAND, SUPPLY, MID.EXC RATE). Furthermore, the Durbin-Watson coefficient is at the very borders of normal range (between 1.5 and 2.5) and amounts to 1.450, which means that we do not have a problem with autocorrelation.

5. CONCLUSION

A cryptocurrency is a form of digital money that uses cryptography and blockchain technology to protect the information about transactions and exchanges made on the digital market. What distinguishes them from standard currencies is the lack of a centralized control system. The first launched and the most popular one is Bitcoin, but there are many others. Our research has shown that there are many advantages of cryptocurrency such as anonymity, cost reduction, no intermediates, and alike. Furthermore, their biggest advantage is that they are decentralized which means that no financial institution, no banking system, or government can control them. The main question is, whether cryptocurrency can replace the traditional currency, however, there is no answer to this question. This is because, developers may be able to improve their supply protocols in order to limit the volatility of their currency, which is the biggest issue concerning cryptocurrencies. Furthermore, there are already cryptocurrencies that could solve these issues and provide so-called "stable coins". Many central banks are also developing their own digital currency in order to keep up with the current interest and popularity of cryptocurrency.

As for the role of money, at this moment cryptocurrency does not meet the necessary requirements such as price stability and a sufficiently large network of users. It is needless to say, cryptocurrencies have the potential to replace current payment methods. Their ability to perform the same economic functions as traditional currency, as well as their characteristics, will be a key indicator of whether and how they will be able to perform the same function as money. In order to achieve that, they must address and overcome a number of challenges, such as formal regulatory issues. Due to their volatility, anonymity, and openness, it is very difficult for governments to regulate them. The government's approaches to cryptocurrency reflect the uncertain nature of cryptocurrencies and the difficulties of regulating them. On the other hand, in the long run, cryptocurrencies can pose a potential threat to the global financial order as we know it today, both nationally and internationally. If the process of transition to virtual money and cryptocurrencies were in some way similar to the process of global development of the Internet, one could think of large uncontrolled transactions in complete anonymity, causing colossal reversals of virtual currencies in the economy.

However, as it is an important and emerging technology, we believe that the regulation of the use of cryptocurrencies and will be more clearly defined in the future. That is unlikely to happen in a short period. But all participants in the financial system should look closely at the technology underlying these cryptocurrencies as a potential threat for traditional payment systems in the future. The research showed that the analyzed determinants affect the PRICE of bitcoin, and this primarily refers to demand, supply, and the middle exchange rate. A positive correlation between the value of Bitcoin and supply has been proven, and on the other hand, a negative correlation between demand, the value of the middle exchange rate, and the value of Bitcoin has been proven.

REFERENCES

- Alzahrani, S., & Daim, T. U. (2019). Analysis of the Cryptocurrency Adoption Decision: Literature Review. *2019 Proceedings of PICMET' 19: Technology Management in the World of Intelligent Systems*.
- Ammous, S. (2018). Can cryptocurrencies fulfil the functions of money? *Quarterly Review of Economics and Finance*, 70(92), 38–51. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2018.05.010>
- Andrian, H. R., Kurniawan, N. B., & Suhardi. (2018). Blockchain Technology and Implementation : AA Systematic Literature Review. *2018 International Conference on Information Technology Systems and Innovation, ICITSI 2018 - Proceedings*, 370–374. <https://doi.org/10.1109/ICITSI.2018.8695939>
- Angelis, S. De, Zanfino, G., Aniello, L., Lombardi, F., & Sassone, V. (2019). Blockchain and cybersecurity : a taxonomic approach Introduction. *Eublockchainforum*, October, 1–22.

- https://www.eublockchainforum.eu/sites/default/files/research-paper/wrks-main_1.pdf?
- Aziz, A. (2019). Cryptocurrency: Evolution & Legal Dimension. *International Journal of Business, Economics and Law*, 18(4), 31–33.
- Baldree, M., Widhalm, P., & Hill, B. (2018). *Cryptovisor: A Cryptocurrency Advisor Tool Cryptovisor*. 1(2).
- Bikalova, H. A., & Slavkina, O. Y. (2017). The Phenomena of Cryptocurrency and Its Implication on The Monetary System. *Наука И Образование: Новое Время*, 3.
- Bundi, N., & Wildi, M. (2019). Bitcoin and market-(in)efficiency: a systematic time series approach. *Digital Finance*, 1(1–4), 47–65. <https://doi.org/10.1007/s42521-019-00004-z>
- Bunjaku, F., Gjorgieva-trajkovska, O., & Miteva-, E. (2017). *CRYPTOCURRENCIES – ADVANTAGES AND DISADVANTAGES*. 31–39.
- Chen, W., Zheng, Z., Cui, J., Ngai, E., Zheng, P., & Zhou, Y. (2018). *Detecting Ponzi Schemes on Ethereum*. 1409–1418. <https://doi.org/10.1145/3178876.3186046>
- Claeys, G., Demertzis, M., & Efstathiou, K. (2018). Cryptocurrencies and monetary policy. *Econstor*.
- Cornel, G. (2016). *Bitcoin-A Brief Analysis of the Advantages and Disadvantages* GEORGE CORNEL DUMITRESCU *Structural change in the world economy Institute for World Economy 13th Calea 13 Septembrie, Sector 5, ZIP Code 050711 ROMANIA george.dumitrescu@iem*. <https://blockchain.info/charts/market-price>
- Čulig, T. (2020). " Utjecaj kriptovaluta na moderni bankarski.
- EBA. (2019). *Report with advice for the European Commission*. January, 30.
- ECB. (2012). *Annual Report 2012 Health Department Annual Report 2012*. 1–103.
- ECB Crypto-Assets Task Force. (2019). *Crypto-Assets: Implications for financial stability, monetary policy, and payments and market infrastructures*. European Central Bank (ECB). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2866/16>
- Edmondson, B. (2019). *Cryptocurrency, a successful application of blockchain technology*. <https://www.thebalance.com/can-bitcoin-regulation-make-cryptocurrency-safer-4173836>
- Evans, D. S. (2014). Economic Aspects of Bitcoin and Other Decentralized Public-Ledger Currency Platforms. *COASE-SANDOR INSTITUTE FOR LAW AND ECONOMICS WORKING PAPER NO. 685 (2D SERIES)*, 685(April).
- FinCen. (2013). Guidance Issued : Subject : Application of FinCEN ' s Regulations to Persons Administering , Exchanging , or Using Virtual Currencies. *Reports*, 100(mm), 1–6.
- Franco, P. (2015). Understanding Bitcoin. In *Wiley* (Vol. 53, Issue 9).
- Georgeson, D. A. (2018). *Cryptocurrencies as an Alternative to Fiat Monetary Systems*. 77.
- Golosova, J., & Romanovs, A. (2018). The advantages and disadvantages of the blockchain technology. *2018 IEEE 6th Workshop on Advances in Information, Electronic and Electrical Engineering, AIEEE 2018 - Proceedings*, 32–37. <https://doi.org/10.1109/AIEEE.2018.8592253>
- Greenberg, A. (2011). *Crypto Currency*. Forbes.Com. <https://www.forbes.com/>
- Halaburda, H., & Gandal, N. (2014). Competition in the Cryptocurrency Market. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2506463>
- Hanibal, G. (2018). *Regulation of Cryptocurrency in Selected Jurisdictions*. 6462(June).
- Jezic, G., Howlett, R. J., & Jain, L. C. (2015). Agent and multi-agent systems: Technologies and applications: 9th KES international conference, KES-AMSTA 2015 sorrento, Italy, june 2015, proceedings. *Smart Innovation, Systems and Technologies*, 38, 191–203. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-19728-9>
- Karame, G. O., & Androulaki, E. (2012). 1984 - Stening, Everett - Response Styles (midpoint).pdf. *Proceedings of the 2012 ACM Conference on Computer and Communications Security*,

906–917.

- Kuikka, O. (2019). *Can cryptocurrency come to fulfil the functions of money? An evaluation of cryptocurrency as a global currency*. <https://www.theseus.fi/handle/10024/170337>
- Lastra, R. M., & Allen, J. G. (2018). *Virtual currencies in the Eurosystem : challenges ahead*. July.
- Lee, D. K. C., Guo, L., & Wang, Y. (2018). Cryptocurrency: A new investment opportunity? *Journal of Alternative Investments*, 20(3), 16–40. <https://doi.org/10.3905/jai.2018.20.3.016>
- Lombardi, D., Governance, I., Schembri, L., & Canada, B. (2016). *Reinventing the Role of Central Banks in Financial Stability. 1873*, 1–11.
- Milutinović, M. (2018). Cryptocurrency. *Ekonomika*, 64(1), 105–122. <https://doi.org/10.5937/ekonomika1801105m>
- Morisse, M. (2015). *Cryptocurrencies and Bitcoin : Charting the Research Landscape Full Paper*. 1–16.
- Möser, M., & Narayanan, A. (2019). Effective Cryptocurrency Regulation Through Blacklisting. *Preprint*. <https://allquantor.at/blockchainbib/pdf/moser2019effective.pdf>
- Mutar, H. A., & AL-Huseiny, M. S. (2019). Implementation of national cryptocurrency using ethereum development platform. *Periodicals of Engineering and Natural Sciences*, 7(3), 1021–1029. <https://doi.org/10.21533/pen.v7i3.634>
- Peláez-Repiso, A., Sánchez-Núñez, P., & García Calvente, Y. (2021). Tax regulation on blockchain and cryptocurrency: The implications for open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1). <https://doi.org/10.3390/JOITMC7010098>
- Pierro, M. Di. (2017). *What Is the Blockchain? October*, 9–12.
- PwC. (2021). *PwC CBDC global index PwC Global CBDC Index 2021*. April.
- Raymaekers, W. (2015). Cryptocurrency Bitcoin : Disruption . *EBSCOhost*, 9(1), 30–40.
- Segendorf, B. (2014). *Sveriges Riksbank Economic Review*.
- Shark, A. R. (2020). Network and Cybersecurity. *Technology and Public Management, February*, 260–298. <https://doi.org/10.4324/9781315723372-17>
- Stegaroiu, C.-E. (2018). The Advantages and Disadvantages of Bitcoin Payments in the New Economy. *Analele Universității Constantin Brâncuși Din Târgu Jiu : Seria Economie*, 1(1), 67–72.
- Tarasova, T., Usatenko, O., Makurin, A., Ivanenko, V., & Cherchata, A. (2020). Accounting and features of mathematical modeling of the system to forecast cryptocurrency exchange rate. *Accounting*, 6(3), 357–364. <https://doi.org/10.5267/j.ac.2020.1.003>
- Truby, J. (2018). Decarbonizing Bitcoin: Law and policy choices for reducing the energy consumption of Blockchain technologies and digital currencies. *Energy Research and Social Science*, 44(February), 399–410. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.06.009>
- Tymoigne, E. (2013). *On the Economics of Digital Currencies*. <https://neweconomicperspectives.org/2013/12/fair-price-bitcoin-zero.html>
- Urquhart, A. (2016). The inefficiency of Bitcoin. *Economics Letters*. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2016.09.019>
- Velde, F. R. (2013). Bitcoin: A primer. *Chicag - o Fed Letter, December*.
- Volkering, S. (2017). *Crypto Revolution: Bitcoin, Cryptocurrency And The Future of Money*.
- Xie, R. (2019). *Washington University Global Studies Law Review Why China had to “ Ban ” Cryptocurrency but the U . S . did not : A Comparative Analysis of Regulations on Crypto-Markets Between CRYPTOCURRENCY BUT THE U . S . REGULATIONS ON CRYPTO-MARKETS (Vol. 18, Issue 2)*.
- Yadav, S. P. (2020). *Blockchain Based Cryptocurrency Regulation: An Overview. Computational Economics*.

DETERMINANTS OF INTEREST RATES IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

Kemal Kozarić

School of Economics and Business

Edin Hrnjica

Emina Žunić Dželihodžić

Abstract

The financial system has the major function of intermediation between saving of depositors and investment of borrowers and in this regard interest incomes are major source of income for traditional banks. Net interest margin is a measure of the difference between the weighted average of yields on interest revenue and interest expense and represents a bank's ability to set the price of loans above interest expenses. NIM measures bank efficiency in performance of the traditional activity of collecting deposits and granting loans. The purpose of this paper is examining the determinants of the net interest margin for the B&H banks and in order to achieve it there were set the hypothesis that different factors like change EURIBOR rate, GDP growth rate, Inflation rate, Total loan portfolio – Legal entities, Equity to total assets ratio, Non-Performing Loans (NPL), Loan to Deposit Ratio (LDR), Unemployment rate will have significant influence on Average gross salary.

KEYWORDS: net interest margin, interest rate on loans, legal entities, private individuals

JEL CLASSIFICATION: G21, G32, G

1. INTRODUCTION

The financial system has the major function of intermediation between saving of depositors and investment of borrowers. In the market as the financial market of Bosnia and Herzegovina where the banks are dominant part of financial system, the Banks operate as a financial accelerator of primary importance for supporting firms' investments (Bernanke & Gertler, 1995). A sustainable level of bank profitability underpins financial stability and economic growth. On the one hand, financial stability is ensured by properly capitalized financiers and retained earnings, which an important component of bank capital, as a function of a bank's ability to generate profits (Nevin, 2018).

Net interest margin is a measure of the difference between the weighted average of yields on interest revenue and interest expense and represents a bank's ability

to set the price of loans above interest expenses. NIM measures bank efficiency in performance of the traditional activity of collecting deposits and granting loans. Significant number of authors has analyzed the elements determining the net interest margin, while some of the first studies on the topic was the one performed by Ho and Saunders (Ho & Saunders, 1981). In the past decades, banks have diversified their range of activities in search of sustainable levels of profitability and entered into riskier non-traditional businesses and altering asset composition. This influenced banks to become less dependent on net interest margins that were further contracted during in the period after the last financial crisis. This caused the increase of banks' vulnerability since risk-taking behaviour has important implications for financial and economic fragility (Anari & Kolari, 1999). Increased vulnerability of profitability coming from the banks' traditional activities cannot be neglected and policy makers' concern on this issue is rising. European Central Bank (ECB) adopted the policy which played the crucial role during the financial crisis period and by easing the access to liquidity and lowering the cost of debt had positive consequences for bank funding and borrower creditworthiness (Xavier Freixas, Luc Laeven, 2013). Nevertheless, it is evident that the prolonged periods of low or even negative interest rates influence reduction of net interest income and consequently has a negative effect on bank profitability. This is especially true for banks which business models mainly rely on traditional activity (Borio, Gambacorta, & Hofmann, 2017). Having all of the above in mind, it is evident that banks must significantly change their business models since traditional structure of balance sheets might not be sufficient to ensure sustainable returns in the low-rates environment. This is concern raised by ECB (European Central Bank, 2020) and other international organizations.

However, coming back to Bosnia and Herzegovina it is evident that the banking system will continue to grow in assets and total loans terms which will in combination of all of the above factors question the performance and profitability of the system. The objective of this research is to identify the factors which determine the level of Interest rates on loans in Bosnia and Herzegovina. By doing so, it is possible to identify the major elements which influence Interest rates and on the basis of it to make conclusion on following interest rate developments.

2. LITERATURE REVIEW

There are lots of studies related to the determinants of net interest margin in the literature. In order to provide the comprehensive summary of previous research on the topic and to identify the most relevant factors I have focused on most

recent studies performed since 2017 and the search is performed by key words “net margin” and “bank/banks”. In the following table were presented all results of the search where the paper was available.

Author	Title	Result
Arif Ahmad Wani, S. M. Imamul Haque and ShahidHamid Raina	Impact of Macroeconomic and Bank-Specific Indicators on Net Interest Margin: An Empirical Analysis (AA Wani, SMI Haque, 2018)	The study established that favourable macroeconomic environment proves to be a main driver for encouraging net interest margin (NIM) with a prudent control over CRAR along with NPLs on the part of sample banks.
Nguyen Duy Suu, Ton Duc Thang, Thu-Quang Luu, Kim-Hung Pho, Michael McAleer	Net Interest Margin of Commercial Banks in Vietnam (Suu, N. D., Luu, T. Q., Pho, K.H., & McAleer, 2020)	The results show that operating expenses and credit risk have a positive impact on NIM, whereas the level of risk aversion, quality of management, income from trading, and the proportion of deposits have negative impacts on NIM.
Melanie Klein	Implications of negative interest rates for the net interest margin and lending of euro area banks (Klein, 2020)	The short-term market rate is positively related to euro area banks' NIM only up to an interest rate level of about 2%. Its impact is increasing with declining interest rates.
Endri Endri, Asti Marlina and Hurriyaturohman	“Impact of internal and external factors on the net interest margin of banks in Indonesia (Endri, Marlina, & Hurriyaturohman, 2020)	The results prove that the variables of Non-Performing Loans (NPL), Loan to Deposit Ratio (LDR), Return on Assets (ROA), Interest Rate (SBI), and Exchange Rate (FOREX) affect NIM. The exchange rate variable has a predominant effect, while the NPL factor has a less strong influence on NIM.
Muath Asmar	Effects of bank-specific factors on the net interest margin of working banks in Palestine (Asmar, 2018)	Result indicates that several factors, including credit risk, risk aversion, bank orientation, and foreign banks, have statistically significant effects on the net interest margin. However, results

		also show that such factors as operating expenses, management efficiency, Islamic bank, and time trend are not statistically significant
Bertrand Le Noir	Net interest margin of Belgian banks (Le Noir, 2017)	Our research made clear that Belgian retail banks need to choose between volume and interest margin. Current conditions do not allow to maximize both. Banks will also need to choose between interest income and non-interest income. The results made clear that it is difficult to combine the two income sources.
B. Mohan Venkata Ram1 and Enyew Alemaw Mesfin	Determinants of Net Interest Margin in Selected Commercial Banks in Ethiopia (Ram & Mesfin, 2019)	The findings of the study revealed that assets quality, capital adequacy, bank size, earning ability, liquidity position, management soundness, exchange rate, inflation and market concentration are significant factors for net interest margin of banks under the study. On the other hand, economic growth and political instability are found to be insignificant variables.
Dr. Ghulam Ali Bhati, Zahid Bashir, Zaigham Abbas, Dr. Hammad Hassan Mirza	Determinants of Net Interest Margin- A Study Based On Conventional Banks Of Pakistan (Ali Bhati, Bashir, Abbas, & Hassan Mirza, 2018)	The study consists of dependent variable NIM, Independent variables, control variables and macroeconomic variables. The estimation results show that operating expenses and bank deposits have positive and significant effect on net interest margin of the commercial banks in Pakistan. The study also finds that the leverage, credit risk, liquidity risk, opportunity cost, having negative and significant relationship with the net interest margin. From macroeconomic variables GDP and inflation have

negative and insignificant relation
with the net interest margin

Gabriele Angori,
David Aristei and
Manuela Gallo

Determinants of Banks' Net
Interest Margin: Evidence from the
Euro Area during the Crisis and
Post-Crisis Period (Angori, Aristei,
& Gallo, 2019)

The results show a persistence in the vulnerability of the banks' sustainable profitability, even though this negative trend has been partly mitigated by the European Central Bank (ECB)'s recent monetary policies. The increase in non-traditional activities as well as the heterogeneous efficiency levels characterizing banking systems across the Euro Area, where operating costs remain generally high, have significantly contributed to the slowdown in bank margins from traditional activity. Finally, the regulatory environment is an important driver of the net interest margin, which remained lower in countries with higher capital requirements and greater supervisory power.

Source: Author's interpretation

3. METHODOLOGY

The aim of the study is to define the determinants of Interest rates on loans of the banks from Bosnia and Herzegovina. The data used were for the years between 2012 and 2020. The data on banks were obtained from Central Bank of Bosnia and Herzegovina² while data on the macroeconomics were provided by Raiffeisen Research³. The dependent variables will be the Average interest rate on loans of private individuals and the Average interest rate on loans of Legal entities.

Chart 1: Average interest rate on loans of private individuals –
Bosnia and Herzegovina 2012-2021

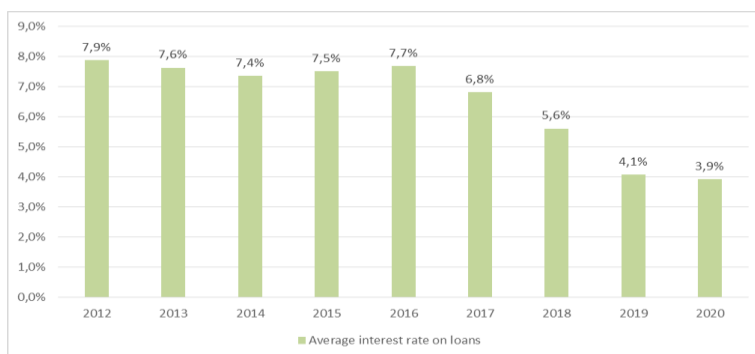
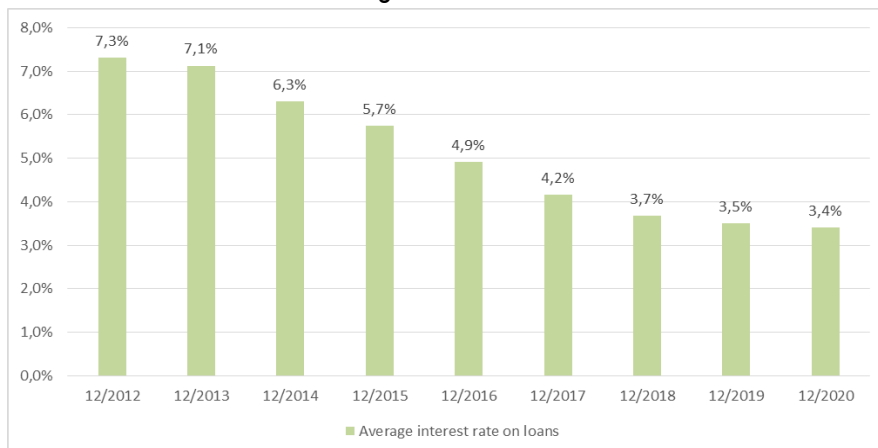


Chart 2. Average interest rate on loans of Legal entities – Bosnia and Herzegovina 2012-2021



Source: <http://statistics.cbbh.ba/Panorama/>

Selection of independent variables is based on previous literature on the topics of banks' and it's explained in the following table:

Table 2: List of independent variables

Factor area	Variable	Description	Variable code
Macroeconomic	EURIBOR rate	In the absence of referent interest rate on the level of Bosnia and Herzegovina EURIBOR rate is used as referent rate	euribor_6m
Macroeconomic	GDP growth Rate	Annual growth rate of real GDP. The coefficient is likely to be positive.	gdp
Macroeconomic	Inflation rate	Annual inflation rate. The expected impact on Interest rates on loans is negative.	inflation_rate
Macroeconomic	Unemployment rate	Annual unemployment rate. Higher unemployment should have negative impact on Interest rates on loans	unemployment
Macroeconomic	Average gross salary	Average gross salary. The expected impact on Interest rates on loans is positive.	avg_gross_salary

Banking sector	Total loan portfolio – individuals	Total loan portfolio. Higher loan portfolio of individuals should have positive impact on Interest rates on loans.	volume_pi
Banking sector	Total loan portfolio – Legal entities	Total loan portfolio. Higher loan portfolio of Legal entities should have positive impact on Interest rates on loans.	volume_le
Banking sector	Equity to total assets ratio	Leverage ratio measuring the indebtedness of the bank and its ability to absorb potential losses. The expected sign of the coefficient is unclear since low ratio may indicate insufficient capital, while high ratio can be result of foregone investment opportunities.	equity_to_assets
Banking sector	Non- Performing Loans (NPL),	Reflects quality of portfolio and consequently costs related to credit risk. Higher NPL should have Negative impact on Interest rates on loans.	npl
Banking sector	Loan to Deposit Ratio (LDR)	Reflects structure of the balance sheet and especially the liquidity of the bank. Higher liquidity should have positive impact on Interest rates on loans.	ldr

Source: Author's calculations

The purpose of this paper is examining the determinants of the net interest margin for the B&H banks. First hypothesis (H1) is that change of EURIBOR rate, GDP growth rate, Inflation rate, Total loan portfolio – Legal entities, Equity to total assets ratio, Non-Performing Loans (NPL), Loan to Deposit Ratio (LDR) will influence Average interest rate on loans of Legal entities.

Second hypothesis (H2) is that change of EURIBOR rate, GDP growth rate, Inflation rate, Unemployment rate, Average gross salary. Total loan portfolio – individuals, Equity to total assets ratio, Non-Performing Loans (NPL), Loan to Deposit Ratio (LDR) will influence Average interest rate on loans of private individuals.

Data will be analyzed by regression analysis, which allows us to analyze relationships between one independent and one dependent variable. There are two regression analysis to be performed:

1. Legal entities

- a) for dependent variable Average interest rate on loans of Legal entities
- b) Independent variables: EURIBOR rate, GDP growth rate, Inflation rate, Total loan portfolio – Legal entities, Equity to total assets ratio, Non-Performing Loans (NPL), Loan to Deposit Ratio (LDR)

2. Private individuals

- a) for dependent variable Average interest rate on loans of private individuals
- b) Independent variables: EURIBOR rate, GDP growth rate, Inflation rate, Unemployment rate, Average gross salary. Total loan portfolio – individuals, Equity to total assets ratio, Non-Performing Loans (NPL), Loan to Deposit Ratio (LDR)

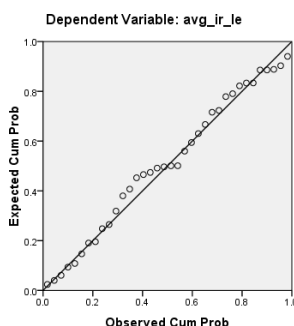
Generally speaking, the preconditions needed for performing the regression are fulfilled. Nevertheless, the observed period of 9 years is short and there is potential of error in interpretation of data. Also, by testing collinearity, there is a variable with high GDP which is highly correlated. The model is re-specified by removing highly correlated variable.

3. RESULTS

3.1. Legal Entities – testing of assumptions

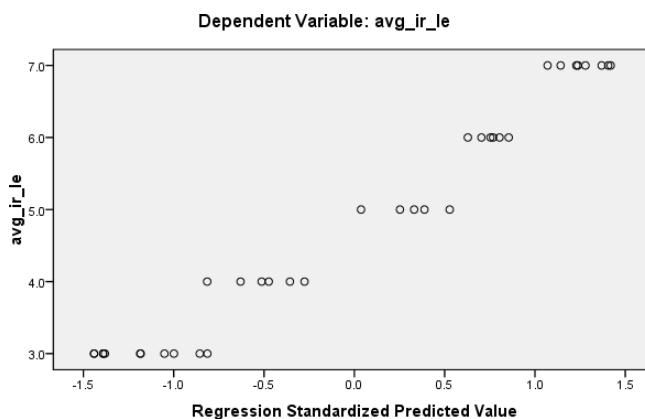
The model is be estimated by the standard steps. Firstly, assumption of linearity was tested.

Graph 1: Linearity of rgression model – legal entities



According to the graph, the regression model can be expressed in a linear way. Further, it was tested if Expected Mean Error is Zero. According to the Graph1 there is no reason to question whether expected mean error of the regression model is zero. Next , assumption of homoscedasticity was tested.

