

МЕЃУНАРОДЕН ЦЕНТАР ЗА СЛАВЈАНСКА ПРОСВЕТА - СВЕТИ НИКОЛЕ

«МЕЃУНАРОДЕН ДИЈАЛОГ: ИСТОК - ЗАПАД»
(ЕКОНОМИЈА, БЕЗБЕДНОСНО ИНЖЕНЕРСТВО,
ИНФОРМАТИКА)

СПИСАНИЕ
на научни трудови

**ЧЕТИРИНАЕСЕТТА МЕЃУНАРОДНА
НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЈА
„МЕЃУНАРОДЕН ДИЈАЛОГ: ИСТОК - ЗАПАД“**

МЕЃУНАРОДЕН СЛАВЈАНСКИ УНИВЕРЗИТЕТ
СВЕТИ НИКОЛЕ - БИТОЛА

Година X

Број 1

Јуни 2023

- СВЕТИ НИКОЛЕ, Р. СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА -
- 2023-

Издавач: Меѓународен центар за славјанска просвета - Свети Николе

За издавачот: М-р Михаела Ѓорчева, директор

Наслов: «МЕЃУНАРОДЕН ДИЈАЛОГ: ИСТОК - ЗАПАД» (ЕКОНОМИЈА, БЕЗБЕДНОСНО ИНЖЕНЕРСТВО, ИНФОРМАТИКА)

Организационен одбор:

Претседател: Проф. д-р Јордан Ѓорчев
Заменик претседател: Доц. д-р Татјана Осадчаја
Член: Доц. д-р Милена Спасовска
Член: М-р Борче Серафимовски

Уредувачки одбор:

Проф. д-р Ленче Петреска, Северна Македонија
Проф. д-р Јордан Ѓорчев, Северна Македонија
Проф. д-р Иван Ефремовски, Северна Македонија
Доц. д-р Милена Спасовска, Северна Македонија
Проф. д-р Мирослав Крстиќ, Србија
Проф. д-р Момчило Симоновиќ, Србија
Проф. д-р Христо Бонџолов, Бугарија
Проф. д-р Даниела Тасевска, Бугарија
Проф. д-р Снјежана Кирин, Хрватска
Проф. д-р Хаџиб Салкич, Босна и Херцеговина
Доц. д-р Татјана Осадчаја, Русија

Уредник: Проф. д-р Јордан Ѓорчев

Компјутерска обработка и дизајн: М-р Благој Митев

ISSN (принт) 1857-9299

ISSN (онлајн) 1857-9302

Адреса на комисијата: ул. Маршал Тито 77, Свети Николе, Р. Северна Македонија

Контакт телефон: +389 (0)32 440 330

Напомена:

Уредувачкиот одбор на списанието «МЕЃУНАРОДЕН ДИЈАЛОГ: ИСТОК-ЗАПАД» не одговара за можните повреди на авторските права на научните трудови објавени во списанието. Целосната одговорност за оригиналноста, автентичноста и лектурирањето на научните трудови објавени во списанието е на самите автори на трудовите.

Секој научен труд пред објавувањето во списанието «МЕЃУНАРОДЕН ДИЈАЛОГ: ИСТОК-ЗАПАД» е рецензиран од двајца анонимни рецензенти од соодветната научна област.

Печати: Печатница и книжарница „Славјански“, Свети Николе

Тираж: 100

МЕЃУНАРОДЕН ДИЈАЛОГ

ИСТОК - ЗАПАД

ЕКОНОМИЈА,
БЕЗБЕДНОСНО ИНЖЕНЕРСТВО,
ИНФОРМАТИКА

СОДРЖИНА

Област ЕКОНОМИЈА

Nikola Popovski, Pavlina Stojanova, Lenche Petreska
FISCAL POLICY DURING INFLATION 11

Samoil Malcheski, Dimitar Atanasovski
COMPARATIVE STATISTICAL ANALYSIS OF EMPLOYMENT IN THE SECTORS
OF EDUCATION, HEALTH AND SOCIAL WORK, PUBLIC ADMINISTRATION AND
DEFENSE, MANDATORY SOCIAL PROTECTION.....21

Лидија Ѓошевска
ПРОЦЕСОТ НА ИНОВАЦИИ29

Nikola Popovski, Vesna Jovanova-Simeva, Radica Dishlieska-Gramatikova
LEARNING AND KNOWLEDGE SHOULD BE THE FUTURE OF THE
COMPANIES33

Габриела Крстевска, Соња Ризовска Јовановска, Менде Солунчевски
ЛИДЕРСКА ЕМПАТИЈА ВО КОНТЕКСТ НА ПРОМЕНИТЕ: ПРЕДИЗВИЦИ ЗА
ИНСПИРИРАЊЕ РАСТ.....43

Стевчо Димески, Марина Блажековиќ Тошевски
ТРАДИЦИОНАЛНОТО БАНКАРСТВО ВО ПРОЦЕСИТЕ НА
ДИГИТАЛИЗАЦИЈА53

Ѓоко Стрезовски
ТРИ ГЛАВНИ РАЗВОЈНИ СТОЛБОВИ ЗА РЕВИТАЛИЗИРАЊЕ НА УРНИСАНАТА
МАКЕДОНСКА ЕКОНОМИЈА61

Александра Илиева
ЕКОНОМСКАТА ТРАНЗИЦИЈА НА РЕПУБЛИКА АВСТРИЈА КОН ШЕСТИОТ
ТЕХНОЛОШКИ ПОРЕДОК ВРЗ ОСНОВА НА ЦИКЛУСОТ НА КУНДРАТЕВ73

Менде Солунчевски, Габриела Крстевска, Лидија Стефановска
ПОТЕНЦИЈАЛ НА ДИСОНАНЦА ПРИ ОДЛУЧУВАЊЕТО.....79

Lenche Petreska, Nikola Popovski, Pavlina Stojanova
EFFECTS OF ECONOMIC CRISES SUCH AS INFLATION ON CONSUMER
BEHAVIOR87

Trajanka Makrevska
BEHAVIOURAL FINANCE97

Trajanka Makrevska, Martin Gjorgjiev
MONEY, FINANCE AND THE REAL ECONOMY 103

<i>Драган Ѓурчевски, Богдан Ѓурчевски</i> ЕВОЛУЦИЈА НА ИНТЕРНАТА РЕВИЗИЈА КАКО РЕЗУЛТАТ НА НАПРЕДНАТА ТЕХНОЛИГИЈА И ПРИМЕНА НА НОВИТЕ ПРИСТАПИ.....	109
<i>Драган Ѓурчевски, Горанчо Јакимов, Богдан Ѓурчевски</i> КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА НА ИНФЛАЦИЈАТА ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА ВО 2022 ГОДИНА И ЗЕМЈИТЕ ЧЛЕНКИ НА ЕВРОПСКАТА УНИЈА.....	117
<i>Јулијана Силјаноска, Јулија Атанасовска, Филип Тасковски</i> ВЛИЈАНИЕТО НА БРЕНДОТ И МАРКЕТИНГ КОМУНИКАЦИИТЕ ВРЗ ПОТРОШУВАЧИТЕ НА ЛУКСУЗНИ ПРОИЗВОДИ.....	123
<i>Јулија Атанасовска, Мартин Георгиев, Филип Тасковски</i> СОВРЕМЕННИ ПРОЦЕСИ ТРАНСФОРМАЦИИ В ЕКОНОМИКЕ ЕС	129
<i>Vesna Jovanova-Simeva</i> FACTOR STRUCTURE OF TOP MANAGERS IN MACEDONIAN SPORTS CLUBS	139
<i>Kristina Mitrevska</i> DIGITALIZATION AND MARKETING STRATEGIES	145
<i>Борче Серафимовски</i> ЛИДЕРСТВОТО КАКО ВЕШТИНА ИЛИ КВАЛИТЕТ	153
<i>Pavlina Stojanova, Lenche Petreska, Nikola Popovski</i> THE IMPACT OF INFLATION ON AUDITING	165
<i>Валентина Спасова</i> СОЗДАВАЊЕ МОКЕН БРЕНД: БРЕНД СТРАТЕГИИ И МАРКЕТИНГ СТРАТЕГИИ.....	177
<i>Martin Gjorgjiev</i> FINANCIAL AND NON-FINANCIAL PERFORMANCE AS WELL AS EMPLOYEE PERFORMANCE IN THE REPUBLIC OF NORTH MACEDONIA AND THE IMPACT OF OCCUPATIONAL SAFETY	189
<i>Алла Викторовна Гладышева, Чепурова Ирина Федоровна, Махонина Ирина Николаевна</i> СПЕЦИФИКА УПРАВЛЕНИЯ СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НА РЫНКЕ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ	209
<i>Борче Серафимовски</i> УЛОГАТА НА ЛИДЕРСТВОТО ВО ОБЛИКУВАЊЕТО НА ОПШТЕСТВОТО: ИНСПИРАТИВНА ПРОМЕНА И ПОТТИКНУВАЊЕ НАПРЕДОК	215

Йордан Ѓорчев, Бойко Соколовски
ДРЕБНИЈА БИЗНЕС В ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИЈА СВЈАТ..... 223

Бойко Соколовски, Ѓордан Ѓорчев
**СВОБОДНО ДВИЖЕНИЕ НА КАПИТАЛИ, ФИНАНСОВИ АКТИВИ,
ПРИДОБИВАЊЕ НА НЕДВИЖИМИ И ДРУГИ В ЕВРОПЕЈСКИЈА СЃЈОЗ 227**

Ѓордан Ѓорчев, Бойко Соколовски
**ЛИЈАНИЕТО ВЃРХУ ПРЕДПРИЕМАЧИ И МЕНИДЖЃРИ НА ПРОЦЕСИТЕ НА
ГЛОБАЛИЗАЦИЈАТА И РАЗВИТИЕТО НА ИКОНОМИКАТА 231**

Бойко Соколовски, Ѓордан Ѓорчев
**ГЛОБАЛНИТЕ ПРОБЛЕМИ И ВЗАИМОЗАВИСИМОСТТА
С РАЗВИТИЕТО НА ИНТЕГРИРАНИТЕ ИКОНОМИКИ И ФИРМИТЕ 235**

Област БЕЗБЕДНОСНО ИНЖЕНЕРСТВО

Слободан Бундалевски, Цветанка Митревска, Невена Груевска
**ТЕХНИКИ НА УПРАВУВАЊЕ СО БЕЗБЕДНОСТА ПРИ РАБОТА КАЈ
ГРАДЕЖНИТЕ КОМПАНИИ 241**

Слободан Бундалевски, Лидија Јолеска Буреска, Сузана Зиковска
**ВРСКА ПОМЕЃУ ФАКТОРИТЕ НА ФИЗИЧКАТА РАБОТНА СРЕДИНА И
ЗДРАВЈЕТО И БЛАГОСОСТОЈБАТА НА ВРАБОТЕНИТЕ 249**

Слободан Бундалевски, Синиша Цветковиќ, Горан Биџовски
НАДВОРЕШНО НАСИЛСТВО НА РАБОТНО МЕСТО - ОБЕЗБЕДУВАЧ..... 259

*Сузана Зиковска, Лидија Јолеска Буреска, Слободан Бундалевски, Цветанка
Митревска*
**ПРИЧИНИ ЗА НЕСРЕЌИ ПРИ РАБОТА СО ВИЛУШКАРИ И МЕРКИ ЗА
ЗАШТИТА..... 267**

Лидија Јолеска Буреска, Слободан Бундалевски, Невена Груевска
**УПРАВУВАЊЕТО СО РИЗИК КАЈ ТЕХНИЧКИТЕ СИСТЕМИ НА КАКО
ИНТЕГРАЛЕН ДЕЛ НА НИВНАТА ДОВЕРЛИВОСТ 275**

Лидија Јолеска Буреска, Сузана Зиковска, Цветанка Митревска
**ВАЖНОСТ НА ОДРЖУВАЊЕТО НА ТЕРМОЕНЕРГЕТСКИТЕ ПОСТРОЈКИ СО
ЦЕЛ ПОДОБРУВАЊЕ НА НИВНАТА ДОВЕРЛИВОСТ37**

Цветанка Митревска, Невена Груевска, Лидија Буреска, Сузана Зиковска
**СТАТИСТИЧКИ ИНДИКАТОРИ ЗА НЕСРЕЌИ ПРИ РАБОТА ВО ДЕЈНОСТА
ПРОИЗВОДСТВО37**

Област ИНФОРМАТИКА

Hadžib Salkić, Almira Salkić, Aldijana Omerović, Marija Kvasina

PRIMJENA SOFTVERA ZA PRAĆENJE INDIVIDUALNOG RADA UČENIKA 301

Ognen Firfov, Filip Radevski

OVERVIEW OF CRYPTOCURRENCIES 311

Мимоза Анастоска-Јанкуловска, Снежана Обедниковска, Јове Јанкуловски

ВАЖНОСТ НА ТЕХНОЛОГИЈАТА ВО ЗЕЛЕНАТА ТРАНЗИЦИЈА 321

Мимоза Анастоска-Јанкуловска

ПРИСТАПИ ЗА ЕЛЕКТРОНСКО УЧЕЊЕ..... 329

ОБЛАСТ
ЕКОНОМИЈА

Prof. Nikola Popovski, PhD
Prof. Pavlina Stojanova, PhD
Prof. Lence Petreska, PhD

Faculty of Economics and Organization of Entrepreneurship
International Slavic University
Republic of North Macedonia

FISCAL POLICY DURING INFLATION

Abstract: The world economy is amid the highest inflation since the oil crises in the 1970s, with data showing that global inflation increasing from an average of 2,1% during the period 2010-2020 to 8,7% in 2022 and prospects for 7,0% in 2023 and 4,9% in 2024. Most of the emerging markets economies are still experiencing two-digit inflation rates, but the problem also exists in the advanced economies which have a long tradition of low inflation. A combination of many factors like ranging from the high increase in aggregate demand caused by the surge of fiscal and monetary stimulus during the pandemic in 2020; global supply restrictions; and the shock to a main food and energy commodity markets caused by the war in Ukraine, contributed to the increase in the inflation in the world.

This paper investigates the impact of fiscal policy, mainly budgetary deficits on inflation. After an emergency of higher inflation in 2022, it continues in 2023 and fiscal responses become very important. Most of it, due to existing shocks on the economy and possible recession. There are evident expansionary shifts in the fiscal policy position worldwide. The inflationary impact of the fiscal policy mainly depends on the fiscal space and economic conditions of the particular economy and its monetary policy type, existing exchange rate regimes and the strength of fiscal rules, if any. The effective fiscal policy is a critical anchor of macroeconomic stability if it is used with caution in management of the aggregate demand because it could have important effects on inflation. Also the fixed or flexible exchange rates and policy based on certain rules could provide better elasticity to inflationary movements. During the inflation period, many economies failed to perform effective and restrictive fiscal policy.

Key words: fiscal policy, inflation causes, deficits.

1. INTRODUCTION

The role of fiscal policy in managing of the inflation dynamics is well known and it is widely elaborated. Most of it relay on the same measures that is used for a maintenance of the macroeconomic stability as a whole, meaning usage of an active expansionary or restrictive fiscal policy via discretionary policy measures or existing automatic stabilizers in the system.

Discretionary fiscal policy measures refer to thoughtful and carefully measured changes in government spending and taxation aimed at influencing the overall economy's performance. Unlike automatic stabilizers, which are built-in features of the tax and spending system that automatically adjust with economic conditions, discretionary fiscal policy involves intentional actions taken by policymakers. The effectiveness of discretionary fiscal policy measures can vary depending on various factors, including the economic conditions, timing, their extent, and efficient implementation. Decision makers, mainly governments must carefully analyze the

current economic situation and factors that caused need for discretionary measures to achieve the desired outcomes. As a discretionary fiscal policy measures it can aim at:

- » expansionary fiscal policy implemented to stimulate economic growth during periods of recession by increasing government spending and/or reducing taxes to boost aggregate demand. The idea is to inject more money into the economy, encouraging consumer and business spending, and stimulating economic growth;
- » restrictive fiscal policy implemented to slow down an overheating of the economy that experience increasing inflation or extreme growth. It involves decreasing government spending and/or increasing taxes to reduce the aggregate demand, by reducing the volume of money available for spending and investment, and thus to stabilize the economy and prevent higher inflationary pressures;
- » it also uses measures as general government higher expenditures as infrastructure spending during times of slow growth or economic recessions (spending on infrastructure projects, such as roads, bridges, schools, and hospitals, to stimulate economic activity and create jobs); tax cuts aiming to increase disposable income, stimulate consumer spending, and encourage businesses to expand or hire more employees (reducing tax rates or enabling tax credits to households and producers to incentivize spending, investment, and economic growth); targeted spending programs directed towards R&D, education and training, healthcare, or renewable energy initiatives to foster long-term economic growth and development (allocating additional funds to specific sectors or industries to address particular economic challenges or promote certain policy objectives); etc.

On the other side the automatic stabilizers can be used effectively. Automatic stabilizers are fiscal policy features that operate countercyclical on household and producers' income and consumption, softening the transmission of economic shocks in the absence of further discretionary government intervention. Progressive tax rates on personal income and corporate tax, tax benefits, and unemployment benefits are typical examples of automatic stabilizers "as these tax liabilities and benefit entitlements automatically adjust to changes in market income (i.e., income before direct taxes and transfers), including due to changes in labor market status" (Coady D., De Poli S. and others, 2023, p. 4). Well-chosen system of automatic stabilizers can improve the efficiency of resource allocation through reducing the need for excessive household precautionary savings while enabling consumption smoothing by households, especially low-income households with limited access to savings and borrowings. Automatic stabilizers can also improve the economic resilience of a country during an economic recession. The recent pandemic proves the importance of the shock absorption properties of the tax-benefit system for stabilizing both household incomes on the micro level and the national economy on the macro level.

2. LITERATURE REVIEW

The fiscal policy role during the periods of considerable inflation is broadly addressed in the literature. Within their 2002 study Fischer, Sahay, and Vegh are focusing on a panel of 133 countries between 1960 and 1996, showing that there is a link between fiscal deficits and inflation in high inflation cases. This is a very important empirical study for the issue. A positive link between fiscal imbalances, mainly deficits and inflation, especially in the case of developing countries with higher levels of

inflation is elaborated in the findings of Catao and Terrones (2005). In their lately paper Banerjee and others (2022) using a sample of 21 advanced economies show that the inflationary effect from the fiscal deficits critically depends on the prevailing mix of the fiscal-monetary policy regime. It shows that under the fiscal supremacy, the average effect of higher deficits on inflation is equal to five times higher than under monetary supremacies.

Researching the problem of the fiscal dominance which resulting from persistent deficits and rising public debt and thus exerts pressure on the central bank to follow inflationary monetary policy is noted as "unpleasant monetarist arithmetic" by Sargent and Wallace (1981). Accordingly, continuing fiscal deficits, especially in the absence of credible policy commitments, is increasing the inflation expectations and thereby lead to higher consumer price inflation (Cochrane, 2019).

Moore, Lewis-Bynoe, and Morgan (2012) mostly recognize domestic aggregate demand pressures, goods price shocks, and some political factors as the key determinants of inflationary episodes. Some other studies, opposite on it, find much stronger relationship between institutional factors such as central bank independence and the level of inflation (Brumm, 2006; Walsh, 2008). Other part of the literature is linking the overall macroeconomic policy concept to inflation, connecting a country determination to maintains a pegged exchange rate regime, and thus it loses its relatively monetary independence and partly the effective control over the inflation pace. Frankel, Schmukler, and Serven (2004) discuss that exchange rate flexibility does not automatically provide monetary autonomy, but Shambaugh (2004) offers some vital evidence suggesting that "countries with fixed exchange rates follow the interest rate of the base country more closely than countries with flexible exchange rates."

More recently, Cevik and Zhu (2020) show that a country's ability to conduct its own monetary policy for domestic purposes independent of external monetary influences leads to lower inflation. This is also consistent with empirical findings of Zhang and Wang, (2022) that suggests that the implementation of inflation targeting monetary policy framework has a many negative effects on developing countries inflation levels. Cevik S. and Miryugin F. (2023) empirical analysis shows that consumer price inflation increases in response to fiscal policy shocks. The inflationary impact of fiscal policy shocks exhibits a similar magnitude when they use the primary budget balance as a measure of the fiscal stance but is estimated to be much larger on core inflation (excluding food and energy).

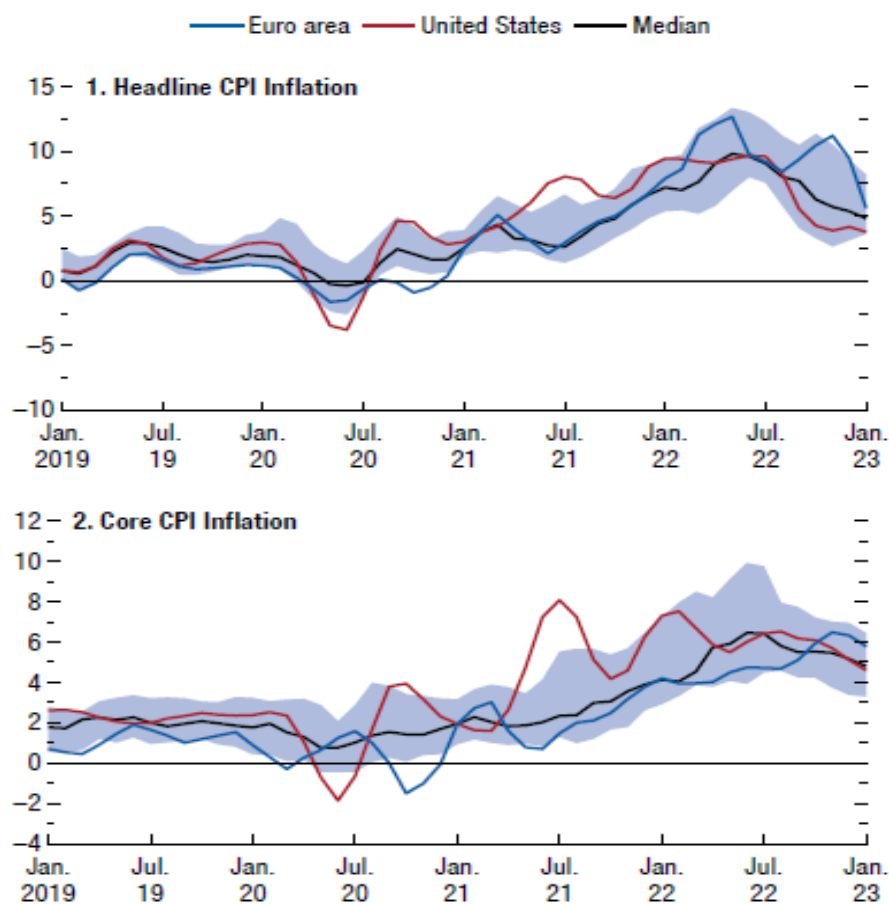
Coady and others (2023) analyses the income and demand stabilization properties of the fiscal systems of the EU member states during the period 2011 to 2019. Paper contains an EU-wide assessment of the mitigating effects of taxes and social transfers during almost a decade, highlighting the tax and benefit reforms more impactful on the stabilization properties of the fiscal systems. While the extent of stabilization is similar across household income groups within countries, the source of stabilization differs with income taxation being relatively more important for high-income households and transfers being relatively more important for low-income households.

3. DYNAMICS OF INFLATION

Inflation problems arise in the world economies again since the first half of 2022. The world economy is amid the highest inflation since the oil crises in the 1970s, with data showing that global inflation increasing from an average of 2,1% during the period 2010-2020 (Cevik S. and Miryugin F., 2023, p.3) to 8,7% in 2022 and prospects for 7,0% in 2023 and 4,9% in 2024 (IMF, 2023, p. xvi). Most of the emerging markets economies are still experiencing two-digit inflation rates, but the problem also exists in the advanced economies which have a long tradition of low inflation.

As IMF stated in its WEO of April 2023, the “inflation is much stickier than anticipated. While global inflation has declined, that reflects mostly the sharp reversal in energy and food prices. But core inflation, excluding the volatile energy and food components, has not yet peaked in many countries. It is expected to decline to 5.1 percent this year (fourth quarter over fourth quarter)” (IMF, 2023, p. xiv). Global headline inflation has been declining since mid-2022. A fall in fuel and energy commodity prices, particularly for the US, euro-area, and Latin America, has contributed to this decline (Figure 1).

Figure 1: Headline and Core CPI inflation 2019-2023

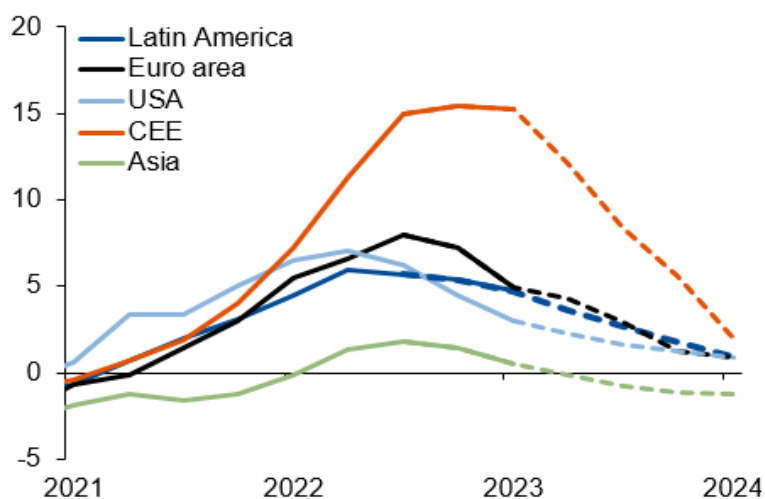


Source: IMF, 2023, p. 3

As it is showed, differences throughout world developed economies reflect their changing exposure to underlying shocks. For example, headline inflation is running at nearly 7% y-o-y (year over year) in the euro-area with some member states seeing rates near 15% and above 10% in the UK, leaving household budgets stretched. To dampen demand and reduce core inflation, most of the central banks (CB) around the world raised its interest rates since 2021, both at a faster pace and in a more frequent way than in the previous global monetary tightening episode just before the global financial crisis. This more restrictive monetary policy has started to show up in a slowdown in new home building in many countries and it exclude unstable food and energy prices that has been declining in most, but not all, major economies since middle 2022. "