HRVATSKI RAČUNOVOĐA

RRiF VISOKA ŠKOLA ZA FINANCIJSKI MENADŽMENT

ACCOUNTING AND MANAGEMENT – A&M

22nd International Scientific and Professional Conference

RAČUNOVODSTVO I MENADŽMENT – RiM

22. međunarodna znanstvena i stručna konferencija

ZBORNIK RADOVA

Svezak I.

Scientific papers – znanstveni radovi

Arhiva Turističke zajednice grada Zagreba, M. Gašaparović

Zagreb, 2021.

HRVATSKI RAČUNOVOĐA

RRiF VISOKA ŠKOLA ZA FINANCIJSKI MENADŽMENT

ACCOUNTING AND MANAGEMENT - A&M
RAČUNOVODSTVO I MENADŽMENT - RiM

22nd International Scientific and Professional Conference

22. međunarodna znanstvena i stručna konferencija

Proceedings from the International Scientific and Professional Multipoint Video Conference

Zbornik radova s međunarodne znanstvene i stručne multipoint video konferencije

Svezak I. – znanstveni radovi

Zagreb, 2021.

©Copyright 2021.
"CROATIAN ACCOUNTANT"
INDEPENDENT ASSOCIATION OF ACCOUNTANTS,
TAX ADVISORS AND EXPERTS IN FINANCE
10 000 Zagreb, Vlaška 68, Croatia, phone: 01/4699-700, fax: 01/4699-703

For the publisher President of the Association:
Vlado Brkanić, PhD

Conference Organisation Committee:
Dolores Pušar Banović, PhD, Croatia (Organisation Comittee President)
Đurđica Jurić, PhD, Croatia
Tatjana Dolinšek, PhD, Slovenia
Ljerka Markota, PhD, Croatia
Urszula Michalik, PhD, Poland
Prof. dr. hab. Miroslawwa Michalska-Suchanek, Poland
Dorota Knopf, Msc., Poland
Branko Mayr, PhD, Slovenia
Živko Bergant, Phd, Slovenia
Ana Lalević Filipović, Phd, Montenegro
Martina Herceg Rendeli, MA, Croatia

Editor-in-Chief:
Đurđica Jurić, PhD

Managing editor:
Dolores Pušar Banović, PhD

Conference Venue:
Multipoint video conference

UDC 339.13; 657.1

ISBN 978-953-7828-28-8 (cjelina)
ISBN 978-953-7828-29-5 (svezak I)

Prepress:
EDIT d.o.o., Zagreb

Pages: 1 - 42

The Book of Proceedings is on the open access basis and subjects to double-blind review.
All rights reserved. Authors are responsible for the linguistic and technical accuracy of their contributions.
Authors keep their copyrights for futher publishing.

Review Committee

Assist. prof. Ivor Altaras Penda, PhD	(Croatia)
Vlado Brkanić, PhD, College Professor	(Croatia)
Jasenka Bubić, PhD, College Professor	(Croatia)
Assoc. prof. Krešimir Buntak, PhD	(Croatia)
Prof. Ljerka Cerović, PhD	(Croatia)
Tamara Cirkveni Filipović, PhD, College Professor	(Croatia)
Tatjana Dolinšek, PhD	(Slovenia)
Assoc. prof. Dario Dunković, PhD	(Croatia)
Miroslav Gregurek, PhD, College Professor	(Croatia)
Šime Guzić, PhD, Senior Lecturer	(Croatia)
Jakov Jandrić, PhD	(United Kingdom)
Damir Juričić, PhD, Lecturer	(Croatia)
Đurđica Jurić, PhD, College Professor	(Croatia)
Assoc. prof. Vladimir Kovšca, PhD	(Croatia)
Dubravka Krivačić, PhD, College Professor	(Croatia)
Assist. prof. Dario Maradin, PhD	(Croatia)
Prof. Josipa Mrša, PhD	(Croatia)
Dolores Pušar Banović, PhD, College Professor	(Croatia)
Aljoša Šestanović, PhD, Senior Lecturer	(Croatia)
Ivica Voloder, PhD, Senior Lecturer	(Croatia)

International Editorial

Tamara Cirkveni Filipović, PhD, College Professor	(Croatia)
Tatjana Dolinšek, PhD	(Slovenia)
Assoc. prof. Dario Dunković, PhD	(Croatia)
Jakov Jandrić, PhD	(United Kingdom)
Prof. Ana Lalević-Filipović, PhD	(Montenegro)
Assist. prof. Branko Mayr, PhD	(Slovenia)
Urszula Michalik, PhD	(Poland)
Prof. dr. hab. Miroslawwa Michalska-Suchanek	(Poland)
Dolores Pušar Banović, PhD, College Professor	(Croatia)
Aljoša Šestanović, PhD, Senior Lecturer	(Croatia)

Foreword

This year the 22nd International Scientific and Professional Conference Accounting and Management is organized by the Croatian Accountant, the association of accountants, tax advisors and financial experts and the RRiF College of Financial Management. Due to the specific circumstances caused by the Covid-19 pandemic, the Conference is for the second time held on- line in the period from 9-10 September 2021.

The Conference has gathered university professors, business college lecturers and polytechnics lecturers as well as the professionals from the world of business. Every year it is organized with a great effort of the Conference Organization Committee, authors, co-authors, reviewers and conference lecturers.

Due to the value added by inviting guest lecturers at the last conference, the good practice has continued, and this year's conference schedule also includes the guest lecturers who are eminent experts and scientists.

The goal of the Conference is to publish and present scientific and professional papers, to exchange experience and to contribute to the development of accountancy and management in the EU countries and the countries in the region. For many years the Conference has presented the papers in the field of accountancy, taxes and management, which represents a permanent contribution to the development of various professions in economics and the entire economy.

We thank all the authors, co-authors, guest lecturers and reviewers for their effort and willingness to share their knowledge and the results of their research and to enable the organization of the Conference as well as publishing of these Proceedings despite the pandemic.

For the Editorial Board:
Đurđica Jurić, PhD, College Professor

Zagreb, 09 September 2021

CONTENTS

FOREWORD V

Prof. Aleksandra Krajnović PhD;
Asst. Prof. Jurica Bosna PhD;
Snježana Tomljenović, M. Oec.
Scientific Review
CUSTOMER CONVENIENCE AS A FACTOR OF SERVICE BRANDING – A PROPOSAL FOR 8P SERVICES MARKETING MODEL 9

Prof. Branimir Dukić, PhD;
Stojanka Dukić, PhD;
Goranka Majić, univ. spec. oec
Scientific Review
CLOUD ACCOUNTING MODEL AS AN EVOLUTIONARY STEP IN IMPROVING SYSTEMATIC DATA EXCHANGE 21

Scientific Review
UDK: 339.13
Paper Received: 30/06/2021
Paper Accepted: 09/08/2021

CUSTOMER CONVENIENCE AS A FACTOR OF SERVICE BRANDING – A PROPOSAL FOR 8P SERVICES MARKETING MODEL

Prof. Aleksandra Krajnović PhD
University of Zadar, Department of Economics, Zadar, Republic of Croatia
akrajnov@unizd.hr
Asst. Prof. Jurica Bosna PhD
University of Zadar, Department of Economics, Zadar, Republic of Croatia
jbosna@unizd.hr
Snježana Tomljenović, M. Oec.
University of Zadar, Department of Economics, Zadar, Republic of Croatia
stomljen8@gmail.com

ABSTRACT

The services sector is a key factor in the modern economy, where the area of marketing and branding is still not sufficiently researched. In modern "dream society", the brand is a means of trying to "sell the fulfilment of dreams" through emotional stories that affect the feelings and reason of the client, with the aim of gaining client loyalty. The concept of 7P marketing mix of services is the backbone for the differentiation of a service company, where the brand is extremely important because it is a source of competitive advantages. Elements of brand identity provide tangibility to the service and influence consumer awareness through the creation of unique and strong associations and feelings towards the service brand. The aim of this paper is to describe and highlight the specifics of modern service branding. Selected global brands from the service sector were analysed for additional 3P elements of the marketing mix (people, physical evidence and process) and also according to customer benefits. The analysis resulted in important insights into the key success factors of the analysed brands.

Key words: *service marketing, 7P marketing mix, customer convenience, service branding, brand market value*

1. INTRODUCTION

Last few decades have been characterized by a very dynamic development of service activities, and an increasing importance of services both for the global economy and for individual consumers. The development of the service sector has occurred due to the increase in living standards and leisure time of the population, technological changes, as well as the increasing complexity of products that today contain service components to a greater or lesser extent. In the modern economy, service is necessary for every organization and is one of the main means of differentiation and gaining competitive advantages in most branches of activity. Jovičević and Žugić (2018) state in their work that today more than two thirds of the GDP of developed countries pertains to the service sector. The growth of sophisticated services based on new technologies, financial services and insurance services has been the trend in recent years.

The growth of service industries has resulted in increased competitiveness and rivalry, and branding has become a means of gaining competitive advantage. Services have specific characteristics that distinguish them from physical products, namely: intangibility, indivisibility, variability, transience and nonexistence of ownership. Due to the nature of services, service marketing management is difficult in relation to product marketing management, and therefore service branding is difficult in relation to product branding.

Service companies need to build a recognisable and unique service brand identity and successfully manage the brand to make it strong in the minds of consumers. The strength of a service brand and its identity affect brand trust, which results in customer loyalty. A recognisable identity enables service companies to position themselves better as well as a strategic approach to brand management, which contributes to building competitive advantages. Elements of brand service identity (name, sign, slogan, letters, colour, characters) convey certain values to customers, encourage associations and build a relationship between the brand and consumers (Krupka and Škvorc, 2014).

This paper aims to propose an extension of the marketing mix model, and thus the concept of service branding. The model explores the concept of ˙customers convenience' as a marketing category that has long been neglected and which the authors of this paper believe should be an additional element when it comes to marketing mix of services, which would expand the model of service branding. A qualitative comparative analysis was performed in the paper and a multiple case study method was used. This is an analysis of selected leading brands according to the rank of Interbrand in 2019. The multiple case study method is a frequently used method in business and management research. Papachroni and Lochrie (2015) state that "multiple case study research relates to the investigation of several cases" and highlight its advantages over single case study, citing Eisenhart (1989) who argues that "multiple case studies are more desirable due to the belief that the results derived are more robust and generalisable".

The analysis sought to test the validity of additional 3P in the 7P marketing model and service branding in a modern business context, but also to examine the extent to which the time has 'matured' to include also a supplementary element or 'customer convenience' category as an additional element of the marketing mix in services industry. The analysis was performed on the basis of available data on the websites of the analysed companies and available data from Interbrand.

The paper first presents the specifics of modern marketing and service branding and then provides a comparative analysis of five selected global brands from the service sector through the Multiple case study method.

2. SPECIFICS OF MODERN MARKETING AND SERVICE BRANDING

Modern society is moving towards an economy of experience, that is, a dream society. These terms denote the same trend, and the name depends on the authors. At the beginning of the 21st century, branding and marketing expert Rolf Jensen in his book Dream Society introduced the term of the same name according to which those companies succeed that sell their clients the fulfilment of their dreams. It is an economy of experience in which clients are sold an emotional story, and it is only by that story that they distinguish a multitude of almost identical products and services. The economics of experience arise when a company, that is, a brand, addresses the feelings and not the client's brain, and consequently sales are based on emotions, rather than low prices. Thus, today the direction of marketing and branding is turning from rational to emotional market communication (Stevanović, 2013).

Stories involve people and values and add new value to the lived experience - it is a grounded business model that Hollywood has been implementing for generations, and which is spreading to new areas of the economy in modern times (Richards, 2019). The best way to sell an emotional message is through a story that must be directed towards the hearts, i.e. the feelings of the clients. The better the story, the higher the price a product or service can achieve (Jensen, 2005). Salmon (2010) emphasizes the importance of storytelling for modern society, and states that the essence of marketing in the 21st century is not only the promotion of consumer values, but the creation of a new world where storytelling is positioned as a managerial discipline. Vuković (2017) states in his paper that it can be said that the goal of marketing is no longer to convince the consumer to buy a product, but to make him sink into a certain narrative world, in order to be involved in a credible story. Krupka and Škvorc (2014) point out that brand stories develop consumer relationships and connections with the brand, and in doing so the brand must meet the needs and desires of customers.

Holistic marketing in the service sector is presented as a triangle of service marketing, and more recently it is also presented as a pyramid of service marketing because modern technologies are added to it. The development of the service marketing pyramid leads to changes in the realisation of interactive marketing, because the relations between service staff and clients include appropriate technological support, i.e. the delivery of services supported by appropriate technological solutions. The implementation of holistic marketing in service industries presupposes the delivery of appropriate value to customers, placing emphasis on the quality of service as a key factor of competitiveness (Grubor, 2010).

"In the 21st century marketing instruments should be transformed, if they are to be effective. Decision-makers have to take into account changes in the structure, customer awareness, customer knowledge and experience. Marketing mix is to create significant added value in the future. Therefore, instead of management by decision-makers, relationships with customers, through 4ps instruments should be defined anew. In a way to emphasize the value to the customer on an individual basis. In the economically developed countries, personalized offers are expected, taking into account the creation of value for a customer in a unique and individual way. Due to the fact that the customer has almost unlimited access to a wide range of generic products - decision-makers need to make an effort to indicate the superiority of its offer in relation to competing products" (Hys, 2017, p. 573-574).

"The concept of the marketing in services mix and seven P's have been important paradigms in marketing ecology for many companies. Marketers must realize its utility in the marketing of goods and services. The globalization of business and the growing appreciation towards the importance of customer interaction, retention and networking in marketing, industrial experiences, business ecologies, value migration, life cycle, customer relations and relationship selling, among other trends and criteria, begin to create new trends in marketing practices" (Saha, 2020, p. 1).

Modern technology and digital marketing, as the main tool for customer relationship management, enable companies to virtually monitor customer behaviour and decisions, and to monitor virtual consumer activity. Digital marketing allows companies to apply storytelling so that they can influence the purchasing decision process. The goal is to tell a story in order to create a desire for a certain product or service in the mind of a potential client, and ultimately instigate a purchase decision (Krajnović, Bosna and Sikirić, 2018).

The latest trend created is the idea of striving for the client's emotional attachment and affection to the brand. Modern marketing is not only focused on one-way communication towards customers, but also on mutual commu-

nication between users and the brand. Consumers want to know the true purpose of a brand, and how the brand and brand experience can affect their lives. Consequently, smart and strong brands introduce a fifth element of the marketing mix, and that is the purpose of the brand. By communicating the purpose of the brand, consumers emotionally connect with the brand even before buying, which is the goal of modern branding (Hordov, Sikirić and Krajnović, 2019).

Brands today represent the most valuable intangible asset value in the business world. The basic concepts of measuring brand value are the financial and market value of the brand. The market value of a brand is an intangible value that indicates the relationship between the brand and the client and is a prerequisite for the future financial performance of the brand (Vranešević, 2007).

The presence of a strong brand image can be a factor of differentiation. Given the intangibility of services, the brand and the market value of the brand have a positive effect on perceived value, satisfaction and quality, encouraging repurchase and recommendation and reducing the possibility of service failure. Encouraging a positive market value of a brand can reduce a customer's negative reaction to a service failure, because one bad service encounter is not in line with its perception of the service brand quality. The market value of a brand increases the likelihood of choosing a brand, affects loyalty, customer retention, maintains a customer-brand relationship, and also reduces the risk of service failure (Davis, 2007).

2.1. EXPERIENTIAL MARKETING AND CUSTOMER CONVENIENCE

In the marketing literature, the introduction of the consumer experience perspective or experiential view in the 1980s encouraged a major shift from cognitive frameworks and buying decision process towards the understanding of consumption as a "steady flow of fantasies, feelings and fun" (Holbrook and Hirschman 1982: 132). Popularised in the mid-1990s, the notions of experiential consumption and experiential marketing have since gained an important place in research. In consumer behaviour, an experience refers to a personal and emotionally charged event (Holbrook 1986), resulting from a multidimensional interaction between a subject and an object within a given situation.

Farquhar & Rowley (2009, p. 425) state that the concept and construct of convenience is at the forefront of customer and user evaluation of service experiences and should play, therefore, a much more pivotal role in marketing theory than it does at present. With increasing evidence that convenience is important to customers, the time has come to revisit the concept with a perspective to develop a research agenda that delivers an improved understanding of the nature of convenience.

Research into convenience has long been concerned with consumer expenditure of time and effort. People differ in their temporal orientation, including perceived time scarcity, the degree to which they value time, and their sensitivity to time-related issues. Other research into influences on a convenience orientation or a predisposition to convenience consumption found that total household income consistently aligns with convenience consumption (Berry et al., 2002, pp. 426-427). Apart from the earliest research, convenience has often been considered within the context of services… The Nordic school of services (for example Grönroos, 2006) argues that value is central to marketing, importantly substituting interactions for exchanges, which emphasizes the consumer role in the service experience (in Farquhar and Rowley, 2009, p. 427).

Srivastava and Kaul (2014, p. 1028) proved that "convenience and social interaction affect both customer experience and customer satisfaction."

Like many other concepts of marketing services, convenience is seen as a context-driven concept. Convenience may vary according to the situation and along with the characteristics of the consumers. Brown (1990) suggested that convenience should be considered as a multidimensional construct and the demand for convenience is situational. … Several studies have established the understanding of the influence of convenience on customer evaluation and purchase behaviour (Rust, Lemon, & Zeithaml, 2004; Seiders, Voss, Grewal, & Godfrey, 2005). Colwell et al. (2008) identified that service convenience act as a predictor of customer satisfaction. From a somewhat different perspective, Farquhar & Rowley (2009) proposed that the convenience for a service firm can be positioned in relation to other dominant services marketing concepts such as co-production, and experiential consumption (in Rahman and Khan, 2014, p. 2).

3. RESEARCH RESULTS

In this chapter, a comparative analysis of five selected global brands from the service sector was performed: Amazon, McDonald's, Disney, Starbucks and Netflix, which are among the top 100 most powerful brands in the world according to the 2019 Interbrand rankings. Amazon is American multinational e-commerce and cloud computing company, McDonald's is one of the world's most famous and successful fast food restaurant chains, Walt Disney is the world's leading entertainment media production company and one of the most diversified and market-strong conglomerates while Starbucks is largest chain of cafe bars in the world. Table 1 shows the value of these brands and their ranking on the Interbrand 2019 scale.

Table 1. Value of brands from the services sector according to the Interbrand scale in 2019

Ranking on scale in 2019	Brand	Sector	Brand value annual change (in reference to 2018)	Brand value in billion $
3.	Amazon	IT sector	+24%	125,263
9.	McDonald's	Catering	+4%	45,362
10.	Disney	Entertainment	+11%	44,352
48.	Starbucks	Catering	+23%	11,798
65.	Netflix	Entertainment	+10%	8,963

Source: Author's work according to the Interbrand top 100 most valuable brands (2020)

The following is a comparative analysis of these global brands in the service sector, which was performed according to the additional 3P elements of the marketing mix and the 'customer convenience' category.

Table 2. Display of additional 3P elements of the marketing mix and benefits for customers of selected brands

Brand	People	Physical evidence	Process	Customer convenience
AMAZON	Focused on customer satisfaction; Customer obsession; United teams of employees; Hiring and retaining hardworking and talented people	Logo; Website layout	The use of algorithms to study and track movements and purchases in order to suggest new features relevant to a particular user; Commitment to operational excellence	Consistently providing excellent user experiences; Ability to comment and rate products
MCDONALD'S	Focused on customer satisfaction; Employee training, rewarding, possibility of continuous advancement	Logo, slogans; Clown mascot Ronald; Recognisable product range, quality, visible product ingredients; Distinctive interior design; Standardized service staff uniforms; McDonald's turns green - use of recognizable recyclable packaging	Standardized serving process; Consistency, unification, strict monitoring of business procedures in terms of service, quality and cleanliness	Family benefits

Brand	People	Physical evidence	Process	Customer convenience
DISNEY	Focused on customer satisfaction; Friendly customer-oriented employees, standards of dress code and service delivery behaviour; Educating employees about Disney culture and values	Logo, slogans; Toys, clothing, design of theme parks; Disney Look - the appearance of clothes and attitude of the costumed and non-costumed employees	Employee training for the purpose of providing excellent services in theme parks	Family benefits
STARBUCKS	Focused on customer satisfaction; Investing in employee education and training to embrace the Starbucks culture	Logo, mugs, napkins: Ambience and position of cafe bars; Service staff clothing; Standardised product range; Coffee quality and taste; Recognizable creative expression through social media using photos, typography and illustrations	Standardized customer service process	Benefits for consumers - a sophisticated experience in Starbucks bars; Starbucks loyalty card; Commitment to the environment
NETFLIX	Focused on customer satisfaction; An organizational culture that encourages involvement and collaboration, and employees have the freedom to act and be responsible	Logo, symbol; Large selection of content to watch	Unique online service delivery process through user interface	Ease of use; Digital technology and sophisticated algorithms that offer users potentially desired titles; Possibility to pause the film, without advertising blocks and obligations; Users watch as much content as they want, when and where they want, on any screen connected to the internet

Source: Author's work (2020)

Table 2 shows the key success factors of the selected brands through additional elements of the marketing mix for services, namely people, physical evidence, and process. Customer benefits are also listed as a factor in brand success. The analysed brands have met all four criteria represented in this analysis.

It can be concluded that the strength and success of the analysed global brands stems from giving priority to the customers. Brands are focused on monitoring and meeting the needs and desires of customers, through monitoring market trends and constant innovation. Brands are focused on achieving long-term strategy, not short-term profit. Furthermore, the motivation and satisfaction of employees is very important to companies, and they constantly invest in the education and training of employees. Companies are focused on strengthening the organizational culture as well as creating a positive organizational climate. Furthermore, companies provide tangibility to their services through a physical environment or physical evidence, as well as through benefits to customers. At the same time, the developed strong identity is emphasized, as well as the elements of the identity of the mentioned brands that encourage positive and strong associations with the brand. All companies have a developed corporate brand, which is ubiquitous and recognisable. When changing logos throughout history, consistency is visible without compromising the concept and underlying idea of the brand. Brands listen, follow and meet the needs and desires of their customers, which they emphasize through benefits for customers. Furthermore, the consistency of the quality of the offer and the process of providing the service is emphasized. Amazon and Netflix use digital technology to track customer needs, and the service delivery process takes place online through a user interface that highlights ongoing innovation. Starbucks and McDonald's have standardized the service delivery process, have essentially the same product range in all stores, and stand out as green brands. Disney conveys the values and culture of the organisation through its employees who are known for their kindness in providing services. Disney is an extremely well-known and ubiquitous brand with its physical evidence (Interbrand, 2020).

4. DISCUSSION AND CONCLUSION

The importance of branding services as a means of gaining a competitive advantage is emphasized in today's "dream society". In the experience economy, the client is sold an emotional story that is a distinguishing feature among a multitude of almost identical products and services. A brand becomes an idea, a promise and a story that is bought for the purpose of confirming identity. Contemporary marketing and branding are shifting from rational to emotional market communication, with an emphasis on two-way communication between brand and client.

Due to the characteristics of services, the services marketing management as well as services branding is aggravated in relation to product marketing management and product branding. Service branding seeks to reduce the diffi-

culties arising from the specific characteristics of the service. The service brand is a factor of service diversification and differentiation, provides information on quality uniformity, encourages associations, reduces risk when evaluating the service and facilitates the decision to purchase. For service companies, the brand is the main permanent asset and a means of ensuring competitive advantages that achieve customer loyalty. The development of a service brand begins with vision and identity creation and develops with the influence of storytelling, creating experiences, emotions and associations thereby that influence the experience and formation of brand perception, and ultimately image formation.

Today, emotional or experiential branding is at work, which creates a connection between the brand and the client by influencing the senses and emotions. The optimal model of brand management system implies a holistic approach to building and managing the brand and includes three approaches in designing marketing activities: personalisation, integration and internalisation.

It is important to point out that the purpose of the brand is introduced into modern marketing as the fifth element of the marketing mix. Modern brand-client communication is reciprocal and is supported by the introduction of new technology through which digital marketing and customer relationship management provide personalized access to the client, its wishes and needs. In this way, the client connects strongly emotionally with the brand and becomes loyal, and the brand becomes the most valuable intangible asset of the company. By presenting the analysis of key success factors, it can be concluded that the analysed service brands apply the described model of brand management.

The biggest global brands have a strong brand identity and image, they are deeply rooted in the minds and hearts of consumers. Elements of brand identity, primarily the name and logo be strong associations to the brand. Consumers incorporate brands into their lives and identify with them in order to fulfil certain desires (for example, to be unique and loved, to be a part of something), and as a denial and escape from reality. Modern services branding is based on the idea of a dream society in which one of the most important roles is played by storytelling as a means of brand communication to customers. The brand is a means of trying to sell the fulfilment of dreams, through emotional stories that affect the feelings and reason of the individual, and then through perception and experience forms an image in consciousness, creates ultimately preferences for the brand and image.

In this paper, the authors proved that the category ˙customer convenience' is relevant for building and developing a brand, especially when it comes to service brands, and that, therefore, the existing 7P model of service marketing should be extended to the category ˙customer convenience' that would be-

come 8P. This thesis of course requires further scientific discussion and elaboration, which is also a guideline for further research proposed by the authors. In any case, it can be concluded that the modern economic and social context in which companies operate and build their brand significantly changes the paradigm of marketing and branding, which requires further research and answers to questions about the further development of branding and what are the relevant impacts, what is their vehemence acting on that process. It is already clear, however, that marketing and branding are 'living processes', constantly changing, so scientific theory, as well as the practice of marketing and management, should constantly monitor the pace of these changes.

REFERENCES

1. Best Global Brands 2019 Rankings, (2019). <Acquired from: https://www.interbrand.com/best-brands/best-global-brands/2019/ranking/>, (Access date: 01.09.2020.).
2. Davis, J. C. (2007). A Conceptual View of Branding for Services, Innovative Marketing, Vol. 3, Issue 1, <Acquired from: https://www.researchgate.net/publication/268032995_A_Conceptual_View_of_Branding_for_Services>, (Access date: 05.09.2020.).
3. Esmaeilpour, M. (2016). Effect of Dimensions of Service Quality on the Brand Equity in the Fast Food Industry. Studies in Business and Economics, Vol. 11, No. 3, p. 30-46.
4. Farquhar, J. D., & Rowley, J. (2009). Convenience: a services perspective. Marketing Theory, Vol. 9, No. 4, p. 425-438.
5. Grubor, A., (2010). Marketing i uslužna ekonomija, Časopis "Ekonomske teme" (Marketing and Service Economics, "Economic Topics" Magazine), No. 4, p. 531-545., <Acquired from: http://економске-теме.срб/pdf/et20104_04.pdf>, (Access date: 01.09.2020.).
6. Hys, K. (2017). Mechanisms stimulating actions customer - decision maker on the market: marketing mix instruments, DIEM, 3(1), str. 566-576. Acquired from: https://hrcak.srce.hr/187412 (Access date: 15.06.2021.)
7. Hordov, M., Sikirić, D., Krajnović, A. (2019). Gamifikacija kao poslovni model u digitalnom marketingu i njegova primjena u turizmu, (Gamification as a business model in digital marketing and its application in tourism) CroDiM, 2(1), p. 17-35., <Acquired from s: https://hrcak.srce.hr/234529>, (Access date: 10.08.2020.).
8. Jensen, R. (2005). Sell me a story-Some important marketing tools for the 'experience economy', The Journal of Europe's Centre for Business Leaders, str. 2-5., <Acquired from: https://innovativeopplevelser.no/docs/ny_kunnskap/rapporter/Rolf_Jensen_-_Sell_my_a_story.pdf>, (Access date: 01.08.2020.).
9. Jovičević, R., Žugić, J. (2018). Marketing u savremenom bankarstvu, Podgorica, Univerzitet Mediteran (Marketing in modern banking, Podgorica, Mediterranean University), <Acquired from: https://fps.unimediteran.net/fajlovi/razno/Marketing_u_savremenom_bankarstvu.pdf>, (Access date: 03.09.2020.).
10. Kotler, P., Keller, K.L. (2008). Upravljenje marketingom, 12. izdanje, Zagreb (Marketing Management, 12th edition, Zagreb): MATE d.o.o.
11. Kotler, P. et al. (2006). Osnove marketinga, Četvrto europsko izdanje, Zagreb (Fundamentals of Marketing, 4th European Edition, Zagreb), MATE d.o.o.
12. Krajnović, A., Sikirić, D., Bosna, J. (2018). Digital Marketing and Behavioral Economics, CroDiM, 1(1), p. 33-46., <Acquired from: https://hrcak.srce.hr/234451>, (Access date: 21.09.2020.).

13. Krupka, Z., Škvorc, A. (2014). Važnost identiteta snažne marke u stvaranju lojalnosti i povjerenja potrošača, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, (The importance of strong brand identity in creating consumer loyalty and trust, Collection of the Zagreb Faculty of Economics) 12(1), p. 113-125., <Acquired from: https://hrcak.srce.hr/124760>, (Access date: 05.08.2020.).
14. Rahman, A., & Khan, P. I. (2014). Effect of service convenience on service loyalty: Moderating role of consumer characteristics. South Asian Journal of Management, 21(3), 7.
15. Papachroni, A., Lochrie, S. (2015), in O'Gorman, K. & MacIntosch, R. (eds.) Research Methods for Business & Management, Second Edition, Goodfellow Publishers Ltd., London
16. Saha, M. (2020). Customer Engagement with 7 Ps of Marketing. (Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=3540310 or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3540310
17. Srivastava, M., & Kaul, D. (2014). Social interaction, convenience and customer satisfaction: The mediating effect of customer experience. Journal of retailing and consumer services, 21(6), p. 1028-1037.
18. Stevanović, J. (2013). Ekonomija treba da uči od filmova (Economics needs to learn from movies), <Acquired from: http://www.politika.rs/sr/clanak/272005/Ekonomija-treba-da-uci-od-filmova>, (Access date: 20.08.2020.).
19. Vranešević, T. (2007). Upravljanje markama (Brand Management), Zagreb, Accent.
20. Vuković, V. (2017). Supermoć i strategije medija: kako pričamo bajke danas? (Superpower and media strategies: how do we tell fairy tales today?), In medias res, 6(10), p. 1567-1583., <Acquired from: https://hrcak.srce.hr/181555>, (Access date: 03.09.2020.).

Scientific Review
UDK: 657.1
Paper Received: 30/06/2021
Paper Accepted: 09/08/2021

CLOUD ACCOUNTING MODEL AS AN EVOLUTIONARY STEP IN IMPROVING SYSTEMATIC DATA EXCHANGE

Prof. Branimir Dukić, PhD
Faculty of Economics in Osijek, Osijek, Croatia
branimir.dukic@os.t-com.hr
Stojanka Dukić, PhD
duxMission d.o.o. Osijek, Croatia
Goranka Majić, univ. spec. oec
Kruna 2011 d.o.o., Zagreb, Croatia
goranka.majic@gmail.com

ABSTRACT

When observing data processing, it can be seen that it has gone through several developmental stages, from manual processing, through mechanical, electro-mechanical to modern electronic data processing, which due to the predominant use of digital computer devices can also be called digital data processing. Data processing systems also had a strong effect on the system of accounting data processing, so that accounting originally processed data manually, and today the predominant form of data processing in accounting is electronic or digital data processing. Modern concepts sought today are: minimization of paper use, greater automatization of data processing, or minimization of manual work in accounting, as well as freedom of movement (digital nomadism), or the ability to access accounting software applications from anywhere and at any time. Furthermore, it attempts to throw out paper and automatize not only the processes within the business entity, but also the interaction of the business entity with other business entities through the application of the EDI concept. It is also evident that the digital centralization system has come to life when it comes to, for example, the exchange of data with the state (tax administration, pension

and health care systems, etc.) as well as in the case of payment transactions. This form of centralization and integration of data can be attributed to a relatively new concept in the digitalization of data processing, and this concept is called cloud computing. Following the logic of centralization, interaction with the state, as well as with payment operations, the question arises why accounting data processing would not be centralized and defined at the level of universal software applications within the concept of cloud computing, which would determine a new form of accounting, that is, cloud accounting. Such a system would solve many problems, and above all it would ensure the standardization of data exchange at the level of the entire system, as well as the maximum elimination of the need for manual processing and paper documentation. This problem is planned to be investigated at the level of the possibility of its application in the Republic of Croatia.

Key words: *digital data processing, cloud computing, EDI, centralization of data processing, cloud accounting*

1. INTRODUCTION

Social and technological processes during the development of human society are closely connected and are in constant cause-and-effect interaction. At some point social needs produce technological development, while at another time technological development encourages and enables social change and social development.[1] Accounting, as an activity that monitors and records social processes, is dependent on technology, or rather without technology, the action of accounting would not be possible. Namely, it is believed that the beginning of accounting dates back to the time of the first civilizations[2], ie in the period from four to five thousand years before Christ, when sedentary human communities were formed, when the class division among people was formed into the executive and ruling classes[3]. From this division arose the interest of the ruling class in recording property and its use to maintain the substance, that is, to ensure the survival of the community. Today, it is considered, as archaeological evidence indicates, that it was the need to record the property and its consumption that resulted in the creation of the letters and numbers system[4]. This is indicated by clay tablets from that period on which the property and its consumption were recorded, but also records of individual work spent on public works, tax revenues collected by the ruling structure of

[1] Davčev, V., Ačkovska-Leškovska, E.: Technology as a shaping tool of human culture: social and psychological consequences, Philosophical research, Vol. 28 Np. 109/2008, Vol. 1, pg. 75–82.

[2] History of accounting, Wikipedia, https://hr.vvikipedla.com/wiki/History_of_accounting [7.6.2021]

[3] The foundation of western civilization - Mesopotamia, http://www.prva.hr/images/pdf/LEKCIJA%2002%20-%20MEZOPOTAMIJA%20-%20TEMELJ%20ZAPADNE%20CIVILIZACIJE.pdf [7.6.2021]

[4] Škrobica, V.: History of the script, presentation, 2026, https://www.knjiznicari.hr/UDK02/images/4/42/Povijest_pisma.pdf [10.6.2021]

society, booty earned in war campaigns and more[5]. It can be said that the need for efficient management of the economies of the then communities produced the emergence of the letter and number system that were used for the purposes of building a primitive form of accounting. Therefore, accounting at that time used available technologies, ie clay tiles[6], number system and letters. There is no doubt that accounting, in addition to the means of recording, from the very beginning also used computational aids, so in this sense the abacus[7] certainly played a role as one of the first developed computing devices. The end of the nineteenth and twentieth centuries marked the development of a large number of computer aids used for accounting purposes, from mechanical adders and multipliers[8], through electromechanical computing devices[9], where the device was usually driven by an electric motor instead of needing human labour[10], to digital calculators such as electronic computers that will be bringing a new revolution to the accounting data processing system[11] as they integrate both the computational component and the accounting change recording component instead of on paper on a new digital medium in a new virtual space[12]. The digitalization of accounting began in the 1970s, but it was given significant impetus by the emergence of small and affordable personal computers in the early 1980s, which enabled any business entity to transform the mechanical parts of accounting data processing into digital data processing.[13] It should be borne in mind that accounting was one of the first jobs to successfully exploit the potential of modern computer digital technologies.[14] As can be seen from the previous considerations, accounting began the emergence of some of today's essential technologies for society, but at the same time it was accepted and successfully used computer and data recor-

[5] Volarević, H., Varović, M.: Fundamentals of Accounting, Textbook for the 1st grade of the School of Economics, MATE Ltd, Zagreb, Zagreb, 2013, pg. 11.

[6] Script development, https://edutorij.e-skole.hr/share/proxy/alfresco-noauth/edutorij/api/proxy-guest/f65bfaeb-38f3-4adf-910b-f9a5d356fce7/razvoj-pisma.html [10.6.2021]

[7] How to Calculate Using an Abacus, sciencing.com, https://sciencing.com/calculate-using-abacus-8273299.html [8.6.2021]

[8] Mechanical Calculators, http://www.vintagecalculators.com/html/mechanical_calculators.html [11-62021]

[9] (Electro-) mechanical calculators, https://www.technikum29.de/en/computer/electro-mechanical.php [11.6.2011]

[10] Olivetti Logos 27-2, http://www.rechenmaschinen-illustrated.com/Olivetti%20Logos27.htm[11.6.2021]

[11] Fleischer, C.: Cool Calculation: The First Electronic Calculator, Autodesk.com, https://www.autodesk.com/products/eagle/blog/first-electronic-calculator/ [12.6.2021]

[12] The history of accounting - from record keeping to artificial intelligence, https://www.medius.com/blog/history-of-accounting/ [12.6.2021}

[13] Sherman, F.: The History of Computerized Accounting, Career Trend, 14th January 2019, https://career-trend.com/about-6328213-history-computerized-accounting.html [12.6.2021]

[14] Castelluccio, M.: Accounting Tech Through the Years: A Long Look Back, Strategic Finance, 1st June 2019, https://sfmagazine.com/post-entry/june-2019-accounting-tech-through-the-years-a-long-look-back/ [14.6.2021]

ding technologies that have developed independently of accounting.[15] On the contrary, the application of these technologies has influenced changes in the way accounting works, so that today, for example, there are probably no places where accounting changes are recorded manually directly on paper using, for example, the so-called copying methods[16]. Accounting is potentially facing another major transformation, and it could be driven by communication technology[17]. Namely, thanks to the emergence of new concepts, such as the concept of cloud computing[18], today's disaggregated, fragmented and relatively non-standardized accounting could move towards a new organizational form, towards centralized and aggregated accounting. Precisely the possibilities for this form of accounting transformation, as well as the perception of the advantages and disadvantages of such a concept were the focus of the research.

2. RESEARCH METHODOLOGY

Modern information and communication technology, especially its communication component, significantly changes the principles of functioning of modern society. Although, especially in the system of interaction with the state, as well as in the payment system, there are evident shifts in the quantitative and qualitative exploitation of the potential of the communication component of modern information and communication technology by business entities, ie the accounting subsystem of business systems use the potentials provided by modern information and communication technology, especially in terms of centralization and aggregation of processes and standardization of system functioning, which would reduce the need for repetitive human work and increase the efficiency of accounting. Consequently, the new concept would represent a kind of revolution in accounting because it would replace the disaggregated and almost non-standard way of accounting with a standard framework that would enable better use of data potentials, simplify accounting through the application of machine learning methods, or through interpolation of artificial intelligence into accounting. The new concept, given that it is the application of cloud computing to the operation of the accounting subsystem, could be called cloud accounting.

[15] Pepe, A.A.: The Evolution of Technology for the Accounting Profession, CPA Practice Advisor,19th April 2011, https://www.cpapracticeadvisor.com/home/article/10263076/the-evolution-of-technology-for-the-accounting-profession [14.6.2021]

[16] Bookkeeping systems and methods, presentation, 8th October 2014, https://www.slideserve.com/gada/sustavi-i-metode-knjigovodstva [14.6.2021]

[17] Communication and information technology, FESB *(The Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture (FAMENA))*, https://www.fesb.unist.hr/studiji/diplomski-studij/komunikacijska-i-informacijska-tehnologija/ [14.6.2021]

[18] Sever, M.: Computing in the cloud: what is it and what is it for?,, Učionica.net, 20.11.2013., https://www.ucionica.net/racunala/racunarstvo-u-oblaku-sto-je-to-i-cemu-sluzi-1999/ [15.6.2021]

The objectives of the research were as follows:

1. Investigate the changes brought about by the communication component of information and communication technology
2. Explore the possibilities of integration, aggregation and standardization of accounting through the application of cloud computing
3. Consider the advantages and disadvantages of applying the concept of cloud accounting

In order to realize the set goals of the research, the following scientific methods were used in the research: deduction method, abstraction method, classification method, generalization method, specialization method, aggregation method, combination method, historical method, causal reasoning method, compilation method, descriptive modelling method, the method of thought experiment, the method of systematic analysis and synthesis, as well as other scientific methods. The research is mainly based on desk research, as well as on secondary and tertiary data sources, ie information and knowledge. Since the purpose of the research is to establish a conceptual descriptive model of cloud accounting, the thinking experiment tested the possibilities, ie advantages and disadvantages of the proposed conceptual model. Namely, such a model, as can be seen from the available secondary and tertiary data sources, is not applied anywhere in the world, so primary research at this stage of model development could not be conducted. Given the existence of analogous models in other areas of human activity, it is certain that the developed model has application potential and therefore the results of this research essentially go beyond the scope of a narrow non-applicative theoretical concept. But whether this model will come to life, depends mainly on business practice and the recognition of the potential it provides. For this reason, a part of the research is dedicated to the thought experiment, ie finding the advantages and disadvantages of the proposed descriptive conceptual model of cloud accounting.

3. RESEARCH RESULTS

If we look at the history of modern digital information and communication technology, then the development of the same, since the eighties of last century, when this technology enters the business of business entities, especially due to acceptable adaptive and affordable small personal computer devices, can be differentiated into two development phases.: 1. phase of non-integrated stand-alone computer devices that independently perform parts of data processing, phase 2 of connected computers with a digital network infrastructure that enables synchronized data processing, especially using a client-

server data processing system. These are two complementary data processing systems and in historical terms are reminiscent of the period of the so-called 'war of the currents'[19]. Namely, Edison advocated the construction of a series of small power plants for the production of direct current (DC) electricity that would work independently of each other, while Tesla advocated the construction of a branched network powered by alternating current (AC). Tesla's concept won. Comparatively, the small stand-alone personal computers that prevailed in use from the early to almost late 1980s[20] were replaced by a branched structure of first local area networks (LANs)[21] and then a branched global network infrastructure generally called the Internet[22]. The advantages of a global network infrastructure over a disaggregated group of small computers are evident.[23] The flow of data, ie the free and fast exchange of information and knowledge has brought society into a new digital age[24]. Today, digital technology that enables data processing is no longer called information technology, but information and communication technology[25]. Following the analogy with the previous two historically evident development stages both in the production in electricity transmission and in information and information-communication technology, a rational question arises, what would the transformation of today's system of desegregated individual accounting mean, where each business entity has its own software[26] for conducting accounting in a new form of integrated accounting that would ensure the standards of exchange and flow of information in all directions, exploiting the potential of modern information and communication technology and the virtual environment that this technology creates.

The first question that arises is, what part of today's information and communication technology enables the construction of an integrated centralized accounting system in terms of keeping separate business books by each business entity, but on a common platform and in the same software solution? In response, a modern concept of cloud computing is offered.

---

19 Lantero, E.: The War of the Currents: AC vs. DC Power, Energy.gov, 18th November 2014, https://www.energy.gov/articles/war-currents-ac-vs-dc-power [16.6.2021]

20 Knight, D.: Personal Computer History, Welcome to Low End Mac, Since 1997, 26.4.2014., https://lowendmac.com/2014/personal-computer-history-the-first-25-years/ [17.6.2021]

21 What is a LAN (local area network)?, Cloudflare .com, https://www.cloudflare.com/learning/network-layer/what-is-a-lan/ [18.6.2021]

22 Internet, Miroslav Krleža Lexicographic Institute, https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=27653 [16.6.2021]

23 Stand-alone PCs versus Local Area Networks (LANs), Computer Science, http://theteacher.info/index.php/wired-wireless-networks/notes/4518-stand-alone-pcs-versus-local-area-networks-lans [16.6.2021]

24 Digital-age meaning, Your Dictionary, https://www.yourdictionary.com/digital-age [15.4.2021]

25 What is ICT? What is the Meaning or Definition of ICT?, Michalson.com, https://www.michalsons.com/blog/what-is-ict/2525 [115.4.2021]

26 Accounting Software, Techopedia.com, https://www.techopedia.com/definition/982/accounting-software [16.4.2021]

„Cloud computing is a model for enabling convenient, on-demand network access to a shared pool of configurable computing resources (e.g., networks, servers, storage, applications, and services) that can be rapidly provisioned and released with minimal management effort or service provider interaction"[27]

In essence, cloud computing uses a client-server architecture[28], where the client or user computer accesses the server through the resources of the global Internet. Cloud computing distinguishes three basic types of services[29]:

1. Infrastructure as a service (IaaS)

The most basic category of cloud computing services. With IaaS, you rent IT infrastructure -servers and virtual machines (VMs), storage, networks, operating systems - from a cloud provider on a pay-as-you-go basis.

2. Platform as a service (PaaS)

Platform as a service refers to cloud computing services that supply an on-demand environment for developing, testing, delivering, and managing software applications. PaaS is designed to make it easier for developers to quickly create web or mobile apps, without worrying about setting up or managing the underlying infrastructure of servers, storage, network, and databases needed for development.

3. Software as a service (SaaS)

Software as a service is a method for delivering software applications over the Internet, on demand and typically on a subscription basis. With SaaS, cloud providers host and manage the software application and underlying infrastructure, and handle any maintenance, like software upgrades and security patching. Users connect to the application over the Internet, usually with a web browser on their phone, tablet, or PC.

The following are usually detected as the benefits of using cloud computing:[30]

1. Create cloud-native applications

Quickly build, deploy, and scale applications—web, mobile, and API. Take advantage of cloud-native technologies and approaches, such as containers, Kubernetes, microservices architecture, API-driven communication, and DevOps.

---

27 Srinivas, J., Venkata Subba Reddy, K., Moiz Qyser, A., A.: Cloud Computing Basics, International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering, Vol. 1, No. 5/2012, p.343., after: "NIST Cloud Computing Definition", NIST SP 800 – 145.

28 Client-Server Architecture, Unansea.com, https://bs.unansea.com/klijent-server-arhitekturi/ [2.5.2021]

29 What is cloud computing?, MicrosoftAzure, https://azure.microsoft.com/en-us/overview/what-is-cloud-computing/#uses [2.5.2021]

30 Ibid.

2. Test and build applications

Reduce application development cost and time by using cloud infrastructures that can easily be scaled up or down.

3. Store, back up, and recover data

Protect your data more cost-efficiently - and at massive scale - by transferring your data over the Internet to an offsite cloud storage system that's accessible from any location and any device.

4. Analyze data

Unify your data across teams, divisions, and locations in the cloud. Then use cloud services, such as machine learning and artificial intelligence, to uncover insights for more informed decisions.

5. Stream audio and video

Connect with your audience anywhere, anytime, on any device with high-definition video and audio with global distribution.

6. Embed intelligence

Use intelligent models to help engage customers and provide valuable insights from the data captured.

7. Deliver software on demand

Also known as software as a service (SaaS), on-demand software lets you offer the latest software versions and updates around to customers - anytime they need, anywhere they are.

The fact is that cloud computing is not new when it comes to its use for accounting purposes. Namely, apart from the fact that some business entities use business applications, including cloud accounting applications[31], most often using SaaS services, in the Republic of Croatia the use of Internet banking[32], is widespread, as well as communication with state administration bodies within the Business-to -Government concept. (B2G)[33], ie within the services provided by state administration bodies[34] and the public sector to the business and economic subsystem of the social system of the Republic of Croatia[35] and to the citizens of the Republic of Croatia.[36]

---

[31] Mamić, S.: Analysis of security and financial aspects of using cloud accounting applications, final thesis, University of Split, Faculty of Economics, Split, 2021, Split, pg. 15-20

[32] Internet banking, Moj-bankar.hr, https://www.moj-bankar.hr/Kazalo/I/Internet-bankarstvo [10.5.2021]

[33] Kenton, W.: Business to Government (B2G), Investopedia.com, https://www.investopedia.com/terms/b/business-to-government.asp [11.5.2021]

[34] Law on the Organization and Scope of State Administration Bodies, NN 85/2020, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2020_07_85_1593.html [11.5.2021]

[35] Tlak, T.: E-services of the public sector as a basis for simplifying the business of small and medium enterprises, final thesis, University of Zagreb, Faculty of Organization and Informatics, Varaždin, 2019, pg. 6-15

[36] Everything you need in one place. Welcome to the new portal e-Građani (e-Citizen)!, Government of the Republic of Croatia, 3rd May 2021, https://vlada.gov.hr/vijesti/sve-sto-vam-treba-na-jednom-je-mjestu-dobrodosli-na-novi-portal-e-gradjani/32026 [12.5.2021]

The use of public services, ie cloud computing services, especially in working with state administration bodies and the public sector in the Republic of Croatia, is no longer an option but to a large extent a legal obligation. Thus, for example, annual reports are submitted to the Financial Agency (FINA) in electronic form.[37] It can be seen from the examples above that the interaction with cloud computing for business entities, ie accounting staff, is not unknown. However, when it comes to the use of cloud accounting software applications, then it can be seen that they are used in the same way as software applications installed within the reach of local business networks that use this software application locally, for their own needs. These are disaggregated and dispersed systems between which it is difficult to exchange data with each other, which makes data communication more difficult and slows it down, both between business entities and between business entities and the state, ie public electronic services. This problem is not essentially new and was attempted to be solved by introducing the Electronic Data Interchange (EDI)[38] concept back in the 1960s[39]. Namely, at that time, large companies conditioned the purchase of goods to their suppliers using certain formats of data records and agreed code lists of items for electronic delivery of accompanying documentation that accompanies the delivery and payment of goods, to facilitate processes related to accounting records. Therefore, the need for the EDI concept in its original form exists if standardization is attempted to be applied at the local level, ie between a certain finite number of participants in data exchange. Software applications, for example in the Internet banking system, indicate the effects produced by a unique data processing system that is implemented using a software application in the cloud. Namely, as there are no different data formats in such a data processing system, then there is no need to "reduce the data to a common denominator", ie the need to apply the EDI concept. In this case, the standards are established by the service provider, and the user accepts and uses the established standard. Therefore, the establishment of a single accounting software system, ie ERP system[40], for example at the level of the Republic of Croatia, would ensure the following important advantages:

- obstacles to the exchange of data (documentation) between business entities and business entities and the state would be removed,

[37] Submission of annual financial reports for statistical and other purposes and annual financial reports and other documentation for public disclosure, FINA, https://www.fina.hr/poduzetnici [13.5.2021]

[38] What Is Electronic Data Interchange (EDI)?, Truecommerce.com, https://www.truecommerce.com/resources/what-is-edi[15.5.2021]

[39] A Brief History of EDI, Truecommerce.com, https://www.truecommerce.com/resources/what-is-edi/edi-history [15.5.2021]

[40] Ullah, A., Bin Baharun, R., Nor, K., Yasir, M.: Overview of Enterprise Resource Planning (ERP) System in Higher Education Institutions (HEIs), Journal of Computational and Theoretical Nanoscience, Vol. 24., No. 6/2018., pp. 4399-4406.

- data flow would be accelerated in all directions,
- the problem of uncontrolled data redundancy would be eliminated for the most part (the economy of storage resources would increase, ie the possibility of misinformation would decrease),
- it would be easier to adapt the software solution to the changed legal framework, and the application of new solutions and technologies (application update and embedding and versioning),
- the costs of using and maintaining the software solution would be reduced,
- tax and any other control and supervision over business would be facilitated,
- it would enable the efficient use of machine learning systems and knowledge management in the application of automation of recording business changes and analysis of business reports,
- it would facilitate consulting, conducting audits and other activities aimed at increasing the efficiency of management,
- remote work would be provided, from any platform (multiplatform access) from anywhere in the world, 24 hours a day, 365 days a year,
- it would be easier to educate and get to know employees both in the field of primary education (e.g. in the framework of secondary education) and in the framework of lifelong learning, e.g. when it comes to changes in the legislative framework and the potential use of the program application,
- the possibility of data loss due to force majeure or malicious attack (e.g. computer viruses) would be reduced,
- the care of creating backups (both applications and data) would be left to the owner of the application (public institution or government agency),
- the response time required to repair and adjust the software application would be reduced,
- for small and medium-sized business entities, the management of data access rights and data entry, correction and deletion rights would be at a significantly higher level than provided by relatively cheap software solutions intended for small and medium-sized business entities,
- the need for own archive and storage of documentation as well as the care that in that sense is derived by positive legal regulations would be eliminated,
- occasional and limited access to data, e.g. experts, courts and lawyers in case of litigation, as well as occasional supervision of institutions such as the Health and Pension Insurance Institute, the Employment Service and others, would be simplified and facilitated if necessary,

- the need to exchange paper documents would be eliminated as much as possible,
- the effects of the operation of such a business recording system would in part affect the reduction of the grey economy.
- Of course, any centralization of data processing can usually produce resistance in users due to:
- loss of the right to choose a software application,
- fear of the loss of privacy and confidentiality of information that is intended to be kept secret,
- fear of possible "detection" of potentially "blurred" or border transactions,
- fear of situations when the Internet and connection are lost and the ability to access the remote server on which the data is located,
- fear of possible access to data by an unauthorized person and data theft,
- general fear of the new and unknown.

Of course, these fears or issues nowadays are unrealistic because if businesses do business with banks over the Internet, or perform payment transactions, where money is the main target of hacker attacks and possible misuse, and in a secure way, then the traffic of data that are integral part of the business documentation, certainly makes a lower level of risk and should cause less fear and through it resistance to the introduction of centralized cloud accounting. In addition to the age of education and quality, secure and ergonomic software applications, to ensure user confidence it is necessary to well define the legal framework, especially in the field of rights and conditions of access to business data, and all other actors in the socio-economic system, central data repository.

The conducted research indicated that today's information and communication technology, especially the concept of cloud computing, provides opportunities for the development of cloud accounting systems. The method of operation of such a software solution was examined by analogy and mental experiment and a number of advantages of integrated and centralized cloud accounting over today's decentralized and disaggregated accounting software systems that exist in business practice were determined. As a rule, the observed shortcomings are not shortcomings, but individual fears that can be overcome by educating entrepreneurs and providing valid legislative framework and a solid prescribed ERP software application in the cloud that is accessible and acceptable to users.

4. CONCLUSION

The way the accounting system works today, despite the use of modern information and communication technology, is closer to the principles of recording and systematization of data in the 19th century, rather than modern views on data organization, and thus information and knowledge that characterizes the modern age., that is, the electronic age or the age of information and knowledge. When looking at the accounting system as a whole, it is obvious that it is a disaggregated and data-disintegrated redundant system that is unable to adequately respond to the challenges of fast and economic data exchange between businesses and between businesses and the community. The time has come to look for new solutions and new views on the organization of accounting and the way it works. In addition to focusing on standardizing the organization of data flow and eliminating uncontrolled redundancy, the system should enable the application of new principles of operation using artificial intelligence through automation of repetitive processes by machine learning and report analysis to detect anomalies and early signals to help management increase efficiency in business decision making. The research indicated that the technological preconditions exist and that it is possible to build a system of centralized and integrated cloud accounting that by definition eliminates the shortcomings of today's outdated accounting system and which in fact has no real obstacles to the actual application.

Given that the proposed descriptive conceptual model has passed logical testing, and in terms of its further development, it is necessary to consider on the one hand the optimal way of organizing data in such a system, the essential components and functionalities of the cloud accounting software system, and on the other a framework that would, for one, ensure the full functionality of the system and, furthermore, prevent and fairly sanction all anomalies that may arise during the use of such an integrated and centralized accounting system based on cloud computing technologies. In addition, there is a need to explore the real applicability of this concept, both among the population of entrepreneurs and among the population of accountants and managers and find optimal ways to bring the concept closer to the wider population of business, as well as the need for systematic access to both primary and lifelong learning of those who will potentially and actually use the said cloud accounting software system. Certainly these are not the only problems that the presented concept produces, but they form the basis for the creation and actual implementation of the presented concept of cloud accounting. In accordance with the above, the authors focused their further research on modelling and organizing data for the cloud accounting system as well as defining the content and key functionalities of the integrated software application itself.

LITERATURE

1. Davčev, V., Ačkovska-Leškovska, E.: Technology as a shaping tool of human culture: social and psychological consequences, Philosophical research, Vol. 28 Np. 109/2008, Vol. 1, pg. 75–82.
2. (Electro-) mechanical calculators, https://www.technikum29.de/en/computer/electro-mechanical.php [11.6.2011]
3. A Brief History of EDI, Truecommerce.com, https://www.truecommerce.com/resources/what-is-edi/edi-history [15.5.2021]
4. Accounting Software, Techopedia.com, https://www.techopedia.com/definition/982/accounting-software [16.4.2021]
5. Castelluccio, M.: Accounting Tech Through the Years: A Long Look Back, Strategic Finance, 1st June 2019, https://sfmagazine.com/post-entry/june-2019-accounting-tech-through-the-years-a-long-look-back/ [14.6.2021]
6. Digital-age meaning, Your Dictionary, https://www.yourdictionary.com/digital-age [15.4.2021]
7. Fleischer, C.: Cool Calculation: The First Electronic Calculator, Autodesk.com, https://www.autodesk.com/products/eagle/blog/first-electronic-calculator/ [12.6.2021]
8. How to Calculate Using an Abacus, sciencing.com, https://sciencing.com/calculate-using-abacus-8273299.html [8.6.2021]
9. Internet banking, Moj-bankar.hr, https://www.moj-bankar.hr/Kazalo/I/Internet-bankarstvo [10.5.2021]
10. Internet, Miroslav Krleža Lexicographic Institute, https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=27653 [16.6.2021]
11. Kenton, W.: Business to Government (B2G), Investopedia.com, https://www.investopedia.com/terms/b/business-to-government.asp [11.5.2021]
12. Client-Server Architecture, Unansea.com, https://bs.unansea.com/klijent-server-arhitekturi/ [2.5.2021]
13. Knight, D.: Personal Computer History, Welcome to Low End Mac, Since 1997, 26th April 2014, https://lowendmac.com/2014/personal-computer-history-the-first-25-years/ [17.6.2021]
14. Communication and information technology, FESB (The Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture (FAMENA) https://www.fesb.unist.hr/studiji/diplomski-studij/komunikacijska-i-informacijska-tehnologija/ [14.6.2021]
15. Lantero, E.: The War of the Currents: AC vs. DC Power, Energy.gov, 18th November 2014, https://www.energy.gov/articles/war-currents-ac-vs-dc-power [16.6.2021]
16. Mamić, S.: Analysis of security and financial aspects of using cloud accounting applications, final thesis, University of Split, Faculty of Economics, Split, 2021
17. Mechanical Calculators, http://www.vintagecalculators.com/html/mechanical_calculators.html [11-62021]
18. Olivetti Logos 27-2, http://www.rechenmaschinen-illustrated.com/Olivetti%20Logos27.htm [11.6.2021]
19. Pepe, A.A.: The Evolution of Technology for the Accounting Profession, CPA Practice Advisor,19th April 2011, https://www.cpapracticeadvisor.com/home/article/10263076/the-evolution-of-technology-for-the-accounting-profession [14.6.2021]
20. History of accounting, Wikipedia, https://hr.vvikipedla.com/wiki/History_of_accounting [7.6.2021]
21. Submission of annual financial reports for statistical and other purposes and annual financial reports and other documentation for public disclosure, FINA, https://www.fina.hr/poduzetnici [13.5.2021]
22. Script development, https://edutorij.e-skole.hr/share/proxy/alfresco-noauth/edutorij/api/proxy-guest/f65bfaeb-38f3-4adf-910b-f9a5d356fce7/razvoj-pisma.html [10.6.2021]

23. Sever, M.: Computing in the cloud: what is it and what is it for?, Učionica.net, 20.11.2013., https://www.ucionica.net/racunala/racunarstvo-u-oblaku-sto-je-to-i-cemu-sluzi-1999/ [15.6.2021]
24. Sherman, F.: The History of Computerized Accounting, Career Trend, 14th January 2019, https://careertrend.com/about-6328213-history-computerized-accounting.html [12.6.2021]
25. Srinivas, J., Venkata Subba Reddy, K., Moiz Qyser, A., A.: Cloud Computing Basics, International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering, Vol. 1, No. 5/2012, after: "NIST Cloud Computing Definition", NIST SP 800 – 145.
26. Stand-alone PCs versus Local Area Networks (LANs), Computer Science, http://theteacher.info/index.php/wired-wireless-networks/notes/4518-stand-alone-pcs-versus-local-area-networks-lans [16.6.2021]
27. Bookkeeping systems and methods, presentation, 8th October 2014, https://www.slideserve.com/gada/sustavi-i-metode-knjigovodstva [14.6.2021]
28. Everything you need in one place. Welcome to the new portal e-Citizens!, Government of the Republic of Croatia, 3rd May 2021., https://vlada.gov.hr/vijesti/sve-sto-vam-treba-na-jednom-je-mjestu-dobrodosli-na-novi-portal-e-gradjani/32026 [12.5.2021]
29. Škrobica, V.: History of the script, presentation, 2026, https://www.knjiznicari.hr/UDK02/images/4/42/Povijest_pisma.pdf [10.6.2021]
30. The foundation of western civilization - Mesopotamia, http://www.prva.hr/images/pdf/LEKCIJA%2002%20-%20MEZOPOTAMIJA%20-%20TEMELJ%20ZAPADNE%20CIVILIZACIJE.pdf [7.6.2021]
31. The history of accounting - from record keeping to artificial intelligence, https://www.medius.com/blog/history-of-accounting/ [12.6.2021}
32. Tlak, T.: E-services of the public sector as a basis for simplifying the business of small and medium enterprises, final thesis, University of Zagreb, Faculty of Organization and Informatics, Varaždin, 2019
33. Ullah, A., Bin Baharun, R., Nor, K., Yasir, M.: Overview of Enterprise Resource Planning (ERP) System in Higher Education Institutions (HEIs), Journal of Computational and Theoretical Nanoscience, Vol. 24., No. 6/2018.
34. Volarević, H., Varović, M.: Fundamentals of Accounting, Textbook for the 1st grade of the School of Economics, MATE Ltd, Zagreb, Zagreb, 2013
35. What is a LAN (local area network)?, Cloudflare .com, https://www.cloudflare.com/learning/network-layer/what-is-a-lan/ [18.6.2021]
36. What is cloud computing?, MicrosoftAzure, https://azure.microsoft.com/en-us/overview/what-is-cloud-computing/#uses [2.5.2021]
37. What Is Electronic Data Interchange (EDI)?, Truecommerce.com, https://www.truecommerce.com/resources/what-is-edi [15.5.2021]
38. What is ICT? What is the Meaning or Definition of ICT?, Michalson.com, https://www.michalsons.com/blog/what-is-ict/2525 [115.4.2021]
39. Law on the Organization and Scope of State Administration Bodies, NN 85/2020, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2020_07_85_1593.html [11.5.2021]

HRVATSKI RAČUNOVOĐA

RRiF VISOKA ŠKOLA ZA FINANCIJSKI MENADŽMENT

RAČUNOVODSTVO I MENADŽMENT - RiM

22. međunarodna znanstvena
i stručna konferencija

Zbornik radova s međunarodne
znanstvene i stručne
multipoint video konferencije

Svezak I. – znanstveni radovi

Zagreb, 2021.

©Copyright 2021.
„HRVATSKI RAČUNOVOĐA"
NEOVISNA UDRUGA RAČUNOVOĐA
POREZNIH SAVJETNIKA I FINANCIJSKIH DJELATNIKA
10 000 Zagreb, Vlaška 68, tel.: 01/4699-700, faks: 01/4699-703

Za nakladnika predsjednik Udruge:
Dr. sc. Vlado Brkanić

Organizacijski Odbor konferencije:
Dr. sc. Dolores Pušar Banović (predsjednica), Hrvatska
Dr. sc. Đurđica Jurić, Hrvatska
Dr. sc.Tatjana Dolinšek, Slovenija
Dr. sc. Ljerka Markota, Hrvatska
Dr. sc. Urszula Michalik, Poljska
Prof. dr. hab. Miroslawwa Michalska-Suchanek, Poljska
Dorota Knopf, M.S., Poljska
Dr. sc. Branko Mayr, Slovenija
Dr. sc. Živko Bergant, Slovenija
Dr. sc. Ana Lalević Filipović, Crna Gora
Martina Hercel Rendeli, prof., Hrvatska

Glavni urednik:
Dr. sc. Đurđica Jurić

Pomoćni urednik:
Dr. sc. Dolores Pušar Banović

Mjesto održavanja:
Multipoint video konferencija

UDK 657.1; 657.3; 657.6; 658.14; 658.155

ISBN 978-953-7828-28-8 (cjelina)
ISBN 978-953-7828-29-5 (svezak I)

Grafičko oblikovanje:
EDIT d.o.o., Zagreb

Stranice: 43 - 156

Zbornik radova otvorenog je pristupa, a svi znanstveni radovi podliježu dvostrukoj slijepoj recenziji.
Sva prava pridržana. Autori su odgovorni za jezičnu i tehničku ispravnost radova.
Autori zadržavaju autorska prava za objavljene članke.

Recenzentski odbor:

Doc. dr. sc. Ivor Altaras Penda	(Hrvatska)
Dr. sc. Vlado Brkanić, profesor visoke škole	(Hrvatska)
Dr. sc. Jasenka Bubić, profesor visoke škole	(Hrvatska)
Izv. prof. dr. sc. Krešimir Buntak	(Hrvatska)
Prof. dr. sc. Ljerka Cerović	(Hrvatska)
Dr. sc. Tamara Cirkveni Filipović, profesor visoke škole	(Hrvatska)
Doc. dr. Tatjana Dolinšek	(Slovenija)
Izv. prof. dr. sc. Dario Dunković	(Hrvatska)
Dr. sc. Miroslav Gregurek, profesor visoke škole	(Hrvatska)
Dr. sc. Šime Guzić, viši predavač	(Hrvatska)
Dr. sc. Jakov Jandrić	(Ujedinjena Kraljevina)
Dr. sc. Damir Juričić, predavač	(Hrvatska)
Dr. sc. Đurđica Jurić, profesor visoke škole	(Hrvatska)
Izv. prof. dr. sc. Vladimir Kovšca	(Hrvatska)
Dr. sc. Dubravka Krivačić, profesor visoke škole	(Hrvatska)
Doc. dr. sc. Dario Maradin	(Hrvatska)
Prof. dr. sc. Josipa Mrša	(Hrvatska)
Dr. sc. Dolores Pušar Banović, profesor visoke škole	(Hrvatska)
Dr. sc. Aljoša Šestanović, viši predavač	(Hrvatska)
Dr. sc. Ivica Voloder, viši predavač	(Hrvatska)

Međunarodno uredništvo:

Dr. sc. Tamara Cirkveni Filipović, profesor visoke škole	(Hrvatska)
Dr. sc. Tatjana Dolinšek	(Slovenija)
Izv. prof. dr. sc. Dario Dunković	(Hrvatska)
Dr. sc. Jakov Jandrić	(Ujedinjena Kraljevina)
Prof. dr. sc. Ana Lalević-Filipović	(Crna Gora)
Doc. dr. sc. Branko Mayr	(Slovenija)
Dr. sc. Urszula Michalik	(Poljska)
Prof. dr. hab. Miroslawwa Michalska-Suchanek	(Poljska)
Dr. sc. Dolores Pušar Banović, profesor visoke škole	(Hrvatska)
Dr. sc. Aljoša Šestanović, viši predavač	(Hrvatska)

Predgovor

Ove godine održava se XXII. međunarodna znanstvena i stručna konferencija Računovodstvo i menadžment (RiM) u zajedničkoj organizaciji Udruge računovođa, poreznih savjetnika i financijskih djelatnika Hrvatski računovođa i RRiF Visoke škole za financijski menadžment. Konferencija se zbog specifičnih uvjeta uzrokovanih pandemijom korona virusom (Covid-19) već drugu godinu održava on line, od 9. do 10. rujna 2021. godine.

Konferencija okuplja sveučilišne profesore i predavače visokih poslovnih škola i veleučilišta te stručnjake iz prakse i svake godine nastaje uz veliki trud i zalaganje, kako organizacijskog odbora konferencije tako i svih autora, koautora, recenzenata i predavača.

S obzirom na dodanu vrijednost koju su pozvana predavanja osigurala prošlogodišnjoj konferenciji i ove se godine nastavlja dobra praksa uključivanja predavanja eminentnih stručnjaka i znanstvenika u rad konferencije.

Cilj konferencije je objavljivanje i prezentiranje znanstvenih i stručnih radova, razmjena iskustava i doprinos razvoju računovodstva i menadžmenta u zemljama EU i regije. Iza nas je dugi niz godina održavanja konferencije RiM, na kojoj su predstavljeni radovi iz područja računovodstva, poreza i menadžmenta, što predstavlja kontinuirani doprinos razvoju ekonomske struke te gospodarstva u cjelini.

Zahvaljujemo svim autorima, koautorima, pozvanim predavačima i recenzentima na uloženom trudu i spremnosti na prenošenje novih znanja i rezultata vlastitih istraživanja što je omogućilo da i ove godine, pandemiji usprkos, održimo konferenciju i objavimo Zbornik radova.

Za uredništvo
Dr. sc. Đurđica Jurić, profesor visoke škole

U Zagrebu, 9. rujna 2021.

SADRŽAJ

PREDGOVOR 39

Dr. sc. Anđelka Buneta
Izvorni znanstveni rad
FINANCIJSKA USPJEŠNOST SUBVENCIONIRANIH PODUZEĆA PREMA VELIČINI U RAZDOBLJU 2005. – 2015. GODINE 43

Dr. sc. Tamara Cirkveni Filipović; dr. sc. Đurđica Jurić; Jasna Vuk, dipl. oec.
Pregledni znanstveni rad
RIZICI UTVRĐIVANJA FER VRIJEDNOSTI DUGOTRAJNE MATERIJALNE IMOVINE 65

Mr. sc. Nada Dremel
Pregledni znanstveni rad
PRIJEDLOG UJEDNAČAVANJA RAČUNOVODSTVENOG ISKAZIVANJA PRIMLJENIH DONACIJA IZ EU KOD NEPROFITNIH ORGANIZACIJA 77

Dr. sc. Dubravka Krivačić; prof. dr. sc. Sandra Janković
Pregledni znanstveni rad
IZVJEŠTAVANJE O ODRŽIVOSTI ZA VRIJEME PANDEMIJE: SADAŠNJE STANJE I OČEKIVANJA ZA BUDUĆNOST 105

Izv. prof. dr. sc. Ticijan Peruško; Vanessa Šestan, student
Prethodno priopćenje
MODELIRANJE UTJECAJA GODIŠNJE ZARAČUNATE BRUTO PREMIJE NA TROŠKOVE PRIBAVE I LIKVIDIRANE ŠTETE NA TRŽIŠTU ZDRAVSTVENOG OSIGURANJA REPUBLIKE HRVATSKE 119

Valentina Vinšalek Stipić, univ. spec. oec.; Darko Gambiroža, bacc. oec.
Prethodno priopćenje
INTEGRIRANI INFORMACIJSKI SUSTAVI FUNKCIJE KONTROLINGA KAO ČIMBENIK USPJEŠNOG POSLOVANJA 131

Prof. dr. sc. Neda Vitezić; dr. sc. Antonija Petrlić
Prethodno priopćenje
ODGOVORNOST KONTROLERA U POST COVID POSLOVNOM OKRUŽENJU 145

Izvorni znanstveni rad
UDK: 657.6
Rad zaprimljen: 27.06.2021.
Rad prihvaćen: 04.08.2021.

FINANCIJSKA USPJEŠNOST SUBVENCIONIRANIH PODUZEĆA PREMA VELIČINI U RAZDOBLJU 2005. – 2015. GODINE

Dr. sc. Anđelka Buneta
Libertas međunarodno sveučilište, Zagreb, Hrvatska
andelka.buneta1@gmail.com

SAŽETAK RADA

Međuovisnost državnih subvencija i financijskih rezultata poduzeća još uvijek su nedovoljno istražena kategorija. Stoga je predmet istraživanja u ovom radu ispitati utjecaj državnih subvencija na financijsku uspješnost poduzeća u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2005. do 2015. godine prema veličini. U dosadašnjim istraživanjima varijabla veličina poduzeća je često u fokusu znanstvenog istraživanja kao i uspješnost (Berger i Udell., 1995; Boeri i Bellmann, 1995), ali istraživački modeli uglavnom se odnose na preživljavanje poduzeća u odnosu na veličinu. U ovom radu je intencija istražiti utjecaj državnih subvencija na uspješnost poslovanja poduzeća prema veličini, a odabrana su ekonomska mjerila uspješnosti poslovanja promatranih poduzeća.

Uzorak za procjenu parametara linearne regresije čine u provom redu poduzeća koja su u promatranom vremenskom razdoblju primila barem jedan poticaj od države i predali godišnja financijska izvješća za sve analizom obuhvaćene godine (balansirani panel). Za kontrolnu skupinu odabran je stratificirani uzorak poduzeća koja su slična poduzećima koja su primila državne subvencije po veličini aktive, broju zaposlenih, djelatnosti i veličini. Na taj način bit će moguće procijeniti postoje li signifikantni utjecaji na uspješnost poslovanja subvencioniranih promatranih poduzeća u odnosu na nesubvencionirana poduzeća.

Istraživanje je pokazalo da subvencije imale relativno značajan utjecaj kod svih poduzeća, ali različitog intenziteta.

Ključne riječi: *državne subvencije, financijska uspješnost poslovanja, veličina poduzeća*

1. UVOD

Državne potpore kao dio industrijske politike svake zemlje, između ostalog, imaju intenciju poticati učinkovitost poticanih poduzeća ili gospodarskih grana, a time i ukupnoga gospodarstva i zaposlenosti. Međutim malo se zna o tome utječu li državne potpore zaista na financijsku uspješnost poticanih poduzeća. Iz pregleda recentne znanstvene literature može se zaključiti da autori često istražuju određene varijable uspješnosti poduzeća te veličine o čemu će detaljnije biti riječi u nastavku ovog rada. Stoga ostaje veliki istraživački prostor, a intencija ovog rada je ispitati utjecaj državnih subvencija na uspješnost poslovanja poduzeća prema veličini u razdoblju 2005 do 2015 godine kroz više odabranih pokazatelja.

Uspješnost poslovanja subvencioniranih poduzeća prema veličini promatra se u navedenom razdoblju iz dva razloga. Prvo, 2005 godine je ustrojen registar godišnjih financijskih izvještaja[1]. Drugo, promatrano razdoblje završava 2015. godine kako bi se izbjegao strukturni lom podataka zbog izmijenjena Zakon o računovodstvu[2] i novog razvrstavanja poduzetnika prema veličini. Novim Zakonom provedeno je usklađivanje sa europskim pravilima te se poduzetnici razvrstavaju na mikro, male, srednje i velike poduzetnike ovisno o pokazateljima na zadnji dan poslovne godine koji prethodi godini za koju se sastavljaju financijski izvještaji. Kriteriji za razvrstavanje ostali su nepromijenjeni: ukupna aktiva, neto prihod (umjesto ukupnih prihoda[3]) i broj radnika, pri čemu se promatra zadovoljenje dva od ukupno tri kriterija:

- *mikro poduzetnici:* svi poduzetnici s aktivom do 2,6 milijuna kuna, neto prihodom do 5,2 milijuna kuna i prosječnim brojem radnika do ili jednako 10;
- *mali poduzetnici:* poduzetnici koji ne prelaze dva od slijedeća tri uvjeta: ukupna aktiva do 30 milijuna kuna, neto prihod 60 milijuna kuna, a prosječni broj radnika do ili jednak 50;
- *srednji poduzetnici:* poduzetnici koji ne prelaze dva od slijedeća tri uvjeta: ukupna aktiva 150 milijuna kuna, neto prihod 300 milijuna kuna, a prosječan broj radnika do ili jednak 250;
- *veliki poduzetnici:* poduzetnici koji zadovoljavaju dva od navedena tri uvjeta te banke, stambene štedionice, leasing društva, društva za osiguranje i ostale financijske institucije.

Kao što je već spomenuto, u predmetnom istraživanju odabrana su ekonomska mjerila uspješnosti poslovanja promatranih poduzeća: dobit/gubitak i neto marža profita kao mjere profitabilnosti, visina prihoda koja odražava

[1] Registar godišnjih financijskih izvještaja vodi Financijska agencija u ime i za račun Ministarstva financija.

[2] Narodne Novine 78/15

[3] Tehnički se radi samo o novom nazivu.

tržišnu poziciju poduzeća, te pokazatelji ekonomičnosti, likvidnosti, zaduženosti, obrtaja imovine i rentabilnosti imovine (Zelenika i Toković, 2000). Kako ciljevi zapošljavanja trebaju imati značajno mjesto u donošenju ekonomske i socijalne politike svake države, za očekivati je da državne subvencije subvencioniranim poduzećima utječu na značajnije kreiranje zaposlenosti te je stoga u razmatranje uzet i taj pokazatelj.

Postavljena je radna hipoteza: ***Prihodi od državnih subvencija utječu na financijsku uspješnost poslovanja poduzeća prema veličini u promatranom razdoblju.***

Kako svaki poslovni subjekt ima za cilj i motiv poslovanja – uspješno poslovanje, temeljem ove hipoteze cilj je istražiti utjecaj visine primljenih subvencija na uspješnost poslovanja poduzeća prema veličini poduzeća. S obzirom da ne postoji kohezivno znanje o polju mjerenja uspješnosti[4], u ovom radu razmatra se ekonomsko vrednovanje uspješnosti kroz odabrane parametre. Općenito u ekonomskoj literaturi razmatraju se slijedeća ekonomska mjerila uspješnosti poslovanja poduzeća: proizvodnost rada, ekonomičnost, rentabilnost, akumulacijska sposobnost i reproduktivna sposobnost poduzeća[5]. Kada se govori o uspješnosti poslovanja najčešće se kao glavni kriterij spominju visina prihoda i dobit. Dok visina prihoda odražava tržišnu poziciju poduzeća, dobit je mjera profitabilnosti. Pokazatelji ekonomičnosti, profitabilnosti i investiranja smatraju se pokazateljima uspješnosti poslovanja. Osim toga, kako državne potpore imaju namjenu poticati gospodarski rast i zaposlenost, cilj je istražiti i utjecaj subvencija na zaposlenost u subvencioniranim poduzećima.

Kao što je već spomenuto, u dosadašnjim istraživanjima varijable veličina poduzeća i uspješnost su česti predmet znanstvenih istraživanja (Berger i Udell., 1995; Boeri i Bellmann, 1995), ali istraživački modeli se uglavnom odnose na preživljavanje poduzeća u odnosu na veličinu. Mnogi autori uspoređivali su performanse poduzeća prema veličini te utvrdili kako veličina poduzeća utječe na njihovu uspješnost. Prema skupini autora (Mata i sur., 1995), veličina poduzeća mjerena brojem zaposlenih utječe na vjerojatnost preživljavanja poduzeća. Veća poduzeća u pravilu su u boljoj poziciji u odnosu na mala jer imaju bolje porezne uvjete i mogu privući kvalificiraniju radnu snagu. Manja se poduzeća suočavaju s više financijskih ograničenja u rastu kapitala, što može utjecati na njihovu sposobnost preživljavanja u određenim kritičnim trenucima Kovačević i Vuković (2006). Međutim, postoje i istraživanja u kojima je istražena negativna veza između veličine poduzeća i preživljavanja (Mata i sur., 1995). Prema tim istraživanjima, manja poduzeća mogu imati prednost u odnosu na velika u niskim općim troškovima, a i potrebnim manjim resursima za održanje poslovanja. Važna komponenta je i starost poduzeća.

[4] Istražuje se na različitim područjima te bi različiti pristupi mjerenju uspješnosti doveli do različitih definicija sustava za mjerenje uspješnosti (Performance Measurement System – PMS).

[5] Zelenika, R., K. Toković, Pokazatelji uspješnosti i stabilnosti poslovanja prometnog poduzeća, Hrvatska gospodarska revija, 2000

Glede financijske uspješnosti opus radova je daleko širi. Tako primjerice Girma, Gorg i Wagner (2009) istražuju utjecaj subvencija na izvoz proizvodnim poduzećima u Zapadnoj i Istočnoj Njemačkoj te zaključuju da subvencije nemaju jak utjecaj na izvoz. Njihova zapažanja su u korelaciji sa rezultatima istraživanja autora Bernard i Jensen (2004) koji su istražili utjecaj subvencija za promociju izvoza na državnoj razini u SAD te došli do sličnih zapažanja da subvencije nemaju značajniji utjecaj na izvoz poduzeća.

Nasuprot tome, Volpe Martincus i Carballo (2009) te Helmers i Trofimenko (2009) nalaze neke pozitivne učinke izvoznih subvencija poduzećima u Peruu i Kolumbiji. Nadalje, Bergstrom (1998) ispituje učinke kapitalnih subvencija na produktivnost poduzeća u Švedskoj, Beason i Weinstein (1996) te Lee (1996) koriste agregirane podatke s ciljem dobiti dodatne informacije o učincima državne intervencije kroz subvencije. Kako bi proučili učinke švedske industrijske politike, prikupili su podatke o subvencioniranim i nesubvencioniranim proizvodnim poduzećima u razdoblju 1987. do 1993. godine. Uspoređujući navedena poduzeća te procjenom proizvodnih funkcija gdje kontroliraju različite čimbenike koji bi mogli utjecati na produktivnost, istražuju postoje li razlike u produktivnosti između poduzeća u godinama nakon dodjele subvencija te dolaze do zaključka da nema značajnijeg utjecaja. Nickell i Nicolitasas (1999) su osim produktivnosti promatrali i povećanje zaposlenosti i plaća te zaduženosti britanskih poduzeća. Utvrdili su da subvencije imaju pozitivan učinak, ali mali učinak na TFP-u.

Jedna grupa autora se više bavila sektorskim analizama. Primjerice, Šimović (2008) je analizirao odnose između regionalnih potpora u odnosu na sektorske i zaključio da su regionalne potpore manje loše od sektorskih, iako obje vrste značajno narušavaju ekonomske odnose. Blauberger (2007) je proučavao sektorske potpore u Poljskoj, Češkoj i Slovačkoj, te u svojim zaključcima apostrofira da je Poljska 2004. godine dobila negativnu ocjenu od Europske komisije zbog dodjele potpora velikim brodogradilištima od kojih se tražilo restrukturiranje, a Češka zbog restrukturiranja bankovnog sektora.

Iz sažetog pregleda najvažnije recentne znanstvene literature može se zaključiti da su autori istraživali samo određene varijable uspješnosti, a na temelju postavljene hipoteze u ovom radu se želi istražiti utjecaj dodijeljenih subvencija na financijsku uspješnost poduzeća prema veličini kroz više odabranih pokazatelja.

2. UZORAK I METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Podaci korišteni u ovom istraživanju su sekundarni i prikupljeni su iz registra godišnjih financijskih izvještaja[6] kojeg čine informacije na razini pojedinačnih poduzeća. Dakle, uzorak za procjenu parametara linearne regresije čine

[6] Izvor: baza podataka iz registra godišnjih financijskih izvještaja koji vodi Financijska agencija.

poduzeća, obveznici poreza na dobit, koja su u promatranom vremenskom razdoblju primila barem jedan poticaj od države i predali godišnja financijska izvješća za sve analizom obuhvaćene godine (balansirani panel).

Za kontrolnu skupinu odabran je stratificirani uzorak poduzeća koja su slična poduzećima koja su primila državne subvencije po veličini aktive, broju zaposlenih, djelatnosti i veličini poduzeća. Na taj način će biti moguće procijeniti da li postoje signifikantni utjecaji na uspješnost poslovanja promatranih poduzeća u odnosu na nesubvencionirana poduzeća.

Iz balansiranog panela za potrebe regresije isključeni su poduzetnici koji pripadaju posebnim skupinama poduzetnika a čije primljene subvencije višestruko nadmašuju subvencije ostalih poduzetnika kao što su Zagrebački holding, HŽ, HRT. U svrhu dokazivanja glavne hipoteze definiran je uzorak istraživanja, a za obradu podataka korišten je programski paket R.

Podaci korišteni u analizama imaju strukturu panel podataka. Određuju ih dvije dimenzije od kojih je jedna identifikacijska oznaka poduzetnika (ID), a druga vremenska: godište financijskog izvješća (GOD).

U analizama je korišten balansirani panel što osigurava analizu poduzetnika koji imaju kontinuitet u poslovanju u promatranom razdoblju, čime je obuhvaćeno oko 34 posto opservacija (oko 49 posto subvencioniranih poduzeća). Dakle, uzorak za procjenu parametara linearne regresije čine u prvom redu poduzetnici koji su u promatranom vremenskom razdoblju (2005.-2015. godine) primili barem jedan poticaj od države i predali su godišnja financijska izvješća za sve analizom obuhvaćene godine.

Budući da regresijska analiza procjenjuje utjecaje prihoda od državnih subvencija (potpora) na financijske rezultate, ključna pomoćna varijabla je oznaka je li poduzetnik u promatranom razdoblju dobio barem jednom državne potpore ili nije: POTICAJ. Ako je poduzetnik u periodu 2005.-2015. godine dobio barem jednom državne potpore, varijabla POTICAJ=1, u protivnom je 0. Oznaka POTICAJ se primjenjuje na razini poduzetnika za sva godišnja izvješća u bazi.

Odabrane su dvije glavne nezavisne varijable koje najbolje opisuju promatranu pojavu, odnosno utjecaj subvencija na financijsku uspješnost poduzeća prema veličini u promatranom razdoblju: POTPORE.LOG (prihodi od subvencija u tekućoj godini) i pot.u.aktivi.w[7] (udio prihoda od subvencija u ukupnoj aktivi poduzeća), te kao „pomoćna varijabla" POTPORE_U_PRIH (subvencije u ukupnim prihodima) i POTICAJ=1, dummy varijabla koja pokazuje dali je poduzeće u određenoj godini primilo subvenciju (1) ili ne (0).

Varijable prihodi od subvencija u tekućoj godini (POTPORE.LOG) i udio prihoda od subvencija u ukupnoj aktivi poduzeća (pot.u.aktivi.w) u naravi su na neki način vezane uz visinu iznosa subvencija. Može se čak smatrati da se iznos

[7] Prema formuli= prihodi od subvencija (POTPORE)/ukupna imovina (IMOVINA).

ukupne aktive poduzeća intenzivno ne mijenja i predstavlja samo konstantu koja prezentira veličinu poduzeća. S druge strane varijabla subvencije u ukupnim prihodima (POTP_U_PRIH-w) je prilično volatilna i govori dvije stvari: da li poduzeće „živi" samo od subvencija (visok omjer) ili su subvencije nesignifikantne s obzirom na ukupni prihod. Upravo je to razog da je ta nezavisna varijabla u multivarijatnoj analizi kombinirana i sa iznosom subvencija (POTPORE. LOG) i sa udjelom subvencija u aktivi (potp.u.aktivi.w)[8].

Postojanje ovisnosti neke od mjera koje mjere uspješnost ili neuspješnost poslovanja o primljenim državnim subvencijama ispituje se korištenjem linearne regresije, a u istraživanju je korištena metoda najmanjih kvadrata (OLS – Ordinary Least Square).

Pronalaženje koeficijenata modela počiva na pretpostavkama koje omogućavaju rješavanje matematičkog problema. Prva pretpostavka je homogenost parametara modela, što podrazumijeva da je αit=α za sve i i t što vrijedi i za βit=β. Rezultirajući panel model yit=α+βTxit+uit je standardni linearni panel model (pooled OLS). Pronalaženjem modela linearne panel regresije dokazuje se u prvom redu postoji li ovisnost između mjera učinkovitosti poslovanja i primljenih državnih subvencija. Rezultati modela (estimatori i njihovi predznaci, testovi signifikantnosti (p-vrijednosti), koeficijent determinancije (R2), korigirani koeficijent determinacije (Adjusted R2), procijenjene standardne pogreške regresije (Std. Error of Estimate)) daju i odgovor jesu li poticaji i poslovni rezultati signifikantno pozitivno ili negativno korelirani te u kojoj mjeri model objašnjava pogreške u procjeni.

Regresijske analize napravljene su na dva uzorka: na balansiranim panel podacima koji uključuju sve poduzetnike, neovisno o statusu primljenih poticaja (POTICAJ=0;1) te na balansiranim panel podacima koji uključuju samo poduzetnike koji su primili poticaj u promatranom razdoblju (POTICAJ=1).

Zavisne i nezavisne varijable su transformirane ograničavanjem 2% netipičnih vrijednosti varijabli na oba repa distribucije: na 1. percintil na donjem repu distribucije te na 99. percentil na gornjem repu distribucije. Ograničavanjem netipičnih vrijednosti na n-ti percentil postiže se bolja prilagodba regresijskih parametara distribuciji i reprezentativnost regresije, budući da netipične vrijednosti (outlieri) u tom slučaju, čije vrijednosti mogu biti višestruko više od glavnine distribucije, neće utjecati na nagib regresijskog pravca kao što bi to mogao biti slučaj da nisu ograničene.

Analiza podataka započeta je provjerom oblika distribucije, raspodjele i frekvencije rezultata te je nastavljena sa deskriptivnom statističkom analizom skupa podataka u cilju utvrđivanja kretanja vrijednosti promatranih varijabli.

[8] Primjerice, 100.000 kuna subvencija u apsolutnom iznosu neće imati isti efekt na poduzeće sa aktivom 100.000.000 kuna kao na poduzeće sa aktivom od 10.000 kuna. Istih tih 100.000 kuna nema isti efekt ako poduzeće ima ukupni prihod 100.000.000 kuna ili ako ima ukupni prihod (uključujući subvencije) 110.000 kuna, neovisno o veličini aktive. Upravo je to razlog da se iznos subvencija promatra u odnosu na imovinu i u odnosu na aktivnost.

2.1. DISTRIBUCIJE PODUZETNIKA PREMA VELIČINI

Promatraju li se distribucije poduzetnika prema veličini, cijela baza sadrži 1.047.588 opservacija (poduzetnik-godina), dok subvencionirani poduzetnici u balansiranom panelu čine gotovo trećinu ukupnog broja poduzetnika iz balansiranog panela (30,7 posto).

Kako balansirani panel obuhvaća samo poduzetnike koji su predali sva godišnja financijska izvješća u razdoblju od 2005.-2015. godine, njihov je broj stoga po godinama uvijek jednak (42.596).

Tablica 1: Broj poduzeća u bazi podataka i balansiranom panelu

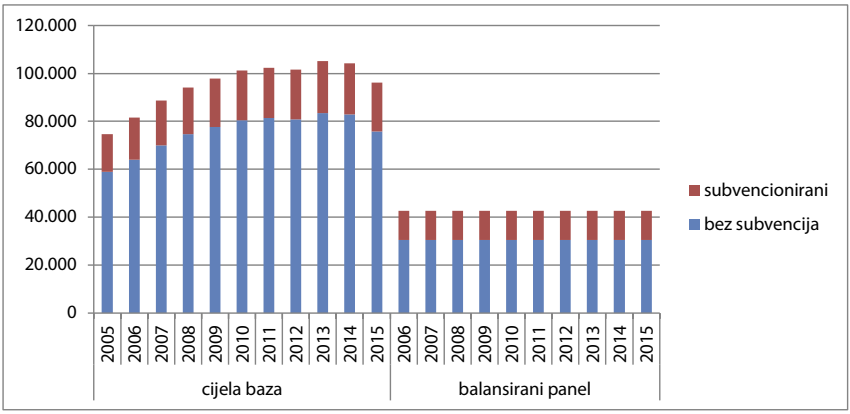
uzorak	bez subvencija	subvencionirani	ukupno
cijela baza	**830.013**	**217.575**	**1.047.588**
2005	58.860	15.735	74.595
2006	63.987	17.502	81.489
2007	69.935	18.736	88.671
2008	74.612	19.575	94.187
2009	77.731	20.113	97.844
2010	80.546	20.752	101.298
2011	81.388	20.930	102.318
2012	80.782	20.831	101.613
2013	83.530	21.686	105.216
2014	82.851	21.391	104.242
2015	75.791	20.324	96.115
balansirani panel	**304.640**	**121.320**	**425.960**
2006.	30.464	12.132	42.596
2007	30.464	12.132	42.596
2008	30.464	12.132	42.596
2009	30.464	12.132	42.596
2010	30.464	12.132	42.596
2011	30.464	12.132	42.596
2012	30.464	12.132	42.596
2013	30.464	12.132	42.596
2014	30.464	12.132	42.596
2015	30.464	12.132	42.596

Izvor: rad autorice

U balansiranom panelu podataka izvršena je korekcija godine obuhvata (2005. u 2006. godinu) kako bi se zadovoljio uvjet da su svi promatrani poduzetnici u panelu predali godišnja financijska izvješća, što nije bio slučaj za 2005. godinu.

Distribucije subvencioniranih i nesubvencioniranih poduzetnika u cijeloj bazi i na balansiranom panelu prikazane su na Slici 1.

Slika 1: Distribucije poduzeća



Izvor: rad autorice

Tablica 2: Distribucija poduzeća po veličini

Broj poduzetnika	bez poticaja	S poticajem	Ukupni zbroj
Cijela baza	797.617	210.717	1.008.334
Mali	786.900	199.861	986.761
Srednji	8.245	8.315	16.560
Veliki	2.472	2.541	5.013
Bp	234.620	103.710	338.330
Mali	228.639	96.475	325.114
Srednji	4.560	5.599	10.159
Veliki	1.421	1.636	3.057
Ukupni zbroj	1.032.237	314.427	1.346.664

Izvor: rad autorice

Promatrajući distribucije poduzeća po veličini u balansiranom panelu, kao i za sva poduzeća (cijela baza podataka) razvidno je da su u oba panela najviše zastupljeni subvencionirani mali poduzetnici (Tablica 2). Distribucije poduzetnika po veličini u balansiranom panelu pokazuju da od ukupno 338.330 poduzetnika, mali poduzetnici čine (325.114) 69,3 posto, a 28,5 posto malih poduzetnika u balansiranom panelu su primila subvencije. Srednje veliki poduzetnici sudjeluju sa (10.159) 3 posto, a 55,1 posto je primilo subvencije. Zastupljenost velikih poduzetnika je (3.057) 0,9 posto, a 53,5 posto je primilo subvencije.

Međutim, u relativnom smislu, preko 50 posto srednjih i velikih poduzeća je dobivalo subvencije[9], dok je kod malih poduzeća riječ o petini poduzeća.

U nastavku je prikazana distribucija vrijednosti zavisnih i nezavisnih varijabli koje su uzete u razmatranje.

[9] U navedene kategorije pripadaju poduzeća iz sektora brodogradnje, prometa, poljoprivrede.

Tablica 3. Distribucija vrijednosti zavisnih i nezavisnih varijabli

Uzorak	Varijabla	Prosjek	St.dev.	Minimum	q1	q25	Medijan	q75	q99	Maksimum	N	N.miss
bp	DOBGUB.LOG	8,07	5,05	0,00	0,00	4,20	9,74	11,75	15,91	21,69	338.330	0
bp	KOEF_TEK_LIK.w	5,78	22,41	0,00	0,02	0,78	1,37	2,82	187,85	187,85	338.330	0
bp	KOEF_ZADUZ.w	0,93	2,61	0,00	0,01	0,35	0,65	0,91	8,19	40,10	338.330	0
bp	KOEF_EKON_POSL.w	105,26	45,25	0,00	0,27	100,10	102,36	109,71	315,79	435,82	338.330	0
bp	KOEF_RENT_IMO.w	0,01	0,49	-7,33	-1,41	0,00	0,02	0,10	0,76	0,83	338.330	0
bp	KOEF_OBRT_IMO.w	1,68	1,92	0,00	0,00	0,57	1,23	2,10	10,40	15,84	338.330	0
bp	KOEF_NETO_MARZA.w	-19,01	200,16	-2.865,60	-368,52	0,00	0,02	0,07	0,59	0,74	338.330	0
bp	ZAP_SATI.w	9,99	21,79	0,00	0,00	1,00	3,00	8,00	123,00	123,00	338.330	0
bp	NOVA_VR.LOG	11,36	4,36	0,00	0,00	11,02	12,45	13,76	17,43	22,26	338.330	0
bp	DOB_X_ZAP.LOG	8,43	6,42	0,00	0,00	0,00	10,33	13,36	20,44	30,46	338.330	0
cijela baza	DOBGUB.LOG	6,24	5,35	0,00	0,00	0,00	8,18	10,84	15,18	21,70	1.008.334	0
cijela baza	KOEF_TEK_LIK	159,00	54.197,34	-0,09	0,00	0,54	1,12	2,32	187,85	52.102.740,00	1.008.334	18.365
cijela baza	KOEF_ZADUZ	1.447,54	205.041,08	0,00	0,00	0,41	0,78	1,00	40,10	128.658.200,00	1.008.334	638
cijela baza	KOEF_EKON_POSL	181,81	22.696,23	0,00	0,00	79,58	101,11	107,69	435,82	21.277.500,00	1.008.334	10.001
cijela baza	KOEF_RENT_IMO	-225,43	111.097,10	-39.244.500,00	-7,33	-0,05	0,01	0,07	0,83	57.271.830,00	1.008.334	638
cijela baza	KOEF_OBRT_IMO	446,03	108.583,32	0,00	0,00	0,20	1,00	2,03	15,84	60.151.500,00	1.008.334	638
cijela baza	KOEF_NETO_MARZA	-499,29	176.848,59	-169.572.300,00	-2.865,60	-0,13	0,01	0,06	0,74	1.305,15	1.008.334	55.256
cijela baza	ZAP_SATI	9,34	104,37	0,00	0,00	0,00	1,00	4,00	123,00	14.687,00	1.008.334	0
cijela baza	NOVA_VR.LOG	9,05	5,57	0,00	0,00	0,00	11,42	12,96	16,68	22,26	1.008.334	0
cijela baza	DOB_X_ZAP.LOG	6,00	6,34	0,00	0,00	0,00	5,19	11,74	18,92	30,46	1.008.334	0
poticaji	POTPORE.LOG	3,25	5,03	0,00	0,00	0,00	0,00	8,92	14,63	21,60	210.717	0
poticaji	pot.u.aktivi	7,79	1.790,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,85	617.927,00	210.717	8
poticaji	TROS_PLACA_REL	0,34	0,27	0,00	0,00	0,12	0,29	0,54	0,98	1,00	210.717	0
poticaji	MAT_TROS.LOG	12,32	3,44	0,00	0,00	10,92	12,70	14,43	18,41	23,21	210.717	0
poticaji	POTP_U_PRIH	0,09	16,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95	7.500,00	210.717	0
poticaji	INVEST.LOG	4,98	5,97	0,00	0,00	0,00	0,00	11,12	16,47	22,13	210.717	0
poticaji	IZVOZ.LOG	8,62	6,79	0,00	0,00	0,00	11,99	14,23	18,27	23,27	210.717	0

Izvor: Rad autorice

Za potrebe analize na balansiranom panelu podataka testirani su modeli za 11 zavisnih varijabli[10] koje reprezentiraju skup podataka i čije se promjene prate u odnosu na postavljenu hipotezu:

ZAP_SATI.w – broj zaposlenih na temelju sati rada

ZAP_SATI.wd – povećanje broja zaposlenih na temelju sati rada u odnosu na prethodnu godinu

NOVA_VR.LOG – novostvorena vrijednost

DOBGUB.LOG – dobitak/gubitak razdoblja

DOB_X_ZAP.LOG – dobit razdoblja x broj zaposlenih na temelju sati rada

KOEF_NETO_MARZA.w – neto marža profita

KOEF_OBRT_IMO.w – koeficijent obrtaja ukupne imovine

KOEF_TEK_LIKV.w – koeficijent tekuće likvidnosti,

KOEF_ZADUZ.w – koeficijent zaduženosti

KOEF_EKON_POSL.w – koeficijent ekonomičnosti poslovanja

KOEF_RENT_IMO.w – koeficijent rentabilnosti ukupne imovine neto.[11]

Nadalje, odabrane su nezavisne varijable, odnosno varijable kojima se manipulira i čiji utjecaj na mjerenu pojavu se prati. Pri tome su napravljene dvije glavne inačice svakog modela: korištenjem kao nezavisne varijable POTPORE.LOG (prihodi od subvencija u tekućoj godini), odnosno *pot.u.aktivi.w* (udio prihoda od subvencija u ukupnoj aktivi poduzetnika[12]), u kombinaciji s ostalim nezavisnim varijablama:

TROS_PLACA:REL – troškovi osoblja relativni

MAT_TROS.LOG – materijalni troškovi

POTP_U_PRIH – subvencije u prihodima poduzeća

INVEST.LOG – investicije

IZVOZ.LOG – izvoz.

2.2. KORELACIJSKA I UNIVARIJATNA ANALIZA

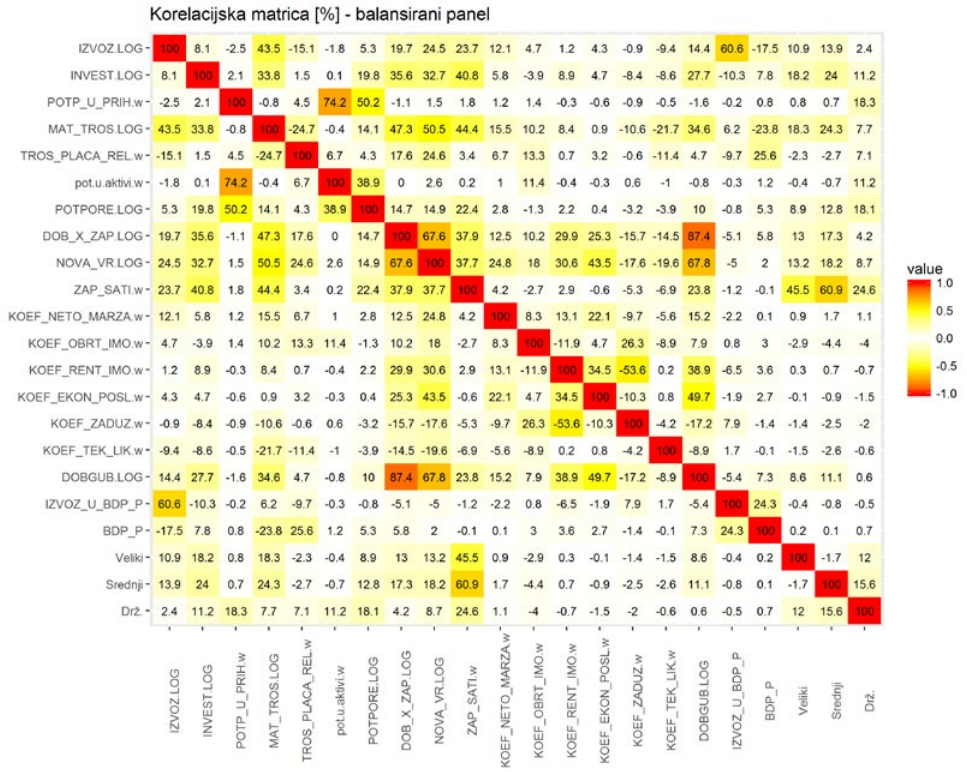
Korelacijskom analizom provjerena je razina statističke povezanosti utjecaja subvencija na financijske rezultate poduzetnika na balansiranom panelu poduzetnika te međusobne korelacije nezavisnih varijabli kao i nezavisnih sa zavisnim. Međusobne korelacije varijabli prikazane su u obliku termalne mape koja skalom boja prikazuje njihove korelacije na balansiranom panelu.

[10] Vrijednosti 1. i 99. percentila korištene su za ograničavanje netipičnih vrijednosti varijabli. Za zavisne varijable je pri tome korištena cijela baza poduzetnika, a za nezavisne varijable distribucija poduzetnika koji su barem jedanput primili državnu subvenciju u promatranom razdoblju od 2005. do 2015., a način i razlozi ograničavanja netipičnih vrijednosti varijabli opisani su u poglavlju4.4.1Ograničavanje netipičnih vrijednosti varijabli.

[11] Odabrane zavisne varijable su u skladu s ekonomskim mjerilima uspješnosti poslovanja poduzeća (Zelenika i Toković, 2000) i postavljenim hipotezama.

[12] Prema formuli = prihodi od subvencija (POTPORE) / ukupna imovina (IMOVINA)

Slika 2: Korelacijska matrica korištenih varijabli (u postocima) – balansirani panel



Izvor: rad autorice

Korelacijskom analizom na balansiranom panelu podataka utvrđeno je da najveće koeficijente korelacije očekivano imaju varijable DOBGUB.LOG (dobit/gubitak razdoblja), ZAP_SATI.w (broj zaposlenih temeljem sati rada) i DOB_X_ZAP.LOG (dobit/gubitak razdoblja x broj zaposlenih temeljem sati rada), s obzirom na to da je varijabla DOB_X_ZAP.LOG = log (DOBGUB * ZAP_SATI.w). Iako je koeficijent njihove korelacije iznad 80 posto, varijable se ne koriste u istim modelima, pa ne postoji rizik pojavljivanja multikolinearnosti.

Visok koeficijent korelacije imaju i DOBGUB.LOG (dobit/gubitak razdoblja) i NOVA_VR.LOG (novostvorena vrijednost) čija vrijednost premašuje 60 posto, ali se također radi o varijablama sa zavisne strane regresijske jednadžbe u različitim modelima. Ostale varijable nisu korelirane u mjeri da bi postojao rizik od značajnog utjecaja efekta multikolinearnosti na rezultate regresije.

2.3. PRIKAZ UKUPNIH PROHODA I PRIMLJENIH SUBVENCIJA PREMA VELIČINI PODUZEĆA

S obzirom na to da su prihodi poduzeća bruto priljevi ekonomske koristi tijekom razdoblja koje proizlaze iz redovnih aktivnosti poduzetnika te imaju za posljedicu povećanje kapitala, analizirani su i ukupni prihodi te primljene subvencije prema veličini poduzetnika u promatranom razdoblju. Intencija je bila utvrditi koliki je udio državnih subvencija u ukupnim prihodima poduzetnika prema veličini u apsolutnim iznosima.

Tablica 4: Prihodi od državnih subvencija u ukupnim prihodima

Godine	MALI		SREDNJI		VELIKI		UKUPNO	
	Ukupni prihodi (000 kn)	Potpore (000 kn)	Ukupni prihodi (000 kn)	Potpore (000 kn)	Ukupni prihodi (000 kn)	Potpore (000 kn)	Ukupni prihodi (000 kn)	Potpore (000 kn)
2006	24.388.953	650.444	24.989.792	494.473	56.303.410	1.064.715	105.682.155	2.209.632
2007	22.546.212	696.038	22.958.094	496.134	61.882.476	1.254.301	107.386.782	2.446.473
2008	18.275.453	748.021	19.373.949	722.869	60.758.731	1.618.016	98.408.133	3.088.907
2009	12.954.490	718.531	15.591.502	615.953	43.045.348	1.562.970	71.591.340	2.897.454
2010	14.482.815	722.514	17.590.589	622.268	41.566.697	1.288.751	73.640.101	2.633.533
2011	15.324.723	738.510	18.799.066	633.761	45.770.505	1.260.865	79.894.295	2.633.136
2012	13.837.930	657.099	16.643.579	627.068	46.086.196	1.321.259	76.567.705	2.605.427
2013	14.411.151	1.702.080	15.857.244	517.216	46.837.157	1.574.216	77.105.552	3.793.512
2014	14.837.157	636.228	16.763.010	476.501	41.151.195	1.396.781	72.751.361	2.509.510
2015	15.528.442	670.594	17.938.903	551.664	42.537.374	1.286.644	76.004.719	2.508.902
Ukupni zbroj	**166.587.327**	**7.940.058**	**186.505.729**	**5.757.908**	**485.939.089**	**13.628.519**	**839.032.145**	**27.326.485**

Izvor: rad autorice

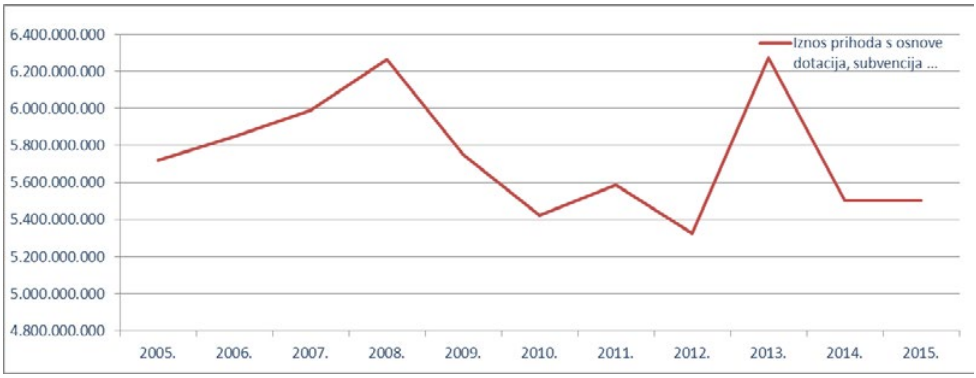
Iz prikazanih podataka je razvidno da su velika poduzeća u apsolutnim iznosima dobila najviše subvencija (13,6 milijuna kuna) u promatranom razdoblju. Slijede mala (7,9 milijuna kuna) pa srednje velika poduzeća (5,7 milijuna kuna). U promatranom razdoblju veliki poduzetnici su 2008. godine dobili najveći iznos subvencija (1,6 milijuna kuna), kao i srednje veliki (722 milijuna kuna), dok su mali poduzetnici 2013. godine primili 14,4 milijuna kuna subvencija.

Promatra li se udio državnih subvencija u ukupnim prihodima poduzetnika prema veličini u apsolutnim iznosima u promatranom razdoblju, onda je situacija drugačija. Udio subvencija u ukupnim prihodima je najviši kod malih poduzeća i iznosi 4,8 posto, slijede srednje velika poduzeća sa 3,1 posto te velika poduzeća sa 2,8 posto, što je i očekivano s obzirom na strukturu ukupnog prihoda kojeg ostvaruju poduzetnici prema veličini.

Ako se promatra prosječni iznos dodijeljenih subvencija po poduzetniku, taj prosjek je bio najviši 2009. godine (1,43 milijuna kuna), a po prosječnom

iznosu dodijeljenih subvencija izdvaja se i 2008. godina s iznosom od 1,32 milijuna kuna po poduzetniku. Razlog su visoke sektorske subvencije, poglavito sektorima prometa, brodogradnje i HRT-i[13]. Najmanji prosječni iznos subvencija po poduzetniku dodijeljen je 2015. godine (757 000 kuna), što odgovara iznosu dodijeljenom 2006. godine kada je iznosio 760 000 kuna i rezultat je provedbe smjernica politike državnih potpora Republike Hrvatske[14].

Grafikon 1: Prihod poduzetnika s osnove subvencija u promatranom razdoblju



Izvor: Financijska agencija, Registar godišnjih financijskih izvještaja

U nastavku je prikazana regresijska analiza utjecaja subvencija na uspješnost poslovanja poduzetnika prema veličini na balansiranom panelu.

3. REZULTATI ANALIZE UTJECAJA PRIHODA OD DRŽAVNIH SUBVENCIJA NA FINANCIJSKU USPJEŠNOST POSLOVANJA PODUZEĆA PREMA VELIČINI

Signifikantnost koeficijenata regresije na razini većoj od 99,9 posto (p-vrijednost < 0,1 posto) za zavisne varijable i modele uključene u ostatak analiza (temeljeno na rezultatima univarijatne i multivarijatne analize) su:

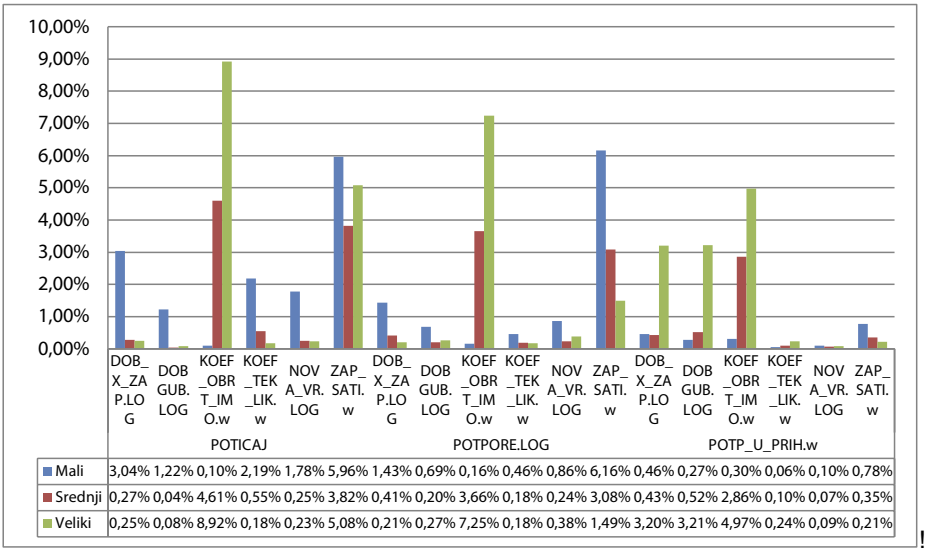
DOB_X_ZAP.LOG (dobit/gubitak razdoblja x broj zaposlenih temeljem sati rada)
DOBGUB.LOG (dobit/gubitak razdoblja)
KOEF_OBRT_IMO.w (koeficijent obrtaja ukupne imovine)
KOEF_TEK_LIK.w koeficijent tekuće likvidnosti)
NOVA_VR.LOG (novostvorena vrijednost)
ZAP_SATI.w broj zaposlenih temeljem sati rada).

[13] *http://www.aztn.hr/uploads/documents/mediji_o_nama/Industrijska_politika_i_dravne_potpore_u_Hrvatskoj.pdf (pristupljeno 2.* 10. 2018.)

[14] Vlada Republike Hrvatske (2015). Odluka o donošenju smjernica politike državnih potpora za razdoblje 2015. – 2017., Zagreb. Dostupno na: http://www.mfin.hr/adminmax/docs/Smjernice%20politike%20drzavnih%20potpora%202015.%20- %20201799.%20-%20NN%20147-14.pdf.

nezavisna varijabla POTPORE.LOG

Grafikon 2: Prikaz relativnog utjecaj subvencija na uspješnost poslovanja prema veličini poduzetnika (uzorak: bp.vel.w.z)



Izvor: rad autorice

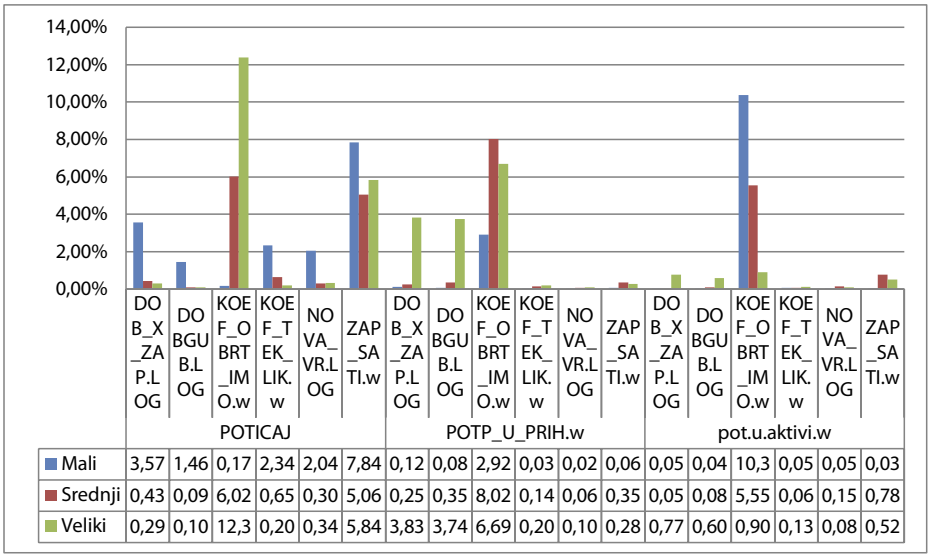
Može se zaključiti da je relativni utjecaj subvencija najizraženiji kod velikih poduzetnika i to na pokazateljima koeficijent obrtaja imovine (7,25 posto) i broj zaposlenih temeljem sati rada (ZAP_SATI.w; 1,49 posto). Sama činjenica da su dobili subvencije (varijabla POTICAJ) značajno je utjecala na ove varijable (npr.: za koeficijent obrtaja imovine iznosi 8,92 posto), a kod malih poduzetnika na varijablu dobit/gubitak razdoblja (1,22 posto).

Utjecaj pomoćne nezavisne varijable POTP_U_PRIH također je značajan. Slijede srednje veliki te mali poduzetnici. Kod srednje velikih poduzetnika relativni utjecaj subvencija je na istim pokazateljima kao i kod velikih poduzeća, ali manjeg relativnog intenziteta. Kod malih poduzetnika relativni utjecaj subvencija je najviše utjecao na broj zaposlenih temeljem sati rada (varijabla ZAP_SATI.w iznosi 6,16 posto).

nezavisna varijabla pot.u.aktivi.w

Grafikonom 3 prikazan je relativni utjecaj druge nezavisne varijable – potpore u aktivni na uspješnost poduzetnika prema veličini na balansiranom panelu. Pokazuje da su subvencije u aktivi najviše utjecale na koeficijent obrtaja imovine kod malih (10,37 posto) i srednjih poduzetnika (5,55 posto), kao i pomoćna nezavisna varijabla POTP_U_PRIH.w.

Grafikon 3: Prikaz relativnog utjecaja nezavisne varijable pot.u.aktivi.w na uspješnost poslovanja prema veličini poduzetnika (uzorak: bp.vel.w.z)



	POTICAJ						POTP_U_PRIH.w						pot.u.aktivi.w					
	DOB_XZAP.LOG	DOBGUB.LOG	KOEF_OBRT_IMO.w	KOEF_TEK_LIK.w	NOVA_VR.LOG	ZAP_SATI.w	DOB_XZAP.LOG	DOBGUB.LOG	KOEF_OBRT_IMO.w	KOEF_TEK_LIK.w	NOVA_VR.LOG	ZAP_SATI.w	DOB_XZAP.LOG	DOBGUB.LOG	KOEF_OBRT_IMO.w	KOEF_TEK_LIK.w	NOVA_VR.LOG	ZAP_SATI.w
Mali	3,57	1,46	0,17	2,34	2,04	7,84	0,12	0,08	2,92	0,03	0,02	0,06	0,05	0,04	10,3	0,05	0,05	0,03
Srednji	0,43	0,09	6,02	0,65	0,30	5,06	0,25	0,35	8,02	0,14	0,06	0,35	0,05	0,08	5,55	0,06	0,15	0,78
Veliki	0,29	0,10	12,3	0,20	0,34	5,84	3,83	3,74	6,69	0,20	0,10	0,28	0,77	0,60	0,90	0,13	0,08	0,52

Izvor: rad autorice

Iz sažetog prikaza glavnih varijabli modela i njihovog utjecaja na zavisne varijable prema veličini poduzetnika može se uvidjeti nekoliko zapažanja.

Relativni utjecaj subvencija (POTPORE.LOG) je najizraženiji na zavisne varijable koeficijent obrtaja imovine (7,25 posto) kod velikih poduzeća i broj zaposlenih temeljem sati rada (varijabla ZAP_SATI.w - 6,2 posto) kod malih poduzetnika, slijede srednje veliki poduzetnici sa 3,1 posto.

S druge strane, relativni utjecaj nezavisne varijable potp.aktivi.w je najizraženiji za koeficijent obrtaja imovine kod malih poduzetnika (10,4 posto), slijede srednji poduzetnici sa 5,5 posto te veliki poduzetnici sa 0,9 posto.

Međutim, ako se promatraju i pomoćne nezavisne varijable POTP_U_PRIH.w (subvencije u ukupnim prihodima) te POTICAJ (da su primili subvencije), tada je njihov relativni utjecaj na zavisnu varijablu koeficijent obrtaja imovine različit i po veličini poduzetnika, ali i značaju.

Tako primjerice je najizraženiji relativni utjecaj varijable POTICAJ (da su primili subvencije) na koeficijent obrtaja ukupne imovine kod velikih poduzetnika (12,4 posto), srednjih poduzetnika 6,0 posto, a kod malih poduzetnika relativni utjecaj je svega 0,2 posto.

S druge strane, relativni utjecaj nezavisne varijable POTP_U_PRIH.w (subvencije u ukupnim prihodima) na zavisnu varijablu koeficijent obrtaja imovine

je najizraženiji kod srednje velikih poduzeća (8,0 posto), slijede veliki poduzetnici sa 6,7 posto te mali poduzetnici sa 2,9 posto.

Može se zaključiti da prihodi od subvencija kao i učešće subvencija u aktivi imaju relativno značajan pozitivan utjecaj na aktivnost poduzetnika iskazanu koeficijentom obrtaja imovine, ali istovremeno viši udio subvencija u ukupnim prihodima poduzetnika ukazuje na slabiju aktivnost poduzetnika (smanjuje koeficijent obrtaja imovine), što upućuje na zaključak da što je veća ovisnost poslovanja poduzeća o subvencijama, rezultati poslovanja su lošiji.

S obzirom da je koeficijent obrtaja imovine jedan od pokazatelja efikasnosti poduzetnika te pokazuje koliko jedna novčana jedinica imovine stvara novčanih jedinica prihoda, očekivano je zapažanje da je koeficijent obrtaja za oba modela najizraženiji kod velikih poduzetnika. Ukazuje na brži obrtaj sredstava u velikim poduzećima, što znači da su isti obujam poslovanja financirali manjim iznosima obrtnih sredstava.

Relativno značajan pozitivan utjecaj imaju i na zaposlenost kao i apsolutni iznosi primljenih subvencija, što upućuje na zaključak da subvencije utječu na zaposlenost, ali ne u onim poduzećima u kojima su subvencije u visokom udjelu u ukupnim prihodima. Visoka pozitivna korelacija s brojem zaposlenih, uz istovremeno zanemariv utjecaj na povećanje broja zaposlenih pokazuje da su veće iznose subvencija dobivala poduzeća s većim brojem zaposlenih (Buneta, 2020)

Slična zapažanja mogu se izvesti i za varijablu ostvarena dobit/gubitak razdoblja.

Tablica 5: Multivarijatna analiza – sažetak utjecaja nezavisnih varijabli na objašnjavanje varijance zavisnih iskazan relativnim doprinosima u prilagođenom koeficijentu determinacije i predznakom koeficijenta regresije

Relative impact			Nezavisna varijabla (predznak estimatora)				
Zavisna varijabla	model. rbr	r2	POTPORE. LOG	pot. u. aktivi. w	POTICAJ	POTP_U_ PRIH.w	Ukupni zbroj
ZAP_SATI.w	8.1	31,83%	8,10% (+)		3,71% (+)	0,77% (-)	12,58%
	8.2	30,66%		0,04% (-)	5,19% (+)	0,07% (+)	5,31%
DOB_X_ZAP.LOG	10.1	43,79%	1,77% (+)		3,10% (+)	0,48% (-)	5,35%
	10.2	43,70%		0,05% (-)	3,68% (+)	0,12% (-)	3,85%
NOVA_VR.LOG	9.1	61,14%	1,17% (+)		1,93% (+)	0,11% (-)	3,22%
	9.2	61,09%		0,04% (-)	2,25% (+)	0,02% (+)	2,32%
DOBGUB.LOG	1.1	44,03%	0,83% (+)		1,30% (+)	0,30% (-)	2,43%
	1.2	43,98%		0,04% (-)	1,56% (+)	0,09% (-)	1,69%
KOEF_TEK_LIK.w	2.1	8,35%	0,52% (+)		2,31% (-)	0,06% (-)	2,89%
	2.2	8,34%		0,05% (+)	2,45% (-)	0,03% (-)	2,53%
KOEF_OBRT_IMO.w	6.1	13,31%	0,44% (-)		0,09% (-)	0,33% (+)	0,87%
	6.2	15,10%		10,84% (+)	0,21% (-)	3,12% (-)	14,17%

Relative impact			Nezavisna varijabla (predznak estimatora)				
Zavisna varijabla	model. rbr	r2	POTPORE. LOG	pot. u. aktivi. w	POTICAJ	POTP_U_ PRIH.w	Ukupni zbroj
KOEF_NETO_MARZA.w	7.1	9,33%	0,21% (-)		0,85% (+)	0,12% (+)	1,17%
	7.2	9,34%		0,09% (+)	0,88% (+)	0,16% (+)	1,13%
KOEF_ZADUZ.w	3.1	34,81%	0,07% (+)		0,14% (-)	0,02% (-)	0,24%
	3.2	34,82%		0,06% (-)	0,16% (-)	0,03% (+)	0,25%
KOEF_RENT_IMO.w	5.1	37,49%	0,03% (-)		0,08% (+)	0,01% (-)	0,12%
	5.2	37,49%		0,02% (+)	0,09% (+)	0,02% (-)	0,13%
KOEF_EKON_POSL.w	4.1	16,84%	0,01% (+)		0,03% (-)	0,03% (-)	0,07%
	4.2	16,85%		0,02% (-)	0,03% (-)	0,02% (+)	0,07%
ZAP_SATI.w.d	11.1	0,86%	10,22% (+)		0,98% (-)	0,87% (-)	12,07%
	11.2	0,79%		0,52% (-)	0,66% (+)	0,14% (-)	1,32%

Izvor: Rad autorice

Iz sažetog prikaza multivarijatne analize (Tablica 5.), odnosno iz sažetka utjecaja nezavisnih varijabli na objašnjavanje varijance zavisnih varijabli iskazanih relativnim doprinosom u prilagođenom koeficijentu determinancije i predznakom koeficijenta regresije može se iznijeti nekoliko važnih zapažanja:

Prvo, poduzeća s većim udjelom subvencija u ukupnim prihodima manje su aktivna i efikasna, a kriteriji za ostvarivanje efikasnosti su ekonomičnost i rentabilnost. Kako je u tržišnim gospodarstvima temeljni kriterij ostvarivanja efikasnosti rentabilnost, to znači da ako je stopa rentabilnosti zadovoljavajuća, poduzeće posluje efikasno. Međutim, kako je udio subvencija u ukupnim prihodima najizraženiji kod velikih i srednje velikih poduzeća a ona su pretežito u državnom vlasništvu, dobivena zapažanja su očekivana (spašavanje radnih mjesta i „gubitaša"). Nadalje, subvencije poduzetnicima pokazuju relativno značajan pozitivan utjecaj na profitabilnost poduzetnika (dobit/gubitak razdoblja, novostvorenu vrijednost i na dobit * zaposleni), kao i utjecaj njihova relativnog iznosa na aktivnosti, čime je izravno dokazana hipoteza[15].

Učešće potpora u aktivi pozitivno utječe na aktivnost (veći udio subvencija u aktivi povećava koeficijent obrtaja imovine) poduzetnika, ali istovremeno viši udio subvencija u poslovnim prihodima upućuje na slabiju aktivnost poduzetnika (smanjuje koeficijent obrtaja imovine). Negativan učinak (negativan predznak estimatora) indikatora dodjele subvencija poduzetniku (varijabla POTICAJ, „očišćena" od utjecaja apsolutnog i/ili relativnog iznosa subvencija) na pokazatelj likvidnosti poduzetnika (KOEF_LIKV.w) upućuje na činjenicu da su subvencije tražili i dobivali ih ponajprije poduzetnici slabije likvidnosti. Na ostale pokazatelje poslovanja poduzeća subvencije nisu imale značajan utjecaj. Ipak, relativni koeficijenti determinacije za subvencije nisu dominirajući u

[15] Rezultati su u skladu s istraživanjima Leibenstein (1966) i Bergstrom (1998) koji su također zaključili da apsolutni iznos subvencija najviše utječe na povećanje profitabilnosti.

odnosu na učinke ostalih poslovnih inputa na financijsko poslovanje poduzetnika, pa se ne može tvrditi da subvencije imaju značajniji pozitivni efekt na poslovanje cijeloga gospodarskog sektora poduzeća, već su oni tek marginalni. Razlozi tome leže u relativno niskom udjelu subvencija u ukupnim prihodima (< 1 %) i malom broju poduzetnika kojima su subvencije dodijeljene (< 10 %).

4. ZAKLJUČAK

Ispitivanje utjecaja prihoda od državnih subvencija na financijske rezultate poduzeća, obveznika poreza na dobit, prema veličini još uvijek je nedovoljno istraženo. Pretpostavka je da je takvo stanje posljedica otežanog pristupa sveobuhvatnim podacima o državnim potporama i subvencijama, a koji se vode u raznim bazama podataka i u skladu s različitim metodologijama. Osim toga, takozvane AOP pozicije u godišnjim financijskim izvještajima objedinjuju podatke o subvencijama, dotacijama i državnim potporama te se kao takove koriste i u ovom istraživanju, što je svojevrsno ograničenje ovog rada. Na jednoj poziciji su sintetizirani podatci o subvencijama, dotacijama i državnim potporama bez mogućnosti analitičkog prikaza.

S obzirom na to da se provedeno istraživanje temelji na godišnjim financijskim izvještajima promatranih poduzetnika te izračunatim financijskim omjerima uz uključivanje odabranih makroekonomskih varijabli iz okruženja (u jednom od modela) kako bi se utvrdio utjecaj okruženja na financijske rezultate subvencioniranih poduzetnika, to je u isto vrijeme prednost i nedostatak u ovom istraživanju. Prednost jer se istraživanja temeljena isključivo na financijskim omjerima uglavnom kritiziraju jer zanemaruju utjecaj okruženja u kojem poduzeća djeluju. Nedostatak zato što uvođenjem varijabli koje oslikavaju makroekonomsko okruženje u gospodarstvu ima manjkavosti kao što je primjerice nedostatak podataka o sektorskom BDP-u koji bi adekvatno oslikao makroekonomsko kretanje BDP-a u pojedinim gospodarskim djelatnostima.

Za potrebe istraživanja kreirane su i indikatorske varijable, odnosno binominalne varijable čije vrijednosti poprimaju dva stanja: 0 ili 1 ovisno o tome je li referentni uvjet zadovoljen ili nije. Kako se konceptualni dio istraživanja temelji na regresijskoj analizi na balansiranom panelu, a u kojoj su varijable razvrstane prema njihovoj ulozi u regresijskoj analizi, dodavanjem indikatorskih i makroekonomskih varijabli u regresiju testirana je stabilnost koeficijenata regresije nezavisnih varijabli. Utjecaj indikatorskih i makroekonomskih varijabli ispitan je na balansiranom panelu, dok je za analizu po veličini poduzeća korišten samo skup modela za zavisne varijable jer su pokazale veći stupanj korelacije s nezavisnim varijablama temeljenim na subvencijama.

Kao rezime provedenog istraživanja moguće je ustvrditi da su oblikovani statistički modeli potvrdili istraživačku hipotezu povezanosti utjecaja subvencija na financijsku uspješnost poduzetnika prema veličini.

Analiza utjecaja subvencija na uspješnost poslovanja poduzeća na balansiranom panelu poduzetnika prema veličini pokazala je da su subvencije imale najveći relativni utjecaj na koeficijent obrtaja imovine kod velikih poduzeća, kao i subvencije u aktivi, te na koeficijent tekuće likvidnosti i dobit * zaposleni. Kod srednje velikih poduzeća također je najveći relativni utjecaj subvencija na koeficijent obrtaja imovine i broj zaposlenih temeljem sati rada. Kod malih poduzetnika najveći relativni utjecaj subvencija je na broj zaposlenih, novostvorenu vrijednost te koeficijent tekuće likvidnosti. Utjecaj pomoćne nezavisne varijable subvencije u ukupnim prihodima (POTP_U_PRIH) također je izrazito značajan na koeficijent tekuće likvidnosti, što upućuje na relativno značajan doprinos subvencija u ukupnim prihodima malih poduzetnika na njihovu likvidnost.

Istraživanje je također pokazalo da je udio subvencija u ukupnim prihodima poduzetnika u korelaciji sa veličinom poduzetnika. Udio subvencija u ukupnim prihodima je najviši kod malih poduzeća, slijede srednje velika te velika poduzeća, što je i očekivano s obzirom na strukturu ukupnog prihoda kojeg ostvaruju poduzetnici prema veličini.

Jedna od preporuka za buduća istraživanja, s obzirom na nedovoljnu istraženost financijske uspješnosti subvencioniranih poduzeća kroz više pokazatelja i veličine poduzeća, bila bi ispitati navedeni međuodnos drugim statističkim metodama radi usporedbe dobivenih rezultata a time same spoznaje.

LITERATURA

1. Berger, A. i Udell, G., (1995), Relationship Lending and Lines of Credit in Small Firm Finance, Journal of Business, str. 351-381
2. Bergstrom, F. (1998), Kapitalne potpore i učinak poduzeća, SSE/EFI Serija radnih knjiga u ekonomiji i financijama broj 285., Stockholm
3. Blauberger, M. (2007). European State Aid Control in the New Member States – The Examples of Poland and the Czech Republic, Paper prepared for the EUSA Tenth Biennial Internat ional Conference, Montreal, 17-19 May 2007. Dostupno na: http://aei.pitt.edu/7704/ (pristup: 03.12.2019.)
4. Boeri, T. & Bellmann, L., (1995), Post-entry behaviour and the cycle: Evidence from Germany, International Journal of Industrial Organization, 1995, vol. 13, issue 4, str. 483-500
5. Buneta, A., (2020), Državne subvencije i financijska uspješnost poduzeća u Republici Hrvatskoj, doktorski rad, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet Rijeka
6. Commission of the EC, (2000). Eight Survey on State Aid in the European Union. Brussels, COM(2000) 205 final.
7. Financijska agencija, registar godišnjih financijskih izvještaja
8. Gale, W. G., (1989), Collateral rationing and government intervention in credit markets, NBER Working Paper, No. 3024. Cambridge, MA: NBER, July
9. Hrvatska agencija za malo gospodarstvo, inovacije i investicije (2016a) Godišnje izvješće za 2015. godinu [online]. Dostupno na: http://www.hamagbicro.hr/wp-content/uploads/2013/07/HAMAG-BICRO-Godisnje-izvješće-2015_6-7-2016_premakom-MFIN_final.pdf [10. 11. 2019.]

10. Leibenstein, H. (1966). Allocative efficiency vs. "X-efficiency". The American Economic Review, 56 (3), 392–415
11. Mata, J. P. Portugal, P. Guimães (1995). The survival of new plants: start up conditions and post-entry evolution. International Journal of Industrial Organization, 9, 459–481
12. Ministarstvo financija. (2001). Godišnje izvješće za 2000. godinu. Zagreb: Ministarstvo financija
13. Ministarstvo financija. (2005). Pretpristupni ekonomski program. Zagreb: Ministarstvo financija. Dostupno na: http://www.mfin.hr/hr/pretpristupni-ekonomski-program
14. OECD (2003)). The Arrangement on guidelines for officially supported export credits. Paris: OECD
15. Šimović, H. (2006). Utjecaj fiskalnih sustava i fiskalne politike na konkurentnost gospodarstva. Zbornik radova hrvatskog društva ekonomista Ekonomska politika Hrvatske u 2007. godini, Opatija 15. do 17. studenoga 2006., 4–16.
16. Tunal Schwartz, G., Clements, B. (1999). Government Subsidies. Journal of Economic Surveys, 13(2)
17. Valdes, A. (2000). Agricultural Support Policies in Transition Economies. World Bank Technical Paper, No. 470. Washington: The International Bank for Reconstruction and Development.
18. Vidović, J. (2015). Analiza državnih potpora u Europskoj uniji s osvrtom na gospodarski rast. Zbornik Sveučilišta u Dubrovniku, 69–83.
19. Vittas, D., Cho, Y. J. (1995). Credit policies: lessons from East Asia. World Bank Policy Research Working Paper, 1548. Washington: World Bank.
20. Zelenika, R., Toković, K. (2000). Pokazatelji uspješnosti i stabilnosti poslovanja prometnog poduzeća. Zagreb: Hrvatska gospodarska revija, Inženjerski biro d.d.
21. Zakon o računovodstvu, Narodne Novine br. 78/15

FINANCIAL PERFORMANCE OF SUBSIDIZED ETNERPRISES IN THE PERIOD 2005 - 2015

ABSTRACT

The interdependence of state subsidies and financial results of the companies are still insufficiently explored category. Therefore, the subject of this research is to examine the impact of state subsidies on the financial success of companies in the Republic of Croatia in the period 2005 to 2015 by size. In previous studies, the variable size of enterprises is often the focus of scientific research as well as success (Mata and others, 1995; Boeri and Bellmann, 1995), but research models mainly relate to the survival of enterprises in relation to size. In this paper, the intention is to investigate the impact of government subsidies on enterprise's business efficacy according to the size, and the economic benchmarks of the observed enterprise's business performance are selected.

The sample for estimating parameters of linear regression, in the first place, are companies that have received at least one incentive from the state in the observed period and submitted annual financial statements for all the years covered by analysis (balanced panel). For the control group, a stratified sample of enterprises was selected that is similar to enterprises that received government subsidies by size of assets, number of employees, activities and size. In this way, it will be possible to evaluate whether there are any significant effects on the performance of the subsidized observed enterprises in relation to the non-subsidized enterprises.

The survey showed that subsidies had a relatively significant impact on all enterprise, but of varying intensity.

Key words: *government subsidies, financial performance of the business, size of enterprise*

Pregledni znanstveni rad
UDK: 657.3
Rad zaprimljen: 02.07.2021.
Rad prihvaćen: 15.08.2021.

RIZICI UTVRĐIVANJA FER VRIJEDNOSTI DUGOTRAJNE MATERIJALNE IMOVINE

Dr. sc. Tamara Cirkveni Filipović
RRiF Visoka škola za financijski menadžment u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska
tamara@rrif.hr
Dr. sc. Đurđica Jurić
RRiF Visoka škola za financijski menadžment u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska
djurdjica@rrif.hr
Jasna Vuk, dipl. oec.
RRiF Visoka škola za financijski menadžment u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska
jasna@rrif.hr

SAŽETAK RADA

Glavna okosnica rada je razmatranje metoda utvrđivanja fer vrijednosti dugotrajne materijalne imovine prema zahtjevima računovodstvenih standarda te internih i eksternih rizika primjene te vrijednosti koji mogu narušiti pouzdanost utvrđenih fer vrijednosti imovine, a time i objektivnost i realnost financijskog položaja društva. Eksterni rizici vezani su uz elemente tržišnih cijena odnosno elemente na koje društvo nema izravan utjecaj kao što su primjerice opći ekonomski pad odnosno pojava financijske i gospodarske krize i/ili pravni i tržišni okviri koji omogućuju ili ne omogućuju utvrđivanje fer vrijednosti koje je utemeljeno na općim pravilima ili nepostojanje regulative koja se odnosi na primjenu Međunarodnih standarda procjene. Interni rizici odnose se na stručne kvalifikacije osoba koje provode računovodstvena pravila i postupke vezane uz primjenu fer vrijednosti dugotrajne materijalne imovine.

Ključne riječi: *fer vrijednost, dugotrajna materijalna imovina, rizici, tržišni pristup, troškovini pristup, dobitni pristup*

1. UVOD

Primjena fer vrijednosti odnosno iskazivanje dugotrajne materijalne imovine prema fer vrijednosti zahtijeva provedbu postupaka procjene ekonomske vrijednosti i primjenu brojnih metoda za procjenjivanje ekonomske vrijednosti. Uz to, u računovodstvenim standardima upućuje se na različite pristupe i metode procjene, od statičkih temeljenih na komparativnim aktualnim tržišnim cijenama, do primjene diskontiranja kod procjenjivanja financijske imovine (Lasić, 2006:150). Nadalje, vrednovanje odnosno utvrđivanje vrijednosti postalo je kompleksnije u posljednja dva desetljeća čime je stvoren temelj za oblikovanje detaljiziranih i specifičnih informacija, ali je kreirana i potreba za većim brojem ulaznih informacija koje mogu značiti i veću mogućnost nastanka pogreške i generirati ka stvaranju još složenijih modela utvrđivanja fer vrijednosti (Damodaron, 2011:10). Uz to, u većini zemalja nije obvezna primjena Međunarodnih standarda procjenjivanja koji su dosad obuhvatili velik dio procjenjivanja, od nekretnina do ulaganja u vrijednosnice što poveća rizik pouzdanosti i objektivnosti procjena koji kod mnogih oblika imovine predstavljaju temelje utvrđivanja njihove fer vrijednosti. S obzirom na različite dosege razvijenosti financijskih tržišta, ali i tržišta roba i usluga u zemljama kao i stupnjeve usklađenosti računovodstvene regulative primjena fer vrijednosti ostvarila je različite dosege u stvarnoj primjeni. Dosadašnja istraživanja ukazuju na činjenicu da je fer vrijednost imovine primjereniji model iskazivanja vrijednosti imovine od modela troška nabave zbog osiguranja podataka o aktualnim vrijednostima (Mac Donald, 2002:183) i da fer vrijednost imovine utječe na donošenje investicijskih odluka potencijalnih ulagača (Cole, 2004:35). Međutim, u ovom je dijelu nedovoljno istraženo pitanje rizika koji se odnose na primjenu fer vrijednosti koja se u većini slučajeva oslanja na procjene koje zbog nedovoljne transparentnosti i točno utvrđenih pravila mogu narušiti objektivnost i realnost financijskih izvještaja. To se posebno odnosi na materijalnu imovinu koja kod većine društava čini najveći udio u dugotrajnoj imovini društva. Kreatori računovodstvenih politika moraju biti svjesni tog rizika i s njim računati u procjenama. Općenito se može reći da skoro svaki pojavni oblik materijalne imovine (npr. zemljište, zgrade, postrojenja i dr.) čija je vrijednost utvrđena prema fer vrijednosti može predstavljati potencijalni rizik pogrešno utvrđene vrijednosti te je iz tog razloga važno razumijevanje utjecaja fer vrijednosti imovine na financijske izvještaje, posebno na temeljni financijski izvještaj odnosno bilancu koja predstavlja glavni izvor informacija o financijskom položaju društva. Osim toga važno je prepoznavanje i internih i eksternih izvora rizika odnosno rizika unutar društva i rizika okruženja koji mogu utjecati na utvrđivanje fer vrijednost materijalne imovine, a posljedično tome i na financijsko izvještavanje. Iz navedenog proizlazi da je fer vrijednost materijalne imovine povezana s mogućim rizicima koji nije predstavljao imanentan čimbenik izvještavanja temeljenog na povijesnim troškovima. Navedeni razlozi upućuju na potrebu istraživanja detaljnijih značenja i razine moguće povezanosti rizika i utvrđivanja fer vrijednosti materijalne imovine.

2. CILJEVI, HIPOTEZE I METODE ISTRAŽIVANJA

Temeljni ciljevi ovoga istraživanja su odrediti metode utvrđivanja fer vrijednosti dugotrajne materijalne imovine u suvremenom ekonomskom okruženju i sistematizirati moguće rizike primjene fer vrijednosti dugotrajne materijalne imovine. Rezultati dosadašnjih istraživanja koji su vezani uz fer vrijednost, kako je već navedeno, potvrdili su da je fer vrijednost prihvatljiviji model utvrđivanja vrijednosti elemenata financijskih izvještaja u odnosu na model povijesnih troškova. Međutim, u domaćoj i inozemnoj literaturi nedovoljno je istraženo pitanje mogućih rizika koji se odnose na primjenu određenih metoda utvrđivanja fer vrijednosti materijalne imovine kao što su rizici promjene tržišnih cijena, kamatnih stopa, valutnih tečajeva i ostalih sličnih rizika koji mogu narušiti objektivnost i realnost financijskih izvještaja. Iz tog razloga važno je na temelju dosadašnjih spoznaja utvrditi i povezati moguće rizike utvrđivanja fer vrijednosti dugotrajna materijalne imovine i utvrditi utjecaj na financijske izvještaje, posebno na bilancu koja predstavlja temeljni financijski izvještaj svakog trgovačkog društva i glavni izvor informacija o financijskom položaju društva. Osim toga važno je prepoznavanje i ostalih internih i eksternih rizika unutar i izvan društva koji su povezani s utvrđivanjem fer vrijednosti materijalne imovine, a posljedično tome i s financijskim položajem trgovačkog društva. Na temelju definiranog problema i predmeta istraživanja, a u skladu s teorijskom podlogom i prethodnim relevantnim istraživanjima definirana je sljedeća istraživačka hipoteza: H1: Fer vrijednost dugotrajne materijalne imovine uključuje rizike primjene određenih metoda utvrđivanja njezine vrijednosti. Navedena hipoteza dokazana je primjenom metode deskripcije, induktivne i deduktivne metode i metode komparacije. Metodom deskripcije opisani su mogući rizici utvrđivanja fer vrijednosti dugotrajne materijalne imovine. Induktivnom i deduktivnom metodom omogućeno je izvođenje općih zaključaka o procjenama mogućih rizika primjene fer vrijednosti materijalne imovine i metoda utvrđivanja te vrijednosti. Komparativna metoda omogućila je donošenje zaključka o ulozi mogućih rizika pri utvrđivanju fer vrijednosti materijalne imovine u odnosu na povijesne troškove ovisno o pojavnim oblicima imovine.

3. FER VRIJEDNOST DUGOTRAJNE MATERIJALNE IMOVINE

Materijalna imovina odnosno imovina koja se pojavljuje kroz fizički oblik (oblik stvari) u većini trgovačkih društava koja obavljaju razne oblike proizvodne djelatnosti, trgovačku djelatnost, turističku i sl. čini važan dio imovine društva. Uz to u većini slučajeva riječ je o imovini značajnih novčanih vrijednosti, posebno kada je riječ o nekretninama odnosno građevinskim objektima i/ili zemljištima čije usklađenje s fer odnosno tržišnim vrijednostima odnosno vrednovanje predstavlja važan element utvrđivanja financijskog položaja trgovačkih društava.

3.1. VRSTE DUGOTRAJNE MATERIJALNE IMOVINE

S motrišta klasifikacije prema pojavnim oblicima imovine materijalna imovina općenito obuhvaća nekretnine (zemljišta i građevinske objekte), postrojenja i opremu, alate, pogonski inventar i transportnu imovinu, ulaganja u nekretnine, biološku imovinu, predujmove za dugotrajnu materijalnu imovinu i ostalu dugotrajnu materijalnu imovinu. **Nekretnine, postrojenja i oprema** predstavljaju glavne oblike dugotrajne materijalne imovine. Nekretnine obuhvaćaju sve vrste zemljišta (građevinsko, poljoprivredno, zemljišta pod dugogodišnjim nasadima i dr.) i građevinskih objekata (poslovne zgrade, tvorničke zgrade i dr.). Postrojenja i oprema obuhvaćaju strojeve, alate, tehnička postrojenja, razne vrste opreme, pokućstvo, skladišni i pogonski inventar i sl. Računovodstveno praćenje nekretnina, postrojenja i opreme odnosno imovine koja se najčešće koristi u obavljanju osnovne djelatnosti trgovačkih društava u globalnim okvirima EU uređuje MRS 16 - Nekretnine, postrojenja i oprema. U US GAAP-ovima nije definiran odvojen računovodstveni standard koji obuhvaća praćenje predmetne imovine već su odredbe vezane uz praćenje iste definirane unutar većeg broja standarda i koncepata koji čine sastavne dijelove US GAAP-ova. U Republici Hrvatskoj uz MRS 16 računovodstveno praćenje nekretnina, postrojenja i opreme uređuje HSFI 6 – Dugotrajna materijalna imovina. **Ulaganja u nekretnine** predstavljaju dio dugotrajne materijalne imovine, a podrazumijevaju ulaganja u tzv. investicijske nekretnine (zemljišta ili zgrade, ili dio zgrade, ili oboje) nabavljene radi stjecanja zarade porastom njihovih tržišnih vrijednosti i/ili najmovnim aktivnostima. Za računovodstveno postupanje s nekretninama odnosno zemljištima i građevinskim objektima koji se vode kao ulaganje u nekretnine u MSFI-ima relevantan je MRS 40 – Ulaganja u nekretnine, dok u US GAAP-ovima nije definiran odvojen standard za praćenje tih vrsta nekretnina. U Republici Hrvatskoj računovodstveno praćenje ulaganja u nekretnine odnosno investicijske nekretnine osim MRS-a 40 uređuje HSFI 7 – Ulaganja u nekretnine. **Biološka imovina** općenito predstavlja živuće životinje i biljke odnosno imovinu čije je držanje povezano s biološkim transformacijama koje se očituju kroz kvalitativne i kvantitativne promjene postojeće imovine i dobivanje dodatne imovine. Pri tome se dugotrajnom biološkom imovinom smatraju ulaganja u višegodišnje nasade (voćnjake, vinograde, maslinike i sl.) i osnovno stado (goveda, konji, ovce i sl.). Računovodstveno praćenje i objavljivanje procesa i informacija koje se odnose na biološku imovinu odnosno poljoprivrednu aktivnost koja uključuje držanje i uzgoj životinja i proizvodnju u višegodišnjim nasadima uređuje MRS 41 - Poljoprivreda, a u Republici Hrvatskoj i HSFI 17 - Poljoprivreda. U US GAAP-ovima nije definiran odvojen standard koji se bavi predmetnom problematikom.

3.2. UTVRĐIVANJE FER VRIJEDNOSTI DUGOTRAJNE MATERIJALNE IMOVINE

Prema zahtjevima MSFI-a 13 - Mjerenje fer vrijednosti pri utvrđivanju fer vrijednosti općenito se trebaju koristiti metode koje su primjerene danim okolnostima i za koje postoji dovoljno podataka za utvrđivanje fer vrijednosti imovine koristeći pri tome što veći broj relevantnih ulaznih podataka koji su vidljivi, a što manji broj podataka koji nisu vidljivi. Pri tome je važno uzeti u obzir da metode vrednovanja imaju za cilj procijeniti cijenu po kojoj bi imovina bila prodana u redovnoj transakciji između sudionika na tržištu na datum utvrđivanja vrijednosti po sadašnjim tržišnim uvjetima. Prema MSFI-u 13 te metode definirane su unutar **tržišnog pristupa, troškovnog pristupa i dobitnog pristupa utvrđivanja fer vrijednosti imovine.** Određena tehnika utvrđivanja vrijednosti treba se dosljedno primjenjivati kako to zahtjeva t. 65. MSFI-a 13. Promjena određene tehnike utvrđivanja fer vrijednosti prikladna je jedino u slučaju kada se tom tehnikom dobiva jednako reprezentativna ili reprezentativnija fer vrijednost. To može primjerice biti slučaj kod razvoja novih tržišta, dostupnosti novih informacija, nedostupnosti ranije korištenih informacija, dorade tehnika vrednovanja, promjene tržišnih uvjeta i sl.

3.2.1. Tržišni pristup

Tržišni pristup utvrđivanja fer vrijednosti u skladu s t. B5. MSFI-a 13 a koristi se cijenama i drugim relevantnim informacijama iz tržišnih transakcija identičnom ili usporedivom (tj. sličnom) imovinom, identičnim ili usporedivim (tj. sličnim) obvezama ili skupinom imovine i obveza kao što je određeni segment djelatnosti. Tehnike vrednovanja koje su konzistentne s tržišnom metodom često koriste tržišne multiplikatore izvedene iz usporedivih vrijednosti. Multiplikatori mogu biti u nizovima, pri čemu je za svaku usporednu vrijednost multiplikator različit. Izbor odgovarajućeg multiplikatora unutar niza zahtijeva procjene uzimajući pri tome u obzir kvalitativne i kvantitativne čimbenike specifične za određeno mjerenje. Tehnike vrednovanja koje su konzistentne s tržišnom metodom uključuju matricu cijena. Navedeni pristup predstavlja najprimjereniji način utvrđivanja fer vrijednosti imovine klasificirane prema zahtjevima MRS-a 16 budući da uzima u obzir tržišne cijene nekretnina, postrojenja i opreme koje su utvrđene na aktivnom odnosno neaktivnom tržištu i koje se korigiraju za moguće razlike ovisno o stanju, veličini odnosno kapacitetu korištenja imovine i sl. To sve iz razloga što taj pristup dozvoljava uporabu procjene tržišne cijene nekretnina, postrojenja i opreme prema zadnjim cijenama ili sadašnjim cijenama ovisno o stanju, lokaciji i vrsti nekretnine. Navedeni pristup koristi se i u HSFI-ju 6 prema kojemu fer vrijednost zemljišta i zgrada čini tržišna vrijednost te imovine koja je utvrđena procjenom koju uobičajeno obavljaju profesionalno kvalificirani procjenitelji**.** Pri utvrđivanju vrijednosti

nekretnina u našem poslovnom okruženju postoji praksa utvrđivanja fer vrijednosti nekretnina od strane ovlaštenih procjenitelja i drugih osoba koje su za to educirane, a u kojima se uzimaju u obzir tržišni indikatori odnosno cijene sličnih nekretnina korigirane prema starosti, fizičkoj istrošenosti i sl.

3.2.2. Troškovni pristup

Troškovni pristup utvrđivanja fer vrijednosti u skladu s t. B8. MSFI-a 13 a zahtijeva da se fer vrijednost nekretnina, postrojenja i opreme procjenjuje na temelju troška zamjene za imovinu koja ima isti uslužni kapacitet kao i imovina čija se vrijednost procjenjuje. Taj pristup često se naziva i tekući trošak zamjene. Promatrano s motrišta prodavatelja kao tržišnog sudionika, ta vrijednost predstavlja trošak koju bi kupac kao tržišni sudionik imao u nabavi ili izgradnji zamjenske imovine usporedive koristi usklađen za zastarjelost imovine. Razlog tome je što kupac kao tržišni sudionik ne bi za neku imovinu platio više od svote po kojoj bi mogao zamijeniti uslužni kapacitet te imovine. Zastarjelost obuhvaća fizičko propadanje, funkcionalnu (tehnološku) zastarjelost te ekonomsku (vanjsku) zastarjelost. Navedeni pristup odnosno metoda tekućeg troška najčešće se koristi pri utvrđivanju fer vrijednosti postrojenja i opreme koja se koristi u kombinaciji s drugom imovinom ili drugom imovinom i drugim obvezama. Uz to upotreba iste česta je i pri provjeri fer vrijednosti navedene imovine utvrđene nekom od drugih metoda u okviru tržišnog ili prihodovnog pristupa utvrđivanju fer vrijednosti.

3.2.3. Dobitni pristup

Dobitni pristup utvrđivanja fer vrijednosti zahtijeva da fer vrijednost odražava **sadašnja tržišna očekivanja budućih svota**. U metode vrednovanja unutar ovog pristupa prema t. B11. MSFI-a 13 ubrajaju se sljedeće metode:

a) tehnike svođenja na sadašnju vrijednost;
b) modeli za utvrđivanje cijena opcija kao što je Black-Scholes-Mertonova formula ili binomni model, koji uključuju tehnike svođenja na sadašnju vrijednost i odražavaju vremensku i intrizičnu vrijednost opcije te
c) metoda ostatka vrijednosti koja se koristi za utvrđivanje vrijednosti neke nematerijalne imovine.

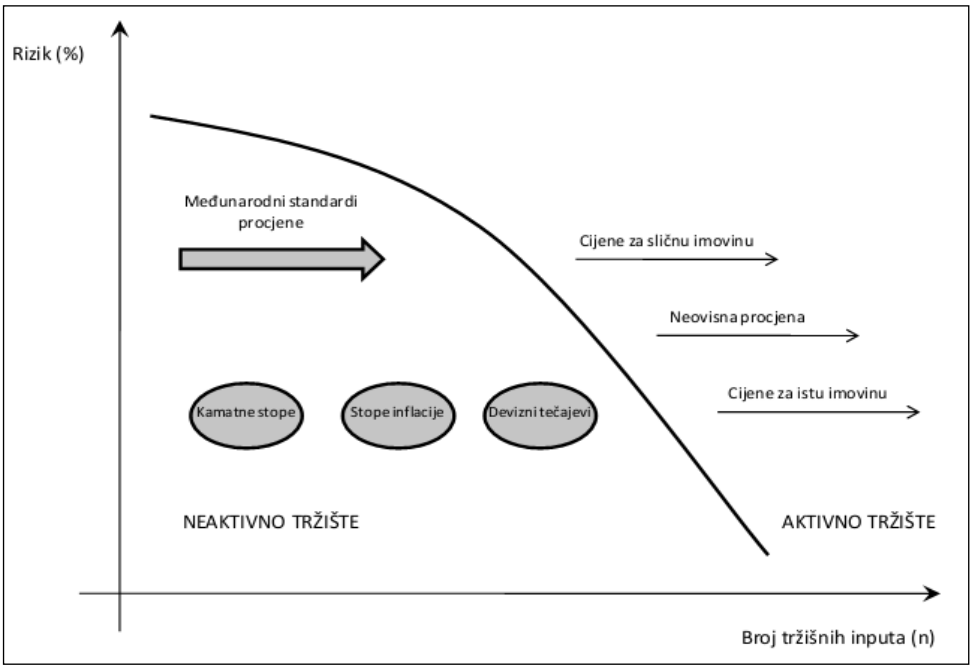
Mjera fer vrijednosti neke stavke imovine ili neke obveze **dobivena tehnikom svođenja na sadašnju vrijednost** obuhvaća procjenu budućih novčanih tijekova od imovine ili obveze koja je predmet utvrđivanja vrijednosti, očekivana moguća odstupanja od navedenih tijekova uslijed nesigurnosti, vremensku vrijednost novca, cijenu za nesigurnost (tj. premiju na rizik) i druge čimbenike koje bi tržišni sudionici uzeli u obzir. Tehnike svođenja na sadašnju vrijednost razlikuju se po načinu na koji se uračunavaju sastavnice utvrđivanja sadašnje vrijednosti. U metode vrednovanja koje su temeljene na dobitnom pristupu

ubrajaju se tehnike svođenja imovine na sadašnju vrijednost, modeli za utvrđivanje cijena opcija, kao što je Black Scholes-Mertonova formula ili binomni model i metoda ostatka vrijednosti.

4. MOGUĆI RIZICI UTVRĐIVANJA FER VRIJEDNOSTI MATERIJALNE IMOVINE

Utvrđivanje fer vrijednosti materijalne imovine uključuje primjenu različitih metoda izračuna te vrijednosti koje sadrže direktne ili indirektne tržišne inpute. Predmetni inputi odnosno elementi utvrđivanja fer vrijednosti u nekim se slučajevima preuzimaju s aktivnih tržišta, dok u drugim slučajevima predstavljaju output procjena u skladu s pretpostavkama o budućem korištenju imovine, mogućoj prodaji iste, rezidualnoj vrijednosti imovine kao i trenutnim kamatnim stopama, deviznim tečajevima, stupnju inflacije i sl. Uključivanje većeg broja **procijenjenih inputa** pri utvrđivanju fer vrijednosti materijalne imovine ujedno znači i širenje spektra mogućih rizika koji su povezani s utvrđivanjem fer vrijednosti pojedine imovine, a koji mogu smanjiti objektivnost i transparentnost utvrđenih vrijednosti imovine. Posljedično tome isti mogu dovesti do donošenja pogrešnih poslovnih odluka od strane postojećeg menadžmenta društva, potencijalnih investitora, kreditora i drugih osoba i time narušiti temeljni cilj financijskog izvještavanja koji se odnosi na istinit i fer prikaz financijskog položaja i uspješnosti poslovanja društva. U nastavku je prikazan utjecaj tržišnih inputa na moguće povećanje rizika utvrđenih fer vrijednosti materijalne imovine na aktivnom i neaktivnom tržištu.

Slika 1.: Utjecaj tržišnih inputa na rizičnost fer vrijednosti materijalne imovine



(Izvor: Izradile autorice)

U koordinatni sustav razvrstani su podaci o metodama utvrđivanja fer vrijednosti materijalne imovine pri čemu je na ordinati definiran broj tržišnih inputa koji se uzima u obzir primjenom određene metode dok je na apcisi definiran intenzitet rizika koji može narušiti pouzdanost informacija o utvrđenim fer vrijednostima materijalne imovine i tako utjecati na financijski položaj društva. Na prikazanoj slici može se zapaziti kako se intenzitet rizika smanjuje s povećanjem tržišnih inputa i približavanjem prema aktivnom tržištu na kojemu su određene cijene za sličnu i istu imovinu kao i prema procjenama obavljenima od strane ovlaštenih procjenitelja odnosno osoba koje su za to stekle odgovarajuće kvalifikacije. Pri utvrđivanju fer vrijednosti nekretnina, postrojenja i opreme osnovni rizik utvrđivanja te vrijednosti predstavlja izbor odgovarajuće **metode izračuna vrijednosti** budući da u aktualnim MSFI-ima i HSFI-ima nisu jasno određeni uvjeti i postupci primjene propisanih metoda. Izbor odgovarajuće metode uključuje i razmatranje internih rizika i eksternih rizika koje je važno prepoznati, kvantificirati, usporediti, a nakon toga svesti na minimum odnosno eliminirati kako bi se smanjio utjecaj istih na utvrđivanje fer vrijednosti predmetne imovine pri početnom i naknadnom vrednovanju. To postupanje uključuje sljedeće ključne korake:

1. prepoznavanje pozicija u financijskim izvještajima na koje se može utjecati primjenom fer vrijednosti;
2. uzimanje u obzir eksternih rizika koji mogu utjecati na iskazane fer vrijednosti u financijskim izvještajima;
3. utvrđivanje značajnosti elemenata financijskih izvještaja na koje se može utjecati primjenom metoda fer vrijednosti:
4. ako je moguće, uspostavljanje internog nadzora nad primjenom fer vrijednosti koja se koristi u društvu (Zack, 2009:205).

Eksterni rizici vezani su uz elemente tržišnih cijena odnosno elemente na koje društvo nema izravan utjecaj kao što su primjerice opći ekonomski pad odnosno pojava financijske i gospodarske krize i/ili pravni i tržišni okviri koji omogućuju ili ne omogućuju utvrđivanje fer vrijednosti koje je utemeljeno na općim pravilima (npr. postojanje aktivnog tržišta odnosno burze) ili nepostojanje regulative koja se odnosi na primjenu Međunarodnih standarda procjene. Uz to eksterni rizici uključuju primjerice trendove koji su prisutni na tržištu, a vezani su uz imovinu koju društvo posjeduje, tehnološke inovacije vezane uz djelatnost u kojoj se društvo nalazi, promjene tržišnih kamatnih stopa koje utječu na cijenu zaduženja, promjene deviznih tečajeva, osnivanje konkurentskih društava ili prestanak postojanja konkurentskih društava na tržištu i sl. **Interni rizici** leže u samom društvu odnosno postojećem znanju ključnih osoba odjela računovodstva, interne revizije i menadžmenta i njihovoj sposobnosti prepoznavanja eksternih rizika primjene fer vrijednosti, ali i poznavanju računovodstvenih pravila i postupaka primjene fer vrijednosti kao i mogućim kvantitativnim i kvalitativnim učincima primjene iste na sadašnje i buduće poslovanje društva. Drugim riječima ljudi su ishodište svih operativnih rizika jer kompetentnošću i moralnim vrijednostima donose odluke, kontroliraju procese, kreiraju modele i upravljaju informacijskim sustavima (Jakovčević, 2007:45).

Tablica 1. Interni i eksterni rizici povezani s metodama utvrđivanja fer vrijednosti materijalne imovine

Metode utvrđivanja fer vrijednosti materijalne imovine	Interni rizici	Eksterni rizici
Neovisna procjena od strane stručne osobe	-nepoznavanje računovodstvenih pravila klasifikacije materijalne imovine i utvrđivanja troška nabave u skladu sa zahtjevima računovodstvenih standarda od strane odjela računovodstva -neposjedovanje odgovarajućih znanja o određenim granama industrije, proizvodnim procesima i tehnologiji od strane inženjera, menadžmenta i drugog osoblja -nepoznavanje metoda utvrđivanja fer vrijednosti materijalne imovine i tržišnih okolnosti njihove primjene od strane odjela računovodstva i menadžmenta kao i ograničenja primjene odabrane metode u konkretnim okolnostima -neupućenost menadžmenta s financijskim aspektima primjene pojedinačnih metoda utvrđivanja fer vrijednosti materijalne imovine	-obavljanje procjene od strane osoba koje za to nije ovlaštena odnosno osobe koja nema certifikat ovlaštenog procjenitelja -nepostojanje obveze primjene Međunarodnih standarda procjene u okruženju odnosno pravnim okvirima utvrđivanja fer vrijednosti
Trenutne cijene na aktivnom tržištu za sličnu vrstu imovine		-razlike u kvalitativnim obilježjima imovine čija je vrijednost utvrđena na aktivnom tržištu
Zadnje cijene na tržištu za istu imovinu		-promjene tržišnih okolnosti (inflacijski uvjeti, promjena kamatnih stopa, deviznih tečajeva) od utvrđenih zadnjih cijena do datuma novog mjerenja
Tržišne cijene za sličnu imovinu uz prilagodbe koje odražavaju razlike		-razlikovne komponente imovine čija se vrijednost utvrđuje i imovine čija je vrijednost utvrđena kao npr. stupanj istrošenosti, izgled i sl.
Amortizirani zamjenski trošak		- nove tehnologije i proizvodni procesi, inflacijski uvjeti
Sadašnja vrijednost budućih novčanih tijekova		-tržišne kamatne stope, tržišne cijene najma i prodaje imovine, devizni tečajevi

(Izvor: Izradile autorice)

Pri razmatranju mogućih rizika primjene fer vrijednosti materijalne imovine važan element predstavlja značajnost stavke imovine čija se vrijednost utvrđuje pri čemu ključan element ne predstavlja apsolutna visina svote vrijednosti imovine kao takve, već mogući utjecaj primjene vrijednosti iste na

financijski položaj i uspješnost poslovanja. Uz to važan mehanizam primjene fer vrijednosti pri vrednovanju materijalne imovine predstavlja sustav upravljanja odnosno sustav internih kontrola čiji je zadatak otkrivanje i sprečavanje primjene fer vrijednosti u okvirima internih i eksternih rizika koji mogu narušiti pouzdanost informacija o utvrđenim fer vrijednostima materijalne imovine.

5. ZAKLJUČAK

Budući da primjena fer vrijednosti dugotrajne materijalne imovine uključuje primjenu različitih metoda utvrđivanja te vrijednosti, a time i različitih inputa koji se osim na tržišne indikatore oslanjaju i na indikatore procjene, u radu je postavljena hipoteza u kojoj je definirano da fer vrijednost dugotrajne materijalne imovine uključuje rizike primjene određenih metoda utvrđivanja njezine vrijednosti. Navedena hipoteza dokazana je primjenom metode deskripcije, induktivne i deduktivne metode i metoda komparacije. U tome dijelu utvrđeno je da osnovne interne rizike utvrđivanja fer vrijednosti materijalne imovine predstavlja nepoznavanje računovodstvenih pravila i metoda utvrđivanja fer vrijednosti te imovine od strane odjela računovodstva, neposjedovanje odgovarajućih znanja o određenim granama industrije u kontekstu procjena od strane menadžmenta i neupućenost istih s mogućim financijskim aspektima primjene pojedinačnih metoda utvrđivanja te vrijednosti imovine. Eksterne rizike primjene različitih metoda utvrđivanja fer vrijednosti materijalne imovine predstavljaju rizici koji su vezani uz promjene na tržištu, a koje su vezane uz utvrđivanje vrijednosti imovine koju društvo posjeduje (promjene kamatnih stopa, inflacijski uvjeti, nove tehnologije, proizvodni procesi i sl.).

LITERATURA

1. Cirkveni, Filipović, T. ur. (2020) Hrvatski računovodstveni sustav. RRiF Plus: Zagreb
2. Cole, W. (2004) Our outdated accounting. Harvard Business Review, 23(4), 478-489., Devine, T. (2002) Depreciation and income measurement. The Accounting Review, 79(1) i Milad, A. I., (2008) Analyzing the Fair Market Value of Assets and the Stakeholders Investment Decisions. Doctoral Dissertation: Arizona: Nortcentral University.
3. Damodaran, A. (2011) The little book of valuation. How to value a Company, Pick a stock and Profit. New Jersey: John Wiley & Sons
4. Jakovčević, D. (2007) Prepoznavanje i mjerenje rizika u poduzeću. U: Habek, M., ur., Računovodstvo kao podrška poslovne izvrsnosti. Zagreb: Hrvatski računovođa
5. Lasić, V. (2006) Procjena ekonomske vrijednosti potrebna za primjenu međunarodnih standarda financijskog izvještavanja. Gulin. ur. Zbornik radova sa simpozija Hrvatske zajednice računovođa i financijskih djelatnika (HZRIF):Financijsko restrukturiranje profitnog i neprofitnog sektora u Hrvatskoj. Zagreb: HZRIFD-a
6. MacDonald, L., & Richardson, A. (2002) Alternative perspectives on the development of American management accounting: Relevance lost induces a renaissance. Journal of Accounting Literature, 2,120-157., Chen, K., & Wei, K. (1993) Creditors' decisions to waive violations of accounting based debt covenants. The Accounting Review. 68 (2) , pp.
7. Zack, Gerard. M. (2009) Fair value accounting Fraud – New Global Risks and Detection techniques. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

FAIR VALUE OF LONG TERM MATERIAL ASSETS AND POSSIBLE RISKS

ABSTRACT

The main backbone of this article is determing different methods for fair value of long term material assets according to accounting standards and internal and external risks of fair value application which can violate reliability of determined fair value of assets, and by that objectivity and reality of companies financial position. The external risks comprise the elements of market prices i.e. the elements which are not directly affected by the entity, such as the general decline in economy i.e. financial or economic crisis and/or legal and market frameworks which enable or do not enable determination of a fair value, based on the general regulations or non-existence of the regulations regarding the application of the International Valuation Standards. The internal risks exist within the company and comprise the expertise of the key persons in the accounting department.

Key words: *fair value, long term assets, risks, cost method, market method, income method*

Pregledni znanstveni rad
UDK: 657.3
Rad zaprimljen: 02.07.2021.
Rad prihvaćen: 15.08.2021.

PRIJEDLOG UJEDNAČAVANJA RAČUNOVODSTVENOG ISKAZIVANJA PRIMLJENIH DONACIJA IZ EU KOD NEPROFITNIH ORGANIZACIJA

Mr. sc. Nada Dremel
RRiF plus, d.o.o., Zagreb, Hrvatska
nada@rrif.hr

SAŽETAK RADA

Rad neprofitnih organizacija ovisi o mogućnostima njihova financiranja među kojima bitnu ulogu ima i financiranje putem primljenih darova, odnosno donacija za koje u načelu nije bitno od koga su dobivene što uključuje i one koje su dobivene iz EU.

S obzirom na to da računovodstveni propisi samo u svom jednom dijelu prepoznaju poseban pristup iskazivanju poslovnih odnosa koji su povezani s donacijama, i to u dijelu prihoda od dara, a zbog potrebe ljepše slike o uspješnosti poslovanja, neprofitne osobe u RH često koriste postupanja koja nemaju uporište u trenutno važećem neprofitnom računovodstvenom okviru RH.

Stoga se istražilo postupa li se različito u odnosu na primljene donacije za ugovorene programe jer ako je tako, financijski izvještaji na nekim pozicijama nisu usporedivi između neprofitnih organizacija uključivo i na razini RH.

U radu se daje i prijedlog kako bi trebalo iskazivati te promjene da bi se u općim financijskim izvještajima dala obavijest o biti tih poslovnih odnosa.

Ključne riječi: *financiranje neprofitnih organizacija, prihodi od donacija-dara, rezultat projekta, proračunske neprofitne organizacije, neprofitno knjigovodstvo*

1. UVOD

Neprofitne organizacije kao jedan od izvora financiranja imaju i primljene donacije uz koje su povezani i njima pripadajući rashodi. U pravnom okviru kojim je uređeno poslovanje neprofitnih organizacija, uključujući i njihovo računovodstvo, propisan je način bilježenja tih događaja. S obzirom na to da ih treba istoznačno iskazivati, proizlazi potreba izučavanja bilježenja tih događaja jer je uočeno da se ti događaji zbog složenosti odnosa i različite dinamike novčanih priljeva i priznavanja rashodima kojima se oni financiraju različito bilježe u glavnoj knjizi pa time i podatci u financijskim izvještajima nisu usporedivi na razini RH.

Neprofitne organizacije koje svoje računovodstvo vode prema pravilima neprofitnog računovodstva financiraju se donacijama iz Europske unije koje dobivaju ili izravno ili preko osoba javne vlasti (Republike Hrvatske, odnosno nadležnih ministarstava ili nekih provedbenih tijela) te prihode trebaju iskazati u svojim financijskih izvještajima. S obzirom na to da se ta sredstva se primaju različitom dinamikom, a rashodi nastaju svojom dinamikom, posljedica neujednačenog pristupa je i različit rezultat poslovanja. To je problem koji treba analizirati, istražiti i primjereno riješiti.

Predmet istraživanja će biti istražiti, analizirati, jasno utvrditi koji to čimbenici utječu na neusporedivost tih podataka u financijskim izvještajima.

Temeljna hipoteza rada glasi: U RH u financijskim izvještajima neprofitnih organizacija usporedni podatci o primljenim donacijama nisu međusobno usporedivi.

Ciljevi istraživanja su istražiti i proučiti u okviru ekonomske znanosti pojam donacija, primjene računovodstvenih pravila u odnosu na njih, financijske izvještaje te na temelju tih spoznaja predložiti kako bi se mogli osigurati usporedivi podatci u financijskim izvještajima.

Pri istraživanju, jasnom obliku i predočavanju rezultata istraživanja ovog rada koristit će se kombinacija znanstvenih metoda kao što su: induktivna i deduktivna metoda, metoda analize i sinteze, metoda apstrakcije i konkretizacije, komparativna metoda, metoda deskripcije i sl. U istraživačkom dijelu rada kao glavna metoda koristit će se anketa.

Rad sastoji od nekoliko cjelina. Uz Uvod i Zaključak cjeline su: Darovanja, Računovodstvo neprofitnih organizacija, Financijski izvještaji neprofitnih organizacija, Prijedlog osiguravanja usporedivosti podataka.

2. DAROVANJA

Pojam darovanja u hrvatskom pravnom okviru jasno je uređen Zakonom o obveznim odnosima (ZAKON O OBVEZNIM ODNOSIMA, dalje: ZOO). Riječ je o imeno-

vanom ugovoru, ugovoru o darovanju: Ugovor o darovanju nastaje kad se darovatelj obveže prepustiti obdareniku bez protučinidbe stvar ili imovinsko pravo, a obdarenik to prihvati (ZAKON O OBVEZNIM ODNOSIMA, čl.. 479). Bitne odredbe te vrste ugovora koji za potrebe obveznih odnosa, osim ako nije riječ o darivanju nekretnine (ZAKON O OBVEZNIM ODNOSIMA, čl.. 482.), ne treba biti u pisanom obliku su da se neka stvar ili imovinsko pravo predaje primatelju bez njegove protučinidbe osobi koja ga je obdarila. S obzirom na to da je riječ o ugovoru izvjesno je da treba pristanak obiju strana. Taj pristanak ne mora biti uvijek u određenom obliku, već mora biti jasno vidljiv.

Za istu vrstu odnosa javljaju se i drugi nazivi (donacija, poklon, novčani prilog) (EKONOMSKI LEKSIKON, MCMXCV, str. 147.) od kojih se najčešće koristi naziv donacija. Sadržaj tog naziva jednak je pojmu dara iz ZOO-a. Stoga donacijom se može smatrati nešto što se daje za javnu ili dobrotvornu svrhu, no u nekim područjima jasno se daje sadržajno određenje pojama donacije. Tako, npr. u području javne vlasti odnosno u području općeg zakona kojim je to područje uređeno u Republici Hrvatskoj, Zakona o proračunu (ZAKON O PRORAČUNU, 2008.-2015.), dane donacije su prijenosi sredstava neprofitnim organizacijama te građanima i kućanstvima. Dakle, iako pojam donacije ima u biti ista obilježja kao i dar, razlika u odnosu na opći pojam nastaje zbog osobe s kojom je proračunska osoba u odnosu.

U području javne vlasti susreće se i pojam pomoći: primljene pomoći jesu tekući i/ili kapitalni prijenosi koje proračuni i proračunski korisnici dobiju od stranih vlada, međunarodnih organizacija (ZAKON O PRORAČUNU, 2008.-2015., čl. 3. toč. 14.). Dakle, ni za primljene pomoći ne traži se protučinidba, kao što se to ne traži ni kod primljenih darova, odnosno donacija.

U neprofitnom području u Republici Hrvatskoj (dalje: RH) na način kako je ono uređeno općim zakonom (ZAKON O FINANCIJSKOM POSLOVANJU I RAČUNOVODSTVU NEPROFITNIH ORGANIZACIJA, 2014.), nema posebnog određenja pojama dara, donacije ili sličnog istovrsnog pojma. U odnosu na njih postoje samo posebna računovodstvena postupanja i to poglavito u području priznavanja prihoda.

U nastavku rada koristit će se pojam donacije umjesto pojma dara.

3. RAČUNOVODSTVO NEPROFITNIH ORGANIZACIJA

Pojam neprofitne organizacije nije jedinstveno uređen. Njih se u različitim društvenim uređenjima i različito naziva te je i različit obuhvat organizacija koje se njima smatraju.[1]

Računovodstveni sustav koji je prikladan za te neprofitne organizacije i to samo one koje se ne ubrajaju u organizacije javne vlasti, javnog, proračunskog

[1] U literaturi koriste se pojmovi: *not-for-profit, nonprofit -NPO (SAD); nongovernment nonbusiness-NGO (EU).*

područja, nije ni međunarodno standardiziran. Ne postoje međunarodni računovodstveni standardi za ovo područje, kao što oni ni ne postoje ni na razini Europske unije. U SAD-u postoje US GAAP-ovi za neprofitno računovodstvo, pri čemu postoje i posebne odredbe za određene skupine neprofitnih organizacija (BEAMS, F. A. at. al., 2012, str. 761).

Stoga, područje neprofitnog računovodstva samostalno uređuju svaka zemlja za sebe (LARKIN, R. at. al., 2015, str. 239). Tako ga je uredila i RH. Osim općeg zakona za ovo područje, doneseni su i njegovi provedbeni propisi koji su za ovo istraživanje bitni, a o kojima se razmatra dalje u radu u onom obuhvatu koji je potreban da se istraži računovodstveno područje kojim se dokazuje postavljena hipoteza.

Pravni okvir neprofitnog područja u RH neprofitnim organizacijama naziva … *pravne osobe kojima temeljni cilj osnivanja i djelovanja nije stjecanje dobiti, za koje iz posebnih propisa proizlazi da su neprofitnog karaktera* (ZAKON O FINANCIJSKOM POSLOVANJU I RAČUNOVODSTVU NEPROFITNIH ORGANIZACIJA, 2014., čl. 1.). U njih se ubrajaju i udruge i savezi (uključujući one koji su iz područja sporta), zaklade, ustanove (neproračunske), umjetničke organizacije, turističke zajednice, dobrovoljna vatrogasna društva i dr. Sve te osobe moraju biti upisane u poseban registar koji se za njih vodi pri Ministarstvu financija.

Pregled 1 Sustav neprofitnih organizacija u RH

Neprofitne organizacije (neiscrpni popisi)		
tzv. neporfitne organizacije		
upisna u RNO registar	neprofitno računovodstvo	udruge zaklade ustanove komore sindikati sve druge pravne osobe kojima temeljni cilj osnivanja i djelovanja nije stjecanje dobiti, za koje iz posebnih propisa proizlazi da su neprofitnog karaktera
tzv. proračunske organizacije		
upisane u RKP registar	proračunsko računovodstvo	Republika Hrvatska i njezini proračunski korisnici: ministarstva, razne agencije, zavodi, arhivi ….. jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave i njihovoi proračunski korisnici (dalje: JLP(R)S): škole, JVP, knjižnice, dječji vrtići …..

Izvor: autorica prema različitim pravnim okvirima koji se primjenjuju u RH

Računovodstvo neprofitnih organizacija zasniva se na temeljnim računovodstvenim načelima gotovo svih (onoga koji primjenjuju dobitne organizacije i organizacije javne vlasti) računovodstvenih sustava (ZAKON O FINANCIJSKOM POSLOVANJU I RAČUNOVODSTVU NEPROFITNIH ORGANIZACIJA, 2014., čl. 7.), a detaljnije je propisano Pravilnikom o neprofitnom računovodstvu i računskom planu (PRAVILNIK O NEPROFITNOM RAČUNOVODSTVU I RAČUNSKOM PLANU , 2015.-2018.) .

Propisane su i osnove priznavanja temeljnih pozicija (sastavnica) financijskih izvještaja opće namjene. Riječ je o stavkama imovine, obveza, prihoda, rashoda, primitaka i izdataka. Neprofitne organizacije mogu, ako ispunjavaju određene pretpostavke (ZAKON O FINANCIJSKOM POSLOVANJU I RAČUNOVODSTVU NEPROFITNIH ORGANIZACIJA, 2014., čl. 9.), voditi jednostavno knjigovodstvo ili dvostavno knjigovodstvo.

Za primjenu dvostavnog knjigovodstva propisan je računski plan na četvrtoj razini.[2] Radi provođenja istraživanja se pojašnjavaju prve četiri stavke financijskih izvještaja.

Imovina su sredstva rada (resursi) kojima neprofitna organizacija upravlja, a posljedica su prošlih događaja od kojih se očekuju neke buduće ekonomske koristi. Dakle, pretpostavke za iskazivanje imovine u smislu računovodstvenih propisa su da je riječ o prošlim događajima od kojih se u budućnosti očekuje povećanje vrijednosti. U suprotnome, ne može se priznati stavka imovine u financijskim izvještajima opće namjene (ZAKON O FINANCIJSKOM POSLOVANJU I RAČUNOVODSTVU NEPROFITNIH ORGANIZACIJA, 2014., čl. 22.). Imovina se početno priznaje prema trošku nabave ili procijenjenoj vrijednosti. Ne propisuje se njezino naknadno mjerenje prema pravičnoj vrijednosti, osim ako nastupi značajna inflacija (ZAKON O FINANCIJSKOM POSLOVANJU I RAČUNOVODSTVU NEPROFITNIH ORGANIZACIJA, 2014., čl. 25.).

Obveze su neizmireni dugovi iz prošlih poslovnih događaja za koje se očekuje da će se morati podmiriti nekom vrstom sredstava rada (resursa).

Prihodi (povećanje gospodarskih primitaka i mogućeg pružanja usluga) priznaju se prema načelu nastanka događaja koji je povezan s prihodima. Prema računovodstvenim pravilima to znači da se (ZAKON O FINANCIJSKOM POSLOVANJU I RAČUNOVODSTVU NEPROFITNIH ORGANIZACIJA, 2014., čl. 26.):

- recipročni prihodi priznaju u razdoblju kojem pripadaju odnosno na koji se odnose;
- nerecipročni prihodi priznaju u onom razdoblju na koje se odnose i pod uvjetom da su raspoloživi (naplaćeni) u tom istom razdoblju[3];

[2] Npr. račun 1111 predstavlja četvrtu razinu računskog plana. Prema **Pravilniku o neprofitnom računovodstvu i računskom planu,** 2015.-2018.

[3] Postoji iznimka koja dopušta i uključivanje onih priljeva koji su nastali iza izvještajnog razdoblja. U istraživanju se ne njih ne osvrće kako bi se dobila jasnija slika o problemu koji se istražuje.

Kao vrsta nerecipročnih prihoda navode se i donacije.

Od temeljnog načina iskazivanja nerecipročnih prihoda izdvajaju se dvije vrste donacija i za njih se daju posebna načela priznavanja prihoda: donacije koje su povezane s izvršavanjem ugovornih programa (projekata i/ili djelatnosti - aktivnosti) i onih koje su povezane s nabavom dugotrajne nefinancijske imovine koja se amortizira, dakle one za koju se naknadno iskazuje rashod (amortizacije).

Računovodstvenim propisima nije pojašnjen pojam projekta pa bi se njime rukovodeći se odredbama iz sustava javne vlasti (znajući da je neprofitni sustav i taj sustav i da se neprofitno računovodstvo oslonilo jednim dijelom na računovodstvo javne vlasti) moglo smatrati da .. *je sastavni dio programa za koji je unaprijed utvrđeno vrijeme trajanja, a u kojem su planirani rashodi i izdaci za ostvarivanje ciljeva utvrđenih programom* (ZAKON O PRORAČUNU, 2008.-2015., čl. 3. toč. 45.).

U nastavku se pojašnjava samo ono što je povezano s izvršavanjem ugovornih programa:

- Donacija (kao vrsta nerecipročnih prihoda) koja je povezana s izvršavanjem ugovornih programa odgađa se kao prihod sve dok u vezi s time ne nastane trošak provedbe programa.

Dakle, da bi se iskazao prihod od donacije koji je namijenjen provedbi nekog programa (nekog projekta ili djelatnosti) za koji se ona izravno tražila, potrebno je da su ispunjene sljedeće pretpostavke: moraju biti mjerljive i primljene u (izvještajnom) razdoblju na koje se odnose te mora biti stvoren rashod koji one podmiruju. Stoga se za ono što će biti namireno prihodom od donacije ne može prihod iskazati prije nego je taj novac (sredstva) naplaćen, odnosno potrošen (stvoren rashod).

- Rashodima se smatraju sva umanjenja gospodarskih primanja ili mogućnosti pružanja usluga ako se smanji imovina ili povećaju obveze pri čemu se ne povećava financijska imovina (ZAKON O FINANCIJSKOM POSLOVANJU I RAČUNOVODSTVU NEPROFITNIH ORGANIZACIJA, 2014., čl. 26).

Rashodi se priznaju u izvještajnom razdoblju na koje se odnose pri čemu nije bitno jesu li plaćeni ili nisu. Iznimke od toga su rashodi za utrošak kratkotrajne nefinancijske imovine i dugotrajne imovine.

Nema posebnih odredaba koje bi bile povezane s provođenjem programa koji se financiraju iz donacija.

Iz prethodno navedenoga može se zaključiti da primljene donacije u vezi provedbe projekata, pri čemu nije bitno tko je njihov davatelj (tuzemni, inozemni- koji je može davati izravno ili neizravno preko tuzemnog ili inozemnog isplatitelja) mogu se priznati prihodom razdoblja samo ako su u njemu i naplaćene i ako su u njemu i potrošene, odnosno ako je nastao rashod. Ako to nije tako, rashodi se moraju priznati prema prethodno navedenim načelima

bez obzira na izvor njihova financiranja (namirivanja), a prihodi (ako su suvišak iznad rashoda) se odgađaju sve dok ne nastanu rashodi.

Prema temeljnim računovodstvenim načelima, tako primljeni novac se ne bi mogao odobriti obvezama jer ne udovoljava temeljnim postavkama za priznavanje obveza. Naime, kada se primi novac donacije, osoba koja ga je dobila može njime raspolagati (što je temeljna postavka za priznavanje prihoda), ali samo naknadno mora opravdati njegovo trošenje. Dakle, za tako primljeni novac osoba ne treba ništa napraviti u odnosu na davatelja donacije nego njemu mora samo opravdati namjenu njegova trošenja jer mu je on dan za tu određenu namjenu. Da osoba tim novcem ne može raspolagati, tada bi se za njegov primitak mogle odobriti obveze.

Dakle, prihodi od donacija, uključivo i od EU donacija odnosno sredstva za financiranje EU projekata, iskazuju se kada je novac (bilo da je riječ o prihodima razdoblja ili odgođenim prihodima za buduća razdoblja) primljen, a rashodi se trebaju priznati prema temeljnom načelu (načelu nastanka poslovne promjene, događaja).

4. FINANCIJSKI IZVJEŠTAJI NEPROFITNIH ORGANIZACIJA

Neprofitne organizacije imaju propisane (opće) financijske izvještaje (CHAUDHRY, A. et al., 2015, str. 42). Osnovne zakonske odredbe u RH pojašnjene su Pravilnikom o izvještavanju u neprofitnom računovodstvu i Registru neprofitnih organizacija (PRAVILNIK O IZVJEŠTAVANJU U NEPROFITNOM RAČUNOVODSTVU I REGISTRU NEPROFITNIH ORGANIZACIJA, 2015.-2021.).

Oni se razlikuju s obzirom na knjigovodstvo koje one primjenjuju, a njihov sastav ovisi o razdoblju za koje se sastavljaju i podnose. Propisani su obrasci (osim za bilješke uz financijske izvještaje) na kojima se sastavljaju i predaju. Oni se javno objavljuju njihovom predajom Financijskoj agenciji (dalje: FINA). Bilješke uz financijske izvještaje se javno ne objavljuju.

Na polugodištu s datumom sastavljanja 30. lipnja sastavlja se polugodišnji financijski izvještaj o prihodima i rashodima pri čemu posebne stavke se odnose na priznavanje prihoda i rashoda u EU-projektima (JAKIR-BAJO, I., 2020, str. 160-161). Njega sastavljaju samo one neprofitne organizacije koje primjenjuju dvostavno knjigovodstvo.

Krajem godine, na datum 31. prosinca financijske izvještaje sastavljaju sve neprofitne organizacije bez obzira na primjenjivano knjigovodstvo, samo je njihov sastav u odnosu na primjenjivano knjigovodstvo različit: bilanca, izvještaj o prihodim i rashodima i bilješke uz financijske izvještaje (za dvostavno knjigovodstvo) odnosno godišnji financijski izvještaj o primicima i izdacima i bilješke uz financijske izvještaje (za jednostavno knjigovodstvo) (FILIPČIĆ, H., 2021, str. 61).

U izvještaju o prihodima i rashodima (Obrascu PR-RAS-NPF) posebne stavke u prihodim i rashodima su dane u Pregledu 2.

Pregled 2 Isječak iz Obrasca PR-RAS-NPF (FINA, 2021.)

OPIS		AOP
2		3
PRIHODI		
35	Prihodi od donacija (AOP 025+030+033+036+037)	024
351	Prihodi od donacija iz proračuna (AOP 026 do 029)	025
3511	Prihodi od donacija iz državnog proračuna	026
3512	Prihodi od donacija iz proračuna jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave	027
3513	**Prihodi od donacija iz državnog proračuna za EU projekte**	**028**
3514	**Prihodi od donacija iz proračuna jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave za EU projekte**	**029**
….		
352	Prihodi od inozemnih vlada i međunarodnih organizacija (AOP 031+032)	030
3521	Prihodi od inozemnih vlada i međunarodnih organizacija	031
3522	**Prihodi od institucija i tijela EU**	**032**
…..		
353	Prihodi od trgovačkih društava i ostalih pravnih osoba (AOP 034+035)	033
3531	Prihodi od trgovačkih društava i ostalih pravnih osoba	034
3532	**Prihodi od trgovačkih društava i ostalih pravnih osoba za EU projekte**	**035**
….		
355	Ostali prihodi od donacija (AOP 038+039)	037
3551	Ostali prihodi od donacija	038
3552	**Ostali prihodi od donacija za EU projekte**	**039**

RASHODI		
….		
45	Donacije (AOP 121+125)	120
451	Tekuće donacije (AOP 122 do124)	121
4511	Tekuće donacije	122
4512	Stipendije	123
4513	**Tekuće donacije iz EU sredstava**	**124**
452	Kapitalne donacije (AOP 126+127)	125
4521	Kapitalne donacije	126
4522	**Kapitalne donacije iz EU sredstava**	**127**

Izvor: Izvor: autorica prema Neprofitne organizacije, Obrasci i propisi za predaju financijskih izvještaja, Neprofitne organizacije - Fina. Preuzeto. (26.6.2021.)

U isječku nisu se uzeli u obzir računi iste vrste koji se javljaju u odnosima povezanih neprofitnih organizacija koji se javljaju u skupini računa *37, Prihodi od povezanih neprofitnih organizacija* i *47, Rashodi vezani uz financiranje povezanih neprofitnih organizacija* jer bi dodatno usložili istraživanje, a nisu bitni kako bi se potvrdila hipoteza (pretpostavka zaključka) ovog rada.

Iz isječka financijskih izvještaja uočava se da je podatak o prihodima i rashodima koji imaju svoj izvor u EU sredstvima za sustav izvještavanja bitan i da bi podatci o tome trebali biti usporedivi.

Rok predaje financijskih izvještaja za prvo polugodište je 30 dana, a za godinu 60 dana od datuma na koji se oni sastavljaju.

U bilanci (Obrascu BIL-NPF) nema posebnih EU stavaka koje su povezane s imovinom i obvezama te odgođenim prihodima (račun u skupini računa *29, Odgođeno plaćanje rashoda i prihodi budućih razdoblja*) odnosno rashodima budućih razdoblja (račun u skupini računa *19, Rashodi budućih razdoblja i nedospjela naplata prihoda*).

Račun *2922, Odgođeno priznavanje prihoda* koristi se ako je donacija za program primljena prije no što su nastali rashodi koje ona financira, što je propisano u pravilima priznavanja nerecipročnih prihoda, dok račun *1911, Rashodi budućih razdoblja* se koristi ako je rashod (u biti obveza) nastala, ali pripada idućem obračunskom razdoblju. Nije propisano da se zadnje navedeno primjenjuje i na rashode koji se financiranju donacijama za programe ako sredstva za program nisu još dobivena, odnosno se program naknadno financira.

5. ISTRAŽIVANJE ISKAZIVANJA DONACIJE U RAČUNOVODSTVU

Kako bi se moglo pristupiti istraživanju putem provođenja ankete, najprije se daju mogući načini iskazivanja financiranja programa putem donacija, a potom se daju rezultati istraživanja.

5.1. UOBIČAJENI NAČINI ISKAZIVANJA PRIMLJENIH DONACIJA ZA FINANCIRANJE PROGRAMA

Prema dostupnim saznanjima autorice[4], računi na kojima se prate donacije koje su povezane s ugovornim programima, uključivo i onima koji imaju izvor u EU sredstvima, su različiti, a ovise o prihvaćenim postupanjima u vezi s tim programima. Istražene vrste postupanja navode se u nastavku ovog rada.

[4] Autorica radi kao urednica-savjetnica u redakciji časopisa koji je u Republici Hrvatskoj vodeći časopis iz pravno – ekonomskog područja te ima svakodnevne doticaje s računovodstvenim običajima i poteškoćama pri radu neprofitnih organizacija i prijeporima pri primjeni neprofitnog računovodstvenog sustava za bilježenje nekih vrsta poslovnih odnosa.

Različitost postupanja postoji i kada se ugovoreni program (u nastavku: program) financira naknadno i kada se on financira unaprijed. Stoga se najprije daju inačice iskazivanja naknadnog financiranja programa (nakon stvaranja obveza kojima se program provodi), a potom prethodnog financiranja (obveze se stvaraju nakon primitka sredstava kojima se program financira). Završno se daje pregled bilančnih pozicija krajem prvog izvještajnog razdoblja u svakom od istraženih postupanja koji su povezani s primljenim donacijama.

Objašnjenja danih primjera

Namjerno su dani jednostavni slučajevi povezani s ugovorenim projektom (u nastavku: projekt) koji rijetko u stvarnosti postoje kako bi se jasno uočila posljedica različitog iskazivanja istovrsne poslovne promjene koja se uobičajeno koristi. Iz istog razloga, predviđeno je da se projekt financira u cijelosti, što isto nije uobičajeno te da je raskorak u promjenama jedno cijelo izvještajno razdoblje (godina). Naime, 31. prosinca je datum na koji se sastavljaju financijski izvještaje pa je to i datum na koji se promjene uspoređuju.

Dakle, za potrebe istraživanja pretpostavljeni su idealni slučajevi kako bi se izbjegao utjecaj drugih čimbenika na istraživanje.

Jedini rashodi programa su rashodi nabave materijala za potrebe provedbe programa.

Korišten je propisan računski plan pri čemu nisu ispisivani puni nazivi knjigovodstvenih računa.

Program se financira naknadno

U nastavku se daju neki od načina knjigovodstvenog bilježenja poslovnih odnosa koji su povezani s primanjem i provedbom programa u obliku projekta koji se naknadno financiraju iz EU sredstava (**I. način**).

Primjer br. 1

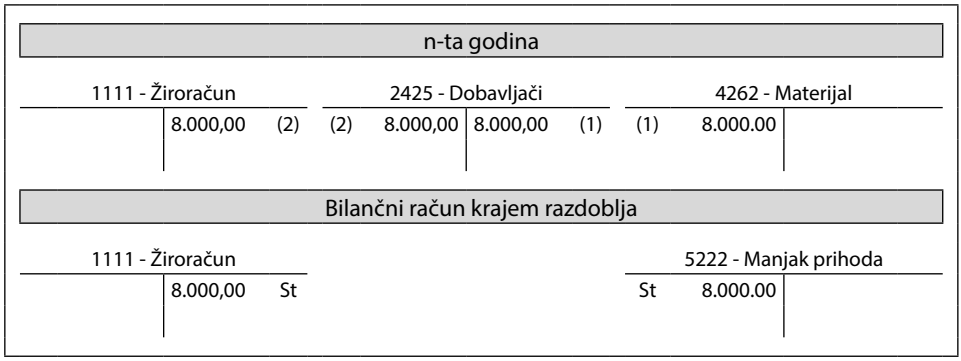
Neprofitna organizacija je prijavila svoj jedan program (projekt) nacionalnom tijelu za provedbu projekta EU. Svota koja je tražena je 8.000,00 kn, a odnosila se na troškove kupnje materijala kojim bi se projekt proveo.

Ugovoreno je da će se sredstva dobiti naknadno, nakon što će se materijal kupiti.

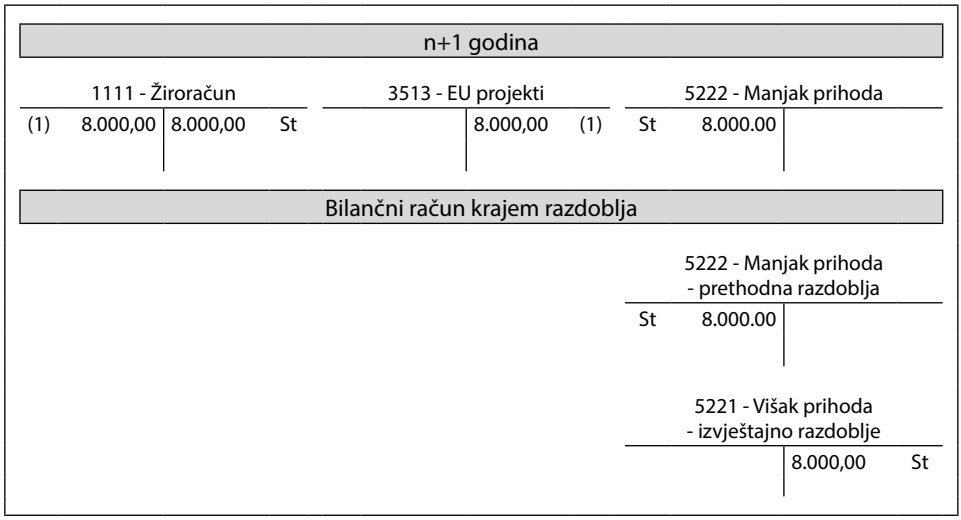
Projekt je izvršen n-te godine, a zahtjev za sredstva je dostavljen n+1 godine kada je i u cijelosti je izvršen, a nacionalno tijelo je organizaciji doznačilo 8.000,00 kn.

U nastavku se daje prikaz tri inačice koje se u navedenoj okolnosti uobičajeno primjenjuju, a koji je je sastavila autorica rada na temelju provedenih istraživanja.

Prikaz 1 Rashodi se iskazuju u izvještajnom razdoblju u kojem je nastala obveza, a prihodi u (sljedećem) izvještajnom razdoblju kada su i primljena sredstva (1. inačica)



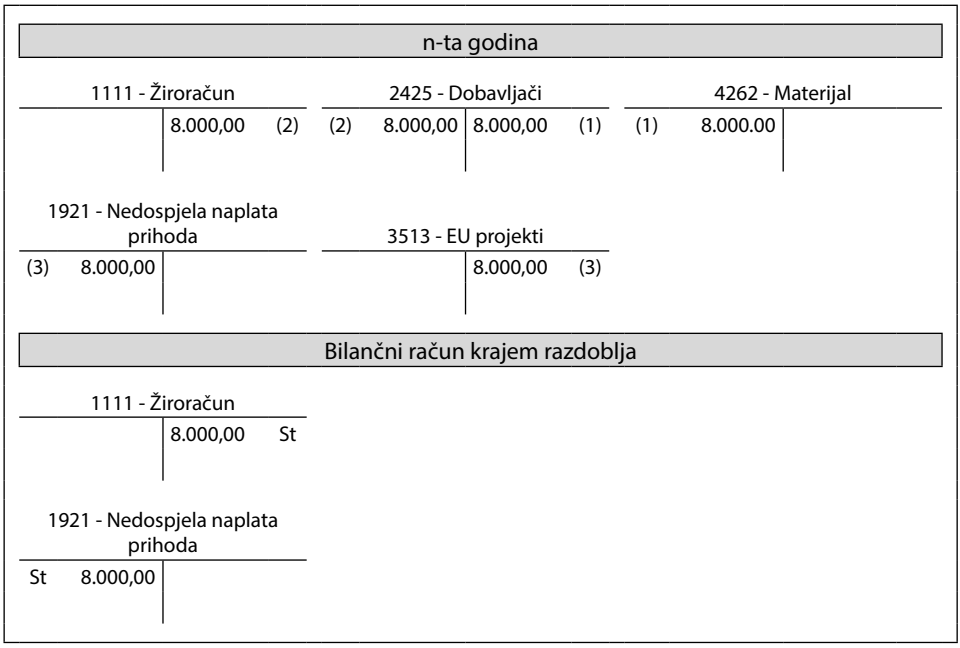
Knjižne oznake
(1) Za kupnju materijala.
(2) Za podmirenje računa dobavljača.
St Za zaključno stanje.



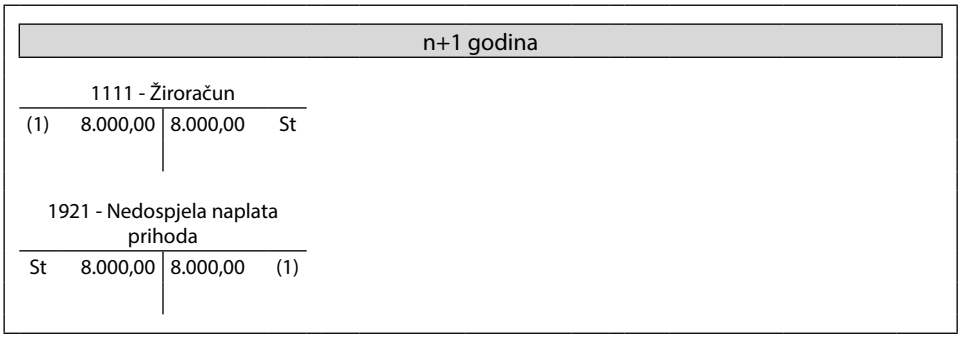
Knjižne oznake
St Za početno i zaključno stanje.
(1) Za doznaku sredstava.

Iz primjera je jasno da u n-toj godini nastaje manjak prihoda, dok u n+1 godini se ostvaruje višak prihoda. Međusobnim prebijanjem, nema viška/manjka prihoda što odgovara stvarnosti. U n-toj godini iskazan je manjak prihoda koji treba obrazlagati, dok u n+1 godini se ostvaruje višak prihoda.

Prikaz 2 Odobravanje prihoda uz zaduženje računa 1921, Nedospjela naplata prihoda ili računa iz skupina 12, Depoziti, jamčevni polozi … odnosno 16, Potraživanja za prihode (2. inačica)



Knjižne oznake
(1) Za kupnju materijala.
(2) Za podmirenje računa dobavljača.
(3) Za prihode budućih razdoblja koji su naplaćeni iza 1. 3. n+1 godine
St Za zaključno stanje.

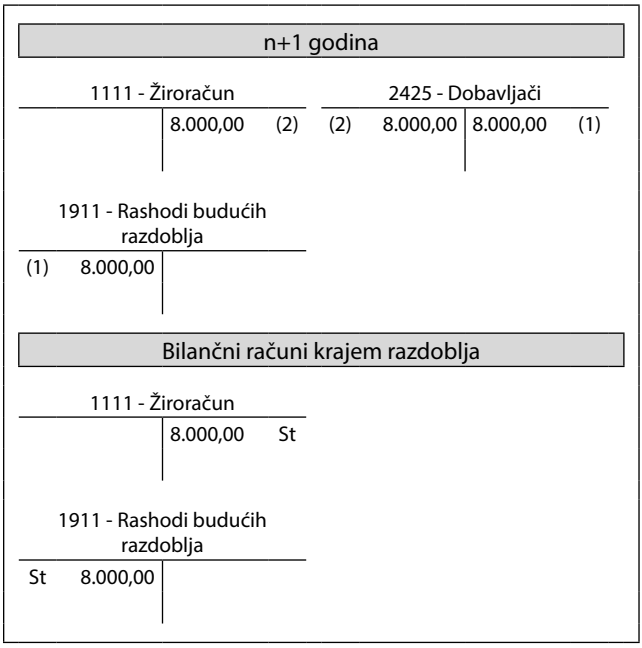


Knjižne oznake
St Za početno stanje.
(1) Za primljena sredstva.

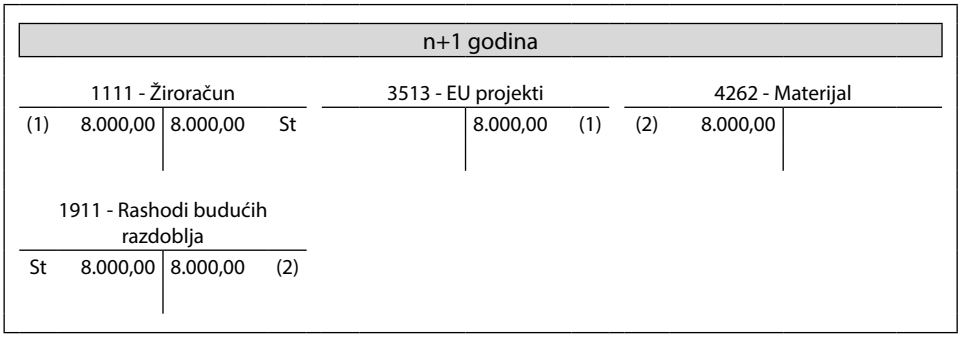
Pravilnikom, osim naziva računa *1921, Nedospjela naplata prihoda*, nije pojašnjeno u kojim se on okolnostima koristi. Prema općem računovodstvenom pristupu, taj račun bi se mogao koristiti samo ako je dopustivo da prihodi pripadaju izvještajnom razdoblju, a njihova protustavka se u istom razdoblju ne može iskazati po svojoj izvornoj vrsti (npr. potraživanjem, novcem i sl.). S obzirom na to da se prema trenutno važećim pravilima vezanim uz iskazivanje nerecipročnih prihoda (pa tako i donacija) prihodi razdoblja ne mogu iskazati dok nisu raspoloživi, ne bi bilo prikladno koristiti račun 1921. Odstupanje od toga bi bilo samo u slučaju da je donacija naplaćena prije predaje financijskih izvještaja pa je korištena mogućnost da se ipak uključi u prihode razdoblja (1921-35…=> n-ta godina te 1111-1921=n+ 1 godina).

Umjesto računa 1921 nije rijetko da se koristi neki od računa potraživanja (iz podskupine *129, Ostala potraživanja* ili račun iz skupine *16, Potraživanja za prihode*. Ako se zna da su potraživanja imovina, rezultat prošlih poslovnih odnosa za koje se očekuju primanja u budućnosti, prijeporno je može li se koristiti račun potraživanja. Koji je to prošli poslovni odnos s davateljem donacije od kojeg se očekuje buduće primanje da bi se moglo iskazati potraživanje?

Prikaz 3 Odgađanje rashoda sve dok se ne prime sredstva (3. inačica)



Knjižne oznake
(1) Za kupnju materijala.
(2) Za podmirenje računa dobavljača.
St Zaključno stanje.



Knjižne oznake
St Za početno stanje.
(1) Za primljena sredstva.
(2) Za prevođenje odgođenih rashoda u rashode razdoblja.

Druga i treća inačica se koriste kako se iz provođenja programa ne bi stvarao rezultat poslovanja što je često zahtjev provoditelja programa. Oni znaju zahtijevati da rezultat ne postoji ni u glavnoj knjizi ni u projektnim izvještajima.

Program se financira unaprijed

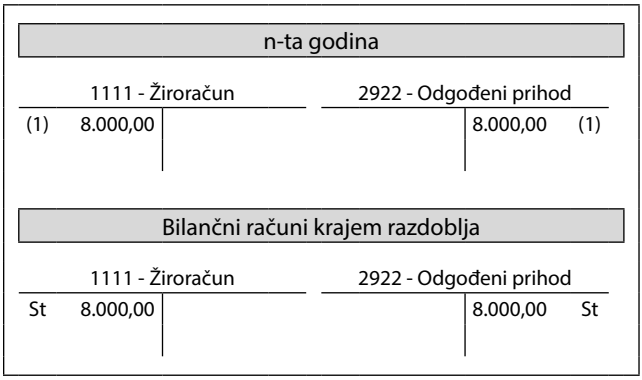
Poteškoća nastaje kada iskazati prihode od financiranja, ako se novac dobije unaprijed (**II. način**), poglavito uz navođenje odredbe da je riječ o predujmu novca. Iskazuje li se on odgođenim prihodom ili obvezom za primljeni predujam?

Primjer br. 2

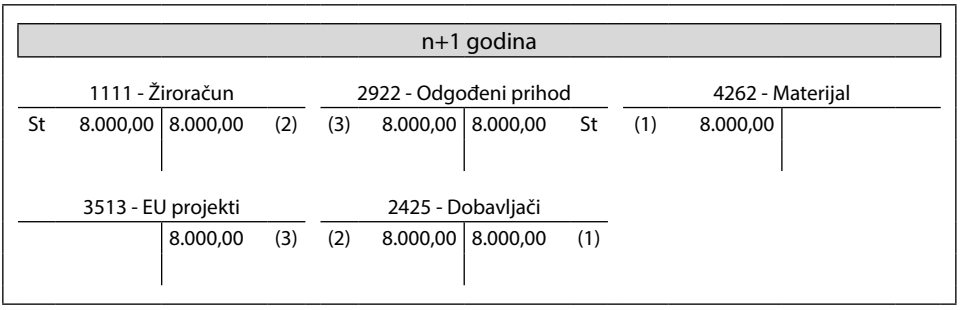
Neprofitna organizacija je prijavila svoj jedan program (projekt) nacionalnom tijelu za provedbu projekta EU. Svota koja je tražena je 8.000,00 kn, a odnosila se na troškove kupnje materijala kojim bi se projekt proveo.
Ugovoreno je da će se sredstva dobiti unaprijed, prije no što će se materijal kupiti.
Projekt je izvršen n+1 godine, kada je nacionalnom tijelu i dostavljen izvještaj o utrošenim sredstvima.

U nastavku se daje prikaz dvije inačice koje se u navedenoj okolnosti uobičajeno primjenjuju, a koji je sastavila autorica rada na temelju provedenih istraživanja.

Prikaz 4 Odgađaju se prihodi do nastanka rashoda (1. inačica)

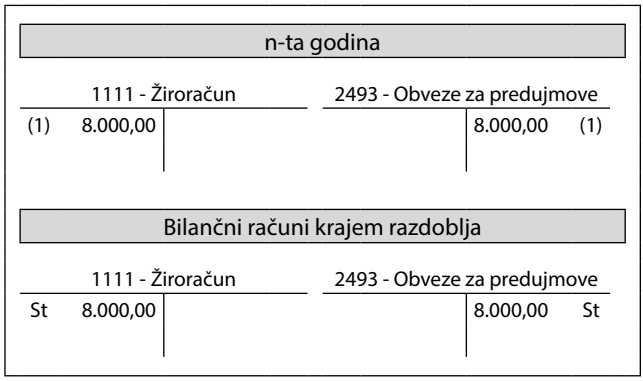


Knjižne oznake
(1) Za primljena sredstva.
St Za zaključno stanje.

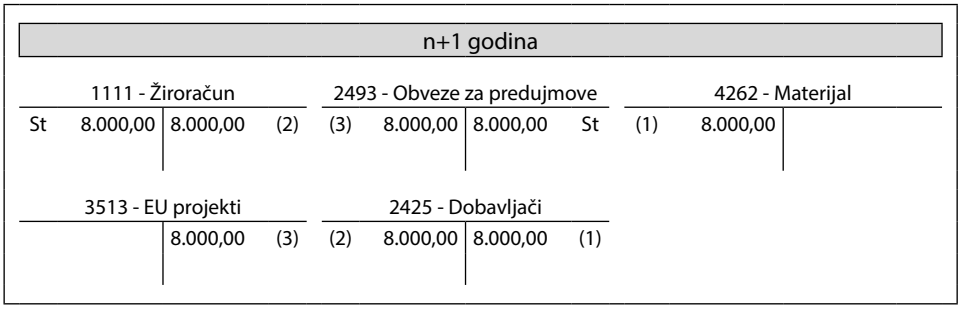


Knjižne oznake
St Za početno stanje.
(1) Za kupnju materijala.
(2) Za podmirenje računa prema dobavljačima.
(3) Za prevođenje odgođenih prihoda u prihode razdoblja.

Prikaz 5 Odobravaju se obveze sve do nastanka rashoda



Knjižne oznake
(1) Za primljena sredstva.
St Za zaključno stanje.



Knjižne oznake
St Za početno stanje.
(1) Za kupnju materijala.
(2) Za podmirenje računa prema dobavljačima.
(3) Za prevođenje obveze u prihode razdoblja.

U biti, u ovoj inačici prihodi razdoblja se odgađaju sve dok ne nastanu rashodi, ali se ne iskazuju kao prihodi nego kao obveze.

U vezi korištenja računa obveza promišlja se o sljedećem. Ne postoji obveza za povrat svih sredstava, nego samo onih koji se ne utroše. Dakle, u ovom slučaju postoje načelno dvije mogućnosti: ili sredstva iskazati odobrenjem prihoda ili kao obvezu za povrat. Smatramo da zbog trenutne odredbe o tome što se smatra prihodom, za primljena sredstva u računovodstvenom smislu odnosno prema biti tih sredstava, a knjiži se bit, a ne oblik, preteže obilježje prihoda nad obilježjem obveze stoga što je za očekivati da će se sredstva na-

mjenski potrošiti. Stoga, prikladnije bi bilo koristiti račun odgođenih prihoda, a ne obveza.

Presjek bilančnih stavaka na zadnji dan sastavljanja financijskih izvještaja

U nastavku se daje pregled prethodno danih iskazivanja istovrsnih poslovnih promjena prema načinima koji se uobičajeno koriste. Pregled je najprije dan za n-tu godini, a potom za n+1 godinu.

Tablica 1 Bilančne pozicije običajnih načina cjelovitog iskazivanja provedbe projekta

n-ta godina

I. način - naknadno

Inačica	1111		5222		5221		1921/16.. ili. 12..		1911		2922		2493	
	D	P	D	P	D	P	D	P	D	P	D	P	D	P
1.		8000	8000											
2.		8000					8000							
3.		8000							8000					

II. način - unaprijed

Inačica	1111		5222		5221		1921/16.. ili. 12..		1911		2922		2493	
	D	P	D	P	D	P	D	P	D	P	D	P	D	P
1.	8000											8000		
2.	8000													8000

n + 1 godina

I. način - naknadno

Inačica	1111		5222		5221		1921/16.. ili. 12..	
	D	P	D	P	D	P	D	P
1.			8000		8000			
2.								

II. način - unaprijed

Inačica	1111		5222		5221		1921/16.. ili. 12..	
	D	P	D	P	D	P	D	P
1.								
2.								

Izvor: autorica prema prethodno danim knjiženjima

Iz pregleda je jasno da različitim pristupom iskazivanju financiranja programa između financijskih izvještaja različitih neprofitnih organizacija ako je riječ o naknadnom financiranju programa, u n-toj godini nisu usporedivi podatci na računima podskupina 522, 1921 te 16 ili 12., dok u n+1 godini bitnih odstupanja nema jer je usporedno iskazan i višak i manjak prihoda.

Ako je o prethodnom financiranju programa riječ, onda u n-toj godini nisu usporedivi podaci na računima 2922 i 2493, dok su n+1 godini usporedivi.

Zaključuje se da ako se napravi presjek između izvještajnih razdoblja sve dok program ne bude izvršen i sredstva primljena postojat će neusporedivost podataka u financijskim izvještajima.

5.2. REZULTATI ISTRAŽIVANJA PUTEM ANKETE

Raznolikost postupanja je izraženija u okolnosti kada se program odnosno u anketi projekt financira naknadno, ali istraženo je i kako ispitanici postupaju ako se on financira unaprijed.

Kako bi se dokazalo ono što je prethodno navedeno čime bi se i potvrdila hipoteza „*u RH u financijskim izvještajima neprofitnih organizacija usporedni podatci o primljenim donacijama nisu međusobno usporedivi*" provelo se anketno istraživanje.

Istraživanje se provodilo tijekom lipnja 2021. godine na neprobabilističkom ciljanom uzorku. Ciljana skupina su bile neprofitne organizacije koje vode dvostavno knjigovodstvo. Ispitanici koji su bili pozvani na sudjelovanje u istraživanju su bili:

1. Pretplatnici na časopis Računovodstvo, revizija i financije (RRiF), kojeg je nakladnik RRiF plus, d. o. o., Zagreb, Vlaška 68 koji primaju prilog časopisu s nazivom Poslovanje neprofitnih organizacija,
2. Osobe koje su sudjelovale na savjetovanjima koja su bila namijenjena osobama koje zanima poslovanje neprofitnih organizacija, te
3. Skupina neprofitnih osoba koje revidira jedan revizorska kuća koji se financiraju EU sredstvima.

Anketni upitnik je bio poslan putem e-pošte prema 1000 potencijalnih ispitanika. Stopa odaziva je bila 9,4% te je anketu ispunilo 94 ispitanika. Za potrebe ovog istraživanja, podaci su prikazani na deskriptivan način kroz frekvencije i postotke.

Ograničenje u provođenu ankete

S obzirom na saznanja autorice, za anketu su bili zainteresirani oni koji se i financiraju iz donacija iz EU zbog njihovih saznanja do kojih dolaze u međusobnim kontaktima da istu vrstu poslovnog događaja (provođenje ugovorenih projekata) u svojim računovodstvenim knjigama različito iskazuju i da za način tog iskaziva-

nja kada traže savjete za to dobivaju različite informacije. Isto tako, nadležna tijela odnosno kontrolori tih izvršenja postavljaju različite zahtjeve prema njima s obzirom na način iskazivanje tih promjena u njihovom računovodstvenim knjigama.

U istraživanju se polazi od pretpostavke da ako se projekt financira iz EU donacije da se financira 100% što nije uvijek uobičajeno. Tom pretpostavkom se željelo isključiti kombinaciju i ostalog financiranja jer to nije potrebno za postavljenu hipotezu.

Anketni upitnik kojeg je činilo 16 pitanja dao je odgovore na pitanja koja se u nastavku navode.

Početni dio anketnog upitnika je načelan i željelo se istražiti nešto što nema izravne veze s postavljenom hipotezom, a to je financiraju li se ispitanici donacijama, kolika je zastupljenost prihoda od donacija (bez obzira na to za što su namijenjene u ukupnim prihodima osoba) i koji je trend promatrajući 2019. i 2020. godinu? Namjera je bila saznati da li se donacijama financiraju ugovoreni projekti ili nešto drugo.

Prvim pitanjem *Financirate li se sredstvima primljenih donacija?* željelo se istražiti koliko je učestalo financiranje neprofitnih organizacija putem donacija. Na to je pitanje potvrdno odgovorilo 63,4% ispitanika.

Željelo se istražiti i koliko je kod onih koji se financiraju donacijama učešće te vrste prihoda u ukupnim prihodima za 2019. i 2020. godinu. Istraživanje pokazuje da je broj osoba i učešće veće od istovrsnih podataka za 2019. godinu.

Grafikon 1 Učešće donacija u ukupnim prihodima za 2019. godinu i 2020. godinu

Izvor: autorica prema podatcima iz provedene ankete o načinu knjigovodstvenog iskazivanja donacija iz EU

Nadalje se istraživalo *jesu li donacije povezane s projektima ili djelatnostima*. Od ukupnog broja njih koji se financiraju iz donacija 95,7% ih koristi za projekte. Dakle, smo dio ispitanika odgovorio je da ih koristi za djelatnosti.

Od onih ispitanika koji donacije koriste za financiranje projekata, samo iz tuzemnih donacija projekte financira njih 40%, samo iz EU sredstava njih

17,5%, a iz obje vrste izvora njih 42,5%. Kod ispitanika koji donacije za projekte dobivaju iz EU njih 17,6% dobiva izravno iz EU, 52,9% dobiva ih posredstvom hrvatskih nadležnih tijela za provedbu projekata EU, a njih 29,4% ih dobiva na oba načina.

S obzirom na to da se projekti prate i putem projektnih evidencija, a da su to događaji koji se iskazuju i u glavnoj knjizi u računovodstvenom području, istražilo se da li da su ti podatci u apsolutnim svotama isti: kod njih 73,1% jesu, a kod ostatka nisu.

Ispitivanjem o *računovodstvenom načelu iskazivanja prihoda od donacija* utvrdilo se da se u 22,2% primjenjuje novčano načelo, u 70,4% slučajeva načelo nastanka poslovne promjene (načelo prirasta), a ostatak od 7,4% primjenjuje modificirano novčano načelo.

U vezi s načelom iskazivanja *rashoda koji su povezani s tim donacijama*, odnosno onih koji se njima financiraju, 11,1% ispitanika primjenjuje novčano načelo, 85,2% načelo nastanka poslovnog događaja dok njih 3,7% primjenjuje modificirano novčano načelo.

Kako se željelo istražiti kada se donacije primaju: *prije ili nakon izvršenja projekta ili na oba načina* rezultat je sljedeći: 39,28% ih sredstva dobiva unaprijed, 14,28% unatrag, a na jedan i drugi način ih dobiva 46,44%.

Radi istraživanja načina kako unaprijed primljena sredstva ispitanici iskazuju u glavnoj knjizi, pitalo ih se da li *primljeni predujam iskazuju kao obvezu ili kao prihod* (odgođeni ili razdoblja)? Njih 90,9% ta sredstva odobrava obvezama. Ako ih iskazuju odobravanjem obveza, istraženo je *kada ih uključuju u prihode razdoblja?* Njih 80% odgovorilo je da to rade podnošenjem pregleda utrošenih sredstava, a njih 20% da to čini tek prihvaćanjem (odobrenjem) prethodno dostavljenih pregleda utrošenih sredstava.

Nadalje, htjelo se istražiti, ako se sredstva *dobe naknadno, kada su rashodi koji su uvezi s tim projektom zaduženi?* Pretežit broj njih (70,6%) iskazuje ih u razdoblju kojem i pripadaju, ali znatan broj (29,4%) ih odgađa za buduća razdoblja. Anketom se željeno provjeriti i to da ako se sredstva dobe naknadno i iskazani su rashodi razdoblja *da li se usporedno s njima odobravaju prihodi* (odgođeni ili razdoblja)? Njih 53,3% se izjasnilo da usporedno iskazuje i prihode (njih 40,0% kao prihode razdoblja, a 13,3% kao prihode budućeg razdoblja), dok njih 46,7% ne odobrava prihode. Od osoba koje ih iskazuju prihodima uz njihovo odobravanje njih 25,0% tereti skupini računa 19, 37,5% račun iz skupine 12 ili 16, dok neki drugi račun tereti njih 37,5%.

Na pitanje, *ostvaruje li se manjak prihoda zbog provedbe projekata koji su 100% financirani donacijama iz EU*, 70,6% ispitanika je odgovorilo potvrdno, dok 29,4% ih je odgovorilo da ga ne ostvaruje. Razlog zbog kojeg ga ne ostvaruju je za njih 71,4% zahtjev tijela za praćenje provedbe projekta, 14,3% osobni pristup i isti ih postotak navodi da su to računovodstveni zahtjevi.

Iz svega istraženog može se zaključiti da ne postoji ujednačenost u iskazivanju provođenja ugovorenih programa koji se financiraju iz EU sredstava. U istraživanju se primjećuje da se koriste sve inačice koje su u radu navedene u okolnosti kada se projekt financira naknadno (nakon nastalih rashoda bez obzira da li se ili se ne iskazuju u razdoblju na koje se odnose) ili unaprijed (prije no nastanu rashodi). Dapače, primjećuje se da postoji i međusobno njihovo ispreplitanje.

Provedeno istraživanje potvrđuje hipoteza *u RH u financijskim izvještajima neprofitnih organizacija usporedni podatci o primljenim donacijama nisu međusobno usporedivi.*

Usporedivost nije moguća u prihodima, rashodima, potraživanjima, aktivnim vremenskim razgraničenjima (skupina računa 19), obvezama.

6. PRIJEDLOG OSIGURANJA USPOREDIVOSTI PODATAKA

U nastavku se navode pretpostavke na kojima je zasnovan prijedlog načina iskazivanja cjelovitog obuhvata provođenja programa kako bi se iskazala bit onoga što se događa pri provedbi tih programa. Za primjenu prijedloga ne bi trebalo mijenjati provedbeni propis već bi samo bilo potrebno dati odgovarajuću uputu.

Bez obzira na to kako se u ugovoru o dodjeli sredstava za programe nazove ta dodjela ako je riječ o njezinom primitku prije no što nastanu rashodi koji su s njima povezani (uz navođenje pojma predujam ili bez njega) bit tih sredstava je ista: ono što je neosnovano potrošeno mora se vratiti odnosno mora se naknadno pravdati utrošak sredstava. Dakle, osoba koja dobije sredstva s njima može raspolagati, ali samo dok ih ne pravda načelno se smatra da su dana unaprijed. Time nije isključena temeljna odredba o priznavanju prihoda: sredstva kojima organizacija raspolaže.

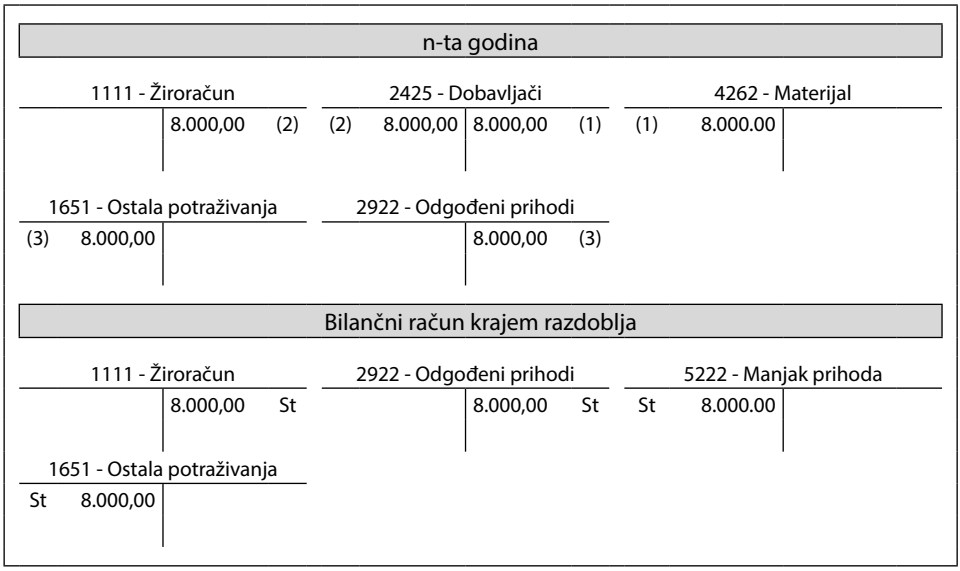
Ni jednom odredbom računovodstvenih propisa nije istaknuto da se na temelju provođenja programa u glavnoj knjizi ne smije se iskazati višak/manjak prihoda. Stoga zahtjevi što ih postavljaju darovatelji da u glavnoj knjizi ne smije postojati manjak prihoda na temelju određenog financiranja su neosnovani. Nije rijetkost da se, ako se provodi više programa, u glavnoj knjizi, s obzirom na to da su podatci o financiranju sveobuhvatni, iskaže višak prihoda iako je na određenom programu ostvaren manjak.

Predlaže se da nadležno tijelo da uputu prema kojoj bi se i čvrsto obećanje da će se dati dar ako se ispoštuje ugovor kojim je on dogovoren moglo iskazati kao imovina u obliku potraživanja, te nasuprot toga mogao bi se mogao odobriti prihod budućeg razdoblja stoga što još nije ostvaren, naplaćen. To bi bila prilagodba bez zahvata u propisani računovodstveni sustav. To bi bilo i primjereno stoga što je jedna ugovorna strana izvršila dio ugovora o daru, odnosno

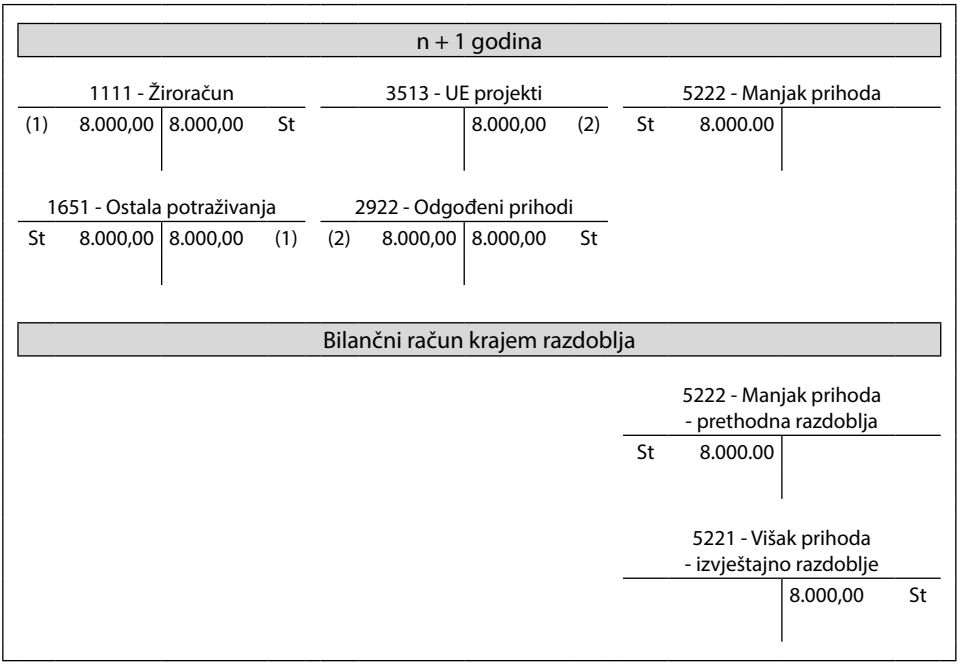
provela je program, za koji joj je dano obećanje da će dobiti novac bez ikakve izravne protučinidbe osobi koja joj taj novac daje.

U prikazima koji se daju u nastavku daje se prijedlog bilježenja programa koji se financiraju iz donacija u obje okolnosti: 1. Program se financira naknadno, 2. Program se financira unaprijed.

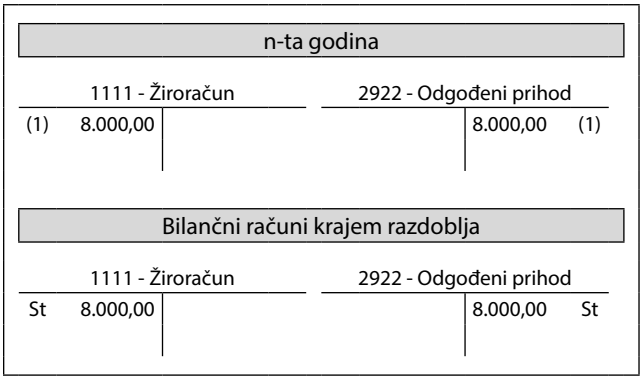
Prikaz 6 Program se financira naknadno (prijedlog 1)



Knjižne oznake
(1) Za kupnju materijala.
(2) Za podmirenje računa dobavljača.
(3) Za potraživanje za dano čvrsto obećanje financiranja.
St Zaključno stanje.



Prikaz 7 Program se financira unaprijed (prijedlog 2)



Knjižne oznake
(1) Za primljena sredstva.
St Zaključno stanje.

n + 1 godina

1111 - Žiroračun				2922 - Odgođeni prihod				4262 - Materijal			
St	8.000,00	8.000,00	(2)	(3)	8.000,00	8.000,00	St	(1)	8.000.00		

3513 - EU projekti			2425 - Dobavljači			
	8.000,00	(3)	(2)	8.000,00	8.000,00	(1)

Knjižne oznake
St Za početno stanje.
(1) Za primljeni račun dobavljača.
(2) Za podmirenje računa.
(3) Za prevođenje odgođenih prihoda u prihode razdoblja.

Kada bi nadležno tijelo, Ministarstvo financija, dalo predloženu uputu financijski izvještaji bili usporedivi.

Iako se u ovom radu daje osvrt na područje EU sredstava iste poteškoće postoje i na području tuzemnog financiranja programa. Samo računi prihoda na kojima se oni iskazuju su različiti od EU računa iako se nalaze u istim skupinama računa. To upućuje i na neusporedivost podataka koji se iskazuju na tim računima.

7. ZAKLJUČAK

Jedan od načina financiranja rada organizacija koje se smatraju neprofitnim organizacijama i koje u RH primjenjuju neprofitni računovodstveni okvir svako su i sredstva koja su dobivena na ime darovanja. Te osobe se prema pozitivnim propisima RH nazivaju obdarenicima.

Dar je primitak za koji osoba koja ga je primila ne čini izravnu protučinidbu osobi koja ga daje. Dar se uobičajeno i u svakodnevnom životu i u poslovnom svijetu naziva donacijom.

Neprofitne organizacije donacije kao izvor svog financiranja dobivaju za različite namjene, od kojih su i one koje su povezane s ugovornim programima koje čine projekti i aktivnosti-djelatnosti.

Računovodstveni propisi uređuju način iskazivanja temeljnih stavaka financijskih izvještaja (prihoda, rashoda, imovine, obveza) i uređuju sustav (općeg financijskog izvještavanja) koji uključuje izvještaje o financijskom položaju i uspješnosti djelatnosti.

Temeljno načelo iskazivanja poslovnih odnosa je načelo nastanka poslovnog odnosa s prilagodbama u području prihoda. Prihodi kojima su izvor do-

nacije priznaju se po novčanom načelu, osim ako je riječ o donacijama kojima se financiraju ugovoreni programi ili dugotrajna nefinancijska imovina koja se naknadno prevodi u rashode putem svog umanjenja-amortizacije.

Uz ostale pozicije financijskih izvještaja računovodstveni sustav za izvršavanje ugovorenih programa ne navodi nikakve iznimke. To se odnosi na rashode, obveze, imovinu.

Kako se sredstva za financiranje ugovorenih programa, među kojima se najčešće nalaze projekti, daju različitom dinamikom tako se iskazivanjem te cjeline stvaraju i razlike između prihoda i rashoda koje nisu prihvatljive osobama koje prate izvršavanje projekata pa neizravno rade pritisak na neprofitne organizacije da prilagođavaju knjigovodstvene evidencije njihovim potrebama.

Isto tako, ni rukovoditelji neprofitnih organizacija ne žele vidjeti manjak prihoda pa i od strane njih postoji pritisak na način iskazivanja ovih poslovnih odnosa.

Stoga se najprije istražilo na temelju računovodstvenih propisa kakve su moguće inačice knjiženja tih odnosa (tri ako se sredstva dobivaju naknadno te dvije ako se dobivaju unaprijed) čime je dokazano da se različitim knjiženjima u financijskim izvještajima iskazuju na istim pozicijama različite nominalne svote.

Potom se putem anketnog upitnika i njegovom statističkom obradom potvrdilo da je uobičajeno da postoje ta različita postupanja te je time potvrđena postavljena pretpostavka – hipoteza rada kako u RH u financijskim izvještajima neprofitnih organizacija usporedni podatci o primljenim donacijama nisu međusobno usporedivi.

U okviru rada dao se prijedlog iskazivanja naknadno financiranih ugovornih programa ako bi se postojeći računovodstveni okvir dopunio odredbom o tome da bi se i čvrsto obećanje davatelja donacije o tome da će dati donaciju moglo iskazati kao imovina u obliku potraživanja. To ne znači da bi se za to obećanje mogli iskazati prihodi razdoblja u punoj svoti već bi se odobrio prihod budućih razdoblja stoga što još nema sredstava kojima se može u izvještajnom razdoblju raspolagati.

LITERATURA

1. BEAMS, F. A., ANTONY, J. H., BETTINGHAUS, B., SMITH, K.: Advanced Accounting, 11th. international edition, Pearsnon Education, New Jersey, 2012.
2. CHAUDHRY, A. et al.: 2015 Interpretation and Application of International Financial Reporting Standards, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2015
3. FILIPČIĆ, H.: Financijsko izvještavanje neprofitnih organizacija za 2020. godinu, Računovodstvo, revizija i financije, RRiF Plus, Zagreb God. XXI, 2021., (2)
4. JAKIR-BAJO, I.: Polugodišnji financijski izvještaji za neprofitne organizacije, Računovodstvo, revizija i financije RRiF Plus, Zagreb God. XXX, 2020., (7)
5. LARKIN, R., Di TOMMASO: Not-for-Profit GAAP, Interpretation and Application of Generally Accepted Accounting Principles for Not-for-Profit Organizations, John Wiley & Sons, Ltd., Chichester, United Kingdom, 2015

6. Neprofitne organizacije, Obrasci i propisi za predaju financijskih izvještaja. FINA, 2021. Dostupno na: [Neprofitne organizacije - Fina]. Pristupljeno: (26.6.2021.)
7. Odrednica Donacija, ….Ekonomski leksikon, Leksikografski zavod „Miroslav Krleža" i Masmedia, Zagreb, MCMXCV
8. Pravilnik o izvještavanju u neprofitnom računovodstvu i Registru neprofitnih organizacija. „Narodne novine", 2015., br.31, br. dokumenta626.; 2017., br. 67, br. dokumenta 1574.; 2018., br. 115, br. dokumenta 2279.; 2021., br. 21, br. dokumenta 490. [online] Dostupno na: [Pravilnik o izvještavanju u neprofitnom računovodstvu i Registru neprofitnih organizacija (nn.hr)]. Preuzeto: (30.4.2021.)
9. Pravilnik o neprofitnom računovodstvu i računskom planu, „Narodne novine", 2015., br. 1, br. dokumenta 14.; 2017., br. 25, br. dokumenta 557.; 2018., br. 96, br. dokumenta 1861; 2018., br. 103, br. dokumenta 2030. [online] Dostupno na:[Pravilnik o neprofitnom računovodstvu i računskom planu (nn.hr)]. Preuzeto: (15.4.2021.)
10. Zakon o financijskom poslovanju i računovodstvu neprofitnih organizacija, „Narodne novine", 2014., br. 121, br. dokumenta 2300. Dostupno na:[Zakon o financijskom poslovanju i računovodstvu neprofitnih organizacija (nn.hr)]. Preuzeto: (15.4.2021.)
11. Zakon o obveznim odnosima, „Narodne novine", 2005., br. 35, br. dokumenta 707.; 2008., br. 41, br. dokumenta 1382.; 2015., br. 78, br. dokumenta 1495.; 2018., br. 29, br. dokumenta 586. [online]. Dostupno na: [Zakon o izmjenama Zakona o obveznim odnosima (nn.hr)]. Pristupljeno: (25. 6.20210.).
12. Zakon o proračunu, „Narodne novine", 2008., br. 87, br. dokumenta 2791.; 2012., br. 136, br. dokumenta 2878.; 2015., br. 15, br. dokumenta 277. [online]. Dostupno na: [Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o proračunu (nn.hr)]. Preuzeto: (27.4.2021.)

PROPOSED UNIFICATION OF ACCOUNTING STATEMENTS OF DONATIONS RECEIVED FROM EU IN CASE OF NON-PROFIT ORGANIZATIONS

ABSTRACT:

The operations of non-profit organizations depend on the possibility of their financing. An important role is played by financing through received gifts, i.e. donations for which in principle it is not significant from whom they were received, including those received from the EU.

Due to the fact that accounting regulations only in one part recognize a special approach to recording business relations related to donations, in the part of income from gifts, and due to the need for a better picture of business performance, non-profit persons in the Republic of Croatia often use procedures that have no basis within the currently valid non-profit accounting framework of the Republic of Croatia.

Therefore, it was investigated whether the treatment of donations for contracted programs is treated differently, because if so, the financial statements in some positions are not comparable between non-profit organizations, including those on the level of the Republic of Croatia.

The paper also proposes how these changes should be reported in order to provide information on the nature of these business relationships in the general financial statements.

Key words: *financing of non-profit organizations, income from donations, project result, budget non-profit organizations, non-profit bookkeeping*

Pregledni znanstveni rad
UDK: 658.155
Rad zaprimljen: 30.06.2021.
Rad prihvaćen: 12.08.2021.

IZVJEŠTAVANJE O ODRŽIVOSTI ZA VRIJEME PANDEMIJE: SADAŠNJE STANJE I OČEKIVANJA ZA BUDUĆNOST

Dr. sc. Dubravka Krivačić
Veleučilište u Karlovcu, Karlovac, Hrvatska
dubravka.krivacic@vuka.hr
Prof. dr. sc. Sandra Janković
Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija, Hrvatska
sandrai@fthm.hr

SAŽETAK RADA

Iako je pandemija COVID-19 uzrokovala znatne poremećaje i ograničenja u djelovanju poslovnih subjekata, raspravlja se da bi mogla biti jedinstvena prilika za intenziviranje razvoja dugoročno održivih poslovnih praksi. Prema dosadašnjim istraživanjima reagiranja poslovnih subjekata na pandemiju, utvrđeno je da su prioritet dali društvenoj odgovornosti naspram ostvarivanja kratkoročne profitabilnosti. Također, fokus nisu preusmjerili s okolišne dimenzije održivosti, štoviše, kontinuitet njihovog odgovora na pitanja okoliša pokazao se zanimljivim pokazateljem sposobnosti prilagođavanja različitim izazovima. Raspravlja se i o nužnosti daljnjeg standardiziranja nefinancijskog izvještavanja. Prijedlogom nove EU Direktive o korporativnom izvještavanju o održivosti proširuje se broj obveznika nefinancijskog izvještavanja, zahtijeva detaljnije izvještavanje, uvodi obveza neovisne provjere objavljenih informacija, kao i digitalni pristup informacijama putem jedinstvene europske pristupne točke (engl. European Single Access Point). Sukladno tome, kroz ovaj rad cilj je dati pregled dosadašnjih spoznaja o utjecaju pandemije na izvještavanje o održivosti te istaknuti izazove s kojima se poslovni subjekti u aktualnom okruženju susreću. Također, cilj je istražiti izvještaje o održivosti poslovnih subjekata u Hrvatskoj te utvrditi koje pokazatelje odgovornosti za okoliš i društvene odgovornosti pretežno objavljuju, s osvrtom na objave tijekom pandemije.

Ključne riječi: *izvještavanje o održivosti, pandemija, pokazatelji*

1. UVOD

Izvještavanje o održivosti (engl. sustainability reporting), poznato i kao nefinancijsko izvještavanje, postoji kako bi dionici mogli donositi informirane prosudbe o tome kako poslovni subjekti utječu na svijet oko sebe i razumjeti kako svijet koji se mijenja utječe na održivost poslovnih subjekata. Danas je izvještavanje o održivosti široko rasprostranjena poslovna praksa. Početkom 1990-tih u svijetu je o održivosti izvještavalo svega 12% poslovnih subjekata, dok ih danas izvještava 80% (KPMG, 2020.(a)). Ipak, dosadašnju praksu korporativnog izvještavanja o održivosti obilježavaju složeni pa i skupi procesi kreiranja nefinancijskih informacija (*Dancey, 2020.*). Metodologija izvještavanja i pristupi izvještavanju složeni su i dinamični, zahtijevaju duboko profesionalno znanje i stručnost, a ujedno moraju biti podržani čvrstim strategijama održivosti i procesima upravljanja rizicima (KPMG, 2020.(a)). Posljedično, razlike su uočljive u kvaliteti objavljenih izvještaja, koja je „važna dionicima kako bi mogli valjano i razumno procijeniti organizaciju te poduzimati odgovarajuće aktivnosti" (GRI, 2020.). Izvještaji trebaju odražavati kako pozitivne tako i negativne aspekte učinkovitosti poslovnih subjekata, njihov sadržaj mora biti razumljiv i provjeren te u skladu s općeprihvaćenim načelima izvještavanja. Danas su standardi Globalne izvještajne inicijative (GRI standardi) „najčešće korišten okvir za izvještavanje o korporativnoj odgovornosti" (KPMG, 2020. (b)), a o standardiziranju sadržaja izvještaja vođene su rasprave u okviru više međunarodnih inicijativa i projekata poput primjerice: *Driving Alignment in Climate-related Reporting* (CRD, 2019.), *Joint Statement on the Revision of the Non-Financial Reporting Directive in the Context of COVID-19* (2020.), *Measuring stakeholder capitalism: Toward Common Metrics and Consistent Reporting of Sustainable Value Creation* (WEF, 2020.) te *International Financial Reporting Standards Foundation Consultation Paper on Sustainability Reporting* (IFRS Foundation, 2020.). Kao presudan korak ka standardizaciji izvještavanja, kojeg zaziva široki krug korisnika, Svjetski poslovni savjet za održivi razvoj (engl. World Business Council for Sustainable Development – WBCSD) (2020.) ističe izgradnju čvrstih načela menadžerskog računovodstva, dok Dancey (2020.) kao osnovu za razvoj standarda predlaže *International Integrated Reporting Framework*. Ipak, sam okvir nije dovoljan da izvještavanje bude relevantno, pouzdano i usporedivo. Usuglasiti treba izvještajne prakse, pokazatelje učinkovitosti i strukturu izvještaja. Osobito se to pokazalo važnim u borbi s posljedicama pandemije COVID-19 (cf. Dancey, 2020., IFRC Foundation, 2020., Fishman, Hatch i Allison-Hope, 2020., Kirkman, 2020., KPMG, 2020. (a)). Značaj izvještavanja o održivosti u vrijeme pandemije nije smanjen već naprotiv, izvještavanje se pokazalo učinkovitim komunikacijskim alatom za izvještavanje o novim strategijama održivosti poslovanja za vrijeme i nakon pandemije (*Joo, 2020.)*. Aktualno okruženje „intenziviralo je potražnju za sveobuhvatnim, harmoniziranim i globalno prihvaćenim sustavom korporativ-

nog izvještavanja" (WEF, 2020. (a)). Više nego ikada investitorima su potrebne kvalitetne, ne samo financijske već i nefinancijske informacije. Izvještavanje o pitanjima održivosti pokazalo se važnim i korisnim za financijska tržišta i gospodarstvo (WEF, 2020. (a)). Međutim, u ograničavajućim uvjetima poslovanja, zbog ograničenja poput potpunog ili djelomičnog zatvaranja, osiguravanja fizičkog razmaka, rada od kuće i dr., izazov je omogućiti odgovarajuću kvantitetu i kvalitetu informacija, i to dinamikom kako je planirano.

2. UTJECAJ PANDEMIJE NA PITANJA ODRŽIVOSTI POSLOVANJA

Početno zaključavanje gospodarstva, uzrokovano širenjem pandemije COVID-19, doprinijelo je dramatičnom smanjenju emisija stakleničkih plinova na globalnoj razini, najvećem od kada je mjerenja, no ipak samo privremeno, s obzirom da je početno prosječno smanjenje od 26% do kraja 2020. godine palo na svega 7% i manje (The Guardian, 2020.). Okolnosti pandemije dovele su do novih problema. Poslovni subjekti smanjili su svoje okolišne prioritete (Barreiro-Gen, Lozano i Zafar, 2020.), pri čemu su oni veliki prioritetnom istaknuli društvenu dimenziju poslovanja, dok su mali fokus usmjerili prema ekonomskoj dimenziji. Dok jedni smatraju da će pandemija skrenuti pozornost s pitanja održivosti, osobito kod malih poslovnih subjekata, drugi su mišljenja da ona neće imati utjecaj na usmjerenost poslovnih subjekata ka rješavanju pitanja održivosti, a mnogo je i onih koji smatraju da će pandemija povećati interes za pitanja održivosti, kao i da će fokus u budućnosti biti usmjeren ponajprije prema zaposlenicima i lancima nabave (Posner, 2020 (a)). Kratkoročno, zbog utjecaja pandemije, poslovni subjekti usredotočili su se na održavanje kontinuiteta poslovanja, posebno na novčani tok i solventnost. Dugoročno, stručnjaci su mišljenja da se s postojećim ljudskim resursima i procesima može poduzeti mnogo koraka kako bi se ojačao odgovor na krizu uzrokovanu pandemijom, a koji su u skladu sa standardima odgovornog poslovanja (Barry, 2020.). lako su se na početku pandemije financijski direktori fokusirali na sigurnost, upravljanje zdravstvenom, ekonomskom i društvenom krizom te prilagođavali svoje poslovne modele okolnostima koje se brzo mijenjaju, u konačnici su prihvatili da moraju pronaći način postojanja uz COVID-19 i napredovati usprkos stalnoj prijetnji u mjesecima, a možda i godinama koje dolaze (PWC, 2020.). Još prije pandemije raspravljalo se o značaju pitanja održivosti (eng. *Environmental, Social and Governance (ESG) issues*) u budućnosti. J. Conway, predsjednik za investicijska partnerstva u tvrtki *Calcert Impact Capital*, ističe da ulaganje u ESG postaje „*mainstream*", jer je to pametniji način ulaganja koji omogućuje procjenu ukupne uspješnosti putem dodatnih objektiva, promatrajući ne samo da li tvrtka dobro posluje, već i kako to čini (Kirkman, 2020.). Korporativna održivost razvija se i preusmjerava na društvenu odgovornost, posebice na način kako

se poslovni subjekti ponašaju prema svojim zaposlenicima i dobavljačima, što će, prema mišljenju stručnjaka za održivost, biti u fokusu i nakon pandemije (The Economist, 2020.). Način na koji organizacije razumiju i komuniciraju svoje učinke sada je važniji nego ikad prije (Koblun, 2020.). „Novo normalno" obilježavaju sve kompleksniji pritisci i zahtjevi različitih skupina dionika, povećana očekivanja za društveni angažman i doprinos poslovnih subjekata zajednici te velika neizvjesnost za budućnost. Model usmjeren prema dioničarima, temeljen na agencijskoj teoriji, ustupa mjesto složenijem modelu upravljanja koji u središte stavlja zdravlje i otpornost poslovnog subjekta (Paine, 2020.). Investitori na održivost poslovnih subjekata gledaju kao na mjeru njihove otpornosti i prilagodljivosti te dugoročnih izgleda za rast (The Economist, 2020.). Poslovni subjekti koji su zbog održivosti pomno pazili na svoje lance nabave, sada mogu brže reagirati, odnosno osloniti se na postojeće sustave upravljanja te promjene uvrstiti relativno brzo i spretno (The Economist, 2020.). Oni poslovni subjekti koji su integrirali održivost i transparentnost u svoje poslovanje, tijekom krize na to su se još više usredotočili te ih obilježava agilnost u prilagodbi na neočekivane događaje (Viliani, 2020.). Oni koji su se orijentirali na zaštitu okoliša i društvenu zajednicu (engl. *purpose-led companies*) pokazali su se stabilnijima, a „vrijednosti njihovih dionica nadmašile su ostale, padajući manje i oporavljajući se brže od ostatka tržišta" (The Economist, 2020.). Dok se burza odmiče od ekonomskih učinaka korona virusa, ESG se pojavljuje kao financijska svjetla točka (Kirkman, 2020.). Ulagači se usredotočuju na to kako se poslovni subjekti tijekom pandemije odnose prema svojim zaposlenicima i kako preoblikuju svoje vizije za stvaranje održivije budućnosti. Za očekivati je stoga da će pandemija u narednom razdoblju potaknuti val ulaganja u odgovorne i održive poslovne projekte, što potvrđuju i procjene američke investicijske tvrtke *Merrill*, prema kojima će se tijekom sljedeća dva desetljeća u ESG fondove sliti dodatne milijarde dolara, nazivajući to „tsunamijem imovine" (Kirkman, 2020.). Iako je izazvala niz problema, pandemija COVID-19 mogla bi biti jedinstvena prilika za resetiranje i prijelaz na održivije poslovne prakse (Bell, 2020.; Bhattacharya, 2020.). Kriza koju je uzrokovala neočekivana je prilika poslovnim subjektima da daju veći doprinos održivosti, odnosno za preispitivanje što i kako rade, a oni koji se u narednim godinama usmjere prema dionicima i prednost daju stvaranju dugoročnih vrijednosti putem ESG okvira, mogli bi ostvariti konkurentsku prednost (Bell, 2020.; Barreiro-Gen, Lozano i Zafar, 2020.). Trenutna situacija s pandemijom uzrokovala je preispitivanje postojećih poslovnih modela i redefiniranje strategija rasta i razvoja. Očekuje se da gospodarski razvoj u narednim godinama osigura osnovu za razvoj održivih poslovnih praksi, što podrazumijeva kvalitetnije strateško promišljanje, poboljšanja u modelima pružanja usluga, kao i pažljivo osmišljen dizajn proizvoda u skladu s načelima održivosti (*Diamantis, 2020.)*. Pokretački čimbenik tijekom razdoblja oporavka, osim inovacija, bit će i nove strategije određivanja cijena,

ponuda različitih uvjeta plaćanja te alternativne strategije distribucije poput virtualne prodaje i isporuke (PWC, 2020.). Kako bi zadržali ostvareno, poslovni subjekti morat će razmotriti alate, ponašanja i poticaje koji će zaposlenicima omogućiti produktivnost, suradnju i kreativnost te ulaganja u područja koja će imati najveći utjecaj (PWC, 2020.). Također, zbog toga što rad na daljinu povećava rizik od sagorijevanja, morat će se usredotočiti na dobrobit zaposlenika, poticati ih na odmor, pružati im podršku u očuvanju mentalnog zdravlja i zadovoljenju individualnih potreba (PWC, 2020.). Opstat će oni koji imaju provjeren plan kontinuiteta poslovanja ili ga promptno mogu pripremiti, imaju vodstvo koje omogućava snažan odgovor na neposrednu neizvjesnost, komuniciraju brzo i otvoreno s dionicima, a po potrebi i s medijima, pokazuju suosjećanje s onima koji su najteže pogođeni, pripremljeni su za predvidljive probleme u kontinuitetu poslovanja te imaju pristup financijskim i drugim resursima za apsorbiranje učinaka krize ili su proveli ranu i detaljnu reviziju novčanih tijekova te razvili plan upravljanja gotovinom (CPA, 2020.).

3. BUDUĆNOST IZVJEŠTAVANJA O ODRŽIVOSTI – OČEKIVANJA I ZAHTJEVI

Zbog pandemije COVID-19 poslovni subjekti bili su primorani preraspodijeliti svoje resurse za rješavanje trenutnih prioriteta. Pandemija je potaknula zabrinutost u području upravljanja resursima i održivosti poslovanja, utjecaja na društvenu zajednicu i dobrobiti zaposlenika (Posner, 2020. (a)). Osobito se aktualiziralo pitanje transparentnosti odgovora poslovnih subjekata na izazove pandemije, odnosno transparentnosti u rješavanju pitanja održivosti i njihovom izvještavanju. Od izvršnih direktora očekuje se da se javno izjasne utjecaju pandemije, automatizaciji poslova te društvenim pitanjima, odnosno da se usredotoče na društveni angažman s istom strogošću, promišljenošću i energijom kao i u ostvarivanju zarade (Edelman Trust Barometer, 2021.). Poslovni subjekti u svoje izvještaje uključuju investitorima neophodne informacije o održivosti poslovanja vezane uz rizike i prilike u upravljanju okolišem, korporativnu strategiju i alokaciju kapitala, upravljanje ljudskim kapitalom i dr., pri čemu je naglasak na društvenim kriterijima, s obzirom da nove okolnosti interes usmjeravaju na postupanje prema zaposlenicima, dobavljačima i zajednicama u kojima se posluje (Fishman, Hatch i Allison-Hop, 2020. (b)). Očekuje se da izvještaji pruže sveobuhvatne informacije o trenutnim i budućim vrijednostima poslovnog subjekta, odnosno cilju usmjerene čvrste i usporedive dokaze o poslovanju. Povećanje transparentnosti poslovna je vrijednost koja potiče veću uključenost dionika, a učinkovito izvještavanje pokazuje kako poslovne aktivnosti utječu na aspekte ESG-a (WBCSD, 2020.). Prema Fishman, Hatch i Allison-Hop (2020. (a)) buduća očekivanja vezana uz izvještavanje o održivosti uključuju: dosljednost i cjelovitost objavljenih informacija, osobito

informacija o otpornosti poslovnih subjekata na nove okolnosti i uvjete poslovanja; odgovornost da se u izvještajima obuhvate informacije o odgovoru na krizu uzrokovanu pandemijom, ali i o odgovoru na njezine posljedice u budućnosti; napredak u smanjenju utjecaja na okoliš, kao i po pitanju poštivanja različitosti i uključenosti zaposlenika u upravljanje; te pravovremeno udovoljavanje zahtjevima dionika za informacijama. Očekivanja uključuju i unaprjeđenje dinamike i kvalitete izvještavanja pa su stoga „fleksibilnost, kreativnost i uporaba suvremenih digitalnih alata nova osnova kvalitetnog i pravovremenog izvještavanja" (*Joo, 2020.)*. Nastavno na to Posner (2020. (b)) smatra da je važno: upotrebljavati grafičke prikaze, tablice podataka te mape značajnosti; objavljivati ciljeve i njihov doprinos strategijama razvoja; izvještaje izraditi sukladno jednom ili više međunarodno priznatih izvještajnih okvira; u izvještajima pokazati kako ostvarenje ciljeva održivog razvoja utječe na financijsku uspješnost; opisati ulogu uprave u nadzoru provođenja aktivnosti za ostvarivanje ciljeva održivog razvoja; razmotriti kako ciljeve održivosti integrirati u aktivnosti upravljanja rizicima; izvještaje podvrgnuti postupcima interne i eksterne provjere; te osigurati kvalitetu izvještaja objavljivanjem relevantnih informacija o ostvarenim vrijednostima za dionike. Prijedlozi *Fishman, Hatch i Allison-Hope* (2020. (a)) su: uključiti procjenu materijalnih stavki izvještaja u modele upravljanja rizicima, istražiti dionicima potrebne informacije dionicima za ocjenu učinkovitosti odgovora na pandemiju, osigurati povezanost nefinancijskih i financijskih informacija, razviti okvir za izvještavanje o rizicima održivosti s kojima će se društvo u narednom razdoblju suočavati te surađivati s drugim poslovnim subjektima u smislu određivanja izvještajnih kategorija i metrike. Svjetski ekonomski forum (*World Economic Forum*) ističe važnost jedinstvenih mjerila za izvještavanje o pitanjima okoliša, društvenim pitanjima i odgovornom upravljanju. Objavio je set ključnih pokazatelja kreiranja dugoročne vrijednosti za dionike, tj. funkcioniranja sustava u kojem su poslovni subjekti orijentirani ka zahtjevima šireg kruga dionika, a koji je poznat pod nazivom kapitalizam dionika[1]. Mjerila su objavljena u dokumentu pod nazivom *Measuring stakeholder capitalism: Toward common metrics and consistent reporting of sustainable value creation* (WEF, 2020.(a)). Svrha inicijative Svjetskog gospodarskog foruma (engl. World Economic Forum – WEF) je omogućiti poslovnim subjektima da izvještavaju na dosljedan i usporediv način o ključnim dimenzijama održive vrijednosti, pri čemu se nada ubrzati napredak u stvaranju formalnog, sustavnog rješenja, kakvo predstavljaju međunarodni računovodstveni standardi (WEF, 2020. (b)). U skladu s tim, poslovne subjekte se potiče da započnu izvještavati temeljne pokazatelje na način koji je relevantan i moguć (npr. u godišnjim izvještajima). Osim toga, WEF zajedno s forumom *Impact Ma-*

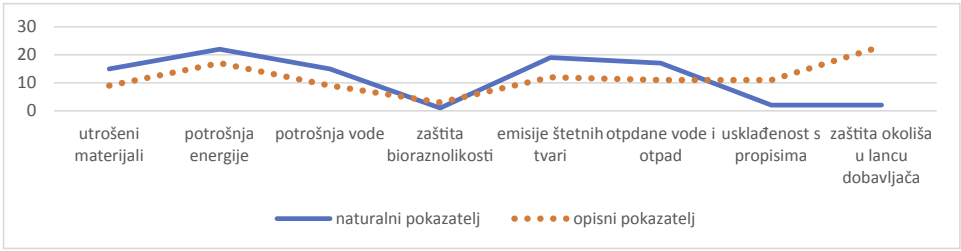
[1] Kapitalizam dionika (engl. *stakeholder capitalism*) je sustav u kojemu su poslovni subjekti orijentirani zadovoljenju interesa svih svojih dionika jer je služenje interesima svih dionika ne samo etički izbor već i razumna poslovna odluka ključna za dugoročni uspjeh poslovnog subjekta (Investopedia, 2021.).

nagement Project, koji objedinjuje napore vodećih organizacija koje se bave objavom načela i standarda izvještavanja (Carbon Disclosure Project – CDP, Climate Disclosure Standards Bord – CDSB, Global Reporting Initiative – GRI, International Integrated Reporting Council – IIRC, Sustainability Accounting Standards Bord – SASB), sudjeluje u izradi cjelovitog sustava korporativnog izvještavanja, konkretno globalnog sporazuma o tome kako mjeriti, upravljati i izvještavati o utjecajima na održivost (tzv. ESG rizicima). Pritom je važno znati da: raste značaj komunikacije o kontinuitetu poslovanja i ESG informacija i informacija o upravljanju rizicima, mijenja se način na koji poslovni subjekti uključuju dionike i postaje virtualan, neophodna postaje potpora malim i srednjim poslovnim subjektima, kao i digitalizacija lanca opskrbe, nužno je inoviranje izvještaja s informacijama o kontinuitetu poslovanja i upravljanju rizicima, snazi i poremećajima u lancu opskrbe, zaposlenicima itd., očekuje se samostalno sastavljanje izvještaja (umjesto angažiranja konzultanata), daljnja digitalizacija izvještajnog procesa, prilagođavanje informacija različitim korisnicima i dr. (GRI, 2020.). S obzirom na promjene interesa dionika izazvane pandemijom „treba omogućiti transparentne, uravnotežene i cjelovite informacije" (KPMG, 2020.(a)). Pandemija će nastaviti testirati sposobnost poslovnih subjekata da izvještavaju, revizora i regulatornih tijela da se prilagode novonastalim okolnostima i da osiguraju informacije vanjskim dionicima (Wong i Jui, 2020.).

4. IZVJEŠTAVANJE O ODRŽIVOSTI U HRVATSKOJ

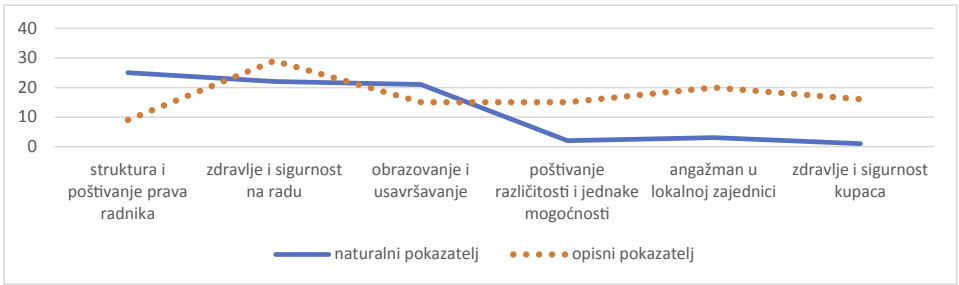
Istraživanje je obuhvatilo izvještaje poslovnih subjekata članova Hrvatskog poslovnog savjeta za održivi razvoj (HRPSOR), dostupne na korporativnim web stranicama. Istraživanjem, provedenim tijekom lipnja 2021. godine, prikupljena su 32 izvještaja (71% od ukupnog broja članova HRPSOR-a). Od prikupljenih izvještaja najviše ih se odnosilo na 2019. (34%) i 2020. godinu (28%), potom na 2018. (25%) te 2017. godinu (13%). Kako bi se utvrdilo koje informacije o održivosti poslovni subjekti pretežno objavljuju, podaci su interpretirani pomoću deskriptivne statistike. Za utvrđivanje vrste objavljenih informacija u istraživanju je primijenjena metoda analize sadržaja. Njezinom primjenom utvrđeni su pokazatelji odgovornosti za okoliš i društvene odgovornosti iskazani u odgovarajućoj mjernoj jedinici (naturalni pokazatelji) te informacije iskazane opisno (opisni pokazatelji). Kao alat u provođenju analize sadržaja korištena je lista provjere, sastavljena temeljem zahtjeva GRI standarda. Provedbom analize utvrđene su ključne kategorije informacija o održivosti za svaki poslovni subjekt. Kategorije informacija i broj subjekata koji izvještavaju informacije iz tih kategorija predočeni su na grafikonima 1 i 2.

Grafikon 1. Informacije o odgovornosti za okoliš



Izvor: Autorsko istraživanje

Grafikon 2. Informacije o društvenoj odgovornosti

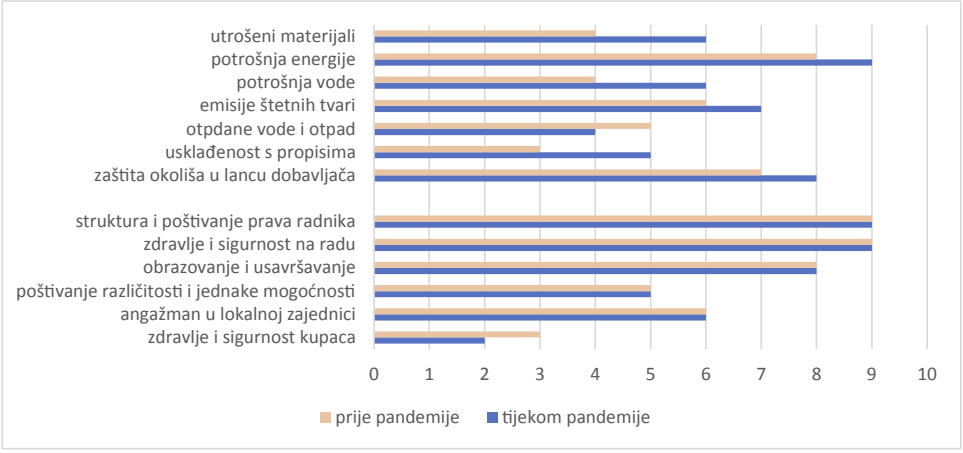


Izvor: Autorsko istraživanje

Prema količini ukupno objavljenih informacija kod naturalnih pokazatelja odgovornosti za okoliš dominiraju informacije o potrošnji i smanjenju potrošnje energije (24%), različitim štetnim emisijama i njihovom smanjenju (21%) te vrstama generiranog otpada i metodama njegovog zbrinjavanja (18%). Informacije o upotrijebljenim materijalima prema težili ili zapremnini zastupljene su sa 16%, isto kao i informacije o potrošnji pitke vode (16%). U najmanjoj mjeri zastupljene su informacije o zaštiti okoliša u lancu dobavljača (2%), sukladnosti poslovanja s regulativom iz područja zaštite okoliša (2%) te o utjecaju poslovnih subjekata na bioraznolikost (1%). Opisno je najviše objavljenih informacija o zaštiti okoliša u lancu dobavljača (24%), što je znatno više nego kod naturalnih pokazatelja. Slijede informacije o potrošnji i smanjenju potrošnje energije (18%) te različitim štetnim emisijama i njihovom smanjenju (13%). Od ukupno objavljenih opisnih informacija, informacije o vrstama generiranog otpada i metodama njegovog zbrinjavanja čine 12%, isto kao i informacije o sukladnosti poslovanja s regulativom (12%). Slijede informacije o potrošnji pitke vode (9%), utrošenim materijalima (9%) te utjecaju na bioraznolikost (3%). Od naturalnih pokazatelja društvene odgovornosti ističu se pokazatelji strukture zaposlenih i poštivanja njihovih prava (34%) te pokazatelji zdravlja i

sigurnosti na radu (30%). Slijede informacije o broju novih zapošljavanja i prosječnom broju sati utrošenih na obuku radnika (28%). Najmanje su zastupljene naturalne informacije o angažmanu poslovnih subjekata u lokalnoj zajednici (4%), poštivanju različitosti i jednakim mogućnostima (3%) te zaštiti zdravlja i sigurnosti kupaca (1%). Kod pokazatelja društvene odgovornosti opisna komponenta izvještavanja dominantna je u odnosnu na naturalnu. Od opisnih informacija najzastupljenije su informacije o zdravlju i sigurnosti na radu (28%). Navedena kategorija uključuje informacije o implementiranim sustavima upravljanja sigurnošću i zaštitom na radu, zdravstvenoj zaštiti na radnom mjestu, prevenciji zdravstvenih i sigurnosnih problema na radnom mjestu, promicanju zdravlja radnika i njihovom sudjelovanju u programima zaštite zdravlja i sigurnosti na radu. Slijede informacije o angažmanu poslovnih subjekata u lokalnoj zajednici (19%) te o aktivnostima za zaštitu zdravlja i sigurnosti kupaca (16%). Informacije o poštivanju različitosti, i to prvenstveno o omjeru plaća žena i muškaraca, postotku radnika čiji se učinak i razvoj karijere redovito prati, kao i ostvarivanju drugih prava poput prava na porodiljni dopust, u ukupnoj količini informacija imaju udjel od 14%, isto kao i informacije o obrazovanju i usavršavanju radnika (14%). Najmanje je opisnih informacija o strukturi zaposlenih i poštivanju njihovih prava (9%).

Grafikon 3. Informacije o odgovornosti za okoliš i društvenoj odgovornosti prije i tijekom pandemije COVID-19



Izvor: Autorsko istraživanje

U istraživanju je također provedena usporedba objavljenih informacija o održivosti iz izvještaja prije i tijekom pandemije COVID-19. Tijekom pandemije (za 2020. godinu) izvještaje je do trenutka izrade ovoga rada objavilo 9 (20%) promatranih poslovnih subjekata. U izvještajima za 2020. godinu zabilježeno

je povećanje kvantitete gotovo svih vrsta informacija o odgovornosti za okoliš u odnosu na prethodne godine (grafikon 3). Iako se količina informacija o društvenoj odgovornosti, klasificiranih temeljem GRI standarda, nije značajno promijenila, povećala se ukupna količina informacija o društvenoj odgovornosti. Naime, svi promatrani poslovni subjekti u svojim su izvještajima pozornost posvetili utjecaju pandemiju na poslovanje i održivost. Objavljene informacije odnose se u prvom redu na očuvanje kontinuiteta poslovanja i krizno upravljanje, zadržavanje stalnog broja zaposlenika, razvoj novih i jačanje postojećih kapaciteta za rad na daljinu, kontinuirano informiranje i podršku zaposlenicima, održavanje kontinuiteta razvoja kompetencija zaposlenika (virtualno učenje) te na donacije za pomoć u borbi protiv pandemije. Objavljivanje informacija o borbi s pandemijom poslovnih subjekata u Hrvatskoj sukladno je aktualnim trendovima u izvještavanju o održivosti na svjetskoj razini te potvrđuje prethodnim istraživanjima dokazane spoznaje o važnosti informacija o održivosti u procesima odlučivanja tijekom pandemije, kao i za strategije održivog razvoja nakon pandemije.

5. ZAKLJUČAK

Izvještavanje o održivosti rezultat je usredotočenosti poslovnih subjekata na održivi razvoj i osiguranje transparentnosti poslovanja. Osobito se to pokazalo važnim u doba pandemije COVID-19, tijekom koje su mnogi poslovni subjekti prioritet dali društvenoj odgovornosti naspram ostvarivanja kratkoročne profitabilnosti. Pandemija fokus nije preusmjerila niti s okolišne dimenzije održivosti. Štoviše, kontinuiran odgovor na pitanja zaštite okoliša postao je značajan pokazatelj investitorima o otpornosti i sposobnosti prilagođavanja poslovnih subjekata različitim izazovima. Pandemiju se stoga može promatrati i kao priliku za prijelaz na održivije poslovne prakse, povećanje konkurentnosti i usredotočenost dugoročnom stvaranju vrijednosti. Aktualizirala je pitanja primjerenosti postojećih upravljačkih modela za suočavanje s krizom, upravljanje rizicima i oblikovanje održivih poslovnih strategija. U tom kontekstu i kontekstu pooštravanja regulative te posljedično širenja broja subjekata koji izvještavaju, za očekivati je povećanje broja objavljenih izvještaja. Preporuka je stoga za buduća istraživanja usmjeriti se na kvalitetu i upotrebljivost informacija o održivosti njihovim korisnicima, kao i na čimbenike relevantne za poboljšanje prakse izvještavanja svih, a ne samo velikih poslovnih subjekata.

LITERATURA

1. Barreiro-Gen, M., Lozano, R., Zafar, A., 2020., Changes in sustainability priorities in organisations due to COVID-19 outbreak: averting environmental rebound effects on society, Sustainability, Vol. 12, No. 12, str. 1-13.
2. Barry, M., 2020., 27. ožujka, Shaping a sustainable post-Covid-19 world: five lessons for business, Ethical Corporation, http://www.ethicalcorp.com/shaping-sustainable-post-covid-19-world-five-lessons-business (pristup 16. 02. 2021.)
3. Bhattacharya, C. B., 2020., 15. svibnja, How the great COVID-19 reset can help firms a sustainable future, https://www.weforum.org/agenda/2020/05/the-covid-19-reset-sustainability/ (pristup 04. 03. 2021.)
4. Bell, M., 2020., 17. lipnja, Why COVID-19 could boost ESG performance and stakeholder capitalism, EY, https://www.ey.com/en_gl/climate-change-sustainability-services/why-covid-19-could-boost-esg-performance-and-stakeholder-capitalism (pristup 24. 02. 2021.)
5. Chartered Professional Accountants (CPA) Canada, 2020., Business continuity in a crisis: COVID-19 challenges, https://www.cpacanada.ca/en/members-area/covid-19-resources/business-continuity-in-crisis#:~:text=%20Business%20continuity%20in%20a%20crisis:%20COVID-19%20challenges,COMMUNICATIONS.%20How%20is%20the%20organization%20communicating...%20More (pristup 04. 03. 2021.)
6. Corporate Reporting Dialogue (CRD), 2019., Driving alignment in climate-related reporting, https://corporatereportingdialogue.com/wp-content/uploads/2019/09/CRD_BAP_Report_2019.pdf (pristup 11. 03. 2021.)
7. Dancey, K., 2020., 13. svibnja, COVID makes clear why we need to improve corporate reporting, IFAC, https://www.ifac.org/knowledge-gateway/preparing-future-ready-professionals/discussion/covid-makes-clear-why-we-need-improve-corporate-reporting (pristup 12. 02. 2021.)
8. Diamantis, D., 2020., 9. travnja, What is the impact of COVID-19 on sustainability?, Hospitality Net BV, Netherlands, https://www.hospitalitynet.org/opinion/4098063.html (pristup 12. 02. 2021.)
9. Edelman Trust Barometer, 2021., https://www.edelman.com/trust/2021-trust-barometer (pristup 22. 04. 2021.)
10. Fishman, A., Hatch, N., Allison-Hope, D., 2020. (a), 19. svibnja, A post covid-19 agenda for sustainability reporting, Business for Social Responsibility (BSR), https://www.bsr.org/en/our-insights/blog-view/a-post-covid-19-agenda-for-sustainability-reporting (pristup 12. 02. 2021.)
11. Fishman, A., Hatch, N., Allison-Hop, D., 2020. (b), 25. svibnja, Early sustainability reporting lessons from COVID-19, Green Biz, USA, https://www.greenbiz.com/article/early-sustainability-reporting-lessons-covid-19 (pristup 12. 02. 2021.)
12. IFRS Foundation, 2020., IFRS Foundation Consultation paper on sustainability reporting, https://cdn.ifrs.org/-/media/project/sustainability-reporting/consultation-paper-on-sustainability-reporting.pdf (pristup 11. 03. 2021.)
13. GRI, 2020., GRI 101: Foundation 2016, https://www.globalreporting.org/standards/media/1036/gri-101-foundation-2016.pdf (pristup 17. 02. 2021.)
14. Investopedia, https://www.investopedia.com/stakeholder-capitalism-4774323 (pristup 24. 02. 2021.)
15. Joint statement on the revision of the Non-Financial reporting Directive in the context of COVID-19, 2020., https://www.efama.org/Publications/Joint-statement-on-the-NFRD-revision.pdf (pristup 11. 03. 2021.)
16. Joo, I.-K., 2020., 13. travnja, Impact of COVID-19 pandemic on reporting and assurance, IFAC, https://www.ifac.org/news-events/2020-04/impact-covid-19-pandemic-reporting-and-assurance (pristup 12. 02. 2021.)

17. Kirkman, A., 2020., 20. kolovoza, How COVID-19 is waking up Wall Street to sustainability, https://www.huffpost.com/entry/how-covid-19-is-waking-up-wall-street-to-sustainability_n_5e820fbcc5b6256a7a2eb8ad (pristup 04. 03. 2021.)
18. Koblun, K., GRI, 2020., 26. kolovoza, The pursuit of corporate sustainability: experiences from the pandemic, https://globalreportinginitiative.medium.com/the-pursuit-of-corporate-sustainability-experiences-from-the-pandemic-686a3dd39e34 (pristup 04. 03. 2021.)
19. KPMG, 2020. (a), Sustainability reporting during COVID-19 pandemic, https://home.kpmg/content/dam/kpmg/in/pdf/2020/05/sustainability-reporting-during-covid-19-pandemic.pdf (pristup 17. 02. 2021.)
20. KPMG, 2020. (b), The time has come: The KPMG Survey of sustainability reporting 2020, https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/11/the-time-has-come.pdf (pristup 16. 02. 2021.)
21. Paine, L. S., 2020., 6. listopada, Covid-19 is rewriting the rules of corporate governance, https://hbr.org/2020/10/covid-19-is-rewriting-the-rules-of-corporate-governance (pristup 04. 03. 2021.)
22. Posner, C., 2020. (a), 12. lipnja, Companies divided on impact of COVID-19 on sustainability efforts, Cooley PubCo. USA, https://cooleypubco.com/2020/06/12/impact-covid-19-sustainability/ (pristup 12. 02. 2021.)
23. Posner, C., 2020. (b), 15. lipnja, Tips for sustainability reporting, Cooley PubCo. USA, https://cooleypubco.com/2020/06/15/tips-for-sustainability-reporting/ (pristup 12. 02. 2021.)
24. PWC, 2020., 15. lipnja, Finance leaders respond to the latest developments of covid-19, https://www.pwc.com/gx/en/issues/crisis-solutions/covid-19/global-cfo-pulse.html (pristup 05. 03. 2021.)
25. The Economist, 2020., 23. lipnja, Sustainability in the time of covid-19, https://applied.economist.com/articles/sustainability-in-the-time-of-covid-19 (pristup 04. 03. 2021.)
26. The Guardian, 2020., 19. svibnja, Lockdowns trigger dramatic fall in global carbon emissions, https://www.theguardian.com/environment/2020/may/19/lockdowns-trigger-dramatic-fall-global-carbon-emissions (pristup 12. 03. 2021.)
27. Viliani, F., 2020., How has COVID-19 changed the role of sustainability for organisations?, International SOS, Denmark, https://www.internationalsos.com/insights/how-has-covid-19-changed-the-role-of-sustainability-for-organisations (pristup 12. 01. 2021.)
28. World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), 2020., Reporting matters: Maintaining ambition amidst disruption, https://docs.wbcsd.org/2020/10/WBCSD_Reporting_Matters_2020.pdf (pristup 22. 04. 2021.)
29. Wong, J., Jui, L., 2020., 13. ožujka, Impacts of COVID-19 on reporting entities and auditors, Intheblack, Australia, https://www.intheblack.com/articles/2020/03/13/impacts-of-covid-19-on-reporting-entities-and-authors (pristup 12. 02. 2021.)
30. World Economic Forum (WEF), 2020. (a), 22. rujna, Measuring stakeholder capitalism: top global companies take action on universal ESG reporting, https://www.weforum.org/press/2020/09/measuring-stakeholder-capitalism-top-global-companies-take-action-on-universal-esg-reporting (pristup 24. 02. 2021.)
31. World Economic Forum (WEF), 2020. (b), 22. rujna, Measuring stakeholder capitalism: towards common metrics and consistent reporting of sustainable value creation, http://www3.weforum.org/docs/WEF_IBC_Measuring_Stakeholder_Capitalism_Report_2020.pdf (pristup 24. 02. 2021.)

SUSTAINABILITY REPORTING DURING THE PANDEMIC: CURRENT STATE AND EXPECTATIONS FOR THE FUTURE

ABSTRACT

Although COVID-19 pandemic has caused significant disruptions and limitations in the operations of business entities, it is debated that it could be a unique opportunity to intensify the development of long-term sustainable business practices. According to previous research on the response of business entities to the pandemic, it has been determined that they have given priority to social responsibility over achieving short-term profitability. Also, the focus was not shifted from the environmental dimension of sustainability, moreover, the continuity of their response to environmental issues proved to be an interesting indicator of the ability to adopt to different challenges. The need to further standardize non-financial reporting is also discussed. The proposal of the new EU Directive on corporate sustainability reporting expands the number of non-financial reporting entities, requires more detailed reporting, introduces the obligation of independent verification of published information, as well as digital access to information through a European Single Access Point. Accordingly, the aim of this paper is to prove an overview of the current knowledge on the impact of the pandemic on sustainability reporting and to highlight the challenges that businesses face in the current environment. Also, the aim is to explore sustainability reports of business entities in Croatia and to determine which indicators of environmental and social responsibility are mostly published, with reference to disclosures during the pandemic.

Key words: *sustainability reporting, pandemic, indicators*

Prethodno priopćenje
UDK: 657.6
Rad zaprimljen: 20.06.2021.
Rad prihvaćen: 02.08.2021.

MODELIRANJE UTJECAJA GODIŠNJE ZARAČUNATE BRUTO PREMIJE NA TROŠKOVE PRIBAVE I LIKVIDIRANE ŠTETE NA TRŽIŠTU ZDRAVSTVENOG OSIGURANJA REPUBLIKE HRVATSKE[1]

Izv. prof. dr. sc. Ticijan Peruško
Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Fakultet ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković" Pula, Hrvatska
tperusko@unipu.hr
Vanessa Šestan, student
Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Fakultet ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković" Pula, Hrvatska
vsestan@unipu.hr

SAŽETAK RADA [1]

Analizom tržišta osiguranja dobivaju se informacije koje omogućuju prepoznavanje tržišnih kretanja i prilagodbu poslovanja osiguravajućih društava tržišnim zahtjevima. U tu svrhu koristi se postupak modeliranja kojim se istražuje međusobni utjecaj varijabli i povezanost kretanja promatranih pojava u vremenskom razdoblju, te za dobivanje novih prognostičkih informacija za predviđanje tržišta i upravljanje osiguravajućim društvima. U provedenom istraživanju obuhvaćeno je tržište zdravstvenog osiguranja Republike Hrvatske. Istraživanje se usmjerilo na godišnju zaračunatu bruto premiju, godišnje likvidirane štete i troškove pribave kao centralan fokus u poslovanju osiguravajućih društava.

Cilj rada je primjenom računovodstvenih informacija i znanstveno-istraživačkih metoda istražiti međupovezanost godišnje bruto premije sa troškovima pribave i šteta na tržištu zdravstvenog osiguranja Republike Hrvatske i uobličiti ih putem znanstvenih modela. Primjenom tih modela prikazati prognozirani utjecaj zaraču-

[1] Rad je izrađen u okviru znanstvenog projekta Računovodstvo za budućnost, Big Data i procjena ekonomskih parametara pri Fakultetu ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković", Sveučilište Jurja Dobrile u Puli. Mišljenja, nalazi i zaključci ili preporuke navedene u ovom radu odnose se na autore i ne odražavaju nužno stajališta Fakulteta ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković" Pula."

nate bruto premije na troškove pribave i likvidirane štete. Tim putem omogućiti stvaranje novih prognostičkih računovodstvenih informacija za potrebe analize i planiranja poslovanja na tržištu zdravstvenog osiguranja u Republici Hrvatskoj.

Ključne riječi: *bruto premija, troškovi pribave, likvidirane štete, zdravstvena osiguranja, računovodstvene informacije*

1. UVOD

Uspješno poslovanje u industriji osiguranja sastoji se iz pozitivnog financijskog rezultata ostvarenog iz poslova preuzimanja rizika i ulaganja novčanih sredstava naplaćenih iz premije ugovorenih osiguranja. Uspješnost ulaganja iskazuje se u prihodima i rashodima nastalih iz ulaganja novčanih sredstava. Kod poslova preuzimanja rizika tri su komponente koje značajno utječu na poslovni rezultat, a to su ugovorena premija, štete nastale iz osiguranog rizika i troškovi poslovanja.

Troškovi u industriji osiguranja dijele se na troškove pribave i troškove administracije. Troškovi administracije su fiksni troškovi i neovisni su od ugovaranja osiguranja, dok su troškovi pribave varijabilni troškovi pod utjecajem obujma prodajnih transakcija u procesu ugovaranja osiguranja. Na konkurentnom tržištu osiguranja, profitabilna i financijski zdrava osiguravajuća društva izgrađena su na troškovno učinkovitom poslovanju (Sriram, Shi. & Ghosh, 2016, 178).

Računovodstvene informacije sa tržišta osiguranja omogućuju analizu i predviđanje kretanja tržišta osiguranja sa ciljem prepoznavanja trendova i implementacije inovativnih načina poslovanja. (Bikker, 2016, 75). Troškovi pribave i likvidiranih šteta povezani su sa ugovaranjem osiguranja i zato su istražena kretanja troškova pribave i likvidiranih šteta na tržištu u odnosu sa godišnjom zaračunatom bruto premijom. Bruto premija predstavlja cijenu osiguranja koju osiguranik plaća za ugovorenu vrstu osiguranja.(Andrijašević & Petranović, 1999, 214) .

Zaračunata godišnja bruto premija utječe na godišnje troškove pribave i na visinu likvidiranih šteta, a istražilo se da li se međuzavisnost može statistički modelirati za ukupno tržište zdravstvenih osiguranja Republike Hrvatske. Sukladno tome, predvidjeti visinu troškova pribave i likvidiranih šteta na tržištu zdravstvenog osiguranja u zavisnosti od prognozirane vrijednosti godišnje zaračunate bruto premije. Iz navedenog proizlazi cilj rada, a to je da se na temelju godišnjih tržišnih kretanja modelira veza zaračunate godišnje bruto premije sa troškovima pribave i zaračunate godišnje bruto premije sa likvidiranim šteta. Primjenom modela zatim se oformljuju nove prognostičke informacije o kretanju troškova pribave i likvidiranih šteta u cilju razumijevanja zakonitosti tržišta i unaprijeđenije procesa poslovanja u industriji osiguranja Hrvatske.

2. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA

Istraživanje tržišta osiguranja omogućuju nove spoznaje koje imaju znanstvenu i aplikativnu vrijednost. Tako Moro i Anderloni (2014) prikazuju nove empirijske dokaze o odrednicama ekonomskih performansi na glavnim europskim tržištima osiguranja. U tu svrhu testirali su utjecaj nekoliko karakteristika, kao što su veličina osiguravajućih društva, struktura kapitala i politike ulaganja na ekonomske rezultate za skup društava za neživotno osiguranje koji posluju na glavnim europskim tržištima.

Y. Shiu (2004) u svom radu je istražio statistički značajne odrednice uspješnosti tržišta osiguravajućih društava Ujedinjenog Kraljevstva uz primjenu modela regresije u razdoblju od 1986. do 1999. godine. Elinga i Luhnen (2010) istražili su efikasnost međunarodnog tržišta osiguranja i dokazali da informacije o kretanjima na tržištu međunarodnih industrija osiguranja omogućuju sagledavanje i analizu troškovne učinkovitosti i prikaz tržišnih mogućnosti za osiguravajuća društva. Wu i sur. (2007) istražili su utjecaje na tržištu osiguranja koji djeluju na snižavanje operativnih troškova osiguravajućih društva. U svom radu predložili su novi model analize podataka koji može istovremeno procijeniti prodajne i investicijske učinke kanadske industrije osiguranja.

Pervan, Pavić i Kramarić (2010) prikazali su odrednice profitabilnosti hrvatskih društava za neživotno osiguranje. Rezultati studije pokazuju da vlasništvo, omjer troškova i inflacija imaju negativan i značajan utjecaj na profitabilnost. Ćurak i sur. (2011) usmjerili su svoje istraživanje na financijsku uspješnosti hrvatskih kompozitnih osiguravatelja. Primjenjujući tehniku panel podataka, autori su dokazali da veličina tvrtke, rizik preuzimanja, inflacija i povrat kapitala imaju značajan utjecaj na profitabilnost osiguravajućih društva u Hrvatskoj.

Odrednice profitabilnosti u industriji osiguranja u Bosni i Hercegovini istražili su Pervan i sur. (2012). dok je isti autor sa Poposki i Ćurak (2014) analizirao sektor osiguranja u Republici Makedoniji koristeći Swot analizu i analizu determinanti profitabilnosti osiguravajućih društava.

Burca i Batrinca (2014) istražili su financijski učinak osiguravajućih društava na mikro i makroekonomskoj razini, te elemente financijske uspješnosti osiguravajućih društava na rumunjskom tržištu osiguranja tijekom razdoblja od 2008. do 2012. godine, a Lee (2016.) je u svom radu proučio odnos specifičnih makroekonomskih čimbenika na industriju osiguranja na Tajvanu

Čimbenike opće profitabilnosti na tržištu osiguranja u Indiji istraživao je Daare (2016), a Kozak (2011) je primjenjujući regresijski model analizirao odrednice profitabilnosti 25 najznačajnijih osiguravajućih društava iz Poljske, dok se Kaya (2015) u svom radu usmjerio na istraživanje specifičnih čimbenika koji utječu na profitabilnost društava koje posluju na turskom tržištu neživotnog osiguranja.

3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

U istraživanju se koristila statistička metoda regresije koja se primjenjuje za istraživanje povezanost između varijabli gdje se varijable povezuju u regresijski model. Regresijskim modelom opisuju se promjene zavisnih varijabli u odnosu na nezavisne varijable. Opći model linearne regresije glasi (Aczel, Sounderpandian, 2009):

$$Y = f(x) + eY = f(x) + e \quad (1)$$

Ako je funkcionalni dio model oblika :

$$f(x) = a + \beta X f(x) = a + \beta X \quad (2)$$

Model postaje:

$$Y = \alpha + \beta X + eY = \alpha + \beta X + e \quad (3)$$

Regresijska analiza provodi se na temelju n parova vrijednosti X i Y, tj. parova (x_1, y_1), (x_2, y_2),…, (x_i,y_i),…(x_n,y_n), pa se model predočuje sustavom n jednadžbi.

$$y_i = d(x_i) + e_i y_i = d(x_i) + e_i \quad (4)$$

odnosno:

$$y_i = \alpha + \beta x_i + e_i \,, \qquad i = 1,2,\dots,n \quad (5)$$

Linearni modeli primjenjuju se u industriji osiguranja jer se pojave u osiguranju promatraju kroz specifične linearne kombinacije varijabli ocjenjivanja (Garrido et al., 2019). U tom pogledu povezanost bruto premije i likvidiranih šteta proizlazi iz ugovora o osiguranju koji obvezuje osiguravajuće društvo na isplatu štete za nastali osigurani slučaj. S tog je stajališta u primjeni statističke metode regresije godišnja zaračunata bruto premija nezavisna varijabla, a godišnje likvidirane štete su zavisna varijabla.

Primjenom statističkih modela istraženo je kretanje promatranih pojava u cilju utvrđivanja statističke veze i predviđanja kretanja zavisne varijable godišnjih šteta uslijed promjene nezavisne varijable zaračunate godišnje bruto premije. Cilj istraživanja je utvrditi postoji li vrijednosna međuzavisnost ukupnih godišnjih kretanja bruto premije i godišnjih kretanja likvidiranih šteta na tržištu zdravstvenih osiguranja Hrvatske koji se mogu statistički modelirati i primijeniti za prognoziranje likvidiranih šteta. Analizirane varijable zbroj su ukupnih vrijednosti svih vrsta zdravstvenih osiguranja na tržištu i to obveznih, dopunskih, dodatnih privatnih i ostalih dobrovoljnih zdravstvenih osiguranja. Rezultati istraživanja imaju primjenu na nacionalnom nivou koja se ogleda u opisivanju i modeliranju nastalih promjena iz prethodnih godišnjih razdoblja. Nadalje, rezultati istraživanja primjenljivi su u upravljanju osiguravajućim društvima, jer metodologija i rezultati istraživanja predstavljaju dodatni instrumentarij u predviđanju šteta u osiguravajućim društvima.

Troškovi pribave su kategorija koja značajno utječe na uspješnost poslovanja u osiguravajućim društvima, a nastaju u procesu ugovaranja osiguranja. Iz tog razloga predviđanje troškova pribave značajno je za planiranje poslovne uspješnosti u industriji osiguranja. S obzirom da su ti troškovi pod utjecajem prodajnih aktivnosti cilj istraživanja je istražiti i modelirati međuodnos između godišnjih kretanja bruto premije i troškova pribave. Tim putem testirati mogu li se, na nivou nacionalnog tržišta, utvrditi godišnje vrijednosne povezanosti zaračunate bruto premije i troškova pribave. U statističkom modeliranju godišnja bruto premija iz promatranih godina je nezavisna varijabla jer iz procesa ugovaranja osiguranja nastaju troškovi pribave koji su implementirani u zavisnu varijablu statističkog modeliranja. Zbog značaja troškova pribave u industriji osiguranja istraživanje je provedeno i unutar strukture troškova pribave gdje su se istražili troškovi provizije i ostali troškovi pribave.

Iz svega navedenog polazi postavljena hipoteza da se primjenom informacija sa tržišta zdravstvenog osiguranja Hrvatske mogu opisati i modelirati vrijednosne međupovezanosti između ukupne zaračunate bruto premije i likvidiranih šteta, te zaračunate bruto premije i troškova pribave i na temelju toga formirati prognostičke informacije o utjecaju prognozirane visine bruto premije na prognoziranu vrijednost likvidiranih šteta i prognoziranu vrijednost troškova pribave. Testiranje hipoteze izvršeno je za tržište zdravstvenog osiguranja Republike Hrvatske, a testirano razdoblje je od 2005. do 2019.godine.

4. PRIMJENA ISTRAŽIVANJA

Početni podaci korišteni u istraživanju tržišta Republike Hrvatske u razdoblju od 2005. do 2019. godine prikazani su u tablici

Tablica 1. Godišnja zaračunata bruto premija, likvidirane štete i troškovi pribave na tržištu zdravstvenog osiguranja Republike Hrvatske u razdoblju od 2005. do 2019.godine.

Godina	Zaračunata bruto premija (u 000 kn)	Likvidirane štete (u 000 kn)	Troškovi pribave (u 000 kn)	Troškovi pribave	
				Troškovi provizije (u 000 kn)	Ostali troškovi pribave (u 000 kn)
2005	187.244	110.783	24.926	15.934	8.992
2006	221.466	126.199	28.205	12.857	15.348
2007	251.855	161.330	28.141	10.166	17.975
2008	281.209	181.430	27.252	7.543	19.709
2009	271.169	206.973	25.121	6.651	18.470
2010	258.703	192.202	25.151	6.901	18.250
2011	255.147	194.947	20.264	5.830	14.434
2012	238.668	184.063	20.184	7.085	13.099
2013	249.438	162.715	36.684	7.573	29.111

Godina	Zaračunata bruto premija (u 000 kn)	Likvidirane štete (u 000 kn)	Troškovi pribave (u 000 kn)	Troškovi pribave	
				Troškovi provizije (u 000 kn)	Ostali troškovi pribave (u 000 kn)
2014	278.338	156.484	35.849	12.689	23.160
2015	329.278	200.007	60.607	35.322	25.285
2016	409.206	254.070	72.247	44.103	28.144
2017	487.840	250.078	88.905	50.107	38.798
2018	519.962	294.126	137.536	76.920	60.616
2019	605.981	320.101	119.857	66.886	52.971

Izvor: HANFA https://www.hanfa.hr/publikacije/statistika i HUO https://huo.hr/hr/statistika (posjećeno 10.06.2021.)

U prvom koraku istražena je veza između godišnjih kretanja zaračunate bruto premije i likvidiranih šteta upotrebom regresijske analize. Godišnje likvidirane štete predstavljaju zbroj svih nastalih i likvidiranih šteta iz različitih vrsta zdravstvenog osiguranja. Kod statističkog modeliranja testirao se odnos nezavisne varijable godišnje zaračunate bruto premije sa zavisnom varijablom godišnjih likvidiranih šteta u vremenskom razdoblju od 2005 do 2019. godine.

Tablica 2. Parametri regresijskog modela odnosa bruto premije i likvidiranih šteta na tržištu zdravstvenih osiguranja Republike Hrvatske

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	42052845699,928	1	42052845699,928	97,966	,000[b]
	Residual	5580374487,806	13	429259575,985		
	Total	47633220187,733	14			

a. Dependent Variable: VAR00002

b. Predictors: (Constant), VAR00001

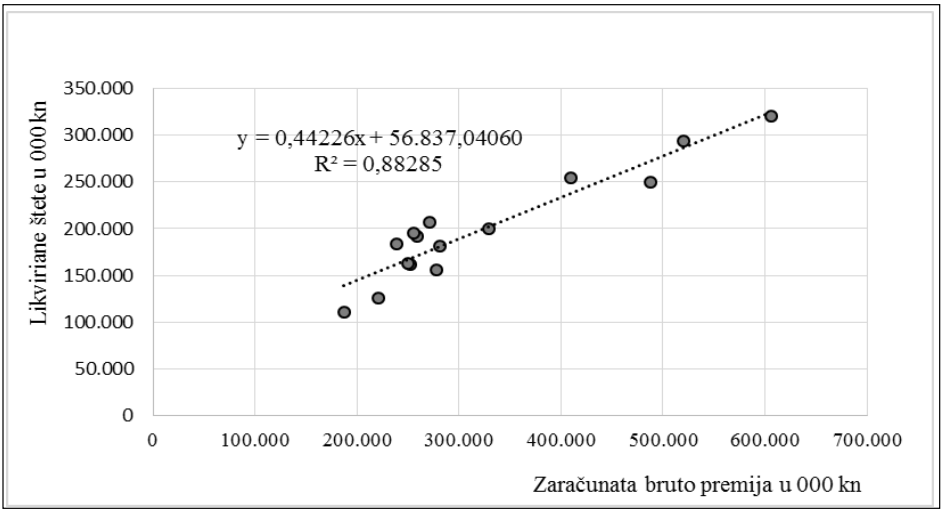
Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	56837,04060	15393,331		3,692	,003
	VAR00001	,44226	,045	,940	9,898	,000

a. Dependent Variable: VAR00002

Izvor: izračun autora prema podacima iz tablice 1.

Graf 1. Dijagram rasipanja i regresijski model odnosa godišnje bruto premije i likvidiranih šteta na tržištu zdravstvenog osiguranja Republike Hrvatske u razdoblju od 2005. do 2019. godine



Izvor: izračun autora prema podacima iz tablice 1.

Dobiveni rezultati testiranja dokazuju da, iako postoji različitost u vrstama zdravstvenih osiguranja koji čine ukupno tržište zdravstvenog osiguranja, vrijednost ukupne bruto premije može se statistički povezati sa ukupno likvidiranim štetama i opisati statističkim modelom. Time se omogućuje prognoziranje ukupnih godišnjih likvidiranih šteta na tržištu u zavisnosti od prognozirane godišnje zaračunate premije. Uvrštenjem prognozirane visine bruto premije u statistički model dobiva se prognozirana vrijednost likvidiranih šteta. Za prikaz primjene modela koristit će se prognozirana bruto premija od 634.270 tis. kn. Taj iznos ujedno predstavlja godišnju zaračunatu bruto premiju na tržištu zdravstvenih osiguranja u 2020. godinu prema podacima iz Hrvatskog ureda za osiguranje. Uvrštenjem prognoziranog iznosa bruto premije u model dobiva se iznos prognozirane visine likvidiranih šteta od 337.349. tis. kn. Odnos prognoziranih likvidiranih šteta i bruto premije prikazuje iznos šteta po jedinici premije, pa se tako na osnovi dobivenih rezultata očekuje da će se na jednu kunu zaračunate bruto premije isplatiti 0,53 kn za štete.

Temeljem prikazanog proizlazi pretpostavka da se u osiguravajućim društvima koji posluju na tržištu zdravstvenog osiguranja u Republici Hrvatskoj mogu uspostaviti prognostički regresijski modeli koji omogućuju predvidljivost godišnjih likvidiranih šteta zdravstvenih osiguranja na osnovu planirane godišnje bruto premije. Ta pretpostavka polazi iz činjenice da analizirane informacije sa tržišta osiguranja predstavljaju zbir ostvarenih veličina svih osiguravajućih društava koje posluju na tržištu zdravstvenih osiguranja.

Troškovi pribave nastaju iz procesa prodaje i ugovaranja osiguranja. Primjenom godišnje zaračunate bruto premije i godišnjih troškova pribave testirana je međupovezanost u kretanjima promatranih varijabli, a rezultati su prikazani u tablici i grafikonu.

Tablica 3. Parametri regresijskog modela odnosa bruto premije i troškova pribave na tržištu zdravstvenih osiguranja Republike Hrvatske

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	18203418336,630	1	18203418336,630	121,583	,000[b]
	Residual	1946354892,304	13	149719607,100		
	Total	20149773228,933	14			

a. Dependent Variable: VAR00002

b. Predictors: (Constant), VAR00001

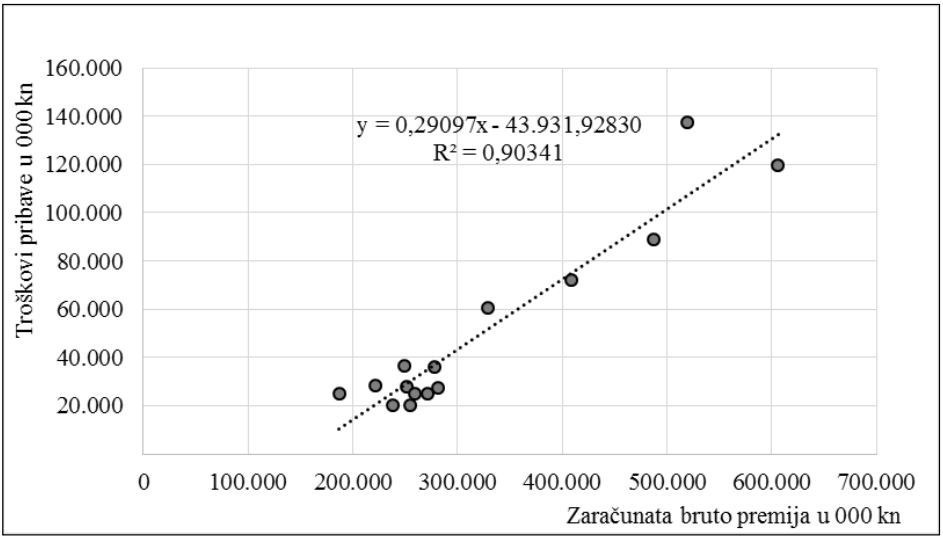
Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-43931,92830	9091,006		-4,832	,000
	VAR00001	,29097	,026	,950	11,026	,000

a. Dependent Variable: VAR00002

Izvor: izračun autora prema podacima iz tablice 1.

Graf 2. Dijagram rasipanja i regresijski model odnosa godišnje bruto premije i troškova pribave na tržištu zdravstvenog osiguranja Republike Hrvatske u razdoblju od 2005. do 2019. godine

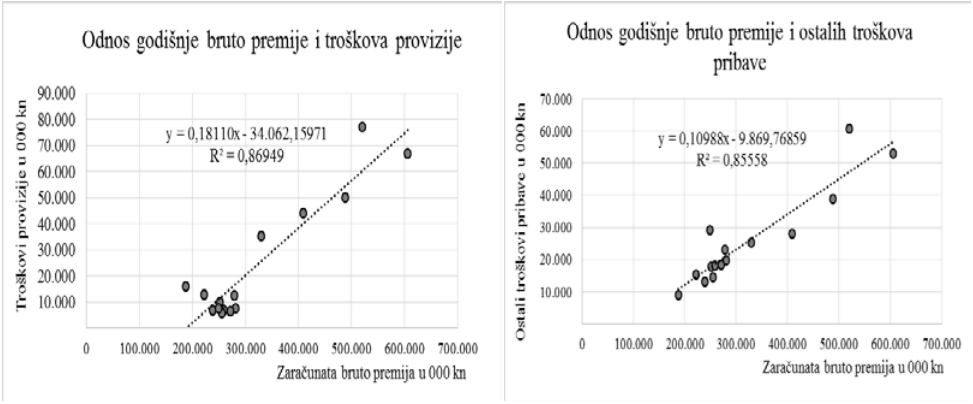


Izvor: izračun autora prema podacima iz tablice 1.

Rezultati testiranja pokazuju da se statističkim modelom mogu opisati kretanja troškova pribave, u svojstvu zavisne varijable u regresijskom modelu, u odnosu na zaračunatu bruto premiju. To dokazuje još jednu značajku analiziranog tržišta zdravstvenog osiguranja. Osim dokazivanja statističke povezanosti kretanja, primjenom regresijskog modela prognozira se kretanje troškova pribave u odnosu na prognoziranu bruto zaračunatu premiju. Za prognoziranu bruto premiju od 634.270 tis.kn prognozirana visina troškova pribave iznosi 140.622 tis. kn, odnosno na jednu kunu bruto premije očekuju se troškovi pribave od 0,22 kn.

Troškovi pribave dijele se u dvije skupine i to troškovi provizije i ostali troškovi pribave. Zbog značajnosti troškova pribave u industriji osiguranja dodatno je testirana hipoteza po skupinama troškova pribave. Iz dijagrama rasipanja koji prikazuju odnos zaračunate godišnje bruto premije sa troškovima provizije i odnos zaračunate godišnje bruto premije sa ostalim troškovima pribave vidljive su međupovezanosti između promatranih varijabli. Dijagram rasipanja dokazuje linearnost kretanja oba segmenta troška pribave sa zaračunatom godišnjom bruto premijom.

Graf 3. Dijagram rasipanja i regresijski odnosa godišnje bruto premije, troškova pribave i ostalih troškova pribave na tržištu zdravstvenog osiguranja Republike Hrvatske u razdoblju od 2005. do 2019. godine



Izvor: izračun autora prema podacima iz tablice 1.

Regresijski modeli odnosa godišnje bruto premije, troškova provizije i ostalih troškova pribave omogućuju razgraničenje u prognoziranom iznosu troškova pribave. Uvrštenjem prognozirane bruto premije u regresijski model troškova provizije dobiva se iznos od 80.804 tis. kn, što prikazuje da se 57% ukupnih prognoziranih troškova pribave odnosi na troškove provizije. Isti postupak primjenjuje se za izračun ostalih troškova pribave gdje se koristi regresijski model koji prikazuje odnos godišnje bruto premije i ostalih troškova pri-

bave. Uvrštenjem u regresijski model dobiva se iznos od 59.825 tis.kn. Dakle, na kunu bruto premije očekuje se trošak provizije od 0,13 kn i ostalih troškova pribave od 0,09 kn.

Sumirajući sveukupne rezultate istraživanja dokazan je postupak modeliranja vrijednosnog utjecaj godišnje zaračunate bruto premije na vrijednost godišnjih likvidiranih šteta i troškova pribave zdravstvenih osiguranja na analiziranom tržištu. Postupak modeliranja koristi se za izračun novih prognostičkih informacija o godišnjim likvidiranim štetama i troškovima pribave. Primjena prikazane metodologije omogućuje dodatne informacije sudionicima na tržištu zdravstvenog osiguranja za razumijevanje tržišnih kretanja i korištenje informacija za unaprjeđenje poslovanja u ovom segmentu osiguranja.

5. ZAKLJUČAK

Tržište zdravstvenog osiguranja pruža sumarne podatke o poslovanju svih sudionika na tržištu. Informacije sa tržišta osiguranja koriste se za analizu prethodnih razdoblja i predviđanje godišnjih trendova. Te informacije se međusobno se povezuju za analitička istraživanja tržišta i oblikovanje poslovnih modela za industriju osiguranja.

Prognoziranje troškova na tržištu ima značajnu ulogu u procesu upravljanja osiguravajućim društvima jer omogućuje usporedbu i prilagodbu poslovanja tržišnim kretanjima. Svrha takvih informacija je održavanje poslovno prihvatljive razine troškova koja je nužna za uspješno poslovanje osiguravajućih društava i održavanje konkurentne pozicije na tržištu.

Provedeno istraživanje dokazuje postojanje statističke povezanosti i utjecaja godišnje zaračunate bruto premije na kretanje troškova pribave i likvidiranih šteta na tržištu zdravstvenih osiguranja Republike Hrvatske, te omogućuje modeliranje i sagledavanje prognostičkih kretanja na tržištu u korelaciji sa prognoziranom godišnjom bruto premijom. Rezultati istraživanja otkrivaju nova obilježja analiziranog tržišta zdravstvenog osiguranja u obuhvaćenim područjima, proširuju informacijsku bazu za planiranje i odlučivanje, te predstavljaju dodatni instrumentarij za upravljanje poslovanjem osiguravajućih društava u predmetnom segmentu osiguranja.

U cilju razvoja novih znanstvenih spoznaja, istraživanja se primjenom prikazane metodologije mogu provesti po skupinama unutar zdravstvenih osiguranja koja obuhvaćaju obvezna, dopunska, dodatna privatna i ostala dobrovoljna zdravstvena osiguranja. Tim putem mogu se formirati prognostičke skale kretanja u promatranim kategorijama po vrstama zdravstvenih osiguranja. Prikazana metodologija može se primijeniti u osiguravajućim društvima za komparaciju kretanja između osiguravajućih društava i tržišta zdravstvenog osiguranja.

LITERATURA

1. Aczel, A. D., & Sounderpandian. (2009). *Complete Business Statistics*, New York: McGraw-Hill Irwin.
2. Andrijašević, S. & Petranović, V. (1999*). Ekonomika osiguranja*, Zagreb: Alfa
3. Bikker, J. A. (2016). Performance of the Life Insurance Industry Under Pressure: Efficiency, Competition, and Consolidation, *Risk Management and Insurance Review*, 19 (1), p. 73-104.
4. Burca, A. & Batrinca, G. (2014). Determinants of Financial Performance in the Romanian Insurance Market, *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences,* 4(1), p.299-308.
5. Ćurak, M., Pepur, S., and Poposki, K. (2011). Firm and Economic Factors and Performance: Croatian Composite Insurers. *The Business Review Cambridge*, 19 (1), p. 136-142.
6. Daare, W.J.(2016). Factors affecting general insurance companies profitability: empirical study in India, *International Journal Of Marketing, Financial Services & Management Research*, 5(12), p.1-8.
7. Elinga, M.,. & Luhnen, M.,(2010). Efficiency in the international insurance industry: A cross-country comparison, *Journal of Banking & Finance*, 34 (7), p. 1497-1509.
8. Garrido, J., Genest, C. & Schulz, J. (2019). Generalized linear models for dependent frequency and severity of insurance claims, *Insurance: Mathematics and Economics*, 70, p.205–215.
9. HANFA - Croatian Financial Services Supervisory Agency - Statistics [available at: https:// www.hanfa.hr/publikacije/statistika/ access 10.06.2021]
10. HUO - Croatian Insurance Bureau, Retrieved [available at: // https://huo.hr/hr/statistika access 10.06.2021]
11. Kaya, E.,O. (2015) The Effects of Firm-Specific Factors on the Profitability of Non-Life Insurance Companies in Turkey, *International Journal of Financial Studies*, 3, p. 510-529.
12. Kozak, S. (2011). Determinants of Profitability of Non-Life Insurance Companies in Poland during Integration with the European Financial System. *Electronic Journal of Polish Agricultural Universities*, 14(1), Topic Economics, Available Online http://www.ejpau.media.pl
13. Lee, C. (2014). The Effects of Firm Specific Factors And Macroeconomics on Profitability of Property-Liability Insurance Industry in Taiwan. *Asian Economic and Financial Review*, 4(5), p. 681-691.
14. Mićin, K. (2008). *Računovodstvo osiguravajućih društava*, Zagreb; Hasibo
15. Moro, O. & Anderloni, L. (2014). Non-life insurance economic performances – an empirical investigation, *Journal od Economics & Management*, 18, p. 160-177.
16. Pavić, I & Pervan, M.(2010) Effects of corporate diversification on its performance: the case of croatian non-life insurance industry, *Ekonomska misao i praksa*, 1, p.49-66.
17. Pervan, M., Ćurak, M. & Poposki K (2014) Insurance industry in Macedonia: A general overview, *International Journal of Economics and Statistics*, 2, p.61-169.
18. Pervan, M.; Ćurak, M. & Marijanovic, I. (2012) Dynamic panel analysis of B&H Insurance Companies' Profitability. In Proceedings of the 4th WSEAS World Multiconference on Applied Economics, Business and Development, Porto, Portugal, 1–3 July 2012; pp. 158–163
19. Pervan, M.; Pavić & Kramarić, T.(2010) Determinants of insurance companies' profitability in Croatia. *The Business Review, Cambridge. 16*, p. 231–238.
20. Shiu, Y. (2004). Determinants of united kingdom general insurance company performance, *British Actuarial Journal*, 10 (5), p. 1079-110.
21. Sriram, K., Shi, P. & Ghosh, P. (2016). A Bayesian quantile regression model for insurance company costs dana, *Journal of the Royal Statistical Society*, 179 (1), p. 177-202.
22. Wu, D., Yang, Z., Vela, S. & Liang, L. (2007). Simultaneous analysis of production and investment performance of Canadian life and health insurance companies using data envelopment analysis, *Computers & Operations Research*, 34, p. 180-198.

MODELING THE IMPACT OF THE ANNUAL GROSS PREMIUM WRITTEN ON THE COSTS OF ACQUISITION AND CLAIMS PAID ON THE HEALTH INSURANCE MARKET OF THE REPUBLIC OF CROATIA

ABSTRACT

The insurance market shows the total realized sizes of all insurance companies operating on the national market. Market analysis provides information that enables the identification of market trends in the operations of insurance companies with market requirements. The research analyzed the health insurance market of the Republic of Croatia in the segment of claims, acquisition costs, and gross written premiums as a central focus in the operations of insurance companies.

The aim of this paper is to use accounting information and scientific research methods to investigate the specifics of the health insurance market of the Republic of Croatia and shape them through scientific models. By applying these models, it will be show the cost characteristics of the market and enable the creation of new prognostic information for the needs of analysis and business planning in the health insurance market in the Republic of Croatia.

Key words: *gross premium written, acquisition costs, claims paid, health insurance, accounting information*

Prethodno priopćenje
UDK: 658.14
Rad zaprimljen: 08.07.2021.
Rad prihvaćen: 10.08.2021.

INTEGRIRANI INFORMACIJSKI SUSTAVI FUNKCIJE KONTROLINGA KAO ČIMBENIK USPJEŠNOG POSLOVANJA

Valentina Vinšalek Stipić, univ. spec. oec.
Veleučilište „Nikola Tesla" u Gospiću, Gospić, Hrvatska
valentinavinsalek@net.hr
Darko Gambiroža, bacc. oec.
Veleučilište „Marko Marulić" u Kninu, Knin, Hrvatska
darkogambiroza@gmail.com

SAŽETAK RADA

Cilj svakog profitno orijentiranog poduzeća je zadovoljiti potrebe kupaca te na taj način ostvariti profit. Međutim, poslovni procesi su regulirani od strane regulatora sustava koji reagiraju na unutarnje i vanjske informacije. Kvalitetna informacija, ona koja je pravodobna, točna, realna, bitno skraćuje vrijeme potrebno za reakciju i samim time pruža konkurentsku prednost. Integrirani informacijski sustavi koriste podatke u realnom vremenu i na taj način omogućuju realno postavljanje ciljeva i kontrolu istih. Usporedno s razvojem integriranih informacijskih sustava razvijala se nova funkcija u poduzeću – kontroling. Uloga kontrolinga u suvremenom poduzeću je neodvojiva od menadžmenta, jer upravo kontroleri pružaju upravi kvalitetne informacije za ispravno donošenje poslovnih odluka. Upravo je proces kontroliranja planiranih i ostvarenih troškova jedan od najvažnijih procesa unutar poduzeća koji se odvija kroz funkciju kontrolinga. Integrirani informacijski sustavi u poduzećima dovode do racionaliziranja vremena potrebnog za obavljanje procesa kontrolinga jer bitno skraćuje vrijeme potrebno za unos i obradu podataka koji su neophodni za uspješno poslovanje poduzeća. Takvu uspješnu integraciju prikazalo se na primjeru SAP ERP sustava koji kroz modul FICO omogućuje analizu svih podataka u realnom vremenu i na taj način je nezaobilazan alat za kreiranje informacija za donošenje adekvatnih poslovnih odluka. Cilj ovog rada je dokazati u kolikoj mjeri integrirani informacijski sustavi funkcije kontrolinga pridonose profitabilnosti poslovanja poduzeća.

Ključne riječi: *integrirani informacijski sustavi, kontroling, uspješnost poslovanja poduzeća*

1. INTEGRIRANI POSLOVNI SUSTAV

U teoriji sustava, sustavom se smatra skup objekata (elementi sustava ili podsustavi) ujedinjeni vezama među njima, pri čemu objekti djeluju kao cjelina.[1] Podsustavi se prema potrebi mogu razložiti na svoje komponente, a elementi ne mogu. Svaki je sustav podsustav nekoga nadsustava, koji se obično označuje njegovom okolinom, a s kojim razmjenjuje tvari, energiju ili informacije.[2] Tako se i poduzeće ponaša kao sustav, te sa svojim organizacijskim jedinicama čini komponente koje su usmjerene na zajednički cilj.

Pravodobna, točna i pouzdana informacija predstavlja konkurentsku prednost u poslovanju. Iako svi autori nisu suglasni u tome koja su to kvalitativna obilježja koja svaka informacija treba imati, slažu se da sve dostupne informacije nisu istovremeno kvalitetne i korisne već mogu biti neupotrebljive ili čak utjecati na donošenje pogrešne odluke.[3] Informacijski sustav (IS) poduzeća obuhvaća sve ono što je vezano za prikupljanje, čuvanje, obradu i raspodjelu podataka i informacija.[4] Sa stajališta povezanosti komponenata unutar sustava postoje različite vrste poslovnih informacijskih sustava. Poslovni sustavi se u organizacijskim jedinicama izgrađuju kao parcijalni, paralelni te integralni.[5] Integrirani poslovni sustav prvenstveno je informacijski sustav, tj. uređeni skup elemenata, odnosno komponenata koje u interakciji obavljaju funkcije prikupljanja, obrade, pohranjivanja i diseminacije (izdavanja na korištenje) informacija.[6]

2. UPRAVLJANJE POSLOVNIM SUSTAVOM

Upravljanje poslovnim sustavom obavlja se na više razina: operativno upravljanje, taktičko upravljanje, strateško upravljanje.[7] Operativno upravljanje je najniža razina menadžmenta, koja upravlja svakodnevnim poslovnim aktivnostima koje su u skladu sa odlukama viših razina. Taktičko upravljanje predstavlja srednju razinu menadžmenta koja se bavi srednjoročnim problemima kao što je alokacija raspoloživih resursa radi što efikasnijeg alociranja raspoloživih resursa, dok se strateško upravljanje odnosi na najvišu razinu menadžmenta.

---

[1] Teorija sustava. *Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje.* Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021., dostupno na *https://enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=60892*

[2] Teorija sustava. *Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje.* Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021., dostupno na *https://enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=60892*

[3] Oluić, A. (2008). Kvaliteta računovodstvenih informacijskih sustava u Republici Hrvatskoj. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 6 (1), str. 243.

[4] Sekso, M. (2011). Uloga informacijskih sustava u upravljanju materijalima i zalihama. Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu, 2 (1), str. 126.

[5] Javorović, B. i Bilandžić, M. (2007). Poslovne informacije i business intelligence. Zagreb: Golden marketing-Tehnička knjiga, str. 20.

[6] Panian, Ž. i Strugar, I. (2013). Informatizacija poslovanja. Zagreb: Ekonomski fakultet, str. 23.

[7] Garača, Ž. (2004). Poslovna informatika. Split: Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, str. 201.

Koliko će neki informacijski sustav biti razvijen ovisi o potrebama, veličini i financijskoj snazi organizacije. ERP sustavi (engl. Enterprise Resource Planning) imaju jaki utjecaj na poslovne aktivnosti velikih multinacionalnih kompanija ali isto tako i malih i srednjih poduzeća.[8] Dvije osnovne funkcije informacijskog sustava su upravljanje i odvijanje poslovnih procesa. Funkcija upravljanja poslovnim sustavom dalje se dijeli na tri posebne funkcije: dokumentacijska funkcija, informacijska funkcija, upravljačka funkcija.[9] Dokumentacijska funkcija osigurava povijesni zapis događaja i daje temelje za analizu, informacijska funkcija osigurava informacije u realnom vremenu, npr. stanje zaliha, a upravljačka funkcija osigurava potpunu informacijsku podlogu za upravljanje. Važnost informacijskog sustava za poduzeće: smanjuje troškove, povećava učinkovitost, omogućuje planiranje, kontroliranje i vrednovanje, te smanjuje neizvjesnost.

SAP **(engl. System Aplications Products) je standardni integrirani softver za planiranje i praćenje poslovanja poduzeća sa sljedećim karakteristikama: osnova mu je univerzalni ekonomski model koji sa svojim modulima i aplikacijama pruža temeljit uvid u podatke i procese unutar poduzeća, struktura modula pruža različite neovisne aplikacije kod kojih je moguć odabir pojedinačnih funkcija.**[10] Sve ekonomske funkcionalnosti su u potpunosti integrirane čime se izbjegava dupliciranje podataka, veliku brzinu rada pružaju online obrada podataka.[11]

3. KONTROLING ČIMBENIK USPJEŠNOG UPRAVLJANJA

Kontroling je znanje i umijeće, filozofija upravljanja na bazi ekonomske logike racionalnosti, skup multidisciplinarnih znanja koja su potrebna kako bi se na bazi bezbrojnih podataka iz poduzeća i izvan njega prikupio optimalan broj informacija koje su menadžerima neophodne za kvalitetno odlučivanje.[12] Kontroling obrađuje prikupljene podatke i plasira ih menadžmentu u obliku informacija.[13] Temeljna funkcija kontrolinga je informacijska te se njegova uloga izvodi iz potreba menadžmenta za informacijama, a to je osigurati poslovne pokazatelje koji će pravovremeno signalizirati neželjena odstupanja od plana te također ukazati na njihove uzroke, kako bi menadžeri pravovremeno mogli

[8] Garača, Ž. (2011). Factors related to the intended use of ERP systems. Management, 16 (2), str. 23.

[9] Garača, Ž. (2004). Poslovna informatika. Split: Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, str. 203.

[10] Sekso, M. (2011). Uloga informacijskih sustava u upravljanju materijalima i zalihama. Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu, 2 (1), str. 129.

[11] Sekso, M. (2011). Uloga informacijskih sustava u upravljanju materijalima i zalihama. Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu, 2 (1), str. 129.

[12] Švigir, A. (2009). Kontroleri - dobri dusi menadžera. Dostupno na *https://www.poduzetnistvo.org/news/kontroleri-dobri-dusi-menadzera*

[13] Popović Petrušić, H. (2017). Kontroling kao instrument uspješnog upravljanja zalihama. FIP - Financije i pravo, 5 (1), str. 107.

intervenirati adekvatnim poslovnim odlukama.[14] Putem svojih instrumenata koordinacije i integracije kontroling utječe na optimizaciju procesa i utrošaka, a time i na veću uspješnost poslovanja.[15]

Proračun i usporedba troškova i učinaka je najzastupljeniji instrument kontrolinga u domaćoj poslovnoj praksi i temelji se na podacima računovodstva i operativnog plana. Njegova primjena olakšava proces izrade kalkulacije, omogućuje kontrolu ekonomičnosti poslovanja, stvara temelj za izbor između pojedinih alternativa odlučivanja te pruža uvid u uspješnost poslovanja. Ključni elementi obračuna troškova i učinaka su klasifikacija troškova prema različitim kriterijima (vrste, mjesta, nositelji troškova) te izbor metode obračuna troškova (puni, parcijalni, planski, granični, ciljni ili procesni troškovi). Osim toga, usporedba troškova i učinaka moguća je s aspekta stvarnih, normalnih (najčešće prosječnih) te planskih veličina i čini temelj operativnog upravljanja i odlučivanja.[16]

4. INTEGRIRANI INFORMACIJSKI SUSTAV KAO PODRŠKA KONTROLINGU

Neupitna je neizostavnost informacijskog sustava u suvremenom poslovanju, kao i funkcija kontrolinga u suvremenom poduzeću, međutim jasna je poveznica između istih. Poduzeće je dinamičan sustav, čijim se rastom i razvojem povećava i njegova kompleksnost. Razvijene organizacije imaju i razvijeniju strukturu i podjelu rada, tako da se njena cjelina kao nositelj općih funkcija raščlanjuje na dijelove s različitim specijalnim funkcijama. Svaki se dio povezuje i ovisan je o drugim dijelovima, a oni zajedno čine određenu cjelinu. Upravo iz tog su razloga diferencijacija i specijalizacija povezane za sjedinjenje i za podređenost dijelova, dok dodatna diferencijacija i specijalizacija iziskuju potrebu za dodatnom integracijom i koordinacijom.[17]

Iz navedenog proizlazi da se upravo razvoj funkcije kontrolinga odvijao usporedno s razvojem informacijskih poslovnih sustava. Upravo je točna i pravodobna informacija temelj za analizu te stoga temelj za donošenje odluka. U kontekstu upravljanja posebno mjesto u poslovnom sustavu zauzima kontroling koji „proizvodi" informacije, a koje su neophodne za donošenje odluka.[18]

---

14 Rupčić, N. i Datković, A. (2013). Kontroling – pretpostavka djelotvornoga rada menadžmenta. Praktični menadžment, 4 (1), str. 44.

15 Popović Petrušić, H. (2017). Kontroling kao instrument uspješnog upravljanja zalihama. FIP - Financije i pravo, 5 (1), str. 120.

16 Osmanagić Bedenik, N. (2017). Instrumenti integriranog i kriznog kontrolinga. U: Meter, M. (ur.) Kontroling u praksi Instrumenti kontrolinga. Zagreb: Poslovna učinkovitost d.o.o., str. 32.

17 Osmanagić Bedenik, N. (2004). Kontroling-Abeceda poslovnog uspjeha, Školska knjiga, Zagreb, str. 90.

18 Bolfek, B. (2010). Model kontrolinga kao podrška menadžmentu pri donošenju odluka. Ekonomski vjesnik, XXIII (1), str. 111 .

Kao primjer integriranog informacijskog sustava je SAP ERP informacijski sustav. SAP ERP sustav unutar kojeg je model SAP FICO koji se koristi za procese u financijskom računovodstvu i kontrolingu. Pri tome je FI skraćenica za financijsko računovodstvo (engl. Financial Accounting – Financijsko računovodstvo) a CO za kontroling (engl. Controlling – Kontroling). SAP CO ima važnu ulogu za donositelje odluka te za izradu internih izvješća.[19]

5. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Poduzeća uvijek ovise o svojim dionicima. Brojke poslovnih rezultata koje očekuje menadžment poduzeća, kao i sami analitičari moraju biti usmjerene prema budućnosti. Ono što je menadžmentu potrebno su brojke, a kontroling je taj koji organizira proces planiranja provjeravajući jesu li informacije korisne. Poduzeće nikad neće biti nagrađeno izvrsnošću ako nema dobro integrirani proces kontrolinga.[20] Dinamika promjena u vanjskom okruženju poduzeća sve je izraženija, iz čega proizlazi potreba za čitavim nizom alata i instrumenata koje provodi operativni kontroling, kako bi se osigurala dugoročna poslovna uspješnost, odnosno postigla dugoročna konkurentnost na tržištu. Brojni autori i istraživači proučavaju informacijske sustave kao podršku poslovnom odlučivanje, ali nema se spoznaja o istraživanju povezanosti informacijskih sustava i uspješnosti poduzeća.[21] Iz navedenog se i javila potreba za provedbom istraživanja o utjecaju integriranih informacijskih sustava funkcije kontrolinga na uspješnost poslovanja poduzeća.

5.1. CILJ I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

U suvremenom poslovnom okruženju cilj svakog sustava je ostvarivanje profitabilnosti, te je cilj provedbe istraživanja dokazati u kolikoj mjeri integrirani informacijski sustavi funkcije kontrolinga pridonose profitabilnosti poslovanja poduzeća. Iz postavljenog glavnog cilja proizlazi i sporedni ciljevi: dokazati postoji li pozitivan stav kontrolera o važnosti integriranih informacijskih sustava za obavljanje funkcije kontrolinga, te jesu li poslovni informacijski sustavi hrvatskih poduzeća u potpunosti su prilagođen za izvršavanje ciljeva i zadaća kontrolinga. U skladu s tim postavljene su hipoteze istraživanja:

H1 – integrirani informacijski sustavi funkcije kontrolinga značajno pridonose profitabilnosti poslovanja poduzeća

---

19 Preuzeto sa *https://www.saponlinetutorials.com/what-is-sap-fico-about-sap-fico-module/*

20 Vinšalek Stipić, V. i Nakić, S. (2020). Kontroling – čimbenik stvaranja dodane vrijednosti poduzeća. Oeconomicus 13, 30(05), str. 4., dostupno na *https://www.bib.irb.hr/1090538*

21 Pilepić, Lj., i Šimunić, M. (2009). Applying information technology to bussines decision-makimg int he hotel enterprises. Ekonomska misao i praksa, (2), str. 411-428., dostupno na *https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=74938*

H2 – izvršioci funkcije kontrolinga imaju pozitivan stav o važnosti integriranog informacijskog sustava za obavljanje funkcije kontrolinga

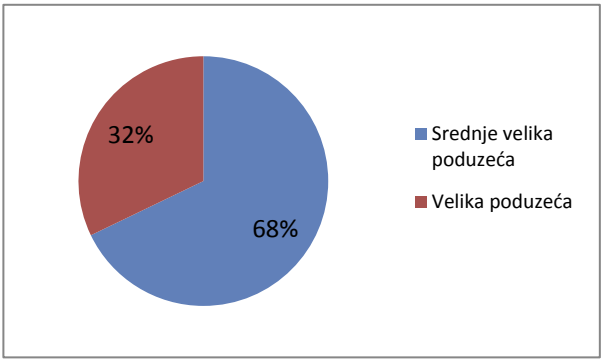
H3 – poslovni informacijski sustavi hrvatskih poduzeća u potpunosti su prilagođen za izvršavanje ciljeva i zadaća kontrolinga

Temeljem postavljenih hipoteza nezavisna varijabla je informacijski (integrirani) sustav funkcije kontrolinga (IS) koja je dobivena iz anketnog upitnika pomoću Likertove ljestvice intenziteta kako slijedi: 1 – apsolutno se ne slažem; 2 – ne slažem se; 3 – niti slažem niti ne slažem; 4 – slažem se; 5 – apsolutno se slažem. Anketne upitnike su ispunjavali izvršioci funkcije kontrolinga, slučajnim odabirom velikih i srednje velikih poduzeća, putem elektronske pošte ili telefonski u periodu od 1. lipnja do 15. lipnja 2021. Za ovo empirijsko istraživanje prikupljeno je ukupno 56 valjanih anketnih upitnika. Zavisna varijabla, profitabilnost poduzeća, koja je dobivena iz financijskih izvještaja poduzeća na dan 31.12.2020. mjerena je pokazateljima Neto profitna marža – ROS, Temeljna snaga zarade – TSZ i Povrat na vlastiti kapital – ROE. Analiza dobivenih rezultata istraživanja napravljena je pomoću linearne korelacije i regresijskim modelom u statističkom programu SPSS Statistics 17.0., a dobiveni rezultati su u nastavku.

5.2. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

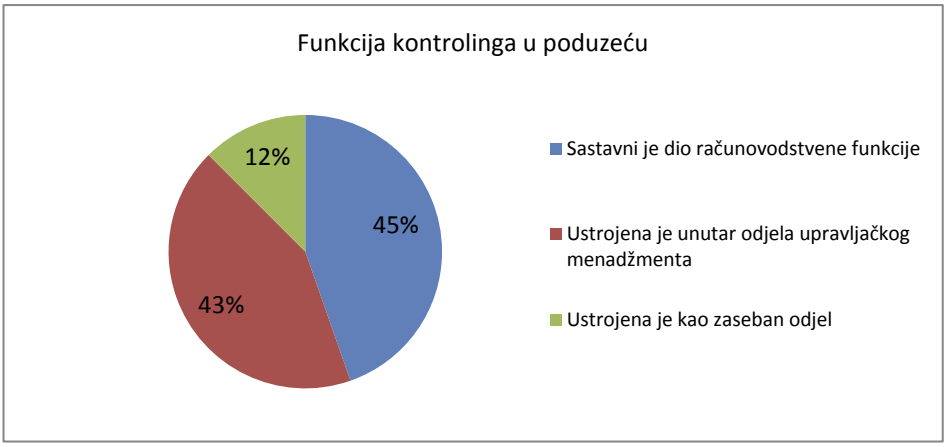
Ukupan uzorak istraživanja je 56 ispitanika koji obavljaju funkciju kontrolinga u hrvatskim poduzećima. Istraživanjem je obuhvaćeno 38 srednje velikih poduzeća i 18 velikih poduzeća dok je relativni omjer prikazan grafikonom 1, dok je grafikonom 4. prikazano kako je funkcija kontrolinga uspostavljena u poduzećima iz promatranog uzorka.

Grafikon 1. Uzorak poduzeća po veličini



Izvor: Izrada autora

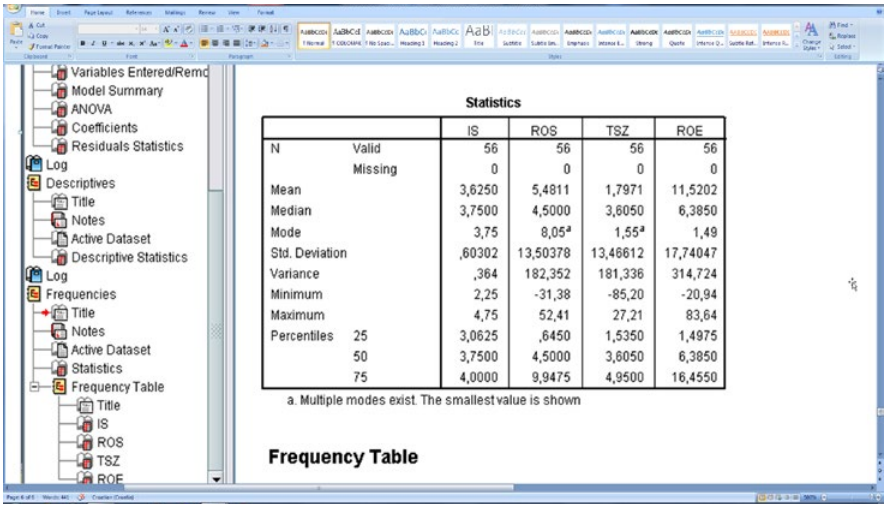
Grafikon 2. Uspostavljenost funkcije kontrolinga u promatranim poduzećima



Izvor: Izrada autora

Za ispunjenje pretpostavki daljnjeg istraživanja najprije je napravljena deskriptivna statistika svih varijabli IS, ROS, TSZ, ROE što je prikazano u tablici 1. U prikazu deskriptivne statistike prikazane su osnovne statističke vrijednosti za svaku varijablu: aritmetička sredina, medijan, mod, standardna devijacija, varijanca, percentili, minimalna i maksimalna vrijednost.

Tablica 1. Deskriptivna statistika varijabli IS, ROS, TSZ, ROE



Statistics

		IS	ROS	TSZ	ROE
N	Valid	56	56	56	56
	Missing	0	0	0	0
Mean		3,6250	5,4811	1,7971	11,5202
Median		3,7500	4,5000	3,6050	6,3850
Mode		3,75	8,05[a]	1,55[a]	1,49
Std. Deviation		,60302	13,50378	13,46612	17,74047
Variance		,364	182,352	181,336	314,724
Minimum		2,25	-31,38	-85,20	-20,94
Maximum		4,75	52,41	27,21	83,64
Percentiles	25	3,0625	,6450	1,5350	1,4975
	50	3,7500	4,5000	3,6050	6,3850
	75	4,0000	9,9475	4,9500	16,4550

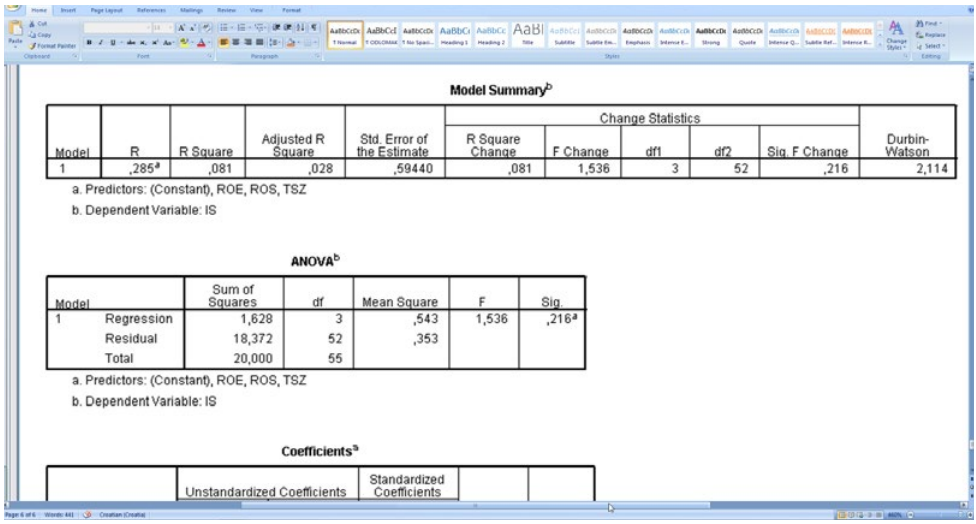
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

Izvor: Izrada autora

Iz višestrukog regresijskog modela prikazanog u tablici 2 vidimo da je koeficijent multiple korelacije (0,127) je slaba pozitivna korelacija između informacijski (integrirani) sustav funkcije kontrolinga (IS) i profitabilnosti poduzeća mjerene pokazateljima ROS, TSZ i ROE. Odnosno, integriranost informacijskih sustava funkcije kontrolinga nije u izravnoj korelacijskoj povezanosti s profitabilnošću poduzeća. Iz koeficijenta determinacije vidimo da je 8,1% varijacija u zavisnoj varijabli rezultat varijacija zavisne varijable. Uz danu razinu signifikantnosti 0.05 i uz broj stupnjeva slobode (3,52) temeljna hipoteza je djelomično potvrđena, dok Durbin-Watson ima vrijednost 2 što indicira na ne postojanje autokorelacije pogrešaka relacije.

Tablica 2. Višestruka regresijska analiza povezanosti integriranih informacijskih sustava funkcije kontrolinga s profitabilnošću poduzeća



Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,285[a]	,081	,028	,59440	,081	1,536	3	52	,216	2,114

a. Predictors: (Constant), ROE, ROS, TSZ

b. Dependent Variable: IS

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,628	3	,543	1,536	,216[a]
	Residual	18,372	52	,353		
	Total	20,000	55			

a. Predictors: (Constant), ROE, ROS, TSZ

b. Dependent Variable: IS

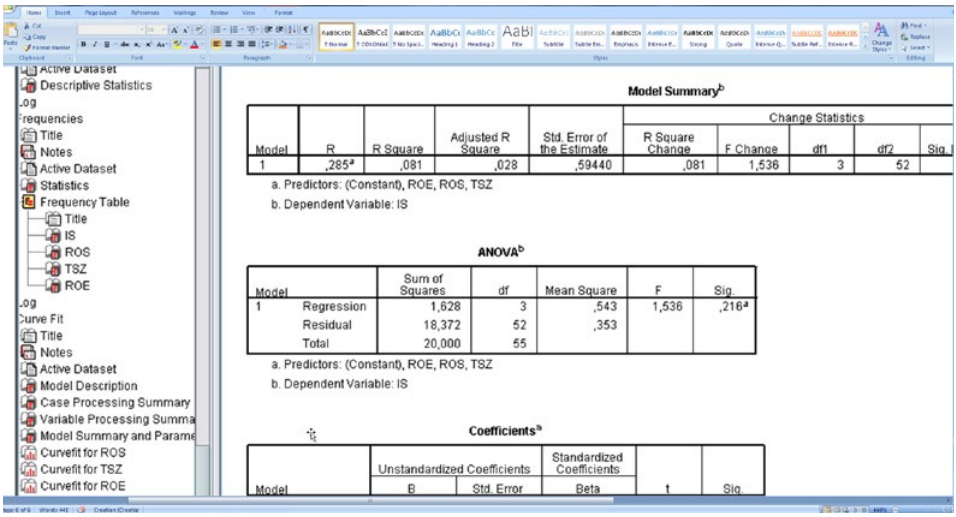
Coefficients[a]

	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients		

Izvor: Izrada autora

Višestrukom regresijskom analizom tablicom ANOVA, primjećujemo F omjer koji je veći od 0,05 i broj stupnjeva slobode (F3, 52 = 1,536, p > 0,001) ukazuje da analizirane varijable predviđaju statističku značajnost, odnosno varijacije u regresijskom modelu nisu rezultat slučaja. Znači iz p-vrijednosti koja je veća od 0,05 konstatiramo da nezavisna varijabla statistički značajno ne predviđa zavisnu varijablu, zapravo regresijski model statistički značajno predviđa varijacije zavisne varijable.

Tablica 3. Višestruka regresijska analiza ANOVA



Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig.
1	,285[a]	,081	,028	,59440	,081	1,536	3	52	

a. Predictors: (Constant), ROE, ROS, TSZ

b. Dependent Variable: IS

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,628	3	,543	1,536	,216[a]
	Residual	18,372	52	,353		
	Total	20,000	55			

a. Predictors: (Constant), ROE, ROS, TSZ

b. Dependent Variable: IS

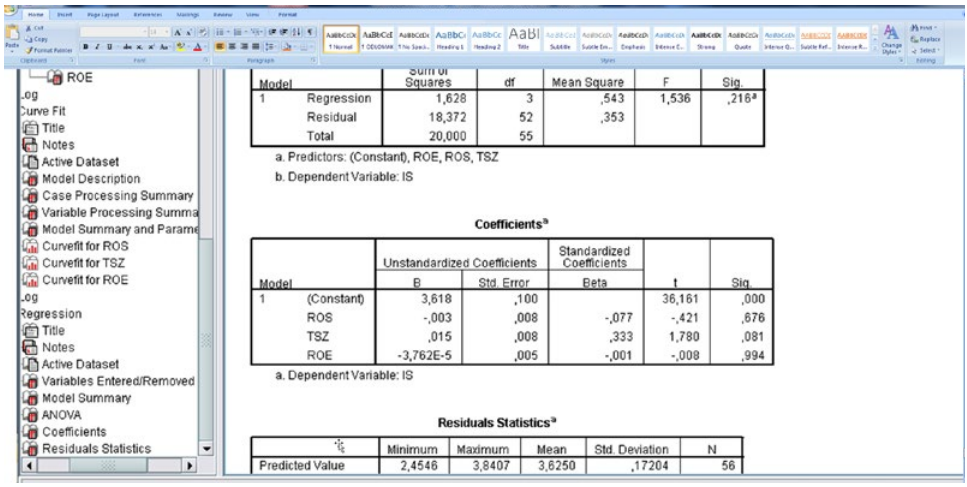
Coefficients[b]

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		

Izvor: Izrada autora

Da bi se zaokružilo tumačenje višestrukog regresijskog modela, analizirali smo dobivene podatke u tablici 4. koja čini treći dio regresijskog modela. S obzirom na to da su zavisna i nezavisna varijabla mjerene u različitim mjernim jedinicama, tumačili smo standardizirane koeficijente te je tako osigurana usporedivost varijabli višestrukog regresijskog modela. Iz prediktorske snage signifikantnosti $p > 0,001$ čime je djelomično potvrđena hipoteza H1, postoji pozitivna slaba statistička povezanost integriranog informacijskog sustava s profitabilnošću poduzeća.

Tablica 4. Višestruka regresijska analiza – koeficijenti



Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,628	3	,543	1,536	,216[a]
	Residual	18,372	52	,353		
	Total	20,000	55			

a. Predictors: (Constant), ROE, ROS, TSZ

b. Dependent Variable: IS

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,618	,100		36,161	,000
	ROS	-,003	,008	-,077	-,421	,676
	TSZ	,015	,008	,333	1,780	,081
	ROE	-3,762E-5	,005	-,001	-,008	,994

a. Dependent Variable: IS

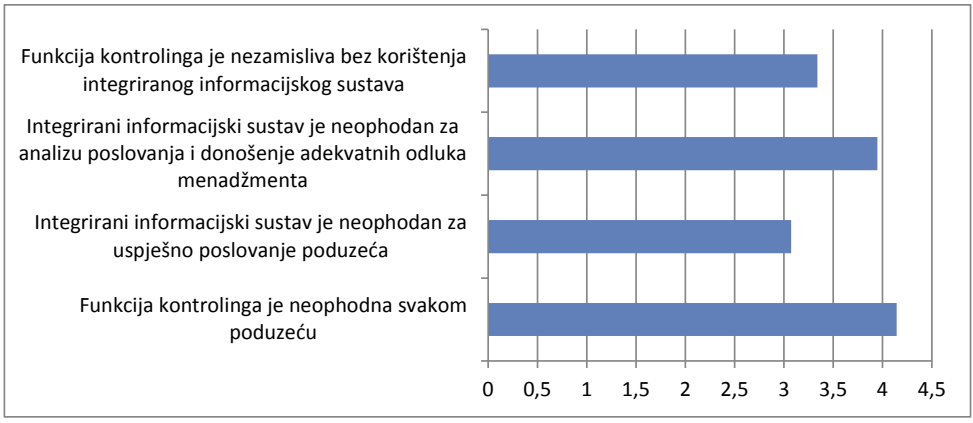
Residuals Statistics[a]

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2,4546	3,8407	3,6250	,17204	56

Izvor: Izrada autora

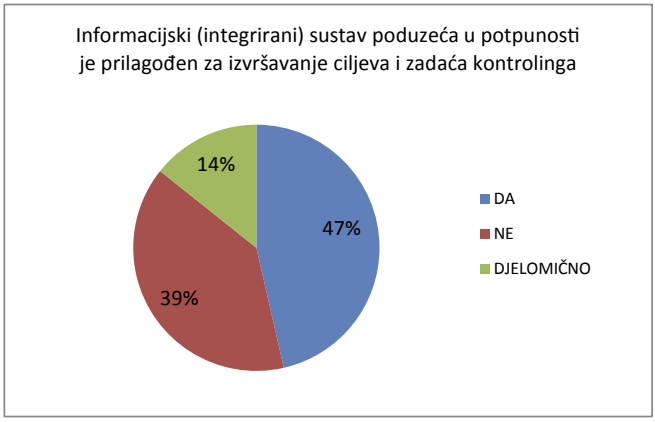
Daljnjom analizom anketnog ispitivanja Grafikonom 3 prikazani su dobiveni podaci za pojedina pitanja o stavu i važnosti integriranog informacijskog sustava za obavljanje funkcije kontrolinga. Vidljivo je kako ispitanici smatraju da je funkcija kontrolinga neophodna svakom poduzeću (4,1429) kao i neophodnost integriranog informacijskog sustava za analizu poslovanja poduzeća (3,9464). Međutim ispitani se djelomično slažu sa tvrdnjom da su integrirani sustavi kontrolinga neophodni za uspješnost poslovanja poduzeća (3,0714), čime se potvrđuje druga hipoteza, izvršioci funkcije kontrolinga imaju pozitivan stav o važnosti integriranog informacijskog sustava za obavljanje funkcije kontrolinga.

Grafikon 3. Važnosti integriranih informacijskih sustava za obavljanje funkcije kontrolinga



Izvor: Izrada autora

Grafikon 4. Prilagođenost informacijskih sustava funkciji kontrolinga



Izvor: Izrada autora

Analizom anketnog ispitivanja utvrđeno je da integrirani informacijski sustavi poduzeća nisu u potpunosti prilagođeni za izvršavanje ciljeva i zadaća kontrolinga, što je grafički prikazano grafikonom 4. Temeljem dobivenih rezultata možemo konstatirati da je hipoteza H3 djelomično potvrđena.

Neupitan je razvoj informacijskih sustava a posebice njihova uloga u obavljanju funkcije kontrolinga. Upravo zbog navedenog i dobivenih rezultata istraživanja vidljiva je potreba za praćenjem razvoja integriranih informacijskih sustava funkcije kontrolinga i provedbe daljnjih istraživanja na reprezentativnijem uzorku o utjecaju integriranih informacijskih sustava na uspješnost poslovanja poduzeća.

6. ZAKLJUČAK

Kontroling omogućuje menadžmentu upravljanje poslovnim rezultatima u svrhu ostvarivanja poslovnih ciljeva koje se mjeri profitabilnošću poduzeća. Provedenim istraživanjem na uzorku od 56 ispitanika, iako su postavljene hipoteze djelomično potvrđene, dokazalo se kako je svrha i cilj uspostave i djelovanja funkcije kontrolinga u poduzećima izrazito važna, te neophodnost integriranog informacijskog sustava za analizu poslovanja poduzeća. Istraživanjem su dobiveni rezultati o važnosti integriranih informacijskih sustava za obavljanje funkcije kontrolinga. Djelomično je potvrđena hipoteza H1, odnosno da postoji pozitivna slaba statistička povezanost integriranog informacijskog sustava s profitabilnošću poduzeća. Temeljem dobivenih rezultata istraživanja može se konstatirati kako svijest o važnosti funkcije kontrolinga postoji kao i neophodnost integriranih informacijskih sustava kontrolinga za postizanje profitabilnosti poslovanja poduzeća. Međutim, potrebno je integrirane informacijske sustave poduzeća u potpunosti prilagoditi za izvršavanje ciljeva i zadaća kontrolinga u svrhu ostvarivanja dugoročne profitabilnosti.

LITERATURA

1. Bolfek, B. (2010). Model kontrolinga kao podrška menadžmentu pri donošenju odluka. Ekonomski vjesnik, XXIII (1), 94-112.
2. Garača, Ž. (2004). Poslovna informatika. Split: Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet.
3. Garača, Ž. (2011). Factors related to the intended use of ERP systems. Management, 16 (2), 23-42.
4. Javorović, B., & Bilandžić, M. (2007). Poslovne informacije i business intelligence. Zagreb: Golden marketing-Tehnička knjiga.
5. Oluić, A. (2008). Kvaliteta računovodstvenih informacijskih sustava u Republici Hrvatskoj. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 6 (1), 241-254.
6. Osmanagić Bedenik, N. (2017). Instrumenti integriranog I kriznog kontrolinga. U: Meter, M. (ur.) Kontroling u praksi Instrumenti kontrolinga. Poslovna učinkovitost d.o.o., str. 21-36.
7. Osmanagić, N. B., & Lizzul, A. (2015). Obilježja kontrolinga u dioničkim društvima na Zagrebačkoj burzi. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 13 (1), 115-128.
8. Panian, Ž., & Strugar, I. (2013). Informatizacija poslovanja. Zagreb: Ekonomski fakultet.
9. Pilepić, Lj., i Šimunić, M. (2009). Applying information technology to bussines decision-makimg int he hotel enterprises. Ekonomska misao i praksa, (2), str. 411-428.
10. Popović Petrušić, H. (2017). Kontroling kao instrument uspješnog upravljanja zalihama. FIP - Financije i pravo, 5 (1), 107-121.
11. Rupčić, N., & Datković, A. (2013). Kontroling – pretpostavka djelotvornoga rada menadžmenta. Praktični menadžment, 4 (1), 0-0.
12. Sekso, M. (2011). Uloga informacijskih sustava u upravljanju materijalima i zalihama. Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu, 2 (1), 125-133.
13. Švigir, A. (2009). Kontroleri - dobri dusi menadžera. Retrieved 03 21, 2021, from https://www.poduzetnistvo.org/news/kontroleri-dobri-dusi-menadzera
14. Teorija sustava. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021., dostupno na https://enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=60892
15. Vinšalek Stipić, V. i Nakić, S. (2020). Kontroling – čimbenik stvaranja dodane vrijednosti poduzeća. Oeconomicus 13, 30(05), str. 4., dostupno na https://www.bib.irb.hr/1090538
16. https://www.saponlinetutorials.com/what-is-sap-fico-about-sap-fico-module/

INTEGRATED INFORMATION SYSTEMS AS SUPPORT TO CONTROLLING A FACTOR OF SUCCESSFUL BUSINESS OF THE COMPANY

ABSTRACT

The goal of every profit-oriented company is to meet the needs of customers and thus make a profit. However, business processes are regulated by system regulators that respond to internal and external information. Quality information, that which is timely, accurate, realistic, significantly shortens the time required for the reaction and thus provides a competitive advantage. Integrated information systems use real-time data and thus enable realistic goal setting and control. In parallel with the development of integrated information systems, a new function in the company was developed - controlling. The role of controlling in a modern company is inseparable from management, because it is the controllers who provide the management with quality information for making the right business decisions. It is the process of controlling planned and realized costs that is one of the most important processes within the company that takes place through the function of controlling. Integrated information systems in companies lead to a rationalization of the time required to perform the controlling process because it significantly shortens the time required to enter and process the data necessary for the successful operation of the company. Such a successful integration was demonstrated on the example of the SAP ERP system, which through the FICO module enables the analysis of all data in real time and thus is an indispensable tool for creating information for making adequate business decisions. The aim of this paper is to prove to what extent integrated information systems controlling functions contribute to the profitability of the company's operations.

Key words: *integrated information systems, controlling, business performance*

Prethodno priopćenje
UDK: 657.1
Rad zaprimljen: 14.07.2021.
Rad prihvaćen: 06.08.2021.

ODGOVORNOST KONTROLERA U POST COVID POSLOVNOM OKRUŽENJU

Prof. dr. sc. Neda Vitezić
Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet, Rijeka, Hrvatska
neda.vitezic@efri.hr
Dr. sc. Antonija Petrlić
Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet, Rijeka, Hrvatska
antonija.petrlic@efri.hr

SAŽETAK RADA

Bez dvojbi COVID-19 je ostavio značajne posljedice na gospodarstvo diljem svijeta. Pad poslovnih aktivnosti odrazio se je prvenstveno na poslovne rezultate poduzeća i posljedično financijsku situaciju, te će povratak u normalu zahtijevati i promjene u dosadašnjem načinu upravljanja. Prilagodba je nužna i iz razloga što digitalizacija munjevito „grabi naprijed", prisutna je u svakodnevnom životu pojedinca pa tako i u njihovim poslovnim aktivnostima. Poduzeća nužno mijenjaju način komunikacije osuvremenjujući informacijski sustav i način izvještavanja u cilju veće transparentnosti ali i izbjegavanja neizvjesnosti. Kontroling kao informativno analitička i savjetodavna funkcija mijenja svoj koncept pod utjecajem digitalizacije i automatizacije, a od kontrolera se traže ne samo analitička već i informatička znanja. Pandemijski uvjeti u posljednjih više od godinu dana dodatno su istakli vrijednosti primjene poslovne analitike i statistike u kontrolingu a u svrhu predviđanja i prognoziranja buduće situacije. Opravdano se postavlja pitanje koje su promjene nužne u upravljanju i poslovnom partnerstvu između menadžera i kontrolera. Koja je orijentacija kontrolinga u trenutnoj situaciji i budućnosti i što očekivati od kontrolera?

Ovaj rad ima za cilj istražiti razinu primjene alata poslovne inteligencije i analitike u hrvatskoj praksi kontrolinga u „post covid" uvjetima. Uzorak čine poduzeća prerađivačke industrije – njih 46 koji imaju kontroling odjel i djeluju na području RH. Deskriptivnom statistikom prikazuje se razina primjene poslovne inteligenci-

je i analitike tj. statističkih metoda i metoda predviđanja u godini nakon pojave Covida. Istraživanje ukazuje na značaj primjene alata poslovne inteligencije i analitike, ali i potrebu za njihovim dodatnim proširenjem.

Ključne riječi: *kontroling, BI & BA alati, predviđanje, covid-19*

1. UVOD

Nesumnjivo, upravljanje i vođenje doživljava promjenu u okruženju koje ne samo da postaje sve više digitalno već i neizvjesnije zbog okolnosti koje je donijela pandemija Covid. Način promišljanja i preferencija ciljeva nije više ista, a vizija i strategija sve su kratkoročniji. Upravljačka struktura potaknuta pandemijom i njenim posljedicama, pokušava naći izlaz iz trenutne krize koja je i svojevrsni izazov i šansa. U cilju preživljavanja i održanja traže se rješenja od snižavanja troškova, optimizacije do inovacije. Kontroling kao potpora upravljanju treba nuditi nova rješenja, upozoravati i proaktivno djelovati. Informativno-analitička i savjetodavna funkcija kontrolera dolazi do izražaja i sve se više traži. Odnosno, uz dostupnost napredne tehnologije, kontroling danas ima više vremena za interpretaciju podataka, savjetovanje te predlaganje strategija i planova u realnom vremenu (Vitezić i Lebefromm, 2019). U uvjetima neizvjesnosti savjetodavni i proaktivno usmjeren pristup kontrolera olakšava menadžmentu donošenje promptnih odluka. Kontroler u punom smislu te riječi postaje poslovni partner menadžmentu i „konstruktivni kritičar" (Schäffer, 2019). Holistički pristup, donošenje odluka na bazi činjenica, predviđanje i prognoziranje, vizualizacija su osnovni elementi koji danas čine, a biti će i u buduće, osnovna obilježja kontrolerove funkcije.

Pod utjecajem digitalizacije područje rada i zadaci kontrolera se šire i sve je prisutnija strateška orijentacija. Kontroler od financijskog poslovnog analitičara prerasta u ekonomskog poslovnog analitičara. Raspoloživost relativno pouzdanih podataka i informacija u kratko vrijeme osnova su za donošenje odluka na strateškoj razini. Zato se očekuje u budućnosti da će uloga kontrolera biti neophodna kao „jedini izvor istine" koristeći analitičke i poslovne vještine u strateški orijentiranim organizacijskim temama (Stransky i sur., 2019).

Kao posljedica pandemije prioritizacija postaje izvještavanje o tekućim rezultatima i predviđanje. Ključni pokazatelji se prilagođavaju uvjetima poslovanja koja su u pandemiji neizvjesna i rizična. Izbjegavanje rizičnih situacija dovodi do potrebe za optimizacijom bilo troškova, vremena, lanca opskrbe, pa čak i informacija kojih je sve više. Poslovni model se mijenja, scenario analize postaju učestalije jer se predviđa temeljem realne situacije.

Ovaj rad strukturiran je u četiri poglavlja. Nakon uvoda, odnosno u drugom poglavlju prikazna je važnost kontrolinga u današnjem digitalnom okruženju i njegova uloga u post Covid okruženju. U trećem poglavlju prikazana

je metodologija i rezultati provedenog empirijskog istraživanja, dok četvrto poglavlje sadrži zaključak i preporuke za daljnja istraživanja.

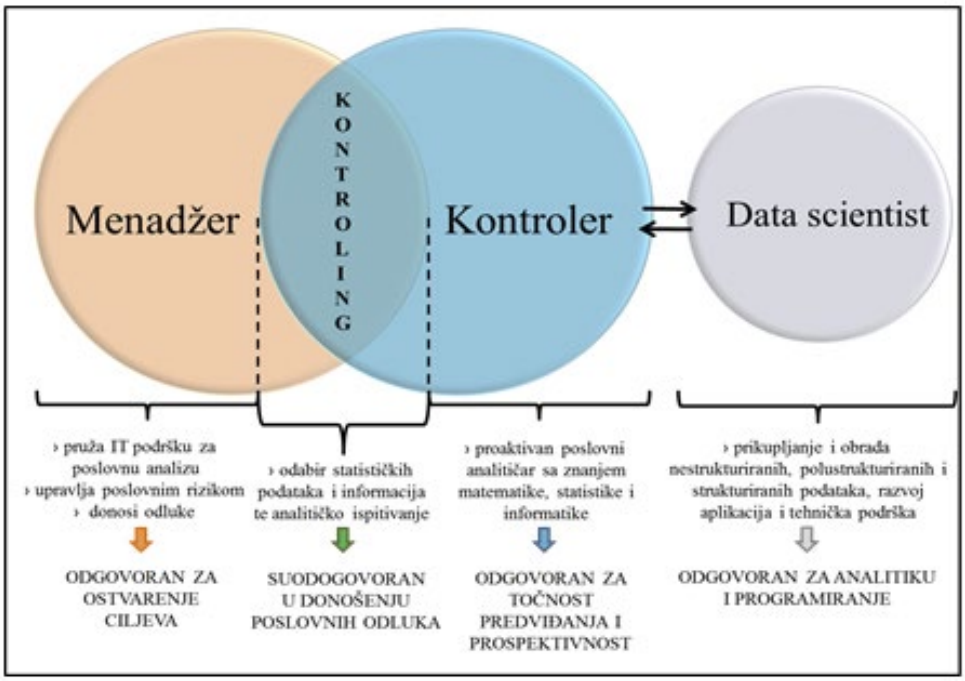
2. DIGITALNI KONTROLING I POST COVID OKRUŽENJE

Današnja digitalna ekonomija temelji se na informacijama, jer su one ključne za donošenje bilo koje vrste odluka, no trebaju se temeljiti na pouzdanim tj. točnim i relevantnim podacima. Inovativni oblik procesuiranja informacija koji omogućava detaljniji uvid i analizu neke pojave osiguran je danas kroz bazu podataka „big data". Termin nije jednoznačno određen i postoji čitav niz interpretacija no sve bi se mogle sažeti u „obrada velike količine različito strukturiranih, polustrukturiranih i neprerađenih podataka" (Giri i Lone, 2014). Karakteristika tih podataka je ne samo velika količina, brzina, raznolikost, istinitost i pouzdanost, već neki autori (Arockia Panimalar i sur., 2017; Gärtner i Hiebl, 2018) dodaju i vizualizaciju i vrijednost podataka pa čak i mjesto održavanja, rječnik i značenje koje ponekad može biti zbunjujuće (Moorthy i sur., 2015). Big data analitika je jedno od tehnologija u razvoju koje se danas najviše istražuje posebno u području računovodstvenih disciplina i kontrolinga pored blockchain tehnologije koja je po nekim istraživanjima na drugom mjestu (Kroon i sur., 2021).

S tako ogromnom bazom podataka koju omogućava digitalizacija, opravdano se postavlja pitanje da li će se i u kojem smjeru mijenjati uloga kontrolera u poduzeću. IT tehnologija je promijenila drastično tradicionalni način izvještavanja, a menadžment je sposoban izvući informacije izravno iz sustava (Schäffer, 2019). Navedeno je potpomognuto i suvremenom umjetnom poslovnom inteligencijom tj. naprednom poslovnom analitikom (rudarenje podataka, strojno učenje, internet stvari, neuronske mreže i mnogi drugi alati za uzorkovanje, predviđanje, vizualizaciju i analitiku). Poslovna analitika ima za cilj učinkovitije donošenje poslovnih odluka, a ne samo pojednostaviti automatizaciju standardiziranih procesa (Nielsen, 2018). Napredna poslovna analitika se razvija uz jačanje i poboljšanje računala, infrastrukture podataka, razvoj novih algoritama koji su iznjedrili novi profil stručnjaka – podatkovnog znanstvenika (engl. Data scientist). Njega se opisuje kao analitičara, statističara, programera, hakera (Davenport, 2014). Osobu koja ulazi u genezu podataka, vezu među podacima, njihovu aplikativnost i iskoristivost. Teorija još uvijek nije jasno razgraničila pojedine dodirne elemente kontrolera i podatkovnog znanstvenika, a praksa još nije na razini mogućeg potvrđivanja istoznačnih i dodirujućih elementa te učinaka koja ova dva profila stručnjaka imaju na upravljanje. Schäffer i Weber (2018) su istražili na primjeru njemačke prakse da svega nekoliko kompanija zapošljava podatkovnog znanstvenika, te da oni uglavnom rade u IT sektoru i svega kod 22% kompanija su povezani s kontrolingom što ukazuje na vrlo malu međusobnu interakciju. Proces ide sporo i Möller i sur. (2020) ističu da za fundamentalne promjene treba vrijeme i navode kako poziv za novim i proaktivnijim kontrolerom datira još od 1974., navodeći Henzel, 1974, Zünd, 1985 i Siegel, 1999. Isto tako ističu da mnogi kontroleri gledaju nevoljko na

poslovno partnerstvo s upravom i da je koncept još daleko od prihvaćanja na međunarodnoj razini kontrolera (Möller i sur., 2020).

Slika 1.: Odnos između menadžmenta, kontrolera i podatkovnog znanstvenika



Izvor: Vitezić (2021)

Odnos kontrolera i podatkovnog znanstvenika je u početnoj fazi razvoja no s unapređenjem digitalne tehnologije zasigurno će se učinkovitost njihovih aktivnosti odraziti na kreiranje dodane vrijednosti i održivost. Inovativnost danas se najčešće vezuje za inovacije procesa i proizvoda te poslovnih modela koje su rezultat ne samo tehnološkog napretka već i ekspanzije računovodstvene profesije, profesionalnog ograničenja i investiranja u komplementarne usluge (Gardner i Bryson, 2021). Gardner i Bryson (2021) također ističu i mračnu stranu tehnologije u razvoju jer inovacije kreiraju nove poslove ali i uništavaju stare. Nasuprot tome, revizijske tvrtke (Big 4) ističu potrebu jače povezanosti umjetne tehnologije, blockchaina i big data s njihovom profesijom kroz partnerstvo, suradnju i alijanse. Kontroler se vidi u suradnji s podatkovnim znanstvenikom „ oči u oči" i ne treba se detaljno upoznati sa statističkim metodama, već je dovoljno znatni postaviti prava pitanja (Schäffer, 2019).

U svakom slučaju za očekivati je značajnije promjene u profilu kontrolera u budućnosti jer ekonomska znanja i vještine nadopunjene s kvantitativnim

(matematika, statistika i informatika) su uvjet za opstanak ove profesije koja ako ih ne usvoji moguće je da osjeti mračnu stranu digitalizacije. IT tehnologija je promijenila drastično tradicionalni način izvještavanja, a menadžment je sposoban i sam izvući informacije izravno iz sustava, pa se kontroler treba nametnuti koristeći raspoložive podatke, analitičke vještine i razne metode kako bi opravdao svoju misiju - snimiti, analizirati, ocijeniti, riješiti.

3. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE

Cilj ovog rada bio je istražiti razinu primjene alata poslovne inteligencije i analitike u hrvatskoj praksi kontrolinga u „post covid" uvjetima.

Sukladno, postavljena je i hipoteza rada: poslovna inteligencija i analitika imati će presudnu ulogu u obavljanju aktivnosti kontrolinga, posebice u neizvjesnim uvjetima poslovanja.

3.1. METODOLOGIJA I UZORAK ISTRAŽIVANJA

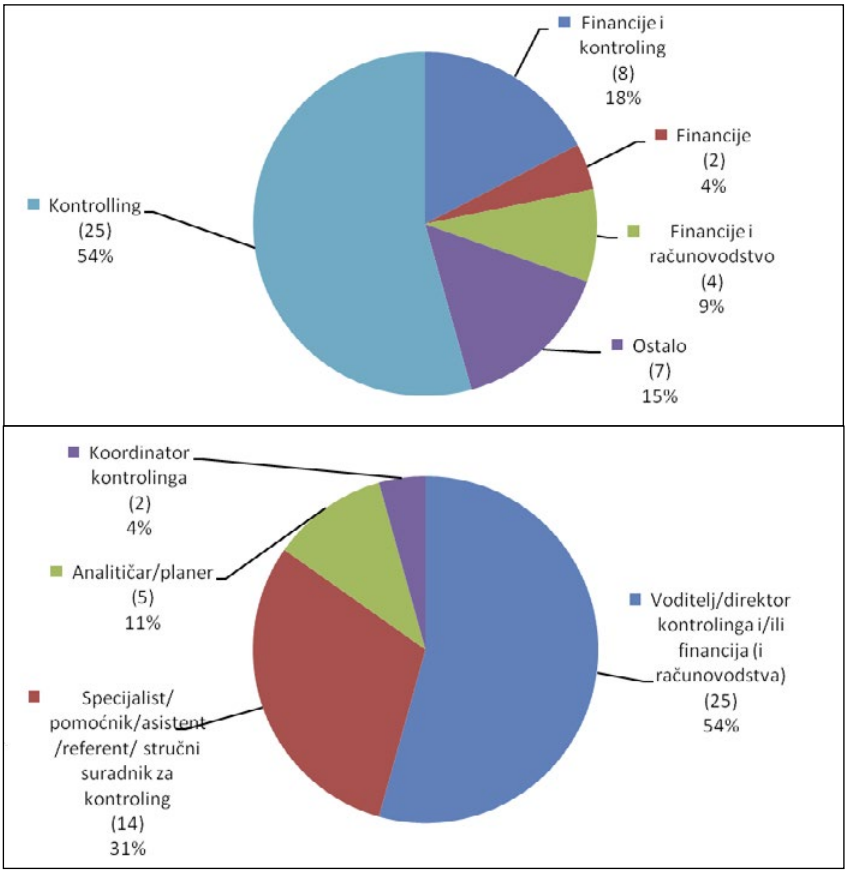
Radi ostvarenja postavljenog cilja, provedeno je empirijsko istraživanje na području Republike Hrvatske. Istraživanje je uključivalo 46 kontrolera koji rade u velikim i srednjim poduzećima u području prerađivačke djelatnosti. Za prikupljanje podataka korištena je metoda anketiranja. Anketni upitnik kreiran je temeljem pregleda dostupne znanstvene i stručne literature, a uzorak poduzeća tj. kontrolera temeljem baze Udruge hrvatskih kontrolera (UHK) i dostupnih LinkedIn profila. Istraživanje je provedeno od listopada, 2020. do siječnja, 2021. godine.[1]

Uzorak u najvećem dijelu čine kontroleri koji rade u velikim poduzećima (njih 34 tj. 74%), dok ostatak (njih 12 tj. 26%) čine kontroleri iz srednji poduzeća. Sukladno kategoriji vlasništva, 24 poduzeća je u hrvatskom i 11 u stranom vlasništvu, a ostatak čine poduzeća mješovitog vlasništva. Uzorak uključuje 29 žena kontrolera i 17 muškaraca kontrolera, od kojih većina (njih 34 tj. 74%) kao najviši stupanj obrazovanja imaju visoku stručnu spremu (VSS, npr. mag.oec.). Njih 5 imaju titulu magistra znanosti, 1 ima višu stručnu spremu (VŠS, npr. bacc.oec.) i čak 6 njih ima titulu sveučilišnog specijalista struke (npr. univ.spec. oec.). Osim toga, uzorak uključuje različite nazive radnih mjesta i odjela kontrolera. Najveći dio ispitanika (njih 25 tj. 54%) posao kontrolera obavlja unutar odjela/sektora „kontroling". Međutim, posao kontrolera često se izvršava i unutar odjela „financije i kontroling", „financije" i „financije i računovodstvo", ali i odjelima kao što su na primjer, „sektor ekonomike i kontrolinga", „odjel korporativnog izvještavanja", „odjel uprave" itd. Sukladno, razlikuju se i nazivi radnih

[1] Rezultati istraživanja dio su doktorske disertacije pod naslovom „Karakteristike kontrolera i menadžera u funkciji efikasnoga donošenja odluka u uvjetima digitalizacije" Antonije Petrlić, pod mentorstvom prof. dr.sc. Nede Vitezić

mjesta tj. pozicija kontrolera unutar poduzeća. Najveći udio čine voditelji/direktori odjela kontrolinga i/ili financija (i računovodstva), zatim specijalisti/pomoćnici/asistenti/referenti/ stručni suradnici za kontroling, planeri/analitičari i koordinatori kontrolinga.

Grafikon 1 i 2: Nazivi odjela i radnih mjesta kontrolera u uzorku istraživanja



Izvor: izrada autora

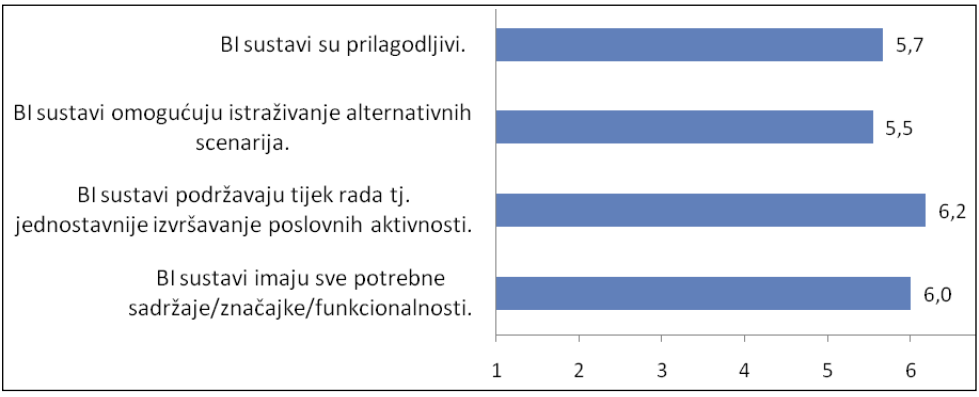
Za obradu rezultata empirijskog istraživanja korištena je deskriptivna statistika, odnosno rezultati su prikazani u grafičkom i tabličnom obliku.

3.2. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Od ukupno 46 ispitanika, 33 primjenjuje neku vrstu sustava poslovne inteligencije (engl. business intelligence - BI), a najčešće korišteni su: Microsoft Power BI, SAP BI i IBM Cognos. Ostalih 13 kontrolera ne navodi korištenje BI sustava, međutim za pretpostaviti je da iste funkcije provode kroz naznačeni ERP

sustav među kojima se navodi SAP, Microsoft Dynamics NAV, GoSoft, Apross te pojedini vlastito razvijeni sustavi. U prosjeku kontroleri svoje Excel vještine ocjenjuju s visokom ocjenom 6.5 (Likert 1-7) te je za pretpostaviti da se kontroleri većinom oslanjaju na njegovu primjenu pri provedbeni svojih aktivnosti. Navedeno se slaže s Gartner istraživanjem koje se provodi svake godine i koje već nekoliko godina potvrđuje liderstvo Microsoft Power BI u području poslovne inteligencije (Richardson i sur., 2020). Iako svi kontroleri ne potvrđuju primjenu BI alata, 87% ispitanika smatra da je njihova primjena izuzetno korisna, odnosno gotovo neophodna u kontrolingu. Jedan ispitanik dao je neutralno mišljenje, dok ostalih 11% smatra da je primjena donekle korisna. Sukladno, 96% ispitanika slaže se, odnosno u potpunosti se slaže s činjenicom da se treba povećati primjena BI-a u području rada kontrolera. Odnosno, i kontroleri koji nisu istakli trenutnu, naglašavaju potrebu za što većom budućom primjenom BI-a u svrhu efikasnog rada kontrolinga. Osim toga, kontroleri koji trenutno primjenjuju određene BI sustave u prosjeku daju visoku ocjenjuju njihovim osnovnim obilježjima, a osobito u pogledu uloge u podržavanju izvršavanje poslovnih aktivnosti kontrolera (Grafikon 3).

Grafikon 3: Ocjena značajki korištenih BI sustava (n=33)

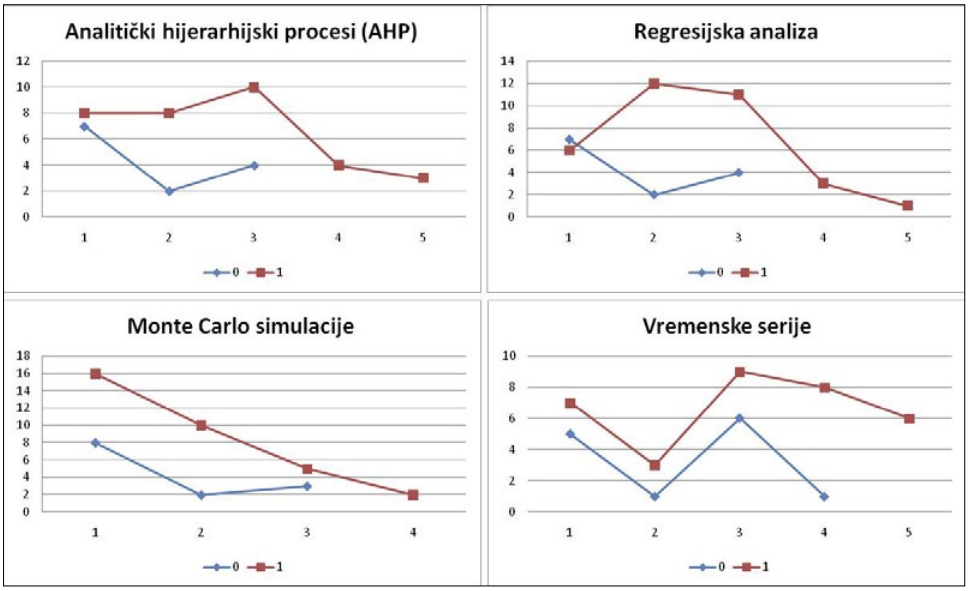


Izvor: izrada autora

Usko povezano s poslovnom inteligencijom, koja je orijentirana na deskriptivnu analitiku, je poslovna analitika (engl. business analytics - BA). BA podrazumijeva prediktivne i preskriptivne tehnike (Appelbaum i sur., 2017) usmjerene na predviđanje budućih događaja i smanjene neizvjesnosti poslovanja. Iako se BI smatra neizostavnim alatom kontrolinga, u današnjem dinamičnom okruženju, naprednim analitičkim metodama i modelima pridaje se sve veći značaj u donošenju poslovnih odluka. Time se i pred kontroling nameće potreba za njihovom povećanom primjenom, a sukladno pojedinim autorima može se zaključiti da će u budućnosti oni za kontroling postati i značajniji od BI-a (Richards i sur., 2017)

U pogledu rezultata istraživanja ovog rada može se uvidjeti trenutna primjena pojedinih tehnika poslovne analitike u kontrolingu u dijelu prerađivačke industrije u RH.

Grafikon 4: Razina primjene tehnika poslovne analitike (n=33)



Legenda:
0=kontroleri koji ne primjenjuju BI alate
1= kontroleri koji primjenjuju BI alate
Napomena:
vrijednosti na apscisi = Likertova skala 1-5 (1-nikada,2-gotovo nikada,3-ponekad,4-gotovo redovito,5-redovito)
vrijednosti na ordinati = broj kontrolera koji su dali određenu ocjenu
Izvor: izrada autora

Sukladno rezultatima istraživanja može se uvidjeti relativno niska primjena BA alata u kontrolingu u dijelu prerađivačke industrije u RH. Od četiri tehnike, odabrane prema BA klasifikaciji Appelbaum i sur. (2017), može se zaključiti da najveću primjenu imaju vremenske serije, obzirom da je 6 kontrolera naznačilo njihovu redovitu primjenu. Odnosno, najmanje zastupljene su Monte Carlo simulacije obzirom da samo 2 kontrolera navode gotovo redovitu primjenu. Međutim, za pretpostaviti je da bi se ova metoda odlučivanja u uvjetima neizvjesnosti i rizika, mogla dokazati značajnom u budućim okolnostima kao što je COVID-19, pri čemu će valjanost primjene prvenstveno ovisiti o kvaliteti i pouzdansti raspoloživih podatka (npr. Big Data). Iz rezultata vidljivo je da kon-

troleri koji primjenjuju BI sustave imaju i veću naklonost korištenju naprednih analitičkih metoda. Osim toga, 15 ispitanika navodi redovito i gotovo redovite korištenje nekog oblika prediktivnog modela, a dodatnih 15 povremeno korištenje. Odnosno 73% kontrolera pored osnovnih aktivnosti (poput analize odstupanja, analize uspješnosti, operativnog planiranja i budžetiranja te praćenje ključnih pokazatelja poslovanja) navodi prognoziranje i predviđanje kao redovitu i gotovo svakodnevnu poslovnu aktivnost. Dakle, iako trenutno niska primjena BA alata, može se zaključiti značaj njihove primjene, a sukladno znanstvenim i stručnim radovima u području kontrolinga i značaj njihove buduće uloge i ekspanzije upotrebe.

4. ZAKLJUČAK

Izazovi koje je donijela digitalizacija a potom i pandemija Covid odražavaju se i na kontroling kao potporu funkciji upravljanja. Kontroleri su sve traženiji jer neizvjesnost tjera na analitičko promišljanje i brzo djelovanje u cilju prilagodbe poslovnog modela tekućoj situaciji. Što se mijenja u pristupu i zadacima kontrolinga? Kao prvo nadograđuje profil kontrolera kroz primjenu novih znanja i vještina kvantitativnog karaktera i proaktivno djelovanje. Mijenjaju se alati koji postaju sofisticiraniji - big data, blockchain, umjetna inteligenciji, što zahtjeva dodatno učenje i primjenu. Način razmišljanja se mijenja pa se od kontrolera očekuje da bude više analitičan, kreativan i inovativan. Odnos s upravljačkom strukturom se diže na višu razinu jer poslovno partnerstvo zahtjeva drugačiji organizacijski status, verbalnu i neverbalnu, formalnu i neformalnu komunikaciju i nadasve povjerenje koje se stječe kroz validaciju učinaka kontrolera na donošenje odluka.

Ovo istraživanje je pokazalo da u hrvatskoj praksi kontrolinga uporaba poslovne inteligencije i poslovne analitike nije nepoznanica. Istraživanje na uzorku poduzeća iz prerađivačke industrije, u kojoj je kontroling kao funkcija najzastupljenija, pokazalo je da većina kontrolera koristi alate poslovne inteligencije, ali, iako znatno manja, da postoji i upotreba alata poslovne analitike usmjerene na analizu scenarija i predviđanja poslovnih događaja. Poznavanje i uporaba poslovne analitike ne odudara od najrazvijenijih europskih zemalja i može se očekivati samo uzlazni trend u budućnosti. Stoga se u području kontrolinga i buduće izobrazbe kontrolera, kao nositelja zadataka, naglasak stavlja na usvajanje suvremenih alata koji će osigurati učinkovito obavljanje kontrolerskih aktivnosti u cilju potpore poslovnom odlučivanju. Istraživanje je moguće proširiti obuhvatom većeg uzorka poduzeća u RH koja imaju organizacijsku jedinicu kontrolinga, strukturirano po djelatnostima i dinamizirano kroz razdoblja, te usporediti s nekim drugim zemljama u EU. -

LITERATURA

1. Appelbaum, D., Kogan, A., Vasarhelyi, M., Yan, Z. (2017): Impact of business analytics and enterprise systems on managerial accounting, *International Journal of Accounting Information Systems*, 25(March), 29–44. doi: https://doi.org/10.1016/j.accinf.2017.03.003
2. Arockia Panimalar, S., Varnekha Shree, S., Veneshia Kathrine, A. (2017): The 17 V ' s Of Big Data, *International Research Journal of Engineering and Technology*, 4(9), 329–333.
3. Davenport, T. H. (2014): *Big data at work : dispelling the myths, uncovering the opportunities*. Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.
4. Gardner, E.C., Bryson, J.R. (2021): The dark side of the industralisation of accountancy: Innovation, commoditization, colonization and competiteveness, *Industry and Innovation,* 28(1), 42-57. doi: https://doi.org/10.1080/13662716.2020.1738915
5. Gärtner, B., Hiebl, M. R. W. (2018). Issues with Big Data. U: M. Quinn, E. Strauß (ur.), *The Routledge Companion to Accounting Information Systems* (str. 161–172). Abingdon: Routledge. doi: https://doi.org/10.4324/9781315647210-13
6. Giri, K.J., Lone, T.A (2014): Big Data - Overview and Challenges, *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering,* 4(6), www.ijarcsse.com
7. Kroon, N., Alves, M., Martinis, I. (2021): The Impacts of Emerging Technologies on Accountants' Role and Skills: Connecting to Open Innovation—A Systematic Literature Review", *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(163), 1-27. https://doi.org/10.3390/joitmc7030163
8. Moorthy, J., Lahiri, R., Biswas, N., Sanyal, D., Ranjan, J., Nanath, K., Ghosh, P. (2015): Big Data: Prospects and Challenges, *The Journal for Decision Makers*, 40(1), 74.-96. doi: https://doi.org/10.1177/0256090915575450
9. Möller, K, Shäffer, U., Verbeeten, F. (2020): Digitalization in management accounting and control: en editorial, *Journal of Management Control* 31, 1-8. doi: https://doi.org/10.1007/s00187-020-00300-5
10. Nielsen, S. (2018): Reflections on the Applicability of Business Analytics for Management Accounting-and Future Perspectives for the Accountant, *Journal of Accounting & Organizational Change*, 14(2), 167-187. doi: https://doi.org/10.1108/JAOC-11-2014-0056
11. Richards, G., Yeoh, W., Chong, A. Y. L., Popovič, A. (2017): Business Intelligence Effectiveness and Corporate Performance Management: An Empirical Analysis, *Journal of Computer Information Systems*, 59(2), 188–196. doi: https://doi.org/10.1080/08874417.2017.1334244
12. Richardson, J., Sallam, R., Schlegel, K., Kronz, A., Sun, J. (2020): *Magic Quadrant for Analytics and Business Intelligence Platforms*, Gartner Reprint, preuzeto (10.04.2021.) na: https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-1Y7VEZB3&ct=200128&st=sb
13. Schäffer, U. (2019): Behavioral Controlling- Anniversary Volume in Honor of Jürgen Weber, Springer Gabler.
14. Schäffer, U., Weber, J. (2018): Der Controller verliert die Kontrolle. Frankfurther Allgemeine Zeitung, preuzeto (14.07.2021.) na: https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/die-digitalisierung-ueberholt-das-controlling-15512346.html
15. Stransky M., Reder R., Huber S., Hauer G. (2019): Change of the Role of a Controller through Business Analytics. In: Lochmahr A., Müller P., Planing P., Popović T. (eds) *Digitalen Wandel gestalten*. Springer Gabler, Wiesbaden. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-658-24651-8_3.4
16. Vitezić. N. (2021): *Kontroling-studijsko gradivo za poslijediplomski specijalistički studij*, Ekonomski fakultet Rijeka
17. Vitezić, N., Lebefromm, U. (2019): *Production Controlling in the Digital Age*. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet.

RESPONSIBILITY OF CONTROLLERS IN THE POST COVID BUSINESS ENVIRONMENT

ABSTRACT

Without doubt, COVID-19 has left significant consequences on the world economy. The decline in business activities reflected primarily on the business results of companies and consequently the financial situation, and a return to normal will require changes in the current way of management. Adaptation is also necessary because digitalization „grabs forward" with lightning speed, it is present in the everyday life of an individual and thus in their business activities. Companies are necessarily changing the way of communication by modernizing the information system and the way of reporting in order to increase transparency but also to avoid uncertainty. Controlling as an information-analytical and advisory function changes its concept under the influence of digitalization and automation, and controllers are required to have not only analytical but also IT knowledge. Pandemic conditions in more than a year have additionaly highlighted the value of applying business analytics and statistics in controlling for the purpose of predicting and forecasting future situation. The question justifiably arises as to what changes are necessary in management and business partnership between the manager and the controller. What is the orientation of controlling in the current situation and future, and what to expect from the controller?

This paper aims to investigate the level of application of business intelligence and analytics tools in Croatian controlling practice in „post covid" conditions. The sample consists of companies in the manufacturing industry - 46 of them that have a controlling department and operate in the territory of the Republic of Croatia. Descriptive statistics show the level of application of business intelligence and analytics, i.e. statistical methods and predicting methods in the year after the appearance of Covid. The research indicates the importance of the application of business intelligence and analytics tools, but also the need for their further expansion.

Key words: *controlling, BI & BA tools, prediction, covid-19*

HRVATSKI
RAČUNOVOĐA

RRiF
VISOKA ŠKOLA
ZA FINANCIJSKI MENADŽMENT