Graph 2: Testing of homoscedasticity – legal entities



The third assumption is that the errors' variance is constant, a situation we call homoscedasticity. According to the graph 2, the variance of the errors is constant (homoscedasticity), and heteroscedasticity is not an issue for this model. The fourth assumption is that the regression model errors are independent; that is the error terms are uncorrelated for any two observations. We will test this issue using the Durbin–Watson test.

Table 3: Durbin-Watson test– legal entities

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.981 ^a	.963	.957	.3288	2.061

Predictors: (Constant), ldr, inflation_rate, npl, euribor_6m, gdp
Dependent Variable: avg_ir_le

A measured value of 2.061 is relatively normal and does not represent cause for concern.

3.2. Legal Entities – Interpret the Regression Results

As the all assumptions of the Regression model were fulfilled successfully, we can proceed with the overall model fit using the (adjusted) R² and significance of the F-value.

Table 4: Model Summary– legal entities

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.981 ^a	.963	.957	.3288	2.061

a. Predictors: (Constant), ldr, inflation_rate, npl, euribor_6m, gdp

b. Dependent Variable: avg_ir_le

R Square is at high 0.963 which indicates the high degree to which the model explains the observed variation in the dependent variable, relative to the mean.

Table 5: Effects of the various independent variables used to explain the dependent variable– legal entities

Coefficients ^a											
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
1	(Constant)	20.542	1.740		11.808	.000					
	gdp	-1.037E-9	.000	-1.076	-9.544	.000	-.964	-.867	-.336	.098	10.225
	euribor_6m	.061	.029	.125	2.090	.045	.752	.356	.074	.348	2.876
	inflation_rate	3.282E-7	.000	.068	1.636	.112	-.376	.286	.058	.725	1.379
	npl	1.102E-6	.000	.200	2.986	.006	-.672	.479	.105	.276	3.618
	ldr	-3.483E-7	.000	-.010	-.098	.922	.893	-.018	-.003	.128	7.818

a. Dependent Variable: avg_ir_le

After having established that the overall model is significant and that the R² is satisfactory, we can interpret the effects of the various independent variables used to explain the dependent variable.

First, we will have a look at the t-values reported for each individual parameter and P value or significance. From the table we can conclude that the significant effect on level of interest rates on loans for legal entities have:

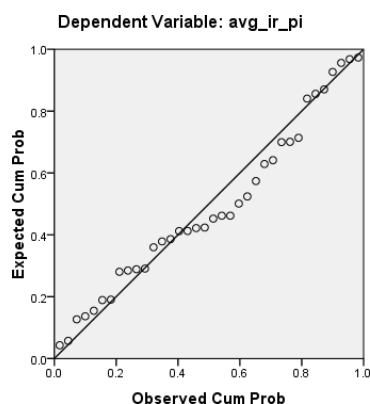
- GDP growth which changes influence the change of average interest rates. The relation is negative
- EURIBOR – change of EURIBOR significantly relates to the change of average interest rates. The relation is positive
- Inflation rate – inflation rate significantly relates to the change of average interest rates. The relation is positive

The change of inflation and LDR does not significantly relates to the change of average interest rates.

3.3. Private individuals – testing of assumptions

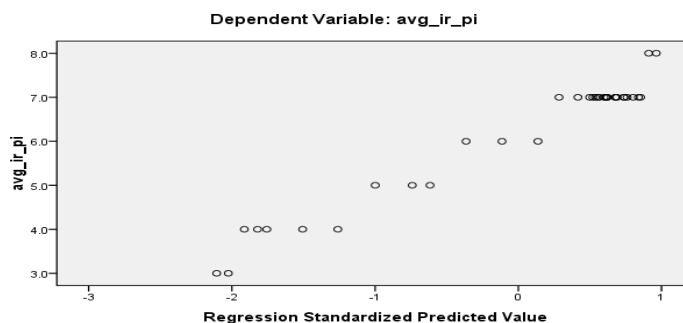
The model is be estimated by the standard steps as it above. Firstly, assumption of linearity was tested.

Graph 4: Linearity of regression model – private individuals



According to the graph, the regression model can be expressed in a linear way. Also, from the Graph 4 it can be concluded that there is no reason to question whether expected mean error of the regression model is zero.

Graph 5: Testing of homoscedasticity – private individuals



The third assumption is that the errors' variance is constant, a situation we call homoscedasticity. According to the graph 5, the variance of the errors is constant (homoscedasticity), and heteroscedasticity is not an issue for this model. The

fourth assumption is that the regression model errors are independent; that is the error terms are uncorrelated for any two observations. We will test this issue using the Durbin–Watson test.

Table 6: Durbin-Watson test – private individuals

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.977 ^a	.955	.946	.3255	2.065

a. Predictors: (Constant), ldr, inflation_rate, npl, euribor_6m, avg_gross_salary, gdp

b. Dependent Variable: avg_ir_pi

A measured value of 2.065 is relatively normal and does not represent cause for concern.

3.4. Private individuals – Interpretation of the Regression Results

As the all assumptions of the Regression model were fulfilled successfully, we can proceed with the overall model fit using the (adjusted) R2 and significance of the F-value.

Table 7: Model Summary – private individuals

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.977 ^a	.955	.946	.3255	2.065

Predictors: (Constant), ldr, inflation_rate, npl, euribor_6m, avg_gross_salary, gdp

Dependent Variable: avg_ir_pi

R Square is at high 0.955 which indicates the high degree to which the model explains the observed variation in the dependent variable, relative to the mean.

Table 8: Effects of the various independent variables used to explain the dependent variable – private individuals

Coefficients ^a											
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	35.262	2.899		12.163	.000					
	euribor_6m	-.010	.029	-.023	-.342	.735	.533	-.063	-.013	.346	2.889
	gdp	-3.391E-10	.000	-.395	-2.613	.014	-.899	-.436	-.102	.067	14.886
	inflation_rate	1.182E-7	.000	.027	.591	.559	-.373	.109	.023	.715	1.399
	avg_gross_salary	-.018	.003	-.721	-6.745	.000	-.970	-.782	-.264	.134	7.440
	npl	-2.260E-7	.000	-.046	-.555	.583	-.855	-.103	-.022	.223	4.487
	ldr	-5.458E-6	.000	-.170	-1.527	.138	.682	-.273	-.060	.123	8.102

a. Dependent Variable: avg_ir_pi

After having established that the overall model is significant and that the R2 is satisfactory, we can interpret the effects of the various independent variables used to explain the dependent variable. First, we will have a look at the t-values reported for each individual parameter. From the table we can conclude that the highest effect on level of interest rates on loans for legal entities have:

- Average gross salary rate significantly relates to the change of average interest rates. The relation is negative
- GDP growth which change influence the change of average interest rates. The relation is negative

Other variables like NPL, EURIBOR, LDR and inflation does not have significant influence to the change of average interest rate.

4. CONCLUSION

The purpose of this work was to identify the factors which influence the Average interest rate on loans for Legal entities and private individuals in Bosnia and Herzegovina, based on the analysis of set of variables identified through the Literature review.

The first hypothesis (H1) is that change of EURIBOR rate, GDP growth rate, Inflation rate, Total loan portfolio – Legal entities, Equity to total assets ratio, Non-Performing Loans (NPL), Loan to Deposit Ratio (LDR) will influence Average interest rate on loans of Legal entities. After the analysis is done, the H1 is partially proven since results shows that the Average interest rate on loans of Legal entities depends on GDP growth which change influence the change of average interest rates and the relation is negative, change of EURIBOR which significantly relates to the change of average interest rates and this relation is positive and inflation rate which significantly relates to the change of average interest rates and this relation is positive.

The second hypothesis (H2) is that change of EURIBOR rate, GDP growth rate, Inflation rate, Unemployment rate, Average gross salary. Total loan portfolio – individuals, Equity to total assets ratio, Non-Performing Loans (NPL), Loan to Deposit Ratio (LDR) will influence Average interest rate on loans of private individuals. After the analysis is done, the H2 is partially proven since results shows that the Average interest rate on loans of Private individuals is dependent to Average gross salary which change significantly relates to the change of average interest rates with negative relation and GDP growth which change

influence the change of average interest rates and the relation is negative. Change of other variables EURIBOR rate, Inflation rate, Unemployment rate, Total loan portfolio – individuals, Equity to total assets ratio, Non-Performing Loans (NPL), Loan to Deposit Ratio (LDR) does not influence Average interest rate on loans of private individuals.

The limitation of the work that it was focused only on macroeconomic data and data for a banking sector as a whole and did not take into account banks specifics. Also, the analysis would be more reliable if the analysis was performed on the longer time series. The further researches might go in the direction of making the analysis on the longer time series and by taking into analysis variables which are bank specific so the analysis would show the influence of different profiles of the bank.

REFERENCES

- AA Wani, SMI Haque, S. R. (2018). Impact of Macroeconomic and Bank-Specific Indicators on Net Interest Margin: An Empirical Analysis. In *Understanding the Role of Business Analytics: Some Applications*. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-1334-9>
- Agoraki, M. E. K., & Kouretas, G. P. (2019). The determinants of net interest margin during transition. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 53(4), 1005–1029. <https://doi.org/10.1007/s11156-018-0773-y>
- Ali Bhati, G., Bashir, Z., Abbas, Z., & Hassan Mirza, H. (2018). Determinants of Net Interest Margin-A Study Based On Conventional Banks Of Pakistan. *The Pakistan Journal of Social Issues*, IX(1), 92–105.
- Anari, A., & Kolari, J. (1999). Nonmonetary effects of the financial crisis in the great depression. *Journal of Economics and Business*, 51(3), 215–235. [https://doi.org/10.1016/s0148-6195\(99\)00005-3](https://doi.org/10.1016/s0148-6195(99)00005-3)
- Angori, G., Aristei, D., & Gallo, M. (2019). Determinants of banks' net interest margin: Evidence from the Euro Area during the crisis and post-crisis period. *Sustainability (Switzerland)*, 11(14). <https://doi.org/10.3390/su11143785>
- Asmar, M. (2018). Effects of bank-specific factors on the net interest margin of working banks in Palestine. *Journal of Economics and Management*, 33(3), 5–24. <https://doi.org/10.22367/jem.2018.33.01>
- Bernanke, B. S., & Gertler, M. (1995). Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 27–48. <https://doi.org/10.1257/jep.9.4.27>
- Borio, C., Gambacorta, L., & Hofmann, B. (2017). The influence of monetary policy on bank profitability. *International Finance*, 20(1), 48–63. <https://doi.org/10.1111/infi.12104>
- Endri, E., Marlina, A., & Hurriyaturohman. (2020). Impact of internal and external factors on the net interest margin of banks in Indonesia. *Banks and Bank Systems*, 15(4), 99–107. [https://doi.org/10.21511/bbs.15\(4\).2020.09](https://doi.org/10.21511/bbs.15(4).2020.09)
- European Central Bank. (2020). *Financial Stability Review*. Intellectual Property, 110(February), 1–190. Retrieved from

- http://www.eestipank.info/pub/en/dokumendid/publikatsioonid/seeriad/finantsvahendus/_2004_1/fisy_504.pdf
- Hanzlík, P., & Teplý, P. (2019). Key determinants of the net interest margin of EU banks in the zero lower bound of interest rates. *Finance a Uver - Czech Journal of Economics and Finance*, 69(5), 416–439.
- Ho, T. S. Y., & Saunders, A. (1981). The Determinants of Bank Interest Margins: Theory and Empirical Evidence. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 16(4), 581. <https://doi.org/10.2307/2330377>
- Klein, M. (2020). Implications of Negative Interest Rates for the Net Interest Margin and Lending of Euro Area Banks. BIS Working Papers No. 848., (10). Retrieved from <https://www.bis.org/publ/work848.pdf>
- Le Noir, B. (2017). Net Interest Margin of Belgian Brnaks. 2016–2017.
- Nevin, C. (2018). Irish retail bank profitability 2003 - 2018. *Financial Stability Notes*, Central Bank of Ireland, 2018(10), 0–13.
- Ram, V., & Mesfin, E. A. (2019). Determinants of Net Interest Margin in Selected Commercial Banks in Ethiopia. *Enyew Alemaw Mesfin et Al, IJSRR*, 2019(1), 1646–1655.
- Suu, N. D., Luu, T. Q., Pho, K. H., & McAleer, M. . (2020). Net Interest Margin of Commercial Banks in Vietnam. *Advances in Decision Sciences*, 23(December).
- Xavier Freixas, Luc Laeven, and J. é-L. P. ó. (2013). *Systemic Risk, Crises, and Macroprudential Regulation*. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53). The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

DIGITALNI ALATI I PROCEDURE U POSTUPKU OSNIVANJA PRIVREDNIH DRUŠTAVA: NOVA RJEŠENJA EVROPSKE UNIJE

Fatima Mahmutćehajić

Ekonomski fakultet Univerziteta u Sarajevu

Vedad Silajdžić

Ekonomski fakultet Univerziteta u Sarajevu

Abstrakt

Obim i razvoj digitalne infrastrukture je u neprestanom razvoju. Taj razvoj obuhvata i promjenu postojećih načina poslovanja, ali i nastajanje posve novih procedura za brže i efikasnije osnivanje privrednih društava. I pored brojnih preispitivanja mogućnosti primjene postojećih pravila i prijedloga oblikovanja novih, proces pronalaženja odgovarajućih sistema regulacije za cyber-prostor nije dovršen. Upotreba digitalnih alata i postupaka s ciljem jednostavnijeg, bržeg te vremenski i troškovno učinkovitijeg započinjanja poslovne djelatnosti osnivanjem privrednih društva ili otvaranjem podružnice tog društva u drugoj državi te radi pružanja sveobuhvatnih i dostupnih informacija o privrednim društvima jedan je od preduvjeta za učinkovito funkcioniranje, modernizaciju i administrativno pojednostavljenje konkurentnog unutrašnjeg tržišta Evropske unije i osiguravanje konkurentnosti i vjerodostojnosti privrednih društava. Cilj ovog rada je predstaviti rješenja digitalizacije i modernizacije u području prava društava na nivou Evropske unije, te prikazati da osnivanje privrednih društava, upis podružnica u registar te podnošenje dokumenata i informacija u potpunosti putem interneta, društvima bi omogućilo upotrebu digitalnih alata i u komunikaciji sa nadležnim tijelima, u skladu sa Direktivom (EU) 2019/1151, a što značajno utiče na redukciju administrativnih barijera, troškova i vremena trajanja postupaka. Ta nova rješenja utemeljena su na međunarodno priznatim dokumentima, koji će za potrebe ovog rada biti predstavljeni.

Ključne riječi: privredna društva, kompanijsko pravo, digitalna infrastruktura

JEL klasifikacija: K20

1. UVOD

Osiguravanje postojanja pravnog i administrativnog okruženja koje odgovara novim društvenim i privrednim izazovima globalizacije i digitalizacije ključno je kako bi se, s jedne strane, pružili potrebni mehanizmi zaštite od zloupotrebe i prijevare te, s druge strane, kako bi se ostvarili ciljevi kao što su promicanje

ekonomskog rasta, otvaranje novih radnih mjesta i privlačenje ulaganja, a svi ti faktori mogli bi donijeti ekonomske i socijalne koristi za društvo u cjelini. Usluge e-uprave razlikuju se među državama. Razvijene države svijeta sveobuhvatne usluge prilagođene korisnicima u potpunosti pružaju na internetu, dok druge ne mogu pružiti takva rješenja u određenim glavnim fazama životnog ciklusa privrednog društva. U skladu sa navednim, u uporednim pravima država članica Evropske unije, može se jasno vidjeti da neke države, osnivanje privrednog društva ili izmjenu i dopunu osnivačkih akata u registar dopuštaju samo lično a neke dopuštaju te radnje lično ili putem interneta (Directive (EU) 2019/1151).

Direktivom (EU) 2017/1132 o određenim aspektima prava društava, utvrđuju se među ostalim pravila o objavljivanju podataka i povezivanju središnjih registara, poslovnih registara te registara privrednih društava država članica. Navedena Direktiva je izmijenjena Direktivom EU 2019/1151 u pogledu upotrebe digitalnih alata i postupaka u pravu društava. Ovom direktivom Evropska unija poduzima daljnje korake prema modernizaciji prava privrednih društava u svojim državama članicama. Države članice trebaju transponirati Direktivu 2019/1151 u svoje nacionalno zakonodavstvo do 1. augusta 2021. Navedenom Direktivom se tako mijenja pravni okvir za osnivanje privrednih društava kako bi se privrednim društvima omogućila veća učinkovitost, transparentnost i pravna sigurnost. Time je, zapravo, omogućeno osnivanje privrednog društva vrlo brzo, bez napora i potpuno korištenjem digitalne infrastrukture. Uz to, kako je to i istaknuto u Izvještaju Vijeća Evrope, kvantni skok u digitalizaciji naših života zahtijeva da mjere koje usvoje vlade, a posebno imajući u vidu trenutne okolnosti uzrokovane COVID-19, odnosno tokom zdravstvene krize podržavaju zaštitu pojedinaca u pogledu obrade ličnih podataka. Privatnost i zaštita podataka imaju ključnu ulogu u održavanju povjerenja u digitalna rješenja. Ta prava nisu prepreka vladinim mehanizmima zaštite i usvojenim mjerama, već su jamstvo da će realiziranje i primjena mjera biti uz puno uvažavanje ljudskog dostojanstva i integriteta (CoE Data Protection Report 2020:6).

Upotreba digitalnih alata i postupaka s ciljem jednostavnijeg, bržeg te vremenski i troškovno učinkovitijeg započinjanja privredne djelatnosti osnivanjem privrednih društva ili otvaranjem podružnice tog društva u drugoj državi članici te radi pružanja sveobuhvatnih i dostupnih informacija o privrednim društvima jedan je od preduvjeta za učinkovito funkcioniranje, modernizaciju i administrativno pojednostavljenje konkurentnog unutarnjeg tržišta i osiguravanje konkurentnosti i vjerodostojnosti privrednih društava. Osnivanje privrednih društava, upis podružnica u registar te podnošenje dokumenata i informacija u potpunosti putem interneta društvima bi omogućilo upotrebu digitalnih alata u komunikaciji s

nadležnim tijelima država članica. U skladu sa Uredbom EU 910/2014 o elektronskoj identifikaciji i uslugama povjerenja za elektronske transakcije na unutrašnjem tržištu (OJ L 257:2014), a s ciljem jačanja povjerenja države članice trebale bi osigurati mogućnost sigurne elektronske identifikacije i korištenja uslugama povjerenja i za nacionalne i za prekogranične korisnike. Digitalizacija i digitalna transformacija pokretači su promjena u privrednim društvima, jer uspostavljaju nove tehnologije temeljene na internetu sa implikacijama na društvo u cjelini (Unruh, G. and Kiron, D.: 2017).

2. INTERNET I POSLOVANJE

Činjenica je da većina učesnika u poslovanju, u internetu vidi podršku, ako ne i preduvjet, za realiziranje svojih općih i posebnih ciljeva. Tako internet postaje neodvojiv i od kompanijskog prava čemu je posljedica nužnost preispitivanja, prilagođavanja i razvoja, kako međunarodnog prava tako i nacionalnih prava u skladu s tim očekivanjima, zahtjevima i djelovanjima većine pojedinaca, organizacija i država. S obzirom na univerzalnost interneta i njegovu načelnu otvorenost za pristup njemu i njegovu korištenje, uobičajeno je njegovo teoretsko predstavljanje kao međunarodnog pojma. Međutim, međunarodni poredak je izveden iz nižih kategorija, kakve su pojedinac, mjesto, regija, država, zajednice država, koje su neodvojive od praktičnih i teoretskih rješenja političke, ekonomske i kulturne naravi, pa tako i od pitanja prakse i teorije prava. Internetska cjelina nije moguća bez uzimanja u obzir navedene hijerarhije.

U prvoj fazi svjetskog Samita o informacionom društvu (*United Nations World Summit on the Information Society, WSIS, 2003*) koji je pokrenula i vodila Organizacija Ujedinjenih naroda usvojena je Ženevska deklaracija o principima (*Geneva Declaration of Principles WSIS-03/GENEVA/DOC/0004: 2003*). To je autoritativni politički dokument u kojem su izražena zajednička politička viđenja interneta.

U Ženevskoj deklaraciji o principima (WSIS-03/GENEVA/DOC/0004: 2003) predviđena je međunarodna saradnja u području informacionih i komunikacionih tehnologija, i to čvrsto u okvir javne politike i ispunjenja ljudskih prava. Deklaracija izražava:

Zajedničku želju i spremnost da se izgradi informaciono društvo u čijem središtu su ljudi i koje je uključivo i razvojno usmjereno, u kojem svaki pojedinac može stvarati, pristupiti, koristiti i dijeliti informaciju i znanje, koje omogućuje pojedincima, zajednicama i narodima da dostignu svoje potpune mogućnosti u

promoviranju svog održivog razvoja i unapređenja svog kvaliteta života što je određeno svrhom i principima Povelje Ujedinjenih Naroda te potpunim uvažavanjem i održavanjem Univerzalne deklaracije o ljudskim pravima.

Ženevska deklaracija o principima se poziva na član 19. Univerzalne deklaracije o ljudskim pravima (*Universal Declaration on Human Rights*, UDHR:1948) u potvrđivanju prava na slobodu mišljenja i izražavanja kao bitne osnove informacionog društva te oglašavanja univerzalističke note:

To pravo uključuje slobodu iznošenja mišljenja bez ometanja te traženja, primanja i davanja informacije i ideja preko svakog medija i bez obzira na granice. Komunikacija je temeljni društveni proces, osnovna ljudska potreba i temelj svake društvene organizacije. Ona je središnja za informaciono društvo. Svako i svugdje mora imati mogućnost da sudjeluje, a niko ne smije biti isključen iz koristi koje informaciono društvo nudi (Edwards, L., Waelde, C., 2009:8).

Dodatne upute za upravljanje internetom Ženevska deklaracija o principima izvodi iz člana 29. Univerzalne deklaracije o ljudskim pravima koji se odnosi na „dužnosti što ih ima svaki pojedinac prema zajednici unutar kojih slobodan i potpun razvoj njihovih osobnosti je jedino moguće“. U skladu s tim je uvjet:

U vršenju svojih prava i sloboda, svaki će se pojedinac potčiniti jedino onim ograničenjima koja su određena zakonom jedino radi osiguranja odgovarajućeg priznanja i poštovanja prava i sloboda drugih i ispunjavanja pravednih zahtjeva o moralnosti, javnom poretku i općem dobru demokratskog društva (član 29. stav 2 Univerzalne deklaracije o ljudskim pravima: 1948).

Može se reći da postoji gotovo potpuna saglasnost o internetu kao sredstvu koje koristi općim ljudskim ciljevima u cijelom svijetu. Pristup internetu je smatran važnim za aktivno sudjelovanje u demokratskim procesima, izražavanje uvjerenja, dobivanje odgovarajućeg obrazovanja, uživanje koristi od naučnog napretka, pa čak i osiguranje najviših zdravstvenih standarda. Zato se pristup internetu može smatrati zasebnim neupitnim pravom.

Međutim, uporedo s tim pitanje o pravdi je dospjelo u središte rasprave o upravljanju internetom, pravo na pristup internetskoj infrastrukturi te pravo pristupa internetskim sadržajima i njihove razmjene. Zapravo, kako to i isti Christian C.G., internet tehnologija se pod društvenim pojmovima shvaća ne samo kao alat. Kao društveni/kulturni fenomen, temeljna etička norma novog medija nedvojbeno postaje društvena pravda (više u: Christian C.G.:2016).

Sama Rawlsova teorija također je korištena za procjenu pitanja društvene pravde u informacijskoj tehnologiji (Duff: 2006, 2011; van den Hoven&Rooksby:2008).

Tradicionalna podijeljenost svijeta u razvijene i nerazvijene zemlje, te zemlje u razvoju, imućne i siromašne, i tako dalje odražena je u nesrazmjeri raspolaganja koristima od pristupa internetu i njegove primjene. Rawlsova metodologija (Rawls,J.:1971:255-256) može se prilagoditi rješavanju ovog problema, a mnogi su autori koristili Rawlsov okvir kao polazište za razvoj teorija međunarodne pravde (Blake&Smith:2013). Zato je uspostavljanje takve internetske infrastrukture koja bi otklonila ili umanjila nesrazmjere u pravu pristupa i korištenja uključeno u brojne međunarodne odluke i programe.

Upravljanje internetom određeno je u poznatom Tuniškom programu za informaciono društvo (*Tunis Agenda for the Information Society:2005*) kao „razvijanje i primjenjivanje zajedničkih principa, normi, pravila, postupaka u donošenju odluka te programa koji oblikuju razvoj i korištenje interneta, koja provode vlade, privatni sektor i civilno društvo, u skladu sa svojim ulogama“ (član 34, *Tunis Agenda for the Information Society: 2005*).

U Ženevskoj deklaraciji o principima i Tuniškom programu za informaciono društvo prvi put je upravljanje internetom određeno kao međunarodno i multilateralno pitanje. U ta dva međunarodna dokumenta postavljeno je da:

Međunarodno upravljanje interneta mora biti multilateralno, transparentno i demokratsko, s punom uključenošću vlada, privatnog sektora, civilnog društva i međunarodnih organizacija. Upravljanje mora osigurati pravičnu raspodjelu resursa, olakšan pristup svih te omogućiti postojano i pouzdano djelovanje interneta uzimajući u obzir višejezičnost (član 29. *Tunis Agenda for the Information Society: 2005*).

Vrlo brzo se internet pokazao kao bitan odgovor na zahtjev iznijet na prvoj sjednici Generalne skupštine Ujedinjenih naroda. Na toj sjednici postulirano je da „sloboda informacije je temeljno ljudsko pravo te preduvjet svih sloboda kojima su Ujedinjeni narodi posvećeni“ (UN General Assembly Resolution, 1946: 59(I)). Tako, internet je danas neodvojivo povezan sa pravom na informaciju, obrazovanje te sudjelovanje u kulturnim, ekonomskim i istraživačkim aktivnostima.

Međutim, internet utiče na višestruku transformaciju normi u globalnoj, političkoj, ekonomskoj i kulturnoj arhitekturi svijeta. Taj uticaj se odražava na zahtjev za

uspostavljanje novih međunarodnih normi u odnosima parcijalnih jurisdikcija, ali i normi upravljanja odnosima među sudionicima međunarodnog poretka korištenjem interneta. U mnogim područjima savremenog života internet je transformirao odnose među ljudima, načine oblikovanja, iznošenja i zagovaranja mišljenja i stavova te postupke pregovaranja i raspravljanja o ugovorima, sporazumima i drugim normama kao i njihovog realiziranja i nadziranja. Svijet kao cjelina s internetom je postao drugačija pozornica za sve oblike ljudskog djelovanja (više u: Kennedy, R., 2009:1-10). Douglas u svome radu sa naslovom *Prema pravednom i poštenom internetu: primjena Rawlsovih načela pravde na internetsku regulativu*, predlaže da:

tradicija društvenog ugovora u političkoj filozofiji nudi koristan pristup istraživanju kako bi izgledao pošten i pravedan internet. Teorije društvenih ugovora koriste se misaonim eksperimentima idealiziranih situacija u kojima se pojedinci dogovaraju o uvjetima pod kojima će stvoriti društvo. Ovaj je sporazum 'društveni ugovor' koji opisuje pravedno društvo koje ima pristanak onih koji mu pripadaju. Teorije društvenih ugovora nude idealiziranu koncepciju društva koja služi kao korisno mjerilo za usporedbu postojećih društava i društvenih institucija s njima (Douglas D.M.:2015)

Konfuzije i sukobi u vezi s propisima o protoku informacija su nasuprot otvorenom i velikog informacionog društva. Principi koji upravljaju odnosima prema digitalnoj informaciji moraju ponuditi stabilnost i predvidljivost tako da svi sudionici imaju dovoljno povjerenja.

3. UPOTREBA DIGITALNE INFRASTRUKTURE U POSTUPKU OSNIVANJA PRIVREDNIH DRUŠTAVA U EVROPSKOJ UNIJI

Evropska unija već godinama prepoznaje važnost i koristi koje donosi razvoj informaciono-komunikacionih tehnologija. Njihova sve veća važnost očituje se i u Strategiji za Digitalno jedinstveno tržište (Digital Single Market Strategy COM/2015/0192 final), jednoj od ključnih inicijativa Evropske komisije. Strategija se temelji na tri stupa: boljem mrežnom pristupu za potrošače, infrastrukturi visokih performansi i jasnim politikama te razvoju ICT-a i srodnih tehnologija. U analizi Digitalna infrastruktura kao pokretač konkurentnosti (2019), važnost digitalnog jedinstvenog tržišta postaje lako vidljiva kad se promatra u svjetlu dostupnih proračuna, a to je da bi umreženo i digitalno jedinstveno tržište u Evropske unije moglo stvoriti doprinos dodatne vrijednosti do 415 milijardi eura godišnje, uz stotine hiljada novih radnih mjesta.

U dokumentu *Europe's Digital Decade: Digitally Empowered Europe by 2030.*, Evropska komisija je 9. marta 2021. godine predstavila viziju, ciljeve i puteve za uspješnu digitalnu transformaciju Evrope do 2030. godine (*Europe's Digital Decade:2021*). Ambicija Evropske unije je biti digitalno suveren u otvorenom i međusobno povezanom svijetu te provoditi digitalne politike koje osnažuju ljude i kompanije da iskoriste čovjekovu, održivu i prosperitetniju digitalnu budućnost. Kako je to i istakla Ursula von der Leyen predsjednica Evropske komisije, u svome obraćanju 16. septembra 2020. godine, "potreban nam je zajednički plan za digitalnu Europu s jasno definiranim ciljevima za 2030., poput povezanosti, vještina i digitalnih javnih usluga, te trebamo slijediti jasne principe: pravo na privatnost i povezanost, slobodu govora, slobodan protok podataka i cyber sigurnost" (von der Leyen:2020).

Evropska komisija je objavila Digitalni kompas (*2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade COM (2021) 118 final*) kako bi se digitalne ambicije Evropske unije za 2030. godinu pretvorile u konkretne pojmove. U navedenom dokumentu se, u kontekstu digitalne transformacije kompanija procjenjuje da će do 2030. godine tri od četiri kompanije koristiti usluge "cloud computing", velike podatke i umjetnu inteligenciju; te da će više od 90% malih i srednjih preduzeća dosegnuti barem osnovnu razinu digitalnog intenziteta (*Europe's Digital Decade:2021*). U ovom dijelu rada bit će predstavljena najvažnija rješenja Direktive 2019/1151 a koja su dio digitalizacije i modernizacije prava privrednih društava Evropske unije. Države članice obavezne su do 1. augusta 2021. godine staviti van snage zakone i druge propise koji su potrebni radi usklađivanja s Direktivom 2019/1151.

Novom Direktivom EU 2019/1151, za koju Nicola de Lucca kaže da bi se mogla nazvati *CorpTech Directive* (De Lucca, N.:2021) u odjeljku Osnivanje privrednih društava putem interneta, podnošenje dokumenata i informacija putem interneta, te objavljivanje podataka, reguliran je postupak osnivanja privrednih društava putem interneta. S digitalnim inovacijama koje su sada čvrsto na čelu svakodnevnog života, interes za prateću infrastrukturu je u središtu rasprava pravne teorije i prakse. Iako smo veći dio nedavne prošlosti proveli tražeći sve veće kapacitete postojeće infrastrukture, moguće je jasno vidjeti da se sve više vraćamo na povezivanje kao ključni pokretač razvoja infrastrukture (*Global Infrastructure Report: 2019*).

Novina u kontekstu izmjene Direktive 2017/1132 jeste da se jasno definiraju pojmovi, sredstvo elektronske identifikacije, sistem elektronske identifikacije, elektronskim putem, osnivanje, upis podružnica u registar, te obrazac (član 13.a).

Elektronskim putem, znači putem elektronske opreme koja se koristi za obradu, uključujući digitalnu kompresiju, i pohranu podataka, te preko koje se informacije prvo šalju i primaju na odredištu, pri čemu su te informacije u cjelosti poslone, prenesene i primljene na način koji određuju države članice (član 13a stav 3). Osnivanje znači cijeli postupak osnivanja privrednog društva u skladu sa nacionalnim pravom, uključujući sastavljanje akata o osnivanju društva, i sve potrebne korake za upis privrednog društva u registar (član 13a stav 4). Upis podružnice u registar znači postupak koji vodi do objavljivanja dokumenata i informacija o novootvorenoj podružnici u državi članici (član 13a stav 5). Obrazac znači formular akta o osnivanju privrednog društva koji sastavljaju države članice u skladu sa nacionalnim pravom i koji se upotrebljava za osnivanje privrednog društva putem interneta (13a stav 6), a u skladu sa novim članom 13g Osnivanje privrednih društava putem interneta,, koji će biti predstavljen u nastavku ovog rada.

U skladu sa članom 13 g Direktive (Directive (EU) 2019/1151), države su dužne osigurati da se osnivanje privrednih društava putem interneta može u potpunosti provesti putem interneta bez potrebe za ličnim pojavljivanjem podnositelja zahtjeva pred bilo kojim nadležnim tijelom ili osobom ili tijelom ovlaštenim u okviru nacionalnog prava za rješavanje bilo kojeg aspekta osnivanja privrednih društava putem interneta, uključujući sastavljanje akta o osnivanju privrednog društva, a u skladu sa odredbama iz člana 13.b stava 4. Ako je to opravdano razlozima javnog interesa radi spriječavanja zloupotrebe ili izmjene identiteta, države članice mogu za potrebe provjere identiteta podnositelja zahtjeva poduzeti mjere koje bi mogle zahtijevati fizičku prisutnost tog podnositelja zahtjeva pred bilo kojim nadležnim tijelom ili osobom ili tijelom ovlaštenim u okviru nacionalnog prava za rješavanje bilo kojeg aspekta internetskih postupaka, uključujući i sastavljanje akta o osnivanju privrednog društva. Države članice osiguravaju da se fizička prisutnost podnositelja zahtjeva može zahtijevati samo u pojedinačnim slučajevima, ako postoje razlozi za sumnju u krivotvorenje identiteta te da se svi drugi koraci moraju provesti putem interneta. U kontekstu navedenog, važna je definicija pravedne informacijske mreže i zahtjeva koje uspostavlja, kako to navodi Douglas D.M, pravedna mreža omogućuje pristup i razmjenu informacija na načine koji podržavaju primarna dobra onih koji ih koriste i koji su u skladu s načelima pravde (Douglas D.M.:2015).

Rezolucija Evropskog parlamenta od 16. maja 2017. o Akcijskom planu EU-a za e-upravu 2016. – 2020. poziva Komisiju da predloži buduće pravce promoviranja digitalnih rješenja u području kompanijskog prava, budući da bi se, boljim pristupom informacijama i intenzivnijom upotrebom digitalnih alata za obavljanje

pravnih formalnosti privrednih društava tijekom cijelog životnog ciklusa društava trebala povećati pravna sigurnost i smanjiti troškovi društava (Rezolucija 2016/2273(INI)). Analizirajući Procjenu uticaja (2018/0113(COD)) koja je rađena za tri glavna pitanja a u vezi sa korištenjem digitalnih alata i postupaka u kompanijskom pravu navedeno je: (1) online registracija i podnošenje dokumenata u registar (preferirana opcija bi osigurala pravila o internetskim registracijama privrednog društva i podružnice, i internetsko podnošenje dokumenata društva u svim državama članicama); (2) višestruko podnošenje istih podataka od strane privrednih društava (preferirana opcija traži pojednostavljenje uvođenjem pravila koja zahtijevaju od država članica da osiguraju da, kada registar primi određene podatke od privrednog društva (npr. promjena naziva društva, promjena sjedišta ili najnoviji godišnji račun), zatim ga šalje u registar u drugoj državi članici u kojoj privredno društvo ima podružnicu); (3) mrežni pristup informacijama o privrednim društvima koje se čuvaju u poslovnim registrima (preferirana opcija predlaže proširenje skupa podataka o privrednim društvima koje će svi poslovni registri pružati besplatno, dok bi države članice i dalje mogle naplaćivati naknade za ostale podatke).

Za potrebe ovog rada, važno je predstaviti studije na nivou Evropske unije u vezi sa digitalizacijom i modernizacijom pojedinih postupaka prilikom osnivanja privrednih društava. Studija o uticaju digitalizacije (Optimity Study on the Impact of Digitalisation, 2018), a koja je prethodila i korištena u pripremi inicijative Paket zakona o privrednim društvima (EU Company Law Package Initiative: 2018), dat je prikaz stanja u vezi s upotrebom digitalnih alata u pravu privrednih društava, s ciljem mjerenja koristi, ograničenja i izazova povezanih s takvom digitalizacijom. Navedena studija nudi detaljan pregled četiri postupka prisutna u životnom ciklusu društva: registracija, podnošenje podataka, prestanak privrednog društva i objavljivanje za 13 država članica (Belgija, Češka, Cipar, Danska, Estonija, Finska, Francuska, Njemačka, Grčka, Mađarska, Poljska, Portugal, Španjolska i Ujedinjeno Kraljevstvo, uz napomenu da je u vrijeme izrade studije UK bila članica EU). Prema rezultatima navedene Studije (2018) Razina digitalizacije koja je integrirana u zakone o privrednim društvima razlikuje se u cijeloj Evropskoj uniji. Neke su države članice digitalizirale cjelokupni životni ciklus društva (u nekima je upotreba mrežnih alata u postupcima čak obavezna), dok je u drugima potrebno barem jednom fizičko prisustvo pred nadležnim tijelom. Nalazi studije potvrđuju da su javne uprave uložile zajedničke napore kako bi pojednostavile i digitalizirale većinu back-office procesa kako bi se poslovni registri učinili interoperabilnima s drugim poslovnim registrima i nacionalnim glasilima. Zahtjev za fizičkom prisutnošću, koji postoji u pojedinim zemljama, predstavlja vrlo malu dodatnu vrijednost u usporedbi s upotrebom elektronske

identifikacije ili usluga povjerenja i može kompanijama proizvesti skupe i dugotrajne procese. Zaključeno je da je potreban daljnji razvoj digitalizacije u pravu društava na razini Evropske unije. Preporučeni put prema naprijed osigurao bi da je, kao osnovni zahtjev, moguća mrežna registracija, prijava te podnošenje dokumenata.

U Everis studiji (Everis Study on Digitalisation: 2018) data je uporedna analiza papirnih i mrežnih procesa u pravu društava, te je pokazano da upotreba digitalnih alata u procesima osnivanja privrednog društva, može doprinijeti povećanoj efikasnosti i pravnoj sigurnosti. Analizom zakona i prakse onih država članica gdje su dostupni digitalni postupci u pravu privrednih društava, utvrđeno je da su zakonom određeni postupci osnivanja privrednih društava znatno brži i isplativiji kada se provode na mreži nego kada se provode u papirnom obliku. U kontekstu povećane sposobnosti otkrivanja prijevара i ilegalnih aktivnosti, analizom postupaka registracije privrednog društva u 14 država članica utvrđeno je da rješenja koja zahtijevaju fizičku prisutnost pred lokalnim nadležnim tijelom, zapravo nemaju nikakav značajan doprinos u vezi sa boljim i efikasnijim otkrivanjem prijevара i ilegalnih aktivnosti. Studija je zapravo otkrila da povećana digitalizacija prava privrednih društava omogućuje poslovnim registrima efikasnije savjetovanje s drugim nadležnim tijelima poput fiskalnih vlasti, socijalnog osiguranja ili poslovnih registara u drugim jurisdikcijama. Rezultati studije ističu koristi koje se mogu postići odgovarajućom integracijom digitalnih alata u praksu prava privrednih društava i otklanjaju niz percepcija i društveno-ekonomskih zabrinutosti oko upotrebe digitalnih alata u kompanijskom pravu.

Važno je napomenuti da je rješenjima Direktive 2019/1151, jasno određeno da države članice utvrđuju detaljna pravila za osnivanje privrednih društava putem interneta, uključujući pravila o upotrebi obrazaca (član 13 h Direktive (EU) 2019/1151) te o dokumentima i informacijama potrebnima za osnivanje privrednog društva (član 13g stav 2). Navedenim pravilima predviđa se najmanje sljedeće: (a) postupci kojima se osigurava da podnositelji zahtjeva imaju potrebnu pravnu sposobnost i ovlast za zastupanje privrednog društva; (b) način provjere identiteta podnositeljâ zahtjeva u skladu s članom 13.b; (c) zahtjevi u skladu s kojima se podnositelji zahtjeva moraju koristiti uslugama povjerenja iz Uredbe (EU) br. 910/2014; (d) postupci za provjeru zakonitosti djelatnosti privrednog društva u mjeri u kojoj su takve provjere predviđene nacionalnim pravom; (e) postupci za provjeru zakonitosti firme u mjeri u kojoj su takve provjere predviđene nacionalnim pravom; (f) postupci za provjeru imenovanja direktora (član 16a Direktive 2019/1151).

Nadalje, kako bi omogućile prekograničnu elektronsku identifikaciju, države članice trebale bi uspostaviti sisteme elektronske identifikacije kojima se osiguravaju ovlaštena sredstva elektronske identifikacije (član 13 b Direktive 2019/1151). Kako bi se osiguralo postojanje visoke razine povjerenja u prekograničnim situacijama, trebalo bi priznavati samo sredstva elektronske identifikacije koja su u skladu s članom 6. Uredbe (EU) br. 910/2014 (više u: Latte, S.:2019). U kontekstu različitih pravnih tradicija i rješenja kompanijskog prava unutar država članica, državama članicama daje se mogućnost da slobodno odluče koja će se osoba ili koje će se osobe u okviru nacionalnog prava smatrati podnositeljima zahtjeva u pogledu internetskih postupaka, pod uvjetom da se time ne ograničavaju područje primjene i cilj Direktive 2019/1151. Kako bi se privrednim društvima olakšali postupci putem interneta, registri država članica trebali bi osigurati da su pravila o naknadama primjenjiva na te postupke, a koji su predviđeni CorpTech Direktivom, transparentna i da se primjenjuju na nediskriminirajući način.

Svjedoci smo nove digitalne podjele, ne samo između dobro povezanih urbanih područja i ruralnih i udaljenih teritorija, već i između onih koji mogu u potpunosti imati koristi od obogaćenog, pristupačnog i sigurnog digitalnog prostora s čitavim nizom usluga, i onih koji ne mogu. Slična se podjela pojavila između onih kompanija koje već mogu iskoristiti puni potencijal digitalnog okruženja i onih koja još nisu u potpunosti digitalizirana. U tom smislu, pandemija COVID-19 razotkrila je novo „digitalno siromaštvo“, nužno otkrivajući da svi građani i privredna društva u Evropi mogu digitalnu transformaciju iskoristiti za bolji i prosperitetniji život (COM (2021) 118 final). Imajući u vidu kontinuirane napore Evropske unije u pogledu poboljšanja poslovnog okruženja i njegove digitalizacije, u skladu sa odredbama Direktive 2019/1151, države članice trebale bi pomagati osobama koje žele osnovati privredno društvo ili upisati podružnicu u registar pružanjem određenih informacija preko jedinstvenog digitalnog pristupnika i, ako je primjenjivo, na portalu e-pravosuđe, na jezgrovit i korisnicima prilagođen način.

Osnivanje privrednog društva trebalo bi se moći u potpunosti obaviti putem interneta. Međutim, državama članicama trebalo bi dopustiti ograničavanje osnivanja putem interneta samo na određene vrste društava kapitala, kako je navedeno u Direktivi, zbog složenosti osnivanja drugih vrsta društava u nacionalnom pravu. U svakom slučaju, države članice trebale bi utvrditi detaljna pravila o osnivanju privrednih društava putem interneta. Osnivanje privrednog društva putem interneta trebalo bi biti moguće podnošenjem dokumenata ili informacija u elektronskom obliku, ne dovodeći u pitanje materijalnopravne i procesne zahtjeve država članica, uključujući one koji se odnose na

pravne postupke za sastavljanje akata o osnivanju, te na autentičnost, tačnost, pouzdanost, vjerodostojnost i odgovarajući pravni oblik podnesenih dokumenata ili informacija (član 13c). Međutim, ti materijalopravni i procesnopravni zahtjevi ne bi smjeli onemogućiti internetske postupke, osobito one za osnivanje privrednog društva putem interneta i upis podružnica u registar putem interneta.

Kada su ispunjene sve formalnosti koje se zahtijevaju za osnivanje privrednog društva na internetu, uključujući zahtjev da je privredno društvo na pravilan način dostavilo sve dokumente i informacije, osnivanje putem interneta pred nadležnim tijelima ili osobama ili tijelima ovlaštenima u okviru nacionalnog prava za rješavanje bilo kojeg aspekta internetskih postupaka trebalo bi biti brzo (vidjeti više u: Antigoni, A.:2019). S ciljem poštovanja postojećih pravnih tradicija država članica u području prava društava važno je dopustiti fleksibilnost u pogledu načina na koji države članice osiguravaju provedbu sistema osnivanja privrednih društava, upisa podružnica u registar te podnošenja dokumenata i informacija u potpunosti putem interneta, uključujući ulogu javnih bilježnika/notara ili advokata u bilo kojem dijelu takvih internetskih postupaka. Međutim, njihovo uključivanje u postupak ne bi smjelo onemogućiti provedbu cjelokupnog postupka putem interneta.

Kao kod osnivanja privrednih društava i upisa podružnica u registar putem interneta, radi smanjenja troškova i opterećenja za privredna društva trebalo bi omogućiti i podnošenje dokumenata i informacija u nacionalne registre u potpunosti putem interneta tijekom cijelog životnog ciklusa privrednog društva. (član 13.j Direktive 2019/1151). Istodobno, države članice trebale bi moći slobodno dopustiti podnošenje dokumenata i informacija drugim sredstvima, uključujući u papirnom obliku. Nadalje, objavljivanje informacija o privrednom društvu trebalo bi se izvršavati kada su te informacije javno dostupne u tim nacionalnim registrima jer su oni sada međusobno povezani i služe korisnicima kao sveobuhvatna referentna tačka (član 16. Direktive 2019/1151). Kako bi se izbjeglo narušavanje postojećih načina objavljivanja informacija, države članice trebale bi imati mogućnost odabrati objavljivanje svih ili samo nekih informacija o privrednom društvu u nacionalnom službenom glasilu, osiguravajući pritom da se informacije elektronskim putem šalju iz registra. Direktiva ne bi trebala utjecati na nacionalna pravila koja se odnose na pravnu snagu registra i na ulogu nacionalnog službenog glasila.

4. UMJESTO ZAKLJUČKA

Obim i razvoj digitalne infrastrukture je u neprestanom razvoju. Taj razvoj obuhvata promjenu postojećih načina poslovanja, ali i nastajanje posve novih oblika poslovnih aktivnosti. I pored brojnih preispitivanja mogućnosti primjene postojećih pravila i prijedloga oblikovanja novih, proces pronalaženja odgovarajućih regulacijskih sistema za cyber-prostor, je u stalnom mijenjanju. Univerzalnost, fleksibilnost, prilagodljivost i otvorenost interneta su njegova bitna svojstva. Uzimajući u obzir ta svojstva interneta opravdano je nazvati ga generativnom mrežom, jer iz tih njegovih unutrašnjih svojstava proističe neprestana mogućnost generiranja razumskih promjena u svim smjerovima (više u: Zittrain, J.:2006). Na tu generativnu prirodu ukazuje i proces razvoja interneta. Od njegove početne jezgre on se vrlo brzo razvijao kao univerzalno dobro svih ljudi, pri čemu su razvijani i njegov regulacijski sistem i njegova uključenost u političke, kulturne i ekonomske tokove u svijetu. U tim odnosima ništa nije suštinski promijenjeno nakon nastajanja i ekspanzije interneta, samo je pitanje odnosa među subjektima međunarodnog poretka dramatično aktualizirano, ali uglavnom u okviru postojećih institucija i organizacija.

Na nivou Evropske unije, osnivanje privrednih društava, upis podružnica u registar te podnošenje dokumenata i informacija u potpunosti putem interneta društvima bi omogućilo upotrebu digitalnih alata u komunikaciji s nadležnim tijelima država članica. S ciljem jačanja povjerenja države bi trebale osigurati mogućnost sigurne elektronske identifikacije i korištenja uslugama povjerenja i za nacionalne i za prekogranične korisnike. Donošenjem Direktive 2019/1151 o upotrebi digitalnih alata i procedura u pravu društava, Evropska unija poduzela je nužne korake ka digitalizaciji i modernizaciji prava društava u cjelini.

REFERENCE

- Antigoni, A. (2019) European Legislative Proposals on Cross-Border Mobility of Companies and the Use of Digital Tools and Processes in Company Law (May 14, 2019). Business and Company Law Review (Dikaio Epihireiseon kai Etairion, Δίκαιο Επιχειρήσεων και Εταιριών), 2019, v. 4, pp. 507-516, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3534242>
- Blake, M., & Smith, P. T. (2013). International Distributive Justice. In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy*. <http://plato.stanford.edu/archives/win2013/entries/international-justice/>.
- Christians C.G. (2016) Social Justice and Internet Technology, *New Media&Society*, Vol. 18, Issue 11, 2016 pp. 2760–2773, <https://doi.org/10.1177/1461444815604130>
- EC Company Law Package Initiative (2018) https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_18_3508

- COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS A Digital Single Market Strategy for Europe /* COM/2015/0192 final */ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52015DC0192>
- COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS 2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade, COM(2021) 118 final <https://eufordigital.eu/wp-content/uploads/2021/03/2030-Digital-Compass-the-European-way-for-the-Digital-Decade.pdf>
- Data Protection Report (2020), Digital Solutions to fight Covid 19, Council of Europe, October 2020
- De Lucca, N. (2021) *European Company Law*, 2nd Edition, Cambridge University Press
- Directive (EU) 2017/1132 of the European Parliament and of the Council of 14 June 2017 relating to certain aspects of company law *OJ L 169, 30.6.2017* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex%3A32017L1132>
- Directive (EU) 2019/1151 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 amending Directive (EU) 2017/1132 as regards the use of digital tools and processes in company law *OJ L 186, 11.7.2019* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L1151&from=EN>
- Douglas, D.M. (2015) Towards a just and fair Internet: applying Rawls' principles of justice to Internet regulation. *Ethics Inf Technol* **17**, 57–64 (2015). <https://doi.org/10.1007/s10676-015-9361-1>
- Duff, Alistair S. (2006). Neo-Rawlsian co-ordinates: Notes on a theory of justice for the information age. *International Review of Information Ethics*, 6(December), 17–22.
- Duff, A. S. (2011). The Rawls-Tawney theorem and the digital divide in postindustrial society. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(3), 604–612.
- Edwards, L., Waelde, C., (2009) *Law and the Internet*, Hart Publishing, Oxford
- Everis Study on Digitalisation (2018, updated 2020) https://ec.europa.eu/info/publications/assessment-impacts-using-digital-tools-context-cross-border-company-operations_en
- Europe's Digital Decade: Digitally Empowered Europe by 2030* https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_983
- Geneva Declaration of Principles (2003) WSIS-03/GENEVA/DOC/4-E <http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop.html>
- Global Infrastructure Report (2019) *Digital-Infrastructure for our connected future* <https://cms.law/en/int/publication/digital-infrastructure-for-our-connected-future>
- van den Hoven, Jeroen, & Rooksby, Emma. (2008). Distributive justice and the value of information: A (Broadly) Rawlsian approach. In Jeroen van den Hoven & John Weckert (Eds.), *Information technology and moral philosophy* (pp. 376–396). Cambridge: Cambridge University Press.
- Kennedy, R., (2009) *Law in Virtual Words*, *Journal of Internet Law*, April 2009, str. 1-10.
- Michael Rachinger, Romana Rauter, Christiana Müller, Wolfgang Vorraber, Eva Schirgi (2019) Digitalization and its influence on business model innovation, *Journal of Manufacturing Technology Management* Vol. 30 No. 8, 2019 pp. 1143-1160 Emerald Publishing Limited 1741-038X DOI 10.1108/JMTM-01-2018-0020

- Optimty Study on the Impact of Digitalisation (2018, update 2020)
https://ec.europa.eu/info/publications/digitalisation-company-law_en
- Rawls, John. (1971). *A theory of justice* (1st ed.). Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Rezolucija Evropskog parlamenta od 16. maja 2017. o Akcijskom planu EU-a za e-upravu 2016. – 2020; 2016/2273(INI) https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0205_HR.html
- Simona Latte (2019) Personal Data in exchange for digital content and digital services: Directive 2019/770/EU, *European Journal of Privacy Law and Tehcnologies*, ISSN 2704-8012
http://www.ejplt.tatodpr.eu/Tool/Evidenza/Single/view_html?id_evidenza=19
- State of the Union Address by President Von der Leyen at the European Parliament Plenary, September 16, 2020,
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/ov/SPEECH_20_1655
- Tunis Agenda for the Information Society (2005) <http://www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/6rev1.html>
- UN General Assembly Resolution (1946), Calling of an International Conference on Freedom, 59(I) <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/NR0/033/10/IMG/NR003310.pdf?OpenElement>
- Univerzalna deklaracija o ljudskim pravima (1948). Usvojena je i objavljena Rezolucijom Generalne skupštine 217 A (III), 10. decembra 1948. <http://www.un.org/en/documents/udhr>
- Unruh, G. and Kiron, D. (2017), "Digital transformation on purpose", *MIT Sloan Management Review*, November 6, available at <https://sloanreview.mit.edu/article/digital-transformation-on-purpose/>
- Uredba (EU) br. 910/2014 Evropskog parlamenta i Vijeća od 23. srpnja 2014. o elektroničkoj identifikaciji i uslugama povjerenja za elektroničke transakcije na unutarnjem tržištu i stavljanju izvan snage Direktive 1999/93/EZ OJ L 257, 28.8.2014 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0910>
- Use of digital tools and processes in company law 2018/0113(COD)
- Zittrain, Jonathan (2006) *The Generative Internet*, 119 *Harvard Law Review* 1974.

MIGRACIJE IT KVALIFIKOVANE RADNE SNAGE U BOSNI I HERCEGOVINI: TRENDOVI I PERSPEKTIVE

Elvedin Grabovica

Ekonomski fakultet Univerziteta u Sarajevu

UVOD

Iseljavanje kvalifikovane radne snage i gubitak ljudskog kapitala predstavlja značajan izazov za brojne zemlje, naročito za zemlje u razvoju u koju se svrstava i Bosna i Hercegovina. Ovaj rad nastojat će dati osvrt na problematiku migracije kvalifikovane radne snage iz BiH, cijenu koju država BiH plaća zbog gubitka ljudskog kapitala sa kojim se suočava, sa naročitim osvrtom na radnike iz IT sektora.

O trendu iseljavanja građana iz BiH se u posljednje vrijeme znatno govori, kako u opštoj tako i u stručnoj javnosti. Međutim, za sveobuhvatno razumijevanje ovog problema nedostaje nekoliko ključnih informacija da bi se ponudili odgovori i planovi koje društvo treba preduzeti kako bi se izборilo sa potencijalnim negativnim aspektima odlaska kvalifikovane radne snage iz zemlje.

Prije svega, u BiH ne postoje zvanični podaci o broju stanovnika koji su trajno napustili zemlju, pa samim tim nema niti podataka o njihovoj strukturi u smislu njihove starosti, obrazovanja, zanimanja, zaposlenja itd. odnosno podataka od kojih se mogu izvući kvalitetni zaključci na kojima bi se temeljile strategije i planovi za rješavanje ove problematike.

Isto tako, ne postoji međunarodni sistem praćenja migriranja kvalifikovane radne snage. Uprkos ovom nedostataku postoje različite studije i izvještaji na koje će se autor referirati, a koji predstavljaju adekvatan temelj za razmatranje problema, te izvođenje kvalitetnih zaključaka, kao i mogućih preporuka čije usvajanje i provođenje bi moglo dati barem neke polazne osnove za kreiranje sistema adekvatnog rješavanja samog problema. Cjelokupna javnost od donosilaca odluka očekuje kreiranje zadovoljavajućeg odgovora na izazov odliva kvalificirane radne snage i gubitaka koje ekonomija BiH ali i njeno cjelokupno društvo zbog toga trpi.

Dakle, ovaj rad pokušat će dati i prijedloge mjera uzimajući u obzir slične komparativne aktivnosti koje su učinile druge države sa ciljem minimiziranja negativnih, prije svega ekonomskih aspekata koje odlazak kvalifikovane radne snage uzrokuje.

1. MIGRACIJE I IZMJEŠTANJE LJUDSKOG KAPITALA

Kada se govori o kvalifikovanoj radnoj snazi, uglavnom se misli na stepen obrazovanja tih osoba. Ovaj rad će se primarno fokusirati na radnu snagu stručnu u oblasti informaciono – tehnološkog sektora, zbog činjenice da se upravo ovaj sektor rapidno razvija posljednjih decenija i zbog čega su se brojne razvijene zemlje odlučile na uvoz takve radne snage pri tome olakšavajući (administrativne) uslove za njihov dolazak.

Ekonomska teorija naglasila je ambivalentnost pitanja migracija. Ukratko, teoretičari su složni da migracija generalno pozitivno utiče na ekonomiju i njenu prilagodbu razvojnim procesima. Veoma važna premisa kod pitanja migracija jeste da ako je po tom pitanju nešto problematično onda je to je emigracija (iseljavanje), a ne imigracija koja bi mogla postati makroekonomski „problem rasta“! Osnovno obrazloženje iza ove izjave je da je ekonomski inducirani priliv radnika pod pretpostavkom pune zaposlenosti povećao ili barem nije smanjio prihod po glavi stanovnika u područjima gdje je došlo do imigracije. Ova pozitivna ocjena imigracije je potvrđena tzv. Teorijom novog rasta (New Growth Theory). Vrlo pozitivno ocjenjuje se i dodatna dostupnost „uvezenog“ ljudskog kapitala. Priliv ljudskog kapitala može proizvesti pozitivne učinke koje se prelivaju na ostale sektore i regione domaćeg gospodarstva.

Dakle, regije bi trebale biti zainteresovane da postanu ciljno određište kvalifikovane radne snage.

Emigracija visokokvalificirane radne snage iz razvijenih zemalja u porastu je u posljednjem desetljeću. Kao ključni efekt iseljavanja visoko-kvalificirane radne snage u druge države se ističe smanjenje broja obrazovanih radnika u domicilnoj zemlji, koji bi inače trebali predstavljati oslonac produktivnosti i ekonomskog rasta svojih država iz kojih su emigrirali (ILO, 2001). S jedne strane, postoji snažna potražnja za kvalificiranom radnom snagom u razvijenim ekonomijama koja ima manjak takve radne snage. S druge strane, bolje plaće i uslovi zaposlenja, bolje informisanje, zapošljavanje i jeftiniji prijevoz potiču kvalifikovane migrante da traže posao u razvijenim ekonomijama. Globalizacija povezuje tržišta rada stvarajući tokove rada i radne snage. Neki istraživači se također bave odnosom između migracija i informacionih tehnologija. Na primjer, Jean-Yves (2009) ističe da ne postoji dovoljno dokaza za tvrdnju da sektor informacionih tehnologija direktno potiče migracije većeg obima. Umjesto toga, informacione tehnologije vrlo vjerovatno na individualnom nivou utiču na mišljenje i iskustva ljudi po pitanju migracija, pogotovo u doba razvijenih sredstava komunikacije na

daljinu. Sličnim pitanjima se u svojoj studiji o uticaju informacionih tehnologija na specifične porodične uloge žena migranata su se bavili Platt i dr. (2017), iznoseći tvrdnju da informacione tehnologije olakšavaju migrantima (naročito ženama) da održavaju veze sa svojim životima kojima će se vratiti nakon što se period migriranja završi.

2. TRENDovi EKONOMSKIH MIGRACIJA I EFIKASNE POLITIKE UPRAVLJANJA LJUDSKIM KAPITALOM

Koje su posljedice za zemlje u razvoju, pa tako i za Bosnu i Hercegovinu i koji su odgovarajući odgovori razvijenih zemalja na ove obrasce kretanja?

Dugoročno gledano, ekonomsko bogatstvo neke zemlje je rezultat proaktivnog izbora tj. ponašanje same države i njene vlasti.

Na primjeru Sjedinjenih Američkih Država može se vidjeti na koji je način „uređeno“ pitanje imigracije kvalifikovane radne snage. Stalni rast broja međunarodnih studenata koji dolaze u SAD na visoko obrazovanje imao je značajan pozitivan ekonomski utjecaj na Sjedinjene Američke Države. Međunarodni studenti pridonijeli su 45 milijardi američkih dolara američkoj ekonomiji u 2018. godini, prema američkom Ministarstvu trgovine. Oko 62% svih međunarodnih studenata glavninu sredstava prima iz izvora izvan Sjedinjenih Američkih Država, uključujući lične i porodične izvore kao i pomoć vlada svojih matičnih država ili sveučilišta. Studenti iz cijelog svijeta koji studiraju u Sjedinjenim Državama također doprinose američkim naučnim i tehničkim istraživanjima i unose međunarodne perspektive u američke učionice, pomažući pripremiti američke studente za globalnu karijeru i često dovode do dugoročnih poslovnih odnosa i ekonomskih koristi.

Kada se govori o migraciji kvalifikovane radne snage iz zemalja u razvoju može se konstatovati da je potiču razni faktori. Pored viših plata, uključuju mogućnosti za stručno usavršavanje i obuku, bolju budućnost članova porodice (poput obrazovnih mogućnosti za djecu) i bolje životne i radne uslove. Fizička blizina i preferencijalni pristup tržištima rada Europske unije kao i velika dijaspora smanjuju troškove iseljavanja iz mnogih zemalja, pa tako i BiH. Iako mobilnost visoko kvalificiranih stručnjaka donosi dobitke, obimna i trajna emigracija vjerovatno će imati dugoročne negativne učinke na zemlje porijekla.

„Odliv mozga“ je, međutim, često simptom, a ne uzrok slabe ekonomije.

S druge strane, cijeli spektar imigracijskih politika u razvijenim zemljama oblikuje vrijednosti i konvertibilnost različitih oblika kulturološkog kapitala (npr. diplome u oblasti medicine, informacionih tehnologija, ili drugih sektora koji se baziraju na uslugama i znanjima) kao kapitala koji olakšava migracije ljudi, što stvara daljnji efekat u sektorima visokog i srednjeg obrazovanja kako u zemljama porijekla tako i zemljama destinacije radne snage (Kim, 2018).

Određeni stepen iseljavanja kvalifikovane radne snage iz zemalja u razvoju može potaknuti ekonomski rast, na način da dolazi do razmjene znanja i većeg povezivanja tržišta rada i ekonomija. Ali, kada se to dešava u znatno većoj mjeri nego što je to uobičajeno, onda se stvara opravdana zabrinutost zbog "odliva mozgova". Procjene otkrivaju gubitke od deset do trideset posto ali i mnogo više visokoobrazovane radne snage iz većeg broja zemalja u razvoju.

U svojoj studiji o odlivu visoko-kvalifikovane radne snage u informaciono-tehnološkom sektoru iz Indije u Australiju, Voigt-Graf & Khoo (2004) zapažaju različite trendove proaktivnog djelovanja kako bi se radnici potaknuli da napuste svoju zemlju i emigriraju uz nastavak rada u istom sektoru ali sa puno boljim uvjetima rada, naročito plaćama. Ovi autori pronalaze direktnu vezu između rasta informaciono-tehnološkog sektora i emigriranja radne snage koja u njemu radi. Kao tipične prakse poticanja migracija identifikovali su premještanje radnika iz filijala u Indiji u sjedišta velikih multinacionalnih kompanija koja se u pravilu nalaze u razvijenim zemljama, „head-hunting“ od strane specijaliziranih agencija koje posreduju u zapošljavanju u inostranstvo i dr. Kao ključni faktor koji utiče na ove trendove ističu ogromne razlike u plaćama koje su u određenom periodu bile i do 84% u korist plaća koje IT radnici mogu ostvariti izvan svoje države.

Ipak, određene informacije vezane za BiH se mogu pronaći i iskoristiti sa ciljem barem djelomičnog ukazivanja na problem i pokušaja davanja rješenja. U cilju objektivnog sagledavanja stanja i perspektive daljeg razvoja u ovoj oblasti treba imati na umu stvarne domete i uticaj koji migracija ovog specifičnog profila radne snage iz informaciono-tehnološkog sektora ima na ekonomiju i migraciju stanovništva iz Bosne i Hercegovine prema razvijenim zemljama, posebno zemljama zapadne Evrope.

Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine je u aprilu 2019. godine objavila Godišnju anketu o radnoj snazi, provedenu na 10.789 domaćinstava od čega u Federaciji BiH 5.969, Republici Srpskoj 3.750 te u Brčko Distriktu 1.070

domaćinstava.³⁵ Podaci koji se mogu izvući iz ove ankete kada se uporede sa ranijim anketama govore da je BiH napustilo 350.000 stanovnika u periodu od 2013 - 2019. godine.

Svjetska banka je u jesen 2019. godine izdala Izvještaj o migraciji i „odlivu mozgova“ koji obuhvata i podatke za Bosnu i Hercegovinu.³⁶ Prema ovom izvještaju, stope iseljavanja visokokvalifikovanih radnika su visoke, naročito u nekim zemljama sa nižim primanjima na Balkanu i u istočnoj Evropi. Među osobama s visokim obrazovanjem, u Bosni i Hercegovini ta stopa iznosi 55 posto; više od 40 posto u Armeniji i Latviji; a gotovo 40 posto u Albaniji, Kazahstanu, Moldaviji, Sjevernoj Makedoniji i Rumuniji. Uočeno je da zemlje sa manje visokokvalifikovanih radnika doživljavaju veće stope iseljavanja.

U jednoj korisnoj preglednoj analizi fenomena odliva mozgova, Levatino & Pecoud (2012), iznose zaključak da brojne studije koje se širom svijeta provode na ovu temu na određeni način nastoje zadovoljiti kako pesimističnu tako i optimističnu perspektivu, ukazujući na sve negativne aspekte odliva mozgova, a istovremeno predviđajući scenario u kojem radna snaga cirkulira širom svijeta na dobrobit svih.

Izvještaj o migraciji za 2019. godinu izdat od strane The Economist, Bosnu i Hercegovinu svrstava na treće mjesto zemalja sa najvećim stepenom migracije, tj. brojem građana koji napuštaju domicilnu zemlju. Ispred BiH se nalaze samo Haiti i Venecuela. Haiti je u posljednjoj deceniji pretrpio nekoliko teških prirodnih nepogoda i unazadio ionako slabu ekonomiju zasnovanu uglavnom na turizmu. S druge strane, Venecuela koja je izrazito bogata prirodnim resursima, naročito naftom, već duže vrijeme trpi ogromne političke probleme koji uzrokuju nestabilnost, pa se zemlja suočava sa najvećim svjetskim stopama inflacije. Hroničan nedostatak osnovnih životnih potrepština poput hrane i lijekova, izrazito slaba ekonomija, nefunkcionalna i korumpirana državna vlast, karakterišu obje zemlje koje su u ovom slučaju jedine rangirane iza BiH.

Svjetski izvještaj o konkurentnosti zemalja za 2019. godinu, sačinjen od strane Svjetskog ekonomskog foruma (World Economic Forum) koji analizira 141 državu svijeta, Bosnu i Hercegovinu svrstava na 92. poziciju, što je najlošiji

³⁵ http://www.bhas.gov.ba/data/Publikacije/Saopštenja/2019/LAB_00_2019_Y1_0_BS.pdf

³⁶ World Bank. 2019. "Migration and Brain Drain" Europe and Central Asia Economic Update (Fall), Washington, DC: World Bank. Doi: 10.1596/978-1-4648-1506-5. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO

položaj ne samo kada su u pitanju zemlje u okruženju nego je BiH po pitanju konkurentnosti i najlošije rangirana zemlja u Evropi.

Sve u svemu, prema ovom izvještaju globalna konkurentnost poboljšana je za 1,3 indeksna poena u odnosu na 2018. godinu, a ono što je, prema izvještaju, naročito interesantno jeste da je ona **vođena uglavnom povećanjem usvajanja IKT-a**.³⁷

Gore navedeni izvještaji svrstavaju Bosnu i Hercegovinu među zemlje koje imaju najveći problem sa iseljavanjem stanovništva koje je prouzrokovano brojnim faktorima. Ti faktori se prije svega ogledaju u ekonomskim razlozima (relativno visoka stopa nezaposlenosti - naročito nezaposlenosti mladih gdje se operira brojevima od preko 60%, niske plate, slab ekonomski rast, nedostatak vizije vlasti i dr.) te socijalnim razlozima (budućnost djece, nesigurnost, nekvalitetni javni sistemi – zdravstveni, obrazovni, pravni, korupcija i dr.).

3. INFORMACIONO-TEHNOLOŠKI SEKTOR U BOSNI I HERCEGOVINI I MIGRACIJA RADNE SNAGE

Kada je u pitanju iseljavanje stručnog radnog kadra iz BiH, u javnom diskursu se nametnulo nekoliko zanimanja koja se lakše odlučuju na odlazak iz zemlje. To su prije svega IT stručnjaci, koji sa relativnom lakoćom pronalaze zaposlenje u razvijenim zemljama, imajući u vidu konstantnu ekspanziju IT sektora. Općenito, među svim prednostima koje zaposlenje u sektoru informacionih tehnologija nudi, ističe se i tzv. „međuindustrijska transferabilnost“ vještina koje IT stručnjaci imaju, što im omogućava da ostanu zaposleni čak i u periodima ekonomskih potresa (Hotchkiss, Pitts & Robertson, 2008). Također, manje problema sa pronalaženjem zaposlenja u inostranstvu, prije svega zemljama zapadne i sjeverne Evrope, imaju radnici iz oblasti medicine te radnici u oblasti građevinarstva, kuhari i dr.

Ovaj rad se prvenstveno želi osvrnuti na sektor IT industrije, odnosno uticaj koji odlazak IT stručnjaka iz BiH ima na domaću ekonomiju te je namjera ponuditi prijedloge mjera kojim bi se taj uticaj smanjio.

Budući da je IT sektor jedan od najrazvijenijih u Bosni i Hercegovini, te generira značajan izvoz, problemi u njemu mogu se dalekosežno odraziti. Ovo je jedna je

³⁷ http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf

od najbrže rastućih privrednih grana u BiH, a posljednjih godina bilježen je rast od čak 72 posto.

U Bosni i Hercegovini na kraju 2018. godine bilo je ukupno registrovano 405 kompanije u IT sektoru sa nekih 3.800 zaposlenih. Pored zaposlenih u kompanijama, treba spomenuti i tzv. freelancere kojih u BiH ima oko 1.000 u oblasti IT-a.

IT kompanije su u 2018. godini ostvarile prihod od nekih cca. 300 miliona KM, od čega je cca. 50 posto prihod ostvaren od izvoza robe i usluga.

Od ukupnog broja kompanija njih gotovo 52 posto djeluje na području Kantona Sarajevo, dok gledano prema visini prihoda koji su ostvarile kompanije iz Kantona Sarajevo procentualno zauzimaju oko 65 posto prihoda ukupne IT industrije u BiH.

Slična statistika je i kada je u pitanju broj zaposlenih jer gotovo dvije trećine radnika ovog sektora radi u Kantonu Sarajevo.

Ovi podaci na najbolji način oslikavaju značaj IT sektora za Kanton Sarajevo, ali i još veći potencijal i mogućnost daljnjeg razvoja.

Regije koje obavljaju najviše ICT djelatnosti u BiH:

- Kanton Sarajevo 51.72%
- Tuzlanski kanton 18.97%
- Republika Srpska - Banja Luka 12.07%
- Republika Srpska (Ostalo) 6.90%
- Hercegovačko-neretvanski kanton 5.17%
- FBiH(Ostalo) 5.17%

Gledano prema prosječnoj starosnoj strukturi zaposlenika, čak 88 posto zaposlenih u firmama IT industrije pripada starosnoj populaciji od 24 do 44 godine.

Prosječna plata u sektoru iznosi 2.034 KM i tri puta je veća od prosječne plate u BiH. Prihod ostvaren po jednom radniku iznosi oko 120.000 KM godišnje.

Prema grubim kalkulacijama, sve ove firme godišnje zbirno plaćaju oko 55 miliona KM doprinosa, te nekih 10 miliona KM poreza na dohodak za svoje zaposlenike.

Godišnja ulaganja u razvoj i istraživanje iznose oko 50 miliona KM vlastitih sredstava, što je nekoliko puta više nego se ukupno izdvaja iz svih budžeta u BiH za slične namjene.

S obzirom na specifičnost djelatnosti, treba reći da sa godinama radna snaga u ovom sektoru, ulazi u potrebne promjene obaveza te programer napreduje u karijeri s godinama iskustva. Tada profesionalac koji je počeo karijeru kao programer ide više u pravcu konsaltinga, software arhitekture ili radi kao vođa tima. Tehničko iskustvo se nadopunjuje iskustvom u različitim vrstama poslovnih problema.

Na iskusne programere se gleda kao na mentore mlađima i nekoga ko je dovoljno iskusan da radi direktno s klijentom u konsultantskoj ulozi.

Odliv mozgova je izražen is a mlađom ali i sa starijom populacijom. Njihovo znanje je prijeko potrebno da vode timove mlađih programera koji tek završavaju univerzitete.

Svi navedeni podaci ukazuju kako je IT sektor u BiH, bez bilo kakvih mjera poduzetih u okviru zakonodavstva ili drugih oblika podsticaja od strane javne vlasti, dostigao značajan stepen razvoja, koji bi u slučaju postojanja takvih mjera bio mnogo veći.

Prema istraživanjima (BIT Alijansa) najveći problem u poslovanju, a prema ocjeni samih kompanija, jeste destimulirajuća porezna politika za koju se kao problem broj jedan opredijelilo 62 posto ispitanih, dok je na drugom mjestu sa nekih 43 posto nemogućnost obrazovnih institucija da kreiraju dovoljan broj radne snage (bilo je moguće davati više odgovora u istraživanju).

IT industrija ima najveći potencijal za privlačenje novih investicija, otvaranje novih radnih mjesta i što je naročito važno zadržavanje mladih visokokvalificiranih radnika u BiH. Isto tako, ova industrija sa prosječnim godišnjim rastom od oko 15% godišnje predstavlja privrednu oblast sa najvećim rastom u BiH.

Ipak, u BiH ne postoje posebne mjere u smislu poreskih olakšica ili poticaja koje bi dodatno stimulisale rast IT sektora.

U Bosni i Hercegovini nažalost ne postoji informacija o tome koliko treba izdvojiti za školovanje jednog IT programera, inženjera ili projektanta. Međutim, kada se on zaposli, godišnje kreira 120,000 KM prihoda.

S druge strane, plate IT stručnjaka u zapadnoj Evropi su znatno više. Svakako, one variraju od zemlje do zemlje imajući u vidu sam životni standard ali rijetko gdje su ispod 2.000 €.

ZAKLJUČAK

Ključni razlozi zbog kojih razvijene države u svojim politikama favoriziraju olakšanu migraciju i prijem visoko-kvalifikovanih radnika iz drugih država leže u nepovoljnim demografskim i ekonomskim trendovima. Te države ujedno imaju najveću korist od ove vrste migracija, jer skoro bez bilo kakvih ulaganja (izuzev doškoloavanja i učenja jezika) dobijaju obrazovanu i osposobljenu radnu snagu za rad na vrlo produktivnim radnim mjestima i sektoru kakav je infomaciono-tehnološki. U suštini ove vrste migracija su privremenog ali dugotrajnijeg karaktera jer radnici u informaciono-tehnološkom sektoru imaju solidan radni vijek u kojem ostvaruju iznad-prosječne plaće u razvijenim državama i potencijalno se mogu vratiti u svoje zemlje porijekla ali ti trendovi nisu adekvatno registrovani niti dublje analizirani.

Na tržištima razvijenih država, naročito onim koja su struktuirana i uređena, stručnjaci iz informaciono-tehnološkog sektora su dobrodošla radna snaga, naročito jer se vrlo brzo mogu uklopiti u novu radnu sredinu i početi stvarati novu vrijednost proizvodeći specifične proizvode i usluge na bazi vlastitih znanja i kompetencija. Stvoreno je globalno tržište na kojem je potražnja za ovakvim profilom radne snage vrlo izražena i na nivou nacionalnih politika razvijenih država se kroz mjere poticajnog useljavanja, liberalizacije viznog režima za pojedine kategorije visoko-kvalifikovanih radnika nude povlastice i ubrzane procedure zapošljavanja što skupa djeluje jako atraktivno uz presudni uticaj viskih plaća koje informaciono-tehnološki sektor pruža u razvijenim državama. Danas se smatra da takve poticajne migracijske politike, između ostalog, utiču na odabir zanimanja mladih, jer oni unaprijed znaju sa kojim obrazovnim profilom će u budućnosti lakše ostvariti viznu olakšicu i migrirati na razvijena tržišta rada.

S druge strane, države porijekla takve snage su u suštini na gubitku. One u pravilu ulažu u obrazovanje i osposobljavanje inženjera, informatičara i srodnih zanimanja koja su vrlo tražena na drugim tržištima, i takve države skoro da nemaju koristi od odliva radne snage ovog profila, izuzev novčanih doznaka koje radnici upućuju svojim srodnicima, što ima vrlo ograničene makro-ekonomske efekte.

Profil stručnjaka koji rade u ovom sektoru, specifična znanja i vještine koje su transferabilne, povezanost u virtuelnom svijetu, socijalnim mrežama i u okviru profesionalne zajednice i specifične kulture daje im mogućnosti socijalne mobilnosti i snalaženja na tržištu rada u vrlo kratkom vremenu.

Generalno, nema jednostavnog recepta ni preporuke za zaustavljanje odliva mozgova. Takvo opredjeljenje treba biti jasno postavljeno kao dugoročni prioritet vlada svih nivoa u zemlji. Dugoročno, vlade bi trebale rješavati temeljna pitanja politikama usmjerenim na poboljšanje upravljanja, jačanje institucija i poboljšanje pružanja javnih usluga.

Povećanje produktivnosti u visokokvalificiranim zanimanjima, od kojih su mnoga u javnom sektoru, te povećanje plaća konkurentnijim, potaknulo bi radnike da ostanu. Istodobno, razvoj privatnog sektora i otvaranje novih radnih mjesta potrebno je nadopuniti reformama javnog sektora.

Vrlo često se govori o lošem obrazovnom sistemu, ali je činjenica da se student iz takvog Sistema vrlo lako zapošljavaju u zemljama Evrope i svijeta. Dakle, ne radi se o lošem sistemu, već o potrebi da se proširi obuhvat obrazovanjem te poboljša visoko i poslijediplomsko obrazovanje. Nekoliko zemalja, uključujući Rumuniju i Hrvatsku, već su krenule ovim putem kako bi što više svojih učenika odlazilo u inozemstvo u potrazi za višom kvalitetom obrazovanja.

Također je ključno riješiti problem diskriminacije žena na tržištu rada. Osiguravanje više mogućnosti za žene prirodno bi dovelo do manjeg iseljavanja visokokvalificiranih žena, a zemljama bi pomoglo usporiti odliv mozgova.

Postoje i neki obećavajući dokazi koji ukazuju na to da vlade mogu uspješno potaknuti povratak svoje visokokvalificirane dijaspore pružanjem poreznih poticaja povratnicima emigrantima. Povratak migranata može podržati razvoj, posebno ako donose kapital i znanje, te kada im matične zemlje osiguraju prave uvjete za potpuno korištenje svojih vještina i iskustva.

LITERATURA:

- Hotchkiss, J. L., Pitts, M. M., & Robertson, J. C. (2006). Earnings on the information technology roller coaster: Insight from matched employer-employee data. *Southern Economic Journal*, 342-361.
- Kim, J. (2018). Migration-facilitating capital: A Bourdieusian theory of international migration. *Sociological Theory*, 36(3), 262-288.

-
- Levatino, A., & Pécoud, A. (2012). Overcoming the ethical dilemmas of skilled migration? An analysis of international narratives on the “brain drain”. *American Behavioral Scientist*, 56(9), 1258-1276.
- Platt, M., Baey, G., Yeoh, B. S., Khoo, C. Y., & Lam, T. (2017). Debt, precarity and gender: Male and female temporary labour migrants in Singapore. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 43(1), 119-136.
- Voigt-Graf, C., & Khoo, S. E. (2004). Temporary migration of Indian ICT workers to Australia. *Asian and Pacific migration journal*, 13(2), 137-154.
- World Bank. (2019). *Europe and Central Asia Economic Update, Fall 2019: Migration and Brain Drain*.
- World Bank. (2020). *Global Investment Competitiveness Report 2019/2020: Rebuilding Investor Confidence in Times of Uncertainty*.

KORPORATIVNA DRUŠTVENA ODGOVORNOST BANAKA U BOSNI I HERCEGOVINI

Amila Bijedić

Ekonomski fakultet u Sarajevu

Emir Kurtić

Ekonomski fakultet u Sarajevu

Mirza Kršo

Ekonomski fakultet u Sarajevu

Abstrakt

Ovaj rad se bavi temom korporativne društvene odgovornosti banaka na primjeru bankarskog sektora u Bosni i Hercegovini. Kreiran je index korporativne društvene odgovornosti banaka u Bosni i Hercegovini, te analiziran njegov trend u posmatranom periodu od 2016. do 2019. godine. Korišten je kvalitativni pristup, te metoda analiza sadržaja. Predmet istraživanja je bila populacija svih banaka u Bosni i Hercegovini, koja je obuhvatila 24 banke koje su poslovale u posmatranom periodu. Rezultati istraživanja su pokazali da index korporativne društvene odgovornosti banaka u Bosni i Hercegovini raste u posmatranom periodu, te da su banke najviše izvještavale o aktivnostima vezanim za proizvode i usluge, zatim o aktivnostima vezanim za doprinos zajednici, ljudskim resursima, okolišu, a najmanje o aktivnostima vezanim za očuvanje energije. Regresiono-korelacionom analizom utvrđena je povezanost između prosječnog nivoa društvene odgovornosti u bankama i prosječnih profita u periodu od 2016. do 2019. godine. Rezultati su pokazali da postoji pozitivna korelacija između veličine banaka i njihovih profita i nivoa izvještavanja o korporativnoj društvenoj odgovornosti.

Ključne riječi: korporativna društvena odgovornost, banke, izvještavanje, index, mjerenje

JEL klasifikacija: M14

UVOD

Korporativna društvena odgovornost predstavlja koncept u kojem poslovni subjekti, individualno i granski, dobrovoljno doprinose zajedničkim društvenim potrebama i ciljevima. Kompanije razvijaju svijest o odgovornostima prema društvu, koje proizilaze iz njihovog poslovanja (Tatić, 2008), te balansiraju

između obaveza prema dioničarima i zakonskih i moralnih obaveza prema ostalim interesnim skupinama (Carroll, 1991). Sam koncept je nastao kao proizvod niza borbi za ljudska prava koji su uslijedili nakon Drugog svjetskog rata, te koji su težili ka poboljšanju položaja žena, potrošača, ali i zaštiti okoliša (Carroll, 2015). McWilliams, Siegel i Wright (2006) definišu korporativnu društvenu odgovornost kao situacije u kojima se poslovni subjekti uključuju u aktivnosti od društvenog značaja, koje su izvan interesa firme i koje nisu propisane zakonom. Buble (2006) navodi da korporativna društvena odgovornost znači činjenje pravih stvari tj. razlikovanje pravog od krivog.

Dva su osnovna aspekta korporativne društvene odgovornosti: zaštita i poboljšanje, gdje pod zaštitom podrazumijevamo izbjegavanje diskriminacije, nesigurnih proizvoda, zagađenja, a pod poboljšanjem filantropiju, odnose u zajednici i općenito stvaranje pozitivne klime i benefita za društvo (Carroll, 2015). Korporativna društvena odgovornost se može primjenjivati bez ograničenja u pogledu veličine i kompleksnosti preduzeća, te također i u širokom spektru različitih država i djelatnosti (Weber, Wasieleski, 2018).

Ipak, postoji niz razloga koji ograničavaju razvoj koncepta i prakse korporativne društvene odgovornosti u zemljama u razvoju, kao što su: društvo nije adekvatno organizovano, vladajuće strukture ne posvećuju dovoljno pažnje promovisanju društvene odgovornosti, preduzeća ne osjećaju pritisak, mediji nisu preuzeli svoju ulogu u promovisanju društvene odgovornosti, standardi vezani za izvještavanje o društvenoj odgovornosti su relativno slabi (Wanderley et al., 2008) i sl.. Gulin, Grbavac, Hladika (2016) na primjeru Hrvatske i zemalja regiona su utvrdili da su poslovni subjekti u Republici Hrvatskoj (RH) znatno transparentniji u kontekstu korporativne društvene odgovornosti, nego poslovni subjekti u Bosni i Hercegovini (BiH), te je to objašnjeno činjenicom da je Republika Hrvatska članica Evropske Unije i da je zbog toga zakonska regulativa u RH usklađena sa zakonskom regulativom u Evropskoj Uniji, što nije slučaj sa BiH.

1. KORPORATIVNA DRUŠTVENA ODGOVORNOST U BANKARSKOM SEKTORU

Globalni problemi na tržištu nekretnina 2008. godine, u kojima je bankarski sektor imao centralnu ulogu, kao problemi otplate za dužnike sa valutnom klauzulom u švicarskim francima, potakli su širu javnu raspravu o prirodi uloge banaka u ekonomiji i njihove društvene uloge i odgovornosti. Nakon Globalne finansijske krize iz 2008. godine, koja se proširila širom svijeta i zahvatila i

najrazvijenije Europske države, došlo je do povećanja volumena nekvalitetnih kredita (NPL-ova), gubitka povjerenja u cjelokupan finansijski sistem i banke, a neke banke su likvidirane, ili su trebale direktnu pomoć države da nastave sa poslovanjem (Gangi et al., 2018).

Beal (2014) razmatra etičku dimenziju tehničkih odluka u bankarskom sektoru, tj. da li je finansijska kriza iz 2008. godine mogla imati manje posljedice, te da li je mogla biti potpuno izbjegnuta da su sudionici na tržištu na vrijeme analizirali potencijalne negativne efekte svojih postupaka i na tim osnovama uskladili svoje ponašanje. U literaturi i javnim raspravama je primijetan snažan glas zagovornika potrebe da banke trebaju društvu „vratiti dug“, koji je stvoren kada su vlade mnogih zemalja aktivirale državne fondove za finansiranje opstanka i oporavaka. Banke su izuzete od plaćanja PDV-a u nekim zemljama, te se to navodi kao još jedan razlog zbog kojeg bi banke trebale biti dodatno društveno odgovorne (Kvasić et al., 2016; Shen et al., 2016).

Korporativna društvena odgovornost banaka u BiH, ali i u regionu nema dugu historiju, te zbog niza međusobno povezanih faktora (npr. visokih stopa nezaposlenosti, političke nestabilnosti, niskih stopa rasta, privredne strukture) nije na očekivanom nivou (Bandić et al., 2017). Globalizacija je bankama u BiH nametnula imperativ društveno odgovornog djelovanja (Bandić et al., 2017), ali banke sve više i same prepoznaju važnost i benefite korporativne društvene odgovornosti za funkcionisanje i stabilnost ekonomskog i finansijskog sistema, ekonomskog rasta i razvoja itd. (Bandić et al., 2017).

Dva su bitna aspekta društvene odgovornosti za bankarski sektor. *Eksterni aspekt* društvene odgovornosti za banke se odnosi na politiku društveno odgovornog investiranja a *interni* na društveno odgovorno korištenje resursa. Kroz eksterni aspekt društvene odgovornosti banke npr. odbijaju finansiranja aktivnosti koje su kontroverzne i koje narušavaju ljudska prava i slobode, a uključuju se u aktivnosti koje štite ljudska prava; nastoje poštovati standarde etike i ponašati se odgovorno prema okolišu (Kvasić et al., 2016). *Interni aspekt* društvene odgovornosti banaka se odnosi na aktivnosti koje se provode sa ciljem očuvanja resursa, kao što su: obezbjeđivanje jednakih prilika i mogućnosti na radnom mjestu, sisteme okolišno odgovornog poslovanja, smanjenje korištenja papira uz pomoć razvoja informacijskih tehnologija, štednja energije, korištenje obnovljivih izvora energije - smanjenje potrošnje fosilnih goriva, filtriranje partnera banke u skladu sa etičkim i ekološkim principima, edukacija zaposlenika o etičkim i ekološkim standardima poslovanja, printanje koje je odgovorno prema okolišu, štednja vode, pružanje ekoloških finansijskih proizvoda i usluga,

razvijanje plana za uklanjanje PVC-a sa svih plastičnih kartica i sl. (Carrasco, 2006).

1.1 Benefiti i ciljevi korporativne društvene odgovornosti

Poslovni subjekti koji usvajaju koncepte društveno odgovornog poslovanja, efekte preduzetih aktivnosti mogu da uoče kroz uspješnije, lojalnije, produktivnije, stimuliranije radnike, kredibilnije poslovne partnere, bolje odnose sa lokalnim autoritetima i zajednicama, te neprofitnim organizacijama, u konačnici, zbog svega navedenog, kroz bolju percepciju preduzeća u javnosti (Kundid, Rogošić, 2012).

Vođenje računa o društvenoj odgovornosti u bankama se očituje i kroz bolje upravljanje rizikom, lojalnosti kupaca, jačanju konkurentnosti i boljem pozicioniranju, zapošljavanju nove radne snage, efikasnosti u poslovanju, motivaciji i zadržavanju zaposlenika, pristupu novim izvorima kapitala, te poboljšanim investicionim aktivnostima i poboljšanom reputacijom (Rinčić- Legra, 2009; Yen, 2014).

Pozitivan efekat društvene odgovornosti na finansijske performanse banaka se može očitovati na dva osnovna načina. Prvi način je smanjenje konflikata između kompanije i njenih stakeholdera, te posljedično smanjenje troškova i povećanje računovodstvenog profita, a drugi je poboljšanje reputacije banke, diferencijacija na tržištu praćena povećanjem prihoda, te posljedično povećanje računovodstvenog profita (Wu et al., 2017). Istraživanje sprovedeno u 41 državi za period 2009-2015, te koje uključuje 184 banke (Belasri et al., 2020) pokazalo je da društvena odgovornost pozitivno djeluje na efikasnost banaka u razvijenim zemljama, koje imaju visok stepen zaštite investitora i brige za stakeholdere.

Gangi et al. (2018), za period između 2009. i 2015. godine su analizirali efekte koje korporativna društvena odgovornost ima na finansijske performanse evropskih banaka. Rezultati indiciraju da veće banke u pravilu imaju viši stepen društvene odgovornosti, veći im je nivo finansijske poluge, odnosno veći pokazatelj odnosa kredita naspram depozita. Sa druge strane, banke sa nižim stepenima društvene odgovornosti su, u pravilu, manje, sa manjim stepenom poluge i odnosa kredita naspram depozita (Gangi et al., 2018).

Isto istraživanje je također ustanovilo da finansijska poluga u bankama pozitivno utiče na nivo korporativne društvene odgovornosti. Dakle, banke sa većom finansijskom polugom tj. većim odnosom duga naspram kapitala nastoje da

smanje svoj finansijski rizik kroz aktivnosti koje su društveno odgovorne, kako bi na taj način poboljšale percepciju investitora i povećale vrijednost kompanije. Osim toga, banke koje su društveno odgovorne ostvarivale su bolje finansijske performanse od banaka koje nisu društveno odgovorne, manji procenat nekvalitetnih kredita, te bolju kreditnu alokaciju. Navedeno se pripisuje tome da je poboljšana reputacija privukla više klijenata koji su povjeravali sredstva banci, a koji su manje osjetljivi na cijene i u stanju su žrtvovati profite radi sigurnosti, zatim kvalitetnije i motivisanije zaposlenike, te veću tržišnu vrijednost (Gangi et al., 2018).

1.2 Izvještavanje o korporativnoj društvenoj odgovornosti

Preduzeća svoju involviranost u društveno odgovorne aktivnosti ne iskazuju u finansijskim izvještajima, već se informacije o društveno odgovornim aktivnostima preduzeća mogu naći u godišnjim izvještajima, posebnim izvještajima o održivosti, reklamama na televiziji, bilbordima, internetu, novinama, radiu i sl. (Wanderley et al., 2008). Prema PwC (2016), 72% menadžera osim finansijskih, uključuju i nefinansijska pitanja u godišnje izvještaje.

Godišnji izvještaj je jedno vrijeme bio osnovni izvor za informacije o društveno odgovornim aktivnostima, pa su se i istraživanja u ovoj oblasti zasnivala na godišnjem izvještaju, ali je u posljednje vrijeme internet postao jedno od glavnih sredstava putem kojeg preduzeća komuniciraju sa svojim stakeholderima, a istraživanja su proširena i na digitalne platforme i na informacije koje kompanije objavljuju putem njih (Branco, Rodrigues, 2006; Wanderley et al., 2008). Crowther i Seifi (2018) navode da zbog interneta i dostupnosti podataka različiti stakeholderi očekuju od preduzeća obimnije izvještavanje o nefinansijskim pitanjima.

Postoje različiti nazivi za izvještaj koji kompanije kreiraju s ciljem izvještavanja o društvenoj odgovornosti, a to su: Izvještaj o održivosti, Triple bottom line izvještaj, Izvještaj o korporativnoj društvenoj odgovornosti, Ekološki izvještaj i sl. (Kvasić et al., 2016). Zajedničko im je da se zasnivaju na triple bottom line izvještavanju (Kvasić et al., 2016), koje obuhvata izvještavanje o 3P: planet, profit, people (Slaper, Hall, 2011), tj. izvještavanje o ekonomskim, socijalnim i okolišnim aktivnostima i politikama (Kvasić, Grudić, 2014).

Rogošić (2014) je utvrdila da samo jedna banka u BiH objavljuje poseban izvještaj o društvenoj odgovornosti, te da je izvještavanje o društvenoj odgovornosti u bankama u Hrvatskoj na mnogo značajnijem nivou. Nadalje,

Levkov i Palamidovska -Sterjadovska (2019) su za period 2015-2017 godine su ustanovili da od zemalja Zapadnog Balkana, banke u BiH imaju najniži stepen izvještavanja o društvenoj odgovornosti. Kulašin et al. su (2018) došli do zaključka da veće banke u BiH objavljuju više informacija o društvenoj odgovornosti, nego manje banke, ali da su značajno manje angažovane u projekte društvene odgovornosti od svojih matičnih kompanija u inostranstvu.

Izvještaji o društvenoj odgovornosti su tek posljednjih 10 godina dobili na značaju, iako je akademska i poslovna zajednica, ali i menadžeri u SAD počela sa inicijativama da se izvještava o nefinansijskim pitanjima još 70ih prošlog stoljeća. Društvena odgovornost je pomenuta u godišnjim izvještajima u 90% kompanija Fortune 500 do 1978. godine, ali su informacije bile oskudne i zauzimale su četvrtinu stranice, nekada i manje (Kvasić et al., 2016; Kolk, 2006). Krajem 80ih godina kompanije fokus stavljaju na izvještavanje o okolišu (Kolk, 2006), zbog raznih društvenih inicijativa i pokreta, a pojava tzv. „etičkog investiranja“ (SRI) otvara put ka izvještajima o društvenoj odgovornosti, kakve danas poznajemo (Tschopp, Huefner, 2014), te su se od tada izvještaji o društvenoj odgovornosti razvijali i kvalitativno i kvantitativno (Kvasić et al., 2016). Francuska je 2003. godine obavezala javna dionička društva na izvještavanje o društvenoj odgovornosti, ali na globalnom nivou još uvijek nije uvedena obaveza izvještavanja o društvenoj odgovornosti (Tschopp, Huefner, 2014). Ipak, sve veći broj kompanija objavljuje izvještaje o društvenoj odgovornosti, pa je tako 2002. godine 45% od 250 najvećih svjetskih kompanija prema rangiranju Fortune 500 objavljivalo izvještaje o društvenoj odgovornosti, dok je 2017. godine, taj postotak iznosio 93%.

Banke bi mogle utjecati na nivo šireg izvještavanja o društvenoj odgovornosti ukoliko bi od svojih klijenata kojima su potrebna finansijska sredstva, pored finansijskih izvještaja, zahtijevali i izvještaj o društvenoj odgovornosti, te eventualno snižavali troškove posuđivanja sredstava za klijente koji bi imali kreirane takve izvještaje.

Razvijene su različite smjernice i standardi za izvještavanje o društvenoj odgovornosti, od strane mnogih zemalja u Europskoj uniji ili različitih organizacija, ali nisu kreirani internacionalno prihvaćeni standardi izvještavanja o društvenoj odgovornosti (Bandić et al., 2017; Tschopp, Huefner, 2014). Ipak 75% od 250 najvećih kompanija koristi GRI- Global Reporting Initiative, koji je kreirala Globalna inicijativa za izvještavanje prilikom izvještavanja o društvenoj odgovornosti (KPMG, 2017).

Mjerenje korporativne društvene odgovornosti se može vršiti na nekoliko načina. Prvi način jesu rejting agencije koje vrše rangiranja kompanija na osnovu rezultata dobijenih ispitivanjem javnosti, različitih profesionalaca, zaposlenika, ali i iz izvora kao što su godišnji izvještaji, novine, web stranice, itd. (Ehsan et al., 2018). Drugi način je mjerenjem na osnovu indexa, a treći analizom godišnjih izvještaja kompanija, izvještaja u medijima, tj. analizom informacija koje kompanija objavljuje o društveno odgovornim aktivnostima (Beal, 2014). Kreiranje CSR/ESG indexa može pojačati svijest investitora o benefitima društveno odgovornog investiranja, ali i dati osnovu za procjenu i rangiranje društveno odgovornih kompanija (Huterski, Kaz, 2020).

Kvalitativni pristup (pristup otkrivanja informacija) za mjerenje društvene odgovornosti počinje sa analizom sadržaja. Prvi pristup kod analize sadržaja jeste volumetrijski, što podrazumijeva računanje ukupnog volumena informacija vezanih za određenu oblast. Ukupni volumen se mjeri se brojem riječi, rečenica, pasusa, koji se tiču određene teme. Drugi pristup je pristup indexa, binarni pristup koji sa 1 označava prisustvo informacija o određenoj oblasti, a sa 0 označava odsustvo istih. Index se kreira na osnovu agregatnog zbira svih elemenata (Ehsan et al., 2018).

Kvantitativni pristup (multidimenzionalni finansijski pristup) za mjerenje društvene odgovornosti podrazumijeva multidimenzionalni finansijski pristup koji počinje prikupljanjem podataka o izdacima kompanije za donacije, za istraživanje i razvoj, za zadovoljstvo radnika u godišnjim izvještajima. Potom se zbrajaju izdaci sa ciljem dobijanja podatka o ukupnim izdatacima za društvenu odgovornost. Nakon toga, računa se „CSR Monetary Spending's Ratio“ tj. odnos ukupnih izdataka kompanije vezanih za društvenu odgovornost i profita nakon poreza (Ehsan et al., 2018).

Kreiranjem indexa društvene odgovornosti, omogućava se kompariranje kompanija po tom osnovu i identifikovanje kompanija koje uvažavaju principe društveno odgovornog poslovanja, kao i olakšavanje procesa donošenja odluka investitorima koji se vode tim principima. Sa druge strane indexi predstavljaju i standarde kojima kompanije teže. Efendić i Hadžić (2017.) ističu potrebu za kvantitativnim analizama i za računanjem indeksa korporativne društvene odgovornosti za banke u Bosni i Hercegovini, što i jeste predmet ovog istraživanja.

1.3 *Teoretski okvir korporativne društvene odgovornosti*

Kao suprotnost osnovnim principima tradicionalnog finansijskog menadžmenta - maksimizaciji vrijednosti za dioničare, javlja se stakeholder teorija, kao jedna od teorija na kojoj počiva korporativna društvena odgovornost. *Stakeholder teorija* podrazumijeva obavezu menadžera da balansira između finansijskih interesa dioničara i interesa ostalih internih i eksternih interesnih grupa (Kvasić et al., 2016). Bitni su odnosi sa svim interesnim grupama: zaposlenicima, kupcima, vlašću, javnošću, dioničarima, a cilj je zadovoljenje njihovih interesa uz obezbjeđenje povrata i zaštite ulaganja (Ljubojević, Ljubojević, 2010).

Teorija legitimитета, kao druga bazna teorija za koncept društvene odgovornosti, podrazumijeva postojanje „društvenog ugovora“ u kom kompanija, sa jedne strane ostvaruje benefite, a sa druge mora da posluje u skladu sa društvenim vrijednostima i normama i ne šteti društvu (Branco, Rodrigues, 2006). Kompanije imaju interes da izvještavaju o društvenoj odgovornosti, jer izvještavanjem o društvenoj odgovornosti omogućavaju društvu da stekne dojam o njihovim aktivnostima i time opravdavaju svoj opstanak, profitabilnost, te grade reputaciju (Kvasić et al., 2016). Ostvarenje legitimитета rezultuje podrškom stakeholdera, koja je neophodna za opstanak i uspjeh kompanije.

Kada očekivanja društva ostanu neispunjena tj. kada stakeholderi ne percipiraju da preduzeće posluje u skladu sa društvenim vrijednostima i normama, stvara se gap u legitimitetu, te ukoliko se preduzeće na vrijeme ne uključi u aktivnosti koje bi dovele do smanjenja tog gapa, može doći do gubitka legitimитета i dovesti se u pitanje uspjeh, ali i opstanak kompanije (Khan et al., 2013; Kilić, 2016; Branco, Rodrigues, 2006). U skladu sa teorijom legitimитета, društvo posmatra efekat koji poslovanje preduzeća ima na društvo, te tako npr., od preduzeća čije poslovanje ima veći efekat na okoliš, očekuju i više informacija o aktivnostima preduzetim na polju zaštite, ali i unapređenja okoliša (Branco, Rodrigues, 2006).

Za razliku od prakse uporedivih zemalja, gdje je ustanovljeno da banke u Hrvatskoj primarno izvještavaju o aktivnostima vezanim za proizvode i usluge (Kvasić et al., 2016), te da je npr. u Portugalu njihov fokus na okolišu i ljudskim resursima (Branco, Rodrigues, 2006), Levkov i Palamidovska-Sterjadovska (2019) za zemlje Zapadnog Balkana su utvrdili da ne postoji značajna razlika u izvještavanju o okolišu; ljudskim resursima; proizvodima i uslugama i da banke značajno više izvještavaju o društvu i uključenosti u zajednicu.

Prema teoriji legitimiteta, društvo će od većih banaka, banaka koje imaju više podružnica ili snažniji brend "vidljivost", očekivati da objavljuju više informacija o aktivnostima poduzetim na polju društvene odgovornosti. Društvo očekuje da veće banke mogu lakše snositi troškove društvene odgovornosti, da imaju bolji nadzor, te da se stoga trebaju ponašati odgovornije i više izvještavati o društvenoj odgovornosti. Veći broj istraživanja je utvrdilo i da je izvještavanje o korporativnoj društvenoj odgovornosti pozitivno korelirano sa veličinom banke. Neke od država u kojima su provedena istraživanja su: Hrvatska (Kvasić et al., 2016), Turska (Kiliç, 2016), Portugal (Branco, Rodrigues, 2006).

Internacionalne banke moraju ispuniti niz različitih normi i svoje poslovanje uskladiti sa internacionalnim regulacijama i konvencijama, te ozbiljnije i pristupaju društvenoj odgovornosti. Obzirom da imaju veći broj vlasnika i stakeholdera, banke koje kotiraju na berzi i internacionalne banke objavljuju više informacija o društvenoj odgovornosti u poređenju sa privatnim i lokalnim banakama (Kiliç, 2016; Hinson et al., 2010).

Klijenti koji od banke posuđuju novac, te klijenti koji posuđuju banci novac su osnovni stakeholderi, te će banke češće, kao odgovor na pomenuta očekivanja društva, više informacija objavljivati o uključenosti u zajednicu, nego o okolišu (Kiliç, 2016; Hinson et al., 2010). Bitno je napomenuti da to ne umanjuje efekat koji poslovanje banke ima na okoliš, jer banke mogu politikama pozajmljivanja u smislu ponude proizvoda i usluga, ali i politikama investiranja, djelovati na smanjenje zagađenja okoliša. Osim toga, mogu razvijati svijest o brizi o okolišu u svojoj zajednici, kao i sponzorirati aktivnosti koje dovode do smanjenja zagađenja okoliša (Kiliç, 2016).

2. METODOLOGIJA

Prethodno su elaborirani i kvalitativni i kvantitativni pristup za mjerenje društvene odgovornosti, a u svrhu ovog istraživanja, odabran je kvalitativni pristup i to pristup putem indexa. Takav pristup je opredjeljen i osnovnim fokusom ovog rada, tj. određivanja nivoa kvaliteta izvještavanja o društvenoj odgovornosti u bankama u BiH kao i stepena uključenosti banaka u BiH u aktivnosti od društvenog značaja.

Populaciju su činile sve banke koje su poslovale u BiH u periodu između 2016. i 2019. godine (24 banke), prema evidenciji Centralne Banke Bosne i Hercegovine. Istraživanje je provedeno na cjelokupnoj populaciji upravo da bi se dobili cjeloviti i potpuni podaci za čitav bankarski sektor u Bosni i Hercegovini.

Predmet istraživanja su bili godišnji izvještaji, izvještaj o održivosti, kao i ostale relevantne informacije koje dostupne sa web stranica i društvenih mreža banaka, u periodu od 2016. do 2019. godine. Godišnji izvještaj je izabran kao osnovni, ali ne i jedini izvor informacija, jer je to izvještaj na osnovu kojeg banke komuniciraju najznačajnije informacije sa svojim stakeholderima. Izvještaj o održivosti nisu posjedovale sve banke, a banke koje jesu, kreirale su ga na nivou grupacija, te su u tom slučaju analizirane samo informacije koje su se odnosile na banke koje posluju na teritoriji BiH. Banke koje su posjedovale integrisani Sustainability report na nivou grupacija su: Addiko bank d.d, Intesa Sanpaolo Banka Bosna i Hercegovina, Sberbank BH, Unicredit Bank BH i Raiffeisen Bank d.d. BiH.

U skladu sa prezentovanim teoretskim okvirom i postojećom literaturom očekivani rezultati su da bi Indeks korporativne društvene odgovornosti u bankama u BiH trebao imati rastući trend za analizirani period 2016. – 2019. – što bi indiciralo postojanje svijesti o važnosti korporativne društvene odgovornosti i izvještavanja o tome. U dodatku, ono što očekujemo je da postoji pozitivna korelacija između veličine banaka i njihovih profita i kvalitete izvještavanja o korporativnoj društvenoj odgovornosti.

Za kreiranje Indexa korporativne društvene odgovornosti banaka u BiH je korištena metoda analize sadržaja. Analiza sadržaja i jeste metod koji je najšire rasprostranjen u literaturi vezanoj za društvenu odgovornost, te u mjerenjima društvenih i okolišnih performansi kompanije, zbog čega je i odabrana kao osnovni pristup. Godišnji izvještaji, web stranice, izvještaji o održivosti, kao i društvene mreže banaka, bili su predmet analize sadržaja, a dodatno, u cilju određivanja korelacije između veličine profita banaka i kvalitete izvještavanja o aktivnostima koje preduzeća poduzimaju na polju društvene odgovornosti, iz finansijskih izvještaja su preuzeti podaci o neto profitima banaka.

Okvir koji dijeli aktivnosti korporativne društvene odgovornosti na kategorije i podkategorije, tj. koji je korišten za ocjenu da li su banke u BiH izvještavale o različitim aspektima društvene odgovornosti je baziran na Kilić et al. (2015). Navedeni okvir je predstavljen u prilogu br. 1., te dijeli aktivnosti korporativne društvene odgovornosti na 13 aktivnosti u domenu izvještavanja o okolišu, 9 aktivnosti u domenu izvještavanja o energiji, 12 aktivnosti u domenu izvještavanja o ljudskim resursima, 7 aktivnosti u domenu izvještavanja o proizvodima i uslugama i 11 aktivnosti u domenu izvještavanja o doprinosu zajednici, što čini ukupno 52 podkategorije o kojima je moguće izvještavati.

Rangiranje banaka je izvršeno na osnovu toga da li su izvještavale o različitim aspektima korporativne društvene odgovornosti, tj. na osnovu prisustva ili odsustva informacija o posmatranim kategorijama korporativne društvene odgovornosti, sa ocjenama od 1 do 5, a metodologija je sljedeća:

1. nema informacija o aktivnostima u ovoj domeni
2. postoje limitirane informacije o aktivnostima u ovoj domeni (izvan zvaničnih medija preko kojih banke komuniciraju sa stakeholderima)
3. informacije o aktivnostima u ovoj domeni su kratko pomenute ili na web stranici i društvenim mrežama, ili u izvještajima banke
4. informacije o aktivnostima u ovoj domeni su detaljno pomenute ili na web stranici i društvenim mrežama, ili u izvještajima banke
5. informacije o aktivnostima u ovoj domeni su detaljno pomenute i na web stranici i društvenim mrežama i u izvještajima banke

Pojedinačni index korporativne društvene odgovornosti za svaku banku u BiH je odnos između zbira ocjena svih kategorija i maksimalnog iznosa koje su banke mogle ostvariti. Maksimalni pojedinačni rezultat banaka jeste proizvod između broja podkategorija (52) i broja 5 (maksimalna ocjena svake podkategorije), dakle 260. Navedena metodologija je primijenjena za sve posmatrane godine, te je tako dobijen pojedinačni Index korporativne društvene odgovornosti banaka u BiH za svaku godinu.

Regresiono-korelaciona analiza je korištena za utvrđivanje povezanosti između nivoa društvene odgovornosti u bankama i njihovih profita. Korišten je jednostavni model regresije, a smjer i jačina korelacione veze su određeni pomoću Pearson-ovog koeficijenta korelacije. Koeficijent je izračunat za period od 2016. do 2019. godine na način da su korišteni prosječni podaci o indexu društvene odgovornosti, kao i prosječni podaci o neto profitima. Nezavisna varijabla je nivo izvještavanja o korporativnoj društvenoj odgovornosti u banci, a zavisna varijabla nivo profita. Pretpostavka je da banke koje ostvaruju veće profite, imaju kvalitetnije izvještaje o korporativnoj društvenoj odgovornosti.

6. REZULTATI

U tabeli u nastavku su prikazani rezultati provedenog istraživanja, dakle pojedinačni index po svakoj analiziranoj kategoriji izvještavanja. Kategorije predstavljene u tabeli: okoliš, energija, ljudski resursi, proizvodi i usluge, te doprinos zajednici, zapravo čine index društvene odgovornosti i iznosi predstavljeni u nastavku jesu rezultati podindexa. Rezultati podindexa donose značajne informacije i to o kvalitetu izvještavanja o društvenoj odgovornosti prema kategorijama u bankama u BiH. U kolonama su predstavljeni rezultati po godinama u kojima je provedeno istraživanje, od početne 2016. godine, do 2019. godine.

TABELA 1: IZVJEŠTAVANJE O DRUŠTVENOJ ODGOVORNOSTI PREMA KATEGORIJAMA

		N	Minimum	Maximum	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
Okoliš	2016	24	20.00	36.92	24.23	4.77
	2017	24	20.00	46.15	25.77	7.59
	2018	24	20.00	50.77	26.35	8.35
	2019	24	20.00	52.31	29.87	9.88
Energija	2016	24	20.00	35.56	21.20	3.33
	2017	24	20.00	46.67	22.69	5.77
	2018	24	20.00	37.78	23.06	4.66
	2019	24	20.00	40.00	22.96	4.61
Ljudski resursi	2016	24	20.00	58.33	28.06	9.89
	2017	24	20.00	55.00	30.21	11.52
	2018	24	20.00	56.67	32.43	11.88
	2019	24	20.00	65.00	36.18	12.26
Proizvodi i usluge	2016	24	28.57	88.57	57.98	18.58
	2017	24	28.57	94.29	60.95	20.15
	2018	24	28.57	94.29	63.21	20.04
	2019	24	28.57	97.14	65.83	18.78
Doprinos zajednici	2016	24	20.00	78.18	41.14	18.38
	2017	24	20.00	78.18	42.80	19.43
	2018	24	20.00	78.18	45.83	20.38
	2019	24	20.00	78.18	50.83	20.31

Na osnovu rezultata, može se zaključiti da banke u BiH iz godine u godinu objavljuju više informacija o aktivnostima vezanim za društvenu odgovornost, te da izvještavaju više o aktivnostima u domenu okoliša, ljudskih resursa, proizvoda i usluga i doprinosa zajednici. Rezultati pokazuju da samo izvještavanje o aktivnostima u domenu energije ne bilježi rast u svim godinama, već pada za 0,43% u 2019. godini u odnosu na 2018. godinu. Banke su najviše izvještavale o aktivnostima vezanim za proizvode i usluge, zatim o aktivnostima vezanim za doprinos zajednici, ljudskim resursima, okolišu, a najmanje o aktivnostima vezanim za očuvanje energije.

Kvasić et al. (2016), na osnovu drugačijeg pristupa u kome se analizirala frekvencija objavljivanja informacija o društvenoj odgovornosti, a ne njihov kvalitet, je došao do rezultata da banke u Hrvatskoj primarno izvještavaju o aktivnostima vezanim za proizvode i usluge. Rezultati ovog istraživanja su potvrdili iste zaključke na primjeru BiH, što indicira da u skladu sa teorijom legitimiteta, društvo u BiH, ali i u Hrvatskoj najviše očekuje o banaka da izvještavaju o aktivnostima vezanim za njihove proizvode i usluge.

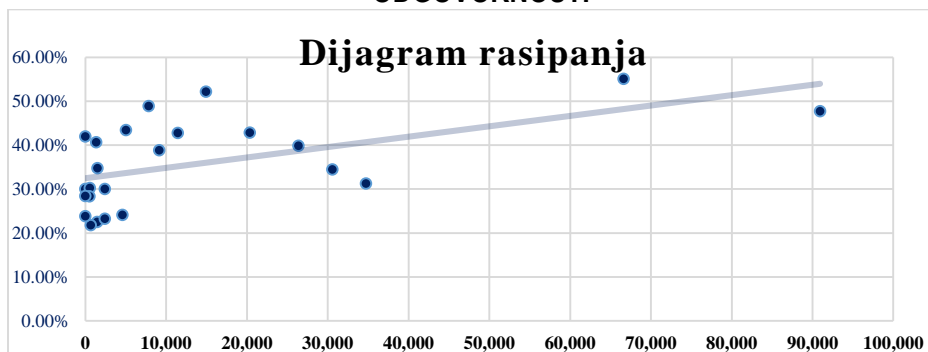
TABELA 2: INDEX KORPORATIVNE DRUŠTVENE ODGOVORNOSTI U BANKAMA U BIH

	N	Minimum	Maximum	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
2016	24	21.54	48.46	32.71	8.30
2017	24	21.54	59.23	34.60	10.58
2018	24	21.92	57.69	36.27	10.22
2019	24	21.92	59.23	39.41	10.87

Index korporativne društvene odgovornosti banaka u BiH 2016. godine je iznosio 32.71%, 2017. godine 34.60%, 2018. godine 36.27% i 2019. godine 39.41%. Na osnovu dobijenih rezultata možemo zaključiti i potvrditi da je index korporativne društvene odgovornosti rastao u posmatranom periodu, te da banke u BiH ubrzano shvataju važnost korporativne društvene odgovornosti i izvještavanja o tome.

U nastavku su, u cilju utvrđivanja korelacije između veličine banaka i njihovih profita i kvalitete izvještavanja o korporativnoj društvenoj odgovornosti, iz finansijskih izvještaja banaka prikupljeni podaci o neto profitima banaka (profiti nakon poreza). Korelacija je utvrđena na osnovu prosjeka profita i prosjeka indexa korporativne društvene odgovornosti za posmatrani period- period između 2016. i 2019. godine. Dijagram rasipanja je predstavljen u nastavku. Na x osi je predstavljen prosječni nivo profita, a na y osi prosječni pojedinačni index društvene odgovornosti. Uspostavljena je i linija trenda, koja ima pozitivan nagib.

GRAFIKON 1: DIJAGRAM RASIPANJA (PROSJEČNI NIVO PROFITA I PROSJEČNI POJEDINAČNI INDEX KORPORATIVNE DRUŠTVENE ODGOVORNOSTI)



Na osnovu podataka o prosječnom nivou profita i prosječnom pojedinačnom indexu društvene odgovornosti, provedena je korelaciona analiza i izračunat je Pearsonov koeficijent korelacije, kako je prikazano u nastavku.

TABELA 3: KORELACIJA INDEXA DRUŠTVENE ODGOVORNOSTI I PROFITA BANAKA (ISJEČAK REZULTATA IZ PROGRAMA SPSS)

		Korelacija	
		Prosječni profit	Prosječni index
Prosječni profit	Pearson Correlation	1	.545**
	Sig. (2-tailed)		.006
	N	24	24
Prosječni index	Pearson Correlation	.545**	1
	Sig. (2-tailed)	.006	
	N	24	24

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Naposlijetku, moguće je zaključiti da postoji statistički značajna, pozitivna korelacija ($p=0,006 < 0,05$), te da je korelacija veličine neto profita banaka i visine društvene odgovornosti (tj. izvještavanja o istoj) srednje, tj. umjereno jaka. ($0.50 < r < 0.80 \Rightarrow$ srednje jaka korelacija) Navedeno implicira da postoji pozitivna korelacija između veličine banaka i njihovih profita i kvalitete izvještavanja o korporativnoj društvenoj odgovornosti.

ZAKLJUČAK

Koncept i praksa korporativne društvena odgovornost u svijetu postoji dugi niz godina, ali je nakon cijelog niza privrednih skandala, sve više dobijala na značaju. Iako korporativna društvena odgovornost u bankama nije bila u fokusu kada se raspravljalo o društvenoj odgovornosti, nakon serije bankarskih kriza, a naročito nakon Globalne finansijske krize iz 2008. godine, također dobija na značaju i postaje tema prvorazrednog značaja, kako u javnosti, tako i u akademskim i stručnim krugovima. Kada javnost očekuje od banaka da se ponašaju društveno odgovorno, očekuje da i izvijeste javnost o aktivnostima koje su poduzele u domenu društveno odgovornog poslovanja, jer na taj način ostvaruju legitimitet i pozicioniraju svoj brend u očima javnosti, dioničara, klijenata, te svih drugih stakeholdera.

BiH jeste zemlja u razvoju, te uslovi za poslovanje kompanija u velikoj mjeri sprečavaju razvoj društvene odgovornosti. Ne postoji regulativa, a ni standardi kojima bi se bankama nametnulo društveno odgovorno poslovanje, tj. izvještavanje o istome. Ni vladajuće strukture, ni mediji nisu ostvarili pune kapacitete kada je u pitanju promovisanje društvene odgovornosti, a

bosanskohercegovačka javnost nije još uvijek nametnula odgovarajući pritisak na banke da se ponašaju društveno odgovorno, kao što je slučaj u razvijenijim zemljama.

Istraživanje je provedeno za period između 2016. i 2019. godine, te je utvrđeno da Index korporativne društvene odgovornosti raste u posmatranom periodu, čime je potvrđeno da banke ubrzano shvataju važnost društveno odgovornog poslovanja. Ipak, prosječni index u posmatranom periodu jeste 35.75% što ukazuje na to da banke u Bosni i Hercegovini imaju značajan prostor za unaprjeđenje po tom osnovu. U prosjeku, 11 kompanija ima bolje rezultate od prosjeka.

Banke u BiH u posmatranom periodu su najviše izvještavale o aktivnostima vezanim za proizvode i usluge, zatim o aktivnostima vezanim za doprinos zajednici, aktivnostima vezanim za ljudske resurse i na kraju o aktivnostima vezanim za okoliš i energiju. Navedeno se može objasniti činjenicom da je u javnosti zastupljeno mišljenje da banke u svom poslovanju ne utiču na okoliš u velikoj mjeri, iako imaju značajnu ulogu, ponajviše što vrše finansiranja različitih projekata, od kojih neki mogu imati negativan efekat na okoliš. Rezultati potvrđuju i teoriju legitimteta, jer najviše izvještavaju o aktivnostima o koje primarno zanimaju društvo koje to najviše i očekuje.

Istraživanjem je utvrđena i pozitivna veza između profita banaka i izvještavanja o društvenoj odgovornosti. Navedeno se može objasniti time što su banke sa većim profitima uglavnom internacionalne banke, koje posluju u više država, te privlače veću pažnju javnosti, a koje sa druge strane nastoje i da kroz društveno odgovorno poslovanje ostvare prepoznatljivost na više tržišta. Naposljetku, bitno je da banke u BiH prepoznaju značaj društveno odgovornog poslovanja, te da je index korporativne društvene odgovornosti veći iz godine u godinu, a svakako da se očekuje i veći napredak u ovoj oblasti, pogotovo u slučaju ulaska BiH u Evropsku Uniju i sa daljim razvojem ove oblasti i u razvijenijim zemljama.

Ipak, potrebno je navesti i nekoliko ograničenja samog istraživanja. Istraživanje je provedeno samo na teritoriji Bosne i Hercegovine, te ne omogućava kompariranje rezultata. Buduća istraživanja bi se mogla bazirati upravo na tome da primijene isti okvir u nekoliko zemalja i izvrše komparaciju izvještavanja o aktivnostima vezanim za društvenu odgovornost u nekoliko zemalja. Osim toga, ovo istraživanje se zasnivalo samo na bankama u BiH, te bi se, u nekim budućim istraživanjima mogli analizirati i drugi sektori, a ne samo bankarski. Pretpostavka je da bi izvještavanje u drugim sektorima moglo biti i na mnogo nižem nivou od

bankarskog, koje također ima mnogo prostora za napredak, te bi javno objavljivanje takvih informacija, moglo potaknuti niz diskusija na temu društvene odgovornosti, što je preduslov stvaranja višeg nivoa svijesti o potrebi uključivanja kompanija u aktivnosti od društvenog značaja.

POPIS PRILOGA

Prilog 1: Kategorije društvene odgovornosti

Kategorije	
Okoliš	
ENV1	Izjava o okolišnim politikama
ENV2	Okolišni ciljevi
ENV3	Generalna razmatranja vezana za okoliš: buka, zrak, voda, vizuelni kvalitet
ENV4	Okolišna revizija
ENV5	Okolišne politike investiranja
ENV6	Uključivanje ekoloških razmatranja u politike pozajmljivanja
ENV7	Uključenost osjetljivosti prema okolišu u redovne procese: otpad, recikliranje, pakovanje, razvoj proizvoda
ENV8	Održivost: pominjanje održivosti i održivog razvoja
ENV9	Okolišna estetika: dizajniranje objekata u skladu sa okolišem, zasađivanje drveća
ENV10	Obuke
ENV11	Okolišni certifikati (ISO 14001)
ENV12	Udruživanje sa drugim kompanijama u cilju unapređenja okoliša
ENV13	Nagrađivanje
13	
Energija	
ENR1	Objavljivanja o energetskim politikama
ENR2	Dizanje svijesti o ograničenosti izvora energije
ENR3	Očuvanje energije
ENR4	Energetska efikasnost
ENR5	Iskorištavanje otpadnih materijala
ENR6	Recikliranje i slični vidovi štednje energije
ENR7	Trud usmjeren ka potrošnji energije
ENR8	Povećanje efikasnosti usluga
ENR9	Nagrade za programe očuvanja energije
9	
Ljudski resursi	
HR1	Zdravlje i sigurnost radnika
HR2	Zapošljavanje manjina
HR3	Zapošljavanje osoba sa invaliditetom
HR4	Treninzi zaposlenika
HR5	Pomoć i nagrade radnicima
HR6	Naknade radnicima
HR7	Profili radnika
HR8	Moral radnika

HR9	Odnosi sa profesionalnim savezima
HR10	Poboljšanja općih uslova poslovanja
HR11	Informacije o rotacijama zaposlenika
HR12	Informacije o porodijskim dopustima
12	
Proizvodi i usluge	
PR1	Objašnjenja o osnovnim proizvodima i uslugama
PR2	Istraživanje i razvoj usluga
PR3	Kvalitet usluga
PR4	Žalbe, zadovoljstvo/ povratna informacija od kupaca
PR5	Nagrade za kupce
PR6	Pogodnosti za osobe sa invaliditetom i starije osobe
PR7	Pogodnosti za kupce
7	
Uključenost u zajednicu	
CI1	Donacije za aktivnosti zajednice i dobrotvorne svrhe
CI2	Zapošljavanje studenata
CI3	Podrška za edukacije
CI4	Finansiranje programa stipendiranja i stručnih aktivnosti
CI5	Sponzorstva konferencijama, seminarima i izložbama
CI6	Sponzorisanje sportskih i rekreacijskih projekata
CI7	Podrška nauci i umjetnosti
CI8	Podrška "self-help" aktivnostima zajednice
CI9	Sponzorstva projektima javnog zdravstva
CI10	Podrška kampanjama koje sponzorise vlada
CI11	Podrška razvoju lokalnih industrija i društvenih programa i aktivnosti
11	

Izvor: Kilić, M., Kuzey, C., Uyar, A., (2015), The impact of ownership and board structure on corporate social responsibility (CSR) reporting in the Turkish banking industry

LITERATURA

1. Bandić E., Čekrlija S., Radić G., (2017), *Korporativna društvena odgovornost sistemski važnih banaka u BiH*, Business Consultant / Poslovni Konsultant, Vol. 9 Issue 71
2. Beal B. D., (2014), *Corporate Social Responsibility: Definition, Core Issues, and Recent Developments*, SAGE Publications, Inc
3. Belasri S., Gomes, M., Pijourlet G., *Corporate social responsibility and bank efficiency*, Journal of Multinational Financial Management Volume 54
4. Branco, M. C., & Rodrigues, L. L., (2006), *Communication of corporate social responsibility by Portuguese banks: A legitimacy theory perspective*, Corporate Communications: An International Journal
5. Buble M., (2006), *Osnove menadžmenta*, Sinergija- nakladništvo d.o.o. Zagreb
6. Carrasco, I., (2006), *Ethics and banking*. International Advances in Economic Research
7. Carroll A., (2015), *Corporate Social Responsibility (CSR) is on a Sustainable Trajectory*, JDFM, an open access journal Volume 5 Issue 2
8. Carroll A., (2015), *Corporate social responsibility: The centerpiece of competing and complementary frameworks*, Organizational Dynamics, Volume 44, Issue 2

9. Crowther, D., & Rayman-Bacchus, L. (2016), *Perspectives on Corporate Social Responsibility*, Routledge
10. Crowther, D., & Seifi, S. (2018), *Redefining Corporate Social Responsibility*, Emerald Publishing Limited
11. Efendić V., Hadžić F., (2017), *Društvena odgovornost u kontekstu islamske ekonomije i finansija*, Znakovi vremena broj 78
12. Ehsan S., Nazir S.M., Nurunnabi M., Khan R.K., Tahir S., Ishfaq A., (2018), *A Multimethod Approach to Assess and Measure Corporate Social Responsibility Disclosure and Practices in a Developing Economy*, Sustainability
13. Fortune, (2020), Pristupila 28.11.2020. godine preko <https://fortune.com/>
14. Gangi F., Mustilli M., Varrone N., Daniele L.M., (2018), *Corporate Social Responsibility and Banks' Financial Performance*, Department of Management, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, Capua, Italy
15. Global Reporting Initiative (GRI), (2013), *G4 Sustainability Reporting Guidelines - Implementation Manual*, GRI
16. Global Reporting Initiative (GRI), (2020)., Pristupila 25.11.2020. godine preko www.globalreporting.org
17. Hinson, R., Boateng, R., & Madichie, N., (2010), *Corporate social responsibility activity reportage on bank websites in Ghana*, International Journal of Bank Marketing, 28(7)
18. Khan A., Muttakin M.B., and Siddiqui J., (2013), *Corporate governance and corporate social responsibility disclosures: evidence from an emerging economy*, Journal of Business Ethics
19. Kiliç, M., (2016), *Online corporate social responsibility (CSR) disclosure in the banking industry: evidence from Turkey*, International Journal of Bank Marketing
20. Kiliç, M., Kuzey, C., Uyar, A., (2015), *The impact of ownership and board structure on corporate social responsibility (CSR) reporting in the Turkish banking industry*, Corporate Governance: The International Journal of Business in Society
21. KPMG, (2017) *The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting 2017*, KPMG
22. Kulašin Dž., Huseinspahić N., Goran D., (2018), *CSR Testing in Bosnia and Herzegovina—Empirical Study*, China-USA Business Review
23. Kundid A., Rogošić A., (2012), *Izveštavanje o društvenoj odgovornosti banaka u Hrvatskoj*, Praktični menadžment : stručni časopis za teoriju i praksu menadžmenta, Vol. 3 No. 2
24. Kvasic S.G., Cerovic L., Drazenovic B.O., (2016), *Online corporate social responsibility reporting in the Croatian banking sector*, Int'l Pub. Admin. Rev
25. Kvasić Grudić S., (2014), *Croatian companies' corporate social responsibility programs: content analysis*, Ekon. Misao praksa dbk. God XXIII. (2014.) Br. 1. (85-104)
26. Levkov N., Palamidovska-Sterjadovska N., (2019), *Corporate social responsibility communication in Western Balkans banking industry: a comparative study*, Management Research and Practice, 2019
27. Ljubojević Č., Ljubojević G., *Konkurentska prednost i socijalna odgovornost kompanija*, Škola biznisa Broj 1/2010
28. McWilliams A., Siegel D.S., Wright P.M., (2006), *Corporate Social Responsibility: Strategic Implications*, Journal of Management Studies, Vol. 43, No. 1
29. PwC, (2016), *Redefining business success in a changing world CEO Survey, 19th Annual Global CEO Survey*, PwC
30. Rinčić- Lerga I., (2009), *Bioetička uporišta korporativne društvene odgovornosti*, Društvena istraživanja : časopis za opća društvena pitanja, Vol. 18 No. 4-5
31. Rogošić A., (2014), *Corporate social responsibility reporting of the banks in Bosnia and Herzegovina, Croatia and Montenegro*, Theoretical and Applied Economics Volume XXI

32. Shen, C. H., Wu, M. W., Chen, T. H., Fang, H., (2016), *To engage or not to engage in corporate social responsibility: Empirical evidence from global banking sector*, Economic Modelling, 55
33. Slaper F.T., Hall J. T., (2011), *The Triple Bottom Line: What Is It and How Does It Work?*, The Indiana Business Review Volume 86, No. 1
34. Tatić K., (2008), *Menadžerska ekonomija*, Ekonomski fakultet u Sarajevu
35. Tschopp, D., Huefner, R.J., (2015), *Comparing the Evolution of CSR Reporting to that of Financial Reporting*, J Bus Ethics 127
36. Wanderley, L.S.O., Lucian, R., Farache, F. and Filho, J.M.de.S., (2008), *CSR information disclosure on the web: a context-based approach analyzing the influence of country of origin and industry sector*, Journal of Business Ethics
37. Weber, J., & Wasieleski, D. M., (2018), *Corporate Social Responsibility*, Vol. First edition, Emerald Publishing Limited.
38. Wu M.W., Shen C.H., Chen T.H., (2017), *Application of multi-level matching between financial performance and corporate social responsibility in the banking industry*, Review of Quantitative Finance and Accounting, Springer, vol. 49(1)
39. Yen TTH., (2014), *CSR in banking sector a literature review and new research directions*, Int J Econ Commer Manag UK

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY OF BANKS IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

Abstrakt

Corporate social responsibility of banks in Bosnia and Herzegovina is the topic of this paper. CSR index was created and its trend analyzed in the period from 2016 to 2019. Qualitative approach and content analysis were used for this purpose. The object of the research was population of all banks in Bosnia and Herzegovina, which included 24 banks that operated in analyzed period. Results suggested that the index rises in the reporting period and that banks report the most on activities related to their products and services, less on activities related to community involvement, human resources, environment and the least on activities related to energy conservation. Regression-correlation analysis was applied to determine the correlation between the average CSR index and the average profit in the period from 2016 to 2019. Results suggested that there is positive correlation between banks size and their profits and the level of CSR reporting.

Keywords: corporate social responsibility, banks, reporting, index, measuring

VIŠA SILA, PROMIJENJENE OKOLNOSTI I NAČELO SAVJESNOSTI I POŠTENJA U UGOVORNOM PRAVU: IZAZOVI UZROKOVANI PANDEMIJOM COVID-19

Vedad Silajdžić

Ekonomski fakultet Univerziteta u Sarajevu

Fatima Mahmutcehajić

Ekonomski fakultet Univerziteta u Sarajevu

Abstrakt

Globalna pandemija COVID-19 je potpuno promijenila svijet, uključujući i način realizovanja ugovora. Poslovanje i poslovni subjekti širom svijeta se suočavaju sa restriktivnim odlukama državnih organa koji dovode do rizika izvršavanja i/ili urednog izvršavanja ugovornih obaveza. Svakodnevno, domaći i strani poslovni subjekti suočavaju se sa opasnošću od nemogućnosti izvršavanja svojih ugovornih obaveza, zbog čega se otvaraju pitanja oslanjanja ugovornih strana na tradicionalna rješenja obligacionog prava materijalizovana u osnovnim načelima savjesnosti i poštenja, promijenjenim okolnostima i klauzuli vis major. Okolnosti pandemije COVID-19 i primjena postojećih pravnih režima u vrlo različitom socijalnom i ekonomskom kontekstu, rezultiralo je zaključkom sa kojim su saglasni gotovo svi teoretičari prava, a to je "ranjivost" pravnih sistema i nužnost stalnog preispitivanja da li postojeće pravo i ugovorna rješenja odgovaraju postojećim neizbježnim pravnim izazovima. Važno je istraživačko pitanje: Da li okolnosti uzrokovane COVID-19 pandemijom mogu biti razlog primjene pravnih instituta više sile, promijenjenih okolnosti i/ili primjene načela savjesnosti i poštenja? Imajući u vidu princip "dobre vjere", prema kojem strane mogu djelovati u svojim vlastitim interesima i dati prednost vlastitim komercijalnim interesima, ali se njima ne smije koristiti na uštrb poštenja, poštenog postupanja i integriteta. Da li okolnosti uzrokovane COVID-19 pandemijom te posljedice koje one imaju na ugovorne odnose, kao i primjena postojećih pravnih instituta u ugovornom pravu i mjera koje vlade preduzimaju, dodatno traže od strana da postupaju savjesno i pošteno u odgovoru na pitanja o primjeni i izvršenju ugovora? Nužno je da sve pravne mjere za rješavanje poteškoća uzrokovanih pandemijom COVID-19 uzimaju u obzir princip solidarnosti i pravičnosti, kao i potrebu za koordiniranim djelovanjem država na internacionalnom nivou i na nivou EU.

Ključne riječi: načelo savjesnosti i poštenja, ugovorno pravo, promijenjene okolnosti, viša sila i COVID-19

JEL klasifikacija: K20

1. UVOD

Usljed novonastale krize uzrokovane globalnom pandemijom COVID-19, 2020. i 2021. postaju zasigurno godine neizvjesnosti u ugovornim odnosima u kontekstu mogućih neizvršavanja ili neurednih izvršavanja ugovornih obaveza, i shodno tome sporova u vezi sa ugovornim odnosima. Vlade, kompanije i pojedinci osjećaju visok nivo neizvjesnosti zbog novonastale kako zdravstvene tako i ekonomske i političke krize koje uzdrmavaju internacionalne odnose i ekonomije svijeta već više od godinu dana. Nadležni organi država širom svijeta preduzeli su čitav niz mjera u cilju suzbijanja širenja epidemije izazvane virusom SARS-CoV-2. Neke od ovih mjera su dovele do poremećaja na tržištu, izazova u funkcionisanju domaćih i stranih poslovnih subjekata, njihovim odnosima sa klijentima/kupcima, dobavljačima, partnerima u zajedničkom ulaganju (joint venture) i ostalom. Virus SARS-CoV-2 je potpuno promijenio svijet, uključujući i način realizovanja ugovora. Kako to navodi Andrew A. Schwartz "Ugovori su zakonski izvršna obećanja - i oni ostaju izvršni čak i ako se pokaže da je izvršavanje izazovnije od očekivanog." (Schwartz:2020). Poslovni ljudi širom svijeta se suočavaju s odlukama za koje su mislili da ih nikada neće morati donositi. Svakodnevno, domaći i strani poslovni subjekti suočavaju se sa opasnošću od nemogućnosti izvršavanja svojih ugovornih obaveza, zbog čega se otvaraju pitanja oslanjanja ugovornih strana na klauzulu „više sile“ sadržanih u njihovim ugovorima, kao i da li okolnosti koje prate ovo stanje mogu biti razlog raskida ili izmjene ugovornog odnosa zbog promijenjenih okolnosti ili primjene načela savjesnosti i poštenja (Akbulaev et.al 2020; Torsello& Winkler, 2020).

Pravna sigurnost i predvidljivost izuzetno su bitni za poslovne ljude, jednako kao i "stvaranje vrijednosti iz ugovora". Poslovni ljudi žele predvidljivost pravnih rješenja i pravnu sigurnost koju im rješenja ugovornog prava potpuno pružaju. Ugovor, kako domaći tako i internacionalni, je mehanizam za izgradnju čvrste veze između poslovnih partnera (Siedel&Haapio: 2010). Pravno gledajući ugovor je internacionalni ako u trenutku zaključenja ugovora stranke imaju pripadnost različitim državno-pravnim porecima ili da u zaključenju ili izvršenju ugovora postoji "dodir teritorija pod raznim suverenitetima" (Trifković, et. al 2009).

U trenutnom, kriznom vremenu, primjetan je nedostatak pravne sigurnosti i predvidljivosti kako pravnih tako i ekonomskih odnosa uzrokovanih državnim imperativnim mjerama u svrhu borbe protiv pandemije COVID-19 (ELI Principles: 2020). Vlade svih zemalja svijeta, obavezne su, bez obzira na novonastale okolnosti, donositi mjere, uz punu garanciju pravne sigurnosti i vladavine prava, a koje bi trebala imati za cilj primjenu instituta više sile i načela savjesnosti i

poštenja. Mjere koje poduzimaju vlade, poput obaveznog karantina, zatvaranja granica, ograničenja u mobilnosti, također imaju dramatičan utjecaj na poslovanje, trgovinu i zapošljavanje. Nužno je da sve pravne mjere za rješavanje poteškoća uzrokovanih pandemijom COVID19 uzimaju u obzir princip solidarnosti i pravičnosti, kao i potrebu za koordiniranim djelovanjem država na internacionalnom nivou i na nivou EU. (ELI Principles:2020).

Sadržaj ovog rada je prikazati uticaj COVID-19 na ugovorni odnos u okviru postojećih rješenja ugovornog prava. Važno istraživačko pitanje je: Da li okolnosti uzrokovane COVID-19 pandemijom mogu biti razlog primjene pravnih instituta više sile, promijenjenih okolnosti i/ili primjene načela savjesnosti i poštenja? Imajući u vidu princip "dobre vjere", prema kojem strane mogu djelovati u svojim vlastitim interesima i dati prednost vlastitim komercijalnim interesima, ali se njima ne smije koristiti na uštrb poštenja, poštenog postupanja i integriteta. Da li okolnosti uzrokovane COVID-19 pandemijom te posljedice koje one imaju na ugovorne odnose, kao i primjena postojećih pravnih instituta u ugovornom pravu i mjera koje vlade preduzimaju, dodatno traže od strana da postupaju savjesno i pošteno u odgovoru na pitanja o primjeni i izvršenju ugovora?

2. UTICAJ COVID-19 NA PRIMJENU INSTITUTA VIŠE SILE (VIS MAIOR, FORCE MAJEURE, ACT OF GOD)

Kada je izvršavanje ugovora privremeno ili definitivno spriječeno direktno ili indirektno zbog izbijanja COVID-19 ili odluka država donesenih u vezi s izbijanjem COVID-19, države bi trebale osigurati primjenu postojećih zakonskih rješenja o nemogućnosti ispunjenja ili višoj sili na način da pruža razumna rješenja. Konkretno, ugovorna raspodjela rizika u tim bi se slučajevima trebala procijeniti u svjetlu postojećih ugovora, važećih pravnih rješenja i temeljnih načela ugovornog prava. Države bi trebale osigurati da posljedice promijenjenih okolnosti i više sile na ugovorne odnose ne budu na isključivi rizik samo za jednu stranu, posebno ne za potrošače ili mala i srednja preduzeća (Princip 13 ELI: 2020).

U ovom i narednom dijelu rada, a za potrebe lakšeg razumijevanja primjene postojećih pravnih instituta ugovornog prava u okolnostima pandemije COVID-19, bit će dat prikaz instituta više sile i promijenjenih okolnosti u zakonodavstvu Federacije Bosne i Hercegovine. Komparativnopravna iskustva u borbi protiv posljedica pandemije COVID-19 ukazuju da su viša sila i promijenjene okolnosti pravni instituti koji su korišteni kako bi se postojeći građanskopravni odnosi prilagodili novim okolnostima koje su prijetile javnom zdravlju i značajno utjecale

na društvene tokove (Povlakić, et.al 2020:76). Bitno je naglasiti da većina opštih pravila ugovornog i obligacionog prava nastala je generalizacijom rješenja koja su se formirala u oblasti ugovora o prodaji (Trifković, et. al 2013). Zbog toga se generalne odredbe Zakona o obligacionim odnosima Federacije BiH (ZOO), koje važe za ovu materiju, primjenjuju na sklapanje svih ugovora. Bitno je napomenuti i dispozitivni karakter odredaba Zakona o obligacionim odnosima, pa tako u skladu sa članom 20. Zakona o obligacionim odnosima: „Učesnici mogu svoj obligacioni odnos urediti drugačije nego što je ovim zakonom određeno, ako iz pojedine odredbe ovog zakona ili iz njenog smisla ne proizlazi što drugo“.³⁸ Za predmet ovog rada, to je naročito važno, jer prilikom analize ugovornih odnosa potrebno je krenuti od samog početka tj. od faze zaključivanja ugovora i toga sta je ugovoreno. U skladu s tim, prvo pitanje koje se postavlja je: Da li su stranke ugovorile posljedice više sile ili ne? Klausula više sile postala je uobičajena prilikom sklapanja ugovora, a upravo u ovakvim slučajevima kao što je pandemija COVID-19, ona dolazi do naročitog izražaja u ugovornim odnosima (Velez-Calle et al., 2020). Ugovornim odredbama o višoj sili se zakonski standard mijenja, definiše ili prilagođava potrebama ugovornog odnosa poslovnih partnera. Tek ako konkretni ugovor ne propisuje ništa za situaciju kao što je aktualna uzrokovana pandemijom COVID-19, odnosno ne sadrži klauzulu više sile koja uključuje i epidemiju odnosno pandemiju, odredbe o višoj sili i nemogućnosti ispunjenja, i slično, potrebno je direktno primijeniti Zakon o obligacionim odnosima tj. u odsustvu takve ugovorne odredbe se primjenjuje institut više sile, promijenjenih okolnosti i/ili načelo savjesnosti i poštenja.

Međutim, bitno je naglasiti da oštećena strana i dalje ima pravo sudskim putem dokazivati da se nastala šteta mogla otkloniti i da izvanredno stanje nije moglo utjecati na ispunjenje ugovorne obaveze (Strugala, 2020). U tom slučaju, odluka je na sudskoj vlasti, slobodnom procjenom, a na ugovornim stranama mogućnost iznošenja svih relevantnih činjenica. U situaciji trenutne pandemije COVID-19, neophodno je razlučiti u kojim slučajevima će se primijeniti institut više sile, a u kojim slučajevima se ugovorne strane mogu pozivati na promijenjene okolnosti ili primjenu načela savjesnosti i poštenja (Nelson, 2020.30-31; Majumder&Giri, 2020:51-63)

³⁸ Ilustracije radi u presudi Vrhovnog suda BiH je istaknuto ovo načelo: „Stranke mogu ugovoriti pravo na raskid ugovora plaćanjem odustanice i nakon što su počele ispunjavati svoje obaveze iz ugovora ili primati ispunjenje druge strane, uprkos odredbi člana 82. stav 5. ZOO, jer se radi o dispozitivnoj, a ne prinudnoj normi.“ (Vs BiH, Rev. 667/86, od 28. 9. 1987. – ZIPS, broj 493; Bilten Vs BiH 4/87 –28).

Viša sila je činjenica za koju se vezuje nastanak, promjena ili prestanak nekog pravnog odnosa. Zakon o obligacionim odnosima, ne sadrži definiciju pojma više sile. Međutim, u ZOO viša sila je navedena u odredbama koje se tiču nemogućnosti ispunjenja ugovorne obaveze, odgovornosti za štetu, kao i odredbama u vezi sa obligacionim ugovorima. U skladu sa navedenim, analizirajući odredbe ZOO, u samo četiri slučaja predviđena su određena oslobađanja subjekata obligacionopravnih odnosa od njihovih obaveza za slučaj više sile. Prvi, u slučajevima o naknadi štete, dok je u preostala tri, riječ o ugovorima propisanim samim Zakonom o obligacionim odnosima (imenovani ugovori). Ono što je zajedničko, jeste da je u svim navedenim slučajevima riječ o propasti, odnosno uništenju stvari koja je predmet ugovora.

Odredba Zakona o obligacionim odnosima, član 137. stav 1 propisuje: "Kad je ispunjenje obaveze jedne strane u dvostranom ugovoru postalo nemoguće zbog događaja za koji nije odgovorna ni jedna ni druga strana, gasi se i obaveza druge strane, a ako je ova nešto ispunila od svoje obaveze, može zahtijevati vraćanje po pravilima o vraćanju stečenog bez osnova". Odredba stava 2 istog člana ZOO propisuje: "U slučaju djelimične nemogućnosti ispunjenja zbog događaja za koji nije odgovorna ni jedna ni druga strana, druga strana može raskinuti ugovor ako djelimično ispunjenje ne odgovara njenim potrebama, inače ugovor ostaje na snazi, a druga strana ima pravo da zahtijeva srazmjerno smanjenje svoje obaveze". Odredba člana 263. ZOO, koja se odnosi na oslobađanje od ugovorne odgovornosti za štetu zbog povrede ugovorne obaveze predviđa: "Dužnik se oslobađa odgovornosti za štetu ako dokaže da nije mogao da ispuni svoju obavezu, odnosno da je zakasnio sa ispunjenjem obaveze zbog okolnosti nastalih poslije zaključenja ugovora koje nije mogao spriječiti, otkloniti ili izbjeći". Odredba člana 354 ZOO propisuje da je jedan od načina prestanka obaveze nemogućnost njenog ispunjenja: "Obaveza prestaje kad njeno ispunjenje postane nemoguće uslijed okolnosti zbog kojih dužnik ne odgovara".

Potrebno je naglasiti da u ovim slučajevima treba biti jako oprezan sa raskidom ugovora, te procijeniti svaki konkretan ugovorni odnos. Dalje posljedice nemogućnosti izvršenja obaveze zavise prvenstveno od ugovorenih uslova dejstva više sile (koji su svakako prvi korak ka analizi daljeg postupanja), a zatim i od prirode obaveze i ugovornog odnosa, te odgovora na mnogobrojna pitanja – Da li je ispunjenje u roku bitan element ugovora? Da li je obavezu uopšte moguće ispuniti naknadno? Da li neispunjenjem obaveze jedne strane ugovor gubi svoju svrhu?

Imajući u vidu navedene odredbe, karakteristike više sile u smislu ZOO su - Viša sila je spoljni događaj (uzrok štete se nalazi izvan stvari ili djelatnosti subjekta); Dejstvo spoljnog događaja se nije moglo predvidjeti, izbjeći ili otkloniti; te Dejstvo spoljnog događaja direktno utiče na obavezu. Shodno navedenom, uvođenje vanrednog stanja se definitivno može smatrati višom silom, ali je bitno imati u vidu da ovakvo dejstvo više sile ne oslobađa automatski ugovornu stranu obaveze, već je neophodno da ista ima direktan, odnosno neposredan uticaj na mogućnost ispunjenja obaveze.

Trenutna praksa u Bosni i Hercegovini da Vanjskotrgovinska komora Bosne i Hercegovine vrši izdavanje potvrde o višoj sili, upravo ukazuje na mogućnost tumačenja trenutnih restrikcija kao - situacija u kojoj su nastupile okolnosti više sile (VTK BiH 2020). Vanjskotrgovinska komora Bosne i Hercegovine je obavijestila sve kompanije da izdaje potvrdu o višoj sili. Kako to i navode u samoj Obavijesti - Potvrda o „Višoj sili“ ili *Vis Maior* potvrda je dokument – ovjera, koja služi da se zbog objektivnih razloga (vremenske nepogode, redukcije energenata, zemljotres, itd.), privremeno ili trajno, obesnaži obaveza proistekla iz ugovornog odnosa.

Navedena potvrda koju izdaje Vanjskotrgovinska/Spoljnotrgovinska komora Bosne i Hercegovine omogućava poslovnim subjektima da svojim poslovnim partnerima u inozemstvu dokažu nemogućnost poštivanja ugovorenih obaveza iz objektivnih razloga – odnosno iz razloga na koje oni nisu moglo uticati i koje nije mogla predvidjeti (u ovom slučaju pandemija COVID 19). Vanjskotrgovinska komora ovom potvrdom nastoji olakšati bosanskohercegovačkim kompanijama dokazivanje postojanja više sile. Iako nije zakonska obaveza - niti izdavanje niti posjedovanje ove potvrde, navedena potvrda olakšava pravni položaj stranke u slučaju spora, a vezano za dokazivanje postojanja više sile. Potrebno je napomenuti da ovu Potvrdu nije potrebno pribavljati za poslovne ugovore koji su sklopljeni u Bosni i Hercegovini i vrijede samo na teritoriji Bosne i Hercegovine, jer je Vijeće ministara svojom Odlukom br. 15/20 od 17.03.2020. proglasilo stanje Prirodne ili druge nesreće na teritoriji cijele Bosne i Hercegovine (Službeni glasnik BiH, 18/20)

Ako konkretna situacija, prinudne mjere a u vezi sa pandemijom COVID-19 ne utiče na mogućnost izvršenja obaveze ugovorne strane, već utiče na njegov ugovorni interes, u tom slučaju će se primijeniti pravila o raskidu ili izmjeni ugovora zbog promijenjenih okolnosti (*rebus sic stantibus*). Uz uvažavanje specifičnosti pojedinih nacionalnih propisa koji će se primjenjivati, tj. primjenjivog prava na konkretni ugovor, nije moguće ponuditi apriorni odgovor na pitanje da li

je COVID-19 viša sila, odnosno promijenjena okolnost, a što bi trebalo rezultirati oslobođenjem od odgovornosti (Grbo 2020:3). Ovo dalje znači, da nije moguće pozivati se na višu silu ako je ista samo posredno uticala na ispunjenje. Dakle, treba voditi računa da li viša sila pogađa konkretnu obavezu (tj. ispunjenje obaveze je postalo nemoguće) ili samo obveznika i njegov interes (tj. ispunjene obaveze je postalo samo otežano). Ako okolnosti uzrokovane COVID-19 pandemijom pogađaju samo obveznika, i njegov interes, i to na način da je ispunjenje njegove obaveze postalo otežano, u tom slučaju treba razmotriti primjenu instituta promijenjenih okolnosti.

U ovom trenutku se sigurnim čini da će iskustvo sa pandemijom dovesti do promjena u ugovaranju klauzula koje uređuju dejstvo više sile. Izvjesno je uključivanje ugovorne odredbe koja će adresirati pandemiju COVID-19 i okolnosti koje bi mogle biti slične pandemiji ili nekom drugom događaju koji bi uzrokovao globalnu opasnost ili narušavanje zdravlja ljudi, a što bi posljedično dovodilo i do smanjenja ili prestanka ekonomskih aktivnosti (Povlakić et al 2020:77). Još jednom, težina i važnost klauzula o višoj sili, odnosno njihov opseg i svijest o njihovom tumačenju od strane sudova, igraju ključnu ulogu u kriznim vremenima (Traison et al. 2020). Oslanjanje na razumnu i opreznu autonomiju stranaka moglo bi nadmašiti očite koristi zakonodavstva o promjeni okolnosti u ugovornom pravu (Samudio, F.: 2020)

3. Klauzula *rebus sic stantibus* (promijenjene okolnosti)

Tradicionalno, doktrina koja uzima u obzir uticaj promjene okolnosti dijelila je evropske jurisdikcije između onih koji su odabrali djelomični ili zatvoreni pristup, poput Ujedinjenog Kraljevstva, i onih koji imaju uspostavljenu regulaciju doktrine u svojim pravnim sistemima, poput Njemačke, Italije ili Španjolske (Samudio, F.: 2020). Prvo, stranke moraju biti svjesne da je tekst zakona u tim slučajevima znatno nejasan i da se teško mogu predvidjeti činjenične situacije koje treba pokriti. To se također odnosi na relevantne odredbe projekata usklađivanja i objedinjavanja, kao što su Principi evropskog ugovornog prava (Lando&Beale, 2000), koji se također pozivaju na promjenu okolnosti bez uvođenja bilo kakvih detalja u vezi sa činjeničnim situacijama koje treba pokriti. Drugo, većina ovih mehanizama vodi stranke kroz put pregovaranja koji bi se mogao smatrati neproduktivnim, ne samo zbog povećanja transakcijskih troškova (COM 2001). Kako to navode neki autori (Grbo 2020:3) bez obzira na to što je pandemija (eventualno) bila predvidljiva, neophodno je dokazati da li je njeno nastupanje predstavljalo smetnju, odnosno prepreku za izvršenje ugovora, i u kojoj mjeri.

Klauzula promjenjenih okolnosti ili *rebus sic stantibus* ima svrhu da se ostvari cilj zaključenog ugovora, a da se pri tome i pored novonastalih okolnosti ne ugrozi autonomija volje ugovornih strana i pravila da je ugovor zakon za ugovorne stranke. Navedena klauzula podupire pravilo o ekvivalentnosti međusobnih davanja, a negativno može uticati na načelo pravne sigurnosti. S druge strane, ona upotpunjuje načelo pravičnosti, odnosno načelo savjesnosti i poštenja (Jentsch, 2020).

U našem pravu promjena okolnosti (klauzula *rebus sic stantibus*) prvi se put reguliše u Opštim uzansama za promet robom³⁹, a potom je Zakonom o obligacionim odnosima regulisano pitanje promjenjenih okolnosti (ZOO, čl.133-136). Da bi se govorilo o promijenjenim okolnostima, potrebno je da su te okolnosti nastupile nakon zaključenja ugovora, a zatim da su te okolnosti takve da otežavaju ispunjenje obaveze jedne ugovorne strane ili se zbog tih okolnosti ne može ostvariti svrha ugovora. Ako je ugovor zaključen nakon prvih izvještaja o COVID-19, vjerovatno će biti moguće pozivati se na "nepredvidivo", te će u skladu s tim datum zaključenja ugovora biti "ključna tačka" u procjeni jesu li informacije o efektima pandemije dostupne objema stranama - (1) razumno predvidive ili (2) izvan kontrole strane koja nije ispunila svoje obaveze iz ugovora. S druge strane, ako su stranke zaključile ugovor prije prvih pojava i informacija o COVID-19 pandemiji, vjerovatno će biti moguće strani koja nije ispunila svoju obavezu iz ugovora dokazati da su COVID-19 ili njeni efekti predstavljali nepredvidivu pojavu, a koja je bila izvan njegove kontrole (Ferguson:2020, Pistor:2020-162). Stranke zapravo ne trebaju dokazati da je djelovanje COVID-19 dovelo do izmijenjenih okolnosti, nego da su do toga dovele pojedine mjere koje su preduzete radi suzbijanja pandemije (Povlakić, et.al 2020).

Svakako treba naglasiti da će sud cijeniti koje okolnosti imaju značaj vanrednog događaja zbog kojeg se može tražiti izmjena ili raskid ugovora.⁴⁰ Navedeno važi za većinu ugovorenih obaveza privrednih subjekata - treba da postoji jasan razlog i uzročna veza koja dovodi do nemogućnosti ispunjenja u svakom pojedinom slučaju. Specifičnost stanja izazvanog pandemijom ne dovodi do nemogućnosti ispunjenja svih obaveza, već samo pojedinih, ali to treba i dokazati

³⁹Ove uzanse donesene su 1954. godine i primijenjivale su se na ugovore zaključene između privrednih organizacija. Promijenjene okolnosti bile su regulisane pod nazivom "Izmjena i raskid ugovora zbog promijenjenih okolnosti", i to u uzansama br. 55 – 59.

⁴⁰Naručilac specijalnih uređaja izrađenih po posebnoj narudžbi i skici poručioaca, ne može zahtijevati raskid ugovora nakon izrade uređaja, a prije isporuke dijela naručene robe, pozivom na promijenjene okolnosti, ako je on mogao u vrijeme zaključenja ugovora predvidjeti poremećaje na tržištu koji su doveli do eliminisanja upotrebe naručenih uređaja. (Presuda VS BiH, Pž.532/90, od 23.04. 1991. – Bilten SP VS BiH 3/91 – 41)

(na primjer: proizvodi se i pored vanrednog stanja i dalje mogu dostaviti kupcu poštom, prevoz tereta unutar granica i dalje funkcioniše nesmetano, sve veći broj usluga se može pružiti i u elektronskom obliku itd.).

U skladu sa navedenim, za pravilnu odluku o sporu potrebno je utvrditi ne samo da li su nastupile okolnosti koje otežavaju obavezu jedne strane i zbog kojih se ne može ostvariti svrha ugovora, nego i činjenice koje se tiču toga da li je okolnost koja otežava ispunjenje ugovora takva i od tolikog značaja da je očigledno da ugovor ne odgovara očekivanjima ugovornih strana te da bi po opštem mišljenju bilo nepravično da se ugovor održi na snazi takav kakav je.

Bitno je napomenuti da stranka kojoj je otežano ispunjenje ugovora zbog promijenjenih okolnosti može zahtijevati od suda samo raskid ugovora, a ne mijenjanje uvjeta ugovora. Međutim druga ugovorna strana može spriječiti raskid ugovora tako što će ponuditi izmjenu uvjeta ugovora ili pristati na nju. Nije moguće strane prisiliti da prihvate izmjenu ugovora. Ako ne prihvati izmjenu ugovora tek tada se stiču uslovi da se ugovor može raskinuti. Svakako, ugovor se neće raskinuti ako strana koja nije pogođena promijenjenim okolnostima, prihvati pravičnu izmjenu ugovornih uslova (Beale&Twigg-Flesner, 2020). Na promijenjene okolnosti se ne može pozivati ona strana koja je te okolnosti morala uzeti u obzir prilikom zaključenja ugovora. Znači, okolnosti koje bi eventualno vodile raskidu ili izmjeni ugovora moraju biti nepredvidive i neotklonjive. Ako je dužnik u docnji, tada on ne može tražiti raskid ugovora, bez obzira što su nastupile okolnosti koje otežavaju ispunjenje obaveze (vidjeti više u: Johnson, Moore, and Mitha: 2020). Ne može se tražiti raskid ugovora zbog promijenjenih okolnosti nakon ispunjenja ugovorne obaveze.⁴¹

Države bi trebale osigurati da mjere koje su donesene u vezi sa COVID-19 ne bi trebale spriječiti ili ograničiti izvršavanje ugovornih obaveza i ostalih poslovnih odnosa, u većoj mjeri nego što je to neophodno (Princip 10 ELI:2020). Bitno je naglasiti da se ugovorne strane mogu unaprijed odreći prava da se pozivaju na određene promijenjene okolnosti, osim ako to nije u suprotnosti sa načelom savjesnosti i poštenja (čl. 136 ZOO).

⁴¹VS BiH, Pž. 255/88, od 25.04.1989. – Bilten SP VS BiH 2/89-41. Isto tako i VS S, broj Prev.81/99. – Bilten 2/1999. U ovom slučaju između parničnih stranaka zaključen je ugovor o djelu. Po završetku posla tužilac je podnio konačni obračun (viši od ugovorenog) i postavio zahtjev za plaćanje razlike u cijeni. Sud je odbio ovakav zahtjev tužioca

4. NAČELO SAVJESNOSTI I POŠTENJA: KLJUČNI PRINCIP U NOVOJ REALNOSTI

Načelo savjesnosti i poštenja označavano i kao *bona fides* ili dobra vjera je pravni standard čiju konkretizaciju vrši sud, a podrazumijeva cijeli niz dodatnih obaveza koje se nameću sudionicima obaveznih odnosa (Vedriš, Klarić 2009:380). Riječ je o pravnom standardu koji može biti primjenjivan i u svrhu ublažavanja strogog formalizma te postizanja efekta elastičnosti i prilagodljivosti pravnog poretka, odnosno standard koji sudovi u svakom pojedinom slučaju konkretiziraju (Pavlović 2014:575-600).

Poštovanje ovog načela znači postupati s povjerenjem prema osobi i interesima druge strane, međusobno se izvještavati o stanju pravnoga posla i polagati račune, uvažavati interese obiju ugovornih strana u vezi s tumačenjem ugovora, razvijati međusobnu suradnju, suzdržavati se od dvoličnog i proturječnog ponašanja, njegovati otvorenost i iskrenost u vrijeme zasnivanja određenog obligacionopravnog odnosa te pokazivati spremnost na potpuno i valjano ostvarivanje i ispunjenje ugovorom preuzetih obaveza (Gorenc, 2005:35). Ono predstavlja pravno načelo kojima se upotpunjuju pravne praznine, odnosno ispravljaju nepravredna rješenja. Zbog svega navedenog za očekivati je da će ovo načelo i njegova primjena biti od velikog značaja za rješavanje mogućih spornih odnosa, a u vezi sa novom realnošću, izazvanom pandemijom virusa COVID-19.

U zasnivanju obligacionih odnosa i ostvarivanju prava i obaveza iz tih odnosa sudionici su dužni pridržavati se načela savjesnosti i poštenja (čl. 12 ZOO Federacije Bosne i Hercegovine⁴²). Ono nije samo instruktivno, nego i kategorično pravno pravilo, čija je povreda utuživa pred nadležnim sudom. Potrebno je naglasiti da je riječ o normi imperativnog karaktera, koja se ne može isključiti te se primjenjuje na sve vrste obligacionopravnih odnosa, dakle i u slučajevima kada se ZOO primjenjuje supsidijarno. Ustavni sud Bosne i Hercegovine, konkretizirao je ovo na način da u presudama navodi da je, kada je riječ o slučaju djelomičnog neispunjenja ugovora, potrebno utvrditi kakvu važnost takvo djelomično neispunjenje ugovorne obaveze ima s obzirom na cjelokupni zaključeni ugovor i njegov cilj.⁴³

⁴²Zakon obligacionim odnosima ("Službeni list SFRJ", br. 29/78, 39/85, 45/89 i 57/89), ("Službeni list RBiH", br. 2/92, 13/93 i 13/94) Službene novine FBiH 29/03 i 42/11)

⁴³Odluka Ustavnog suda Bosne i Hercegovine, u predmetu broj AP 3164/12, rješavajući apelaciju Ekrema Taletovića i Odluka Ustavnog suda Bosne i Hercegovine, u predmetu broj AP 3789/16, rješavajući apelaciju „Sa Dagitim“ d.o.o. Kreševo. U Odlukama Ustavni sud ukazuje na vlastitu jurisprudenciju u predmetima koji su pokretali pitanje „kupo prodaje državnog kapitala“. Ustavni

Bitno je napomenuti da Zakon o obligacionim odnosima, a ni neki drugi zakon, ne određuju njegov sadržaj. Načelo savjesnosti i poštenja usmjereno je protiv formalističke primjene prava, za sprečavanje zloupotrebe subjektivnih prava, kada dužnik ne ispunjava obavezu, odnosno nositelj prava ne koristi svoje pravo u skladu sa njegovom predviđenom svrhom (Gorenc, 2005:9). Prema ovom kriteriju pri tumačenju spornih odredbi ne treba se držati poslovnog značenja upotrijebljenih izraza, već treba istraživati zajedničku namjeru ugovarača i odredbu tako razumjeti kako to odgovara načelima obligacionog prava, odnosno mora se odlučivati prema određenom objektivnom kriteriju koji savjesnost i poštenje shvaća kao pravni standard čiji se sadržaj *de facto* prilagođava konkretnim okolnostima (čl. 99. st. 2. ZOO, Vizner 1978:70-80).

Ovom normom sudu se samo daju kriteriji i upute prema kojima se u konkretnom slučaju utvrđuje da li je ponašanje jedne od ugovornih strana bilo u skladu sa načelom savjesnosti i poštenja ili pak nije bilo (Bikić 2007.:52-53). Sud u primjeni ovog načela mora vršiti procjenu kako, u konkretnoj situaciji, primijeniti u najboljem interesu stranaka i pravnog posla ovo načelo.

Pravne posljedice primjene čl. 12. ZOO sastoje se u odgovarajućem usklađivanju sadržaja obaveznopravnog odnosa, odnosno u modifikaciji obuhvata i primjene prava i obveza predviđenih ugovorom. Sud uvijek mora sačuvati vezu s pravnim poslom, odnosno s odredbom koju treba dopuniti ili tumačiti, vodeći pri tome računa o autonomiji ugovornih strana. Sud nije ovlašten staviti izvan snage pravnu normu koju tumači, nego je samo prilagoditi potrebama konkretnog slučaja (Bikić 2007:52-53). Na ovaj način sudu se omogućuje da konkretan slučaj, podvede pod opću odredbu, odnosno pravni standard, i riješi slučaj

sud podsjeća da je u predmetu broj AP 3164/12 (vidi Odluku o dopustivosti i meritumu broj AP 3164/12 od 30. septembra 2015. godine, usvojio apelaciju E. T. i utvrdio povredu prava na imovinu iz člana II/3.k) Ustava Bosne i Hercegovine i člana 1. Protokola broj 1 uz Evropsku konvenciju, uz zaključak da miješanje u apelantovo pravo na imovinu, radi ostvarenja legitimnog cilja od javnog interesa, nije bilo proporcionalno, odnosno da nije postignuta pravična ravnoteža između zaštite apelantove imovine i zahtjeva od javnog interesa. Ključna okolnost u navedenom predmetu je bila ta što je apelant E. T. u ugovorenom roku svoju obavezu izvršio u pretežnom dijelu (82,50%), a u neznatnom dijelu (17,50%) nije i što su sudovi, pri odlučivanju o apelantovom protivtužbenom zahtjevu (za utvrđenje da ugovor nije raskinut i da je pravno obavezujući), pridržavajući se isključivo odredbi ugovora, u potpunosti izostavili primjenu relevantnih odredbi ZOO, posebno načela obligacionopravnih odnosa, a naročito one kojima je regulirano dejstvo raskida ugovora iz odredbi čl. 132. i 135. ZOO (tač. 35. i 36. navedene odluke).

pravično i u duhu zakona, čime se postiže i ostvarivanje načela pravednosti na razini pojedinačnih slučajeva (Mirosavljević, 2004)

uvijek treba imati u vidu i rješenje člana 135. ZOO prema kojoj se sud pri odlučivanju o raskidanju ugovora, odnosno pri njegovoj izmjeni rukovodi načelima poštenog prometa, vodeći računa naročito o cilju ugovora, o normalnom riziku kod ugovora odnosno vrste, o općem interesu, kao i o interesima objiju strana. Načelo savjesnosti i poštenja, sud uzima u obzir i primjenjuje po službenoj dužnosti, jer se radi o generalnoj imperativnoj normi koju strane ne mogu svojevrijedno isključiti.⁴⁴ Načelo savjesnosti i poštenja dolazi do primjene i kod zloupotrebe prava u skladu sa članom 13 ZOO kada se radi o neposrednoj i očitoj povredi tog načela čija je zabrana Zakonom izričito predviđena (Vizner 1978:70-80).

U novim okolnostima poslovanja uzrokovanih pandemijom virusa COVID-19, sve su evidentniji slučajevi zloupotrebe prava od strane ugovornih partnera (Cordeiro A. Menezes & Cordeiro A. B. Menezes 2020:Poglavlje 4). Pravne posljedice primjene načela i savjesnosti i poštenja u slučajevima zloupotrebe prava od strane ugovornih strana, uzrokovanih pandemijom COVID-19, sastoje se u odgovarajućem usklađivanju sadržaja obaveznopravnog odnosa, odnosno u modifikaciji obuhvata i primjene prava i obveza predviđenih ugovorom. Sud uvijek mora sačuvati vezu s pravnim poslom, odnosno s odredbom koju treba dopuniti ili tumačiti, vodeći pri tome računa o autonomiji ugovornih strana. Sud nije ovlašten staviti izvan snage pravnu normu koju tumači, nego je samo prilagoditi potrebama konkretnog slučaja (Bikić 2007:52-53). Na ovaj način sudu se omogućuje da konkretan slučaj, podvede pod opću odredbu, odnosno pravni standard, i riješi slučaj pravično i u duhu zakona, čime se postiže i ostvarivanje načela pravednosti na razini pojedinačnih slučajeva (Mirosavljević, 2004). Sud u primjeni ovog načela vrši procjenu kako, u konkretnoj situaciji primijeniti u najboljem interesu stranaka načelo savjesnosti i poštenja. Ugovorna raspodjela rizika u tim bi se slučajevima trebala procijeniti u svjetlu postojećih ugovora, važećih pravnih rješenja i načela savjesnosti i poštenja.

⁴⁴ Član 12. Zakona o obligacionim odnosima "Ugovorna strana koja se prilikom zaključenja ugovora ponašala suprotno načelu savjesnosti i poštenja ne može zbog toga za sebe ishoditi povoljnu pravnu posljedicu u vidu oslobađanja od izvršenja preuzetih ugovornih obaveza. (Presuda Vrhovnog suda Federacije Bosne i Hercegovine broj: 43 0 P 091707 14 Rev od 06.04.2017. godine.

5. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Globalna pandemija COVID-19 je potpuno promijenila svijet, uključujući i način realizovanja ugovora. Da li okolnosti uzrokovane COVID-19 pandemijom, mogu biti razlog raskida ili izmjene ugovornog odnosa zbog više sile, promijenjenih okolnosti ili primjene načela savjesnosti i poštenja? Poslovanje i poslovni subjekti širom svijeta se suočavaju sa restriktivnim odlukama državnih organa koji dovode do rizika izvršavanja i/ili urednog izvršavanja ugovornih obaveza.

Svakodnevno, domaći i strani poslovni subjekti suočavaju se sa opasnošću od nemogućnosti izvršavanja svojih ugovornih obaveza, zbog čega se otvaraju pitanja oslanjanja ugovornih strana na tradicionalna rješenja obligacionog prava materijalizovana u osnovnim načelima savjesnosti i poštenja, promijenjenim okolnostima i klauzuli *vis major*. Okolnosti pandemije COVID-19 i primjena postojećih pravnih režima u vrlo različitom socijalnom i ekonomskom kontekstu, rezultiralo je zaključkom sa kojim su saglasni gotovo svi teoretičari prava, a to je "ranjivost" pravnih sistema i nužnost stalnog preispitivanja da li postojeće pravo i ugovorna rješenja odgovaraju postojećim neizbježnim pravnim izazovima. Uslijed novonastale krize uzrokovane globalnom pandemijom COVID-19, 2020. i 2021. postaju zasigurno godine neizvjesnosti u ugovornim odnosima u kontekstu mogućih neizvršavanja ili neurednih izvršavanja ugovornih obaveza, i shodno tome sporova u vezi sa ugovornim odnosima.

U trenutnom, kriznom vremenu, primjetan je nedostatak pravne sigurnosti i predvidljivosti kako pravnih tako i ekonomskih odnosa uzrokovanih državnim imperativnim mjerama u svrhu borbe protiv pandemije COVID-19 (ELI Principles: 2020). Kada je izvršavanje ugovora privremeno ili definitivno spriječeno direktno ili indirektno zbog izbivanja COVID-19 ili odluka država donesenih u vezi s izbijanjem COVID-19, države bi trebale osigurati primjenu postojećih zakonskih rješenja o nemogućnosti ispunjenja ili višoj sili na način da pruža razumna rješenja. Konkretno, ugovorna raspodjela rizika u tim bi se slučajevima trebala procijeniti u svjetlu postojećih ugovora, važećih pravnih rješenja i temeljnih načela ugovornog prava.

Ako konkretna situacija, prinudne mjere a u vezi sa pandemijom COVID-19 ne utiče na mogućnost izvršenja obaveze ugovorne strane, već utiče na njegov ugovorni interes, u tom slučaju će se primijeniti pravila o raskidu ili izmjeni ugovora zbog promijenjenih okolnosti (*rebus sic stantibus*). Ovo dalje znači, da nije moguće pozivati se na višu silu ako je ista samo posredno uticala na ispunjenje. Ako viša sila pogađa samo dužnika, i njegov interes, u tom slučaju

treba razmotriti primjenu instituta promijenjenih okolnosti i načela savjesnosti i poštenja.

Države bi trebale osigurati da mjere koje su donesene u vezi sa COVID-19 ne bi trebale spriječiti ili ograničiti izvršavanje ugovornih obaveza i ostalih poslovnih odnosa, u većoj mjeri nego što je to neophodno, imajući uvijek u vidu načelo savjesnosti i poštenja. Načelo savjesnosti i poštenja usmjereno je protiv formalističke primjene prava, za sprječavanje zloupotrebe subjektivnih prava, kada dužnik ne ispunjava obavezu. Načelo savjesnosti i poštenja predstavlja blanketnu pravnu normu pomoću koje se na konkretna činjenična stanja primjenjuju druge općevažeće pravne norme i moralna načela.

Kada je riječ o promijenjenim okolnostima na globalnom nivou u ugovornom pravu i utvrđivanju uticaja krize (u ovom slučaju pandemija COVID-19) na pravni režim ugovora, ono što je nesporno je da krize i bilo koje druge značajne okolnosti, zahtijevaju neku vrstu prilagođavanja pravnih režima. Zapravo, koraci analize u donošenju odluke u skladu sa najboljim interesom ugovornih strana i opštim interesom uglavnom su isti: nužno je testirati primjerenost postojećeg pravnog okruženja i ugovornih odredbi kroz institute više sile, promijenjenih okolnosti i načela savjesnosti i poštenja. Međutim, s krizom, razmjere okolnosti i posljedice koje iz toga proizlaze - bilo direktno za ugovorne strane ili kroz mjere koje vlade donose kao odgovor na samu krizu - takvi su da ozbiljno testiraju zakonodavnu, izvršnu i sudsku vlast, pa posljedično i njihovu osposobljenost da bez obzira na okolnosti temeljni princip djelovanja *bona fide* nikada i ni pod kojim okolnostima ne bude zanemaren.

LITERATURA

- Akbulaev, N., Mammadov, I., & Aliyev, V. (2020). Economic impact of COVID-19. *Sylwan*, 164(5), 1-9.
- Beale, H., & Twigg-Flesner, C. (2020). Covid-19 and frustration in English law. *Derecho de los Desastres: Covid19*
- Bikić, Abedin (2007) *Obligaciono pravo- Opći dio*, Sarajevo: Pravni fakultet, 2007
- Communication from the Commission to the Council and the European Parliament on european contract law /* COM/2001/0398 final */ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A52001DC0398>
- Cordeiro, Antonio Menezes, Cordeiro A. Barreto Menezes (2020) *Coronavirus and the Law in Europe* <https://www.intersentiaonline.com/publication/coronavirus-and-the-law-in-europe/28>
- ELI Principles for the COVID-19 Crisis (2020) European Law Institute, ISBN: 978-9504549-4-9 https://www.europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user_upload/p_eli/Publications/ELI_Principles_for_the_COVID-19_Crisis.pdf

- Ferguson, R. James (2020) Arbitrating Covid-19 Contract Disputes Under Civil and Common Law Principles, *ALTERNATIVES TO THE HIGH COST OF LITIGATION*, Vol. 38 No. 9, October 2020, pp. 134-145 Wiley Periodicals LLC, Copyright © 2020 International Institute for Conflict Prevention & Resolution.
- Gorenc, Vilim (2005). Komentar Zakona o obveznim odnosima, RriF, Zagreb
- Grbo, Zinka (2020) Je li pandemija opravdanje za neizvršenje ugovornih obaveza? Serija "Pandemija i pravo" Eseji, osvrti i komentari br. 2/2020, Pravni fakultet Univerziteta u Sarajevu, <https://www.pfsa.unsa.ba/pf/wp-content/uploads/2020/05/prof.-dr.-Zinka-Grbo.pdf>
- <http://www.komorabih.ba/obavijest-vtk-bih-za-kompanije-potvrda-o-visoj-sili/>
- Jentsch, Valentin, Government Responses on Corona and Contracts in Europe: A Compilation of Extraordinary Measures in Times of Crisis (2020). EUI Department of Law Research Paper No. 2020/11, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3713699> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3713699>
- Johnson, N., Moore, R., and Mitha, Y., 2020. *Is COVID-19 likely to be a valid basis for avoiding contractual obligations?* [Online] Available at: <https://www.herbertsmithfreehills.com/latestthinking/is-covid-19-likely-to-be-a-valid-basis-for-avoiding-contractual-obligations> [Accessed on 14 March 2020]
- Majumder, Bodhisattwa, Giri, Devashish (2020) Coronavirus&Force Majeure: A Critical Study (Liability of a Party Affected by the Coronavirus Outbreak in a Commercial Transaction), *Journal of Maritime Law&Commerce*, Jan 2020, Vol.51, Issue 1
- Mathew, Renjith, Force-Majeure under Contract Law in the Context of Covid-19 Pandemic (April 1, 2020). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3588338> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3588338>
- Mirosavljević, Tomislav (2004) Povrede načela savjesnosti i poštenja u obveznom odnosu i njihova utuživost, *Pravnik*, 38, 2 (79), 2004 UDK 347.441.62
- Nelson, Jonathon D (2020), COVID-19&Force Majeure, *Commercial Law World*, Jul-Sept 2020, Vol. 34, Issue 3, p.30-31
- Odluka o proglašenju nastanka stanja prirodne ili druge nesreće na teritoriji Bosne i Hercegovine (Službeni glasnik BiH, 18/20)
- Odluka Ustavnog suda Bosne i Hercegovine, u predmetu broj AP 3164/12, rješavajući apelaciju Ekrema Taletovića i Odluka Ustavnog suda Bosne i Hercegovine, u predmetu broj AP 3789/16, rješavajući apelaciju „Sa Dagitim“ d.o.o. Kreševo.
- Ole Lando and Hugh Beale (eds.), *Principles of European Contract Law Parts I and II*, (Kluwer Law International, 2000)
- Pavlović, Mladen (2014) Dužno ponašanje sudionika u ispunjavanju obveza Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu, god. 51, 3/2014.
- Pistor, Katharina (2020) "Law in the Time of COVID-19" Columbia Law School, Books. 240. <https://scholarship.law.columbia.edu/books/240>
- Povlakić, M., Kadenić-Softić, D, Mezetović-Medić, S., Muftić, N., Utjecaj pandemije virusa COVID-19 na građansko pravo BiH, *ZIPs*, br. 1426, maj 2020
- Presuda Vrhovnog suda Federacije Bosne i Hercegovine broj: 43 0 P 091707 14 Rev od 06.04.2017. godine.
- Samudio, Federico (2020) Covid-19 and the change of circumstances in comparative contract law <https://www.ibanet.org/article/0E3696B8-4973-4C6B-A507-E13B15DC39C3>
- Schwartz, Andrew A (2020), *Contracts and Covid-19*, 73. *Stanford Law Review Online* 48 (2020) <https://www.stanfordlawreview.org/online/contracts-and-covid-19/>

- Siedel, J. George, Haapio, Helena (2010) Using Proactive Law for Competitive Advantage, *American Business Law Journal*, Volume 47.
- Strugała, R. (2020). Law of contracts in times of Covid-19 pandemic: Polish report. *Opinio Juris in Comparatione*.
- Traison, M.H., McMahon, M., & Kwiatkowski, M. (2020). Force majeure provisions likely to give tenants leverage with landlords in COVID-19 defaults. *American Bankruptcy Institute Journal*, 39(9), 12-72.
- Trifković Miloš, Simić Milić, Trivun Veljko Silajdžić Vedad i Fatima Mahmutćehajić (2009) *Međunarodno poslovno pravo*, Ekonomski fakultet u Sarajevu.
- Trifković Miloš, Simić Milić, Trivun Veljko Silajdžić Vedad i Fatima Mahmutćehajić (2013) *Poslovno pravo: ugovori, vrijednosni papiri i pravo konkurencije*, Ekonomski fakultet u Sarajevu.
- Torsello, M., & Winkler, M.M. (2020). Coronavirus-infected international business transactions: A preliminary diagnosis. *European Journal of Risk Regulation*, 11(2), 396-401.
- Twigg-Flesner, Christian (2020), The Potential of the COVID-19 Crisis to Cause Legal Disruption to Contracts and Contract Law (June 11, 2020). Ewoud Hondius, Marta Santos Silva, Andrea Nicolussi, Pablo Salvador Coderch, Christiane Wendehorst, and Fryderyk Zoll (eds.), "Coronavirus and the Law in Europe" (online, Forthcoming), Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3625004>
- Twigg-Flesner, Christian (2020) A comparative Perspective on Commercial Contracts and the impact of COVID-19 - Change of Circumstances, *Force Majeure*, or what? u Pistor Pistor, Katharina (2020) "Law in the Time of COVID-19" Columbia Law School, Books. 240. <https://scholarship.law.columbia.edu/books/240>
- Vedriš, Martin, Klarić, Petar (2009): *Građansko pravo*, Narodne novine, Zagreb
- Velez-Calle, A., Aydinliyim, L., Sosa, S., & Large, J. (2020). Expecting the unexpected: Force majeure clauses and the COVID-19 pandemic.
- Vizner, Boris (1978) Komentar Zakona o obveznim odnosima, Zagreb 1978
- VS BiH, Pž. 255/88, od 25.04.1989. – Bilten SP VS BiH 2/89-41
- VS BiH, Pž.532/90, od 23.04. 1991. – Bilten SP VS BiH 3/91 – 41.
- Vs BiH, Rev. 285/89, od 21. 12. 1989. - Bilten Vs BiH 1/90 – 114
- Vs BiH, Rev. 667/86, od 28. 9. 1987. – ZIPS, broj 493; Bilten Vs BiH 4/87 –28
- VS S, broj Prev.81/99. – Bilten 2/1999
- Zakon o obligacionim odnosima FBiH ("Službeni list SFRJ", br. 29/78, 39/85, 45/89 i 57/89), ("Službeni list RBiH", br. 2/92, 13/93 i 13/94), (Službene novine FBiH 29/03 i 42/11).
- Yas, Nadia. (2021). THE EFFECTS OF COVID-19 PANDEMIC ON CONTRACTUAL RELATIONS LAW. *Journal of Legal Studies Education*. 24. 1544-0044.



IN MEMORIAM

IN MEMORIAM
PROF. DR. MILIĆ SIMIĆ
1944-2021



Prof. dr. Milić Simić rođen je u Obudovcu, Brčko, Bosna i Hercegovina, gdje je završio osnovnu i srednju školu. Diplomirao je na Pravnom fakultetu u Sarajevu 1967. godine, i bio nosilac Srebrene značke Univerziteta u Sarajevu. Godine 1970. položio je advokatsko sudijski ispit. U junu 1975. godine izabran je za asistenta za predmet Privredno pravo II na Ekonomskom fakultetu u Sarajevu. Stepen magistra pravnih nauka stekao je na Pravnom fakultetu Univerziteta u Beogradu 1980. godine Doktorirao je 1984. godine na Pravnom fakultetu u Beogradu odbranivši doktorsku disertaciju pod naslovom "Imovinskopravna odgovornost osnovne organizacije za obaveze radne organizacije u pravnom prometu". Gotovo cijeli radni vijek (1975.-2014.) je proveo na sarajevskom Ekonomskom fakultetu, prešavši akademski put od asistenta do redovnog profesora.

Njegov naučni, stručni i pedagoški angažman u nastavi se odvijao prvenstveno na Ekonomskom fakultetu. Predavao je i u odjeljenju Ekonomskog fakulteta u Sarajevu u Zenici, te bio angažovan dvije akademske godine na Pravnom fakultetu u Sarajevu, na predmetu Obligaciono pravo. U nastavnom radu poseban napor je uložio radeći u nemogućim uslovima u periodu agresije na Bosnu i Hercegovinu, uključujući da je dvije godine prolazio kroz Tunel spasa, da bi držao predavanja i u odjeljenju Ekonomskog fakulteta u Sarajevu u Zenici.

Svoj važan doprinos u oblasti poslovnog prava u Bosni i Hercegovini, profesor Slmić je pružio kroz brojne udžbenike i naučne radove, te na taj način obogatio bosanskohercegovačku literaturu poslovnog prava. Bio je član pravnog savjeta Vlade Bosne i Hercegovine od 1994 do 1996. godine, a angažmanom i aktivnim učešćem na velikom broju simpozija, naučnih skupova i seminara uspijevao je stručnim krugovima i široj javnosti skrenuti pažnju na najznačajnija i najaktuelnija

pravna pitanja iz područja poslovnog prava, naročito u oblasti kompanijskog prava, prava vrijednosnih papira i stečajnog prava. Kao član različitih naučnih i stručnih timova i (ko)autor velikog broja istraživačkih, stručnih i konsultantskih radova dao je nemjerljiv doprinos izgradnji domaćeg pravnog sistema. Uspješno je primjenjivao teorijske postavke kod rješavanja složenih i raznovrsnih pojedinačnih slučajeva u praksi.

O doprinosu profesora Simića bosanskohercegovačkom pravnom naslijeđu najbolje govori izvod iz Izvještaja Komisije za izbor profesora Simića u zvanje redovnog profesora: „Profesor Milić Simić predstavlja plodnog naučno-istraživačkog radnika i univerzitetskog nastavnika i pedagoga. Njegovi radovi, predavanja i drugi oblici ponašanja odlikuju se promišljenošću, analitikom, suverenim vladanjem metodom svoje naučne discipline, uporednopravnim pristupom i akribijom. Njegovi moralni i pedagoški standardi na istoj su visini kao i oni koje primjenjuje u naučnom, istraživačkom i stručnom radu. On je izvanredan predavač i prenosilac znanja na mlade generacije, uključujući i one koji se bave ili se žele baviti poslovnim aktivnostima“.

Katedra za Poslovno pravo
Ekonomski fakultet, Univerzitet u Sarajevu

Poziv za slanje radova za Zbornik radova/Sarajevo Business and Economics Review 2022.

Poštovani autori,

Želimo Vas informisati da Vaše radove možete slati za objavljivanje u narednom broju Zbornika radova/ Sarajevo Business and Economics Review 40/2022 putem elektronske platforme na linku: <http://journal.efsa.unsa.ba/index.php/sber>.

Rok za dostavu radova je **30. april 2021. godine**, putem elektronske platforme <http://journal.efsa.unsa.ba/index.php/sber>.

S posebnim zadovoljstvom Vas podsjećamo da je Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Sarajevu/Sarajevo Business and Economics Review od 2007 godine uvršten u bibliografsku bazu EBSCO PUBLISHING – BUSINESS SOURCE COMPLETE (Journals & Magazines) <http://www.epnet.com/titleLists/bt-journals.xls>.

Također, od 2009. godine Zbornik radova/Sarajevo Business and Economics Review je uvršten i u CEEOL (Central and Eastern European Library) bazu (<http://www.cceol.co>).

Od 2011. godine Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Sarajevu/Sarajevo Business and Economics Review je uvršten i u ProQuest Business package platformu, kao jednu od najprestižnijih svjetskih baza podataka iz oblasti ekonomije i biznisa.

Biti indeksiran je veliki uspjeh za Zbornik radova/Sarajevo Business and Economics Review jer nas to čini dostupnim širokoj međunarodnoj naučnoj zajednici. Za nas, to znači dodatni angažman ali i obavezu s ciljem kontinuiranog poboljšanja kvaliteta objavljenih radova.

Svi detalji u vezi dostavljanja radova, kao i uputstva za autore će biti dostupni putem linka <http://www.efsa.unsa.ba/sber>.

U očekivanju Vaših radova srdačno Vas pozdravljamo.

Glavni urednik
Prof. dr Jasmina Selimović

**Sarajevo Business and Economics Review A Call for Papers to be
Published in the Y2021 Collection of Papers/ Sarajevo Business and
Economics Review**

Dear Authors,

Please be advised that you are kindly invited to submit your papers for publishing in Collection of Papers/ Sarajevo Business and Economics Review 40/2022 by School of Economics and Business in Sarajevo.

Deadline for submission is **April 30th** via <http://journal.efsa.unsa.ba/index.php/sber> platform.

With special pride we remind you that Collection of Papers/ Sarajevo Business and Economics Review has met the indexation criteria and since 01.01.2007. has become a part of the bibliographic base EBSCO PUBLISHING - BUSINESS SOURCE COMPLETE (Journals & Magazines) <http://www.epnet.com/titleLists/bt-journals.xls>.

Please note that since 2009 Collection of Papers/ Sarajevo Business and Economics Review has also been incorporated into CEEOL (Central and Eastern European Library) base (<http://www.cceol.co>). Since 2011. Collection of Papers/ Sarajevo Business and Economics Review has also been incorporated into ProQuest Business Package, as one of the world's most prestigious data base regarding fields of economics and business.

By obtaining indexation and becoming available to the wide international scientific community our Collection of Papers/ Sarajevo Business and Economics Review recorded a great success. However, such positioning obliged us to invest additional efforts and work on constant improvement of the published papers' quality.

All submission details will be available at <http://www.efsa.unsa.ba/sber>, alongside with instructions for authors. The Editorial Board of Collection of Papers/ Sarajevo Business and Economics Review eagerly wait for your papers.

Until then, receive our kind regards.

Editor in Chief
Jasmina Selimović, PhD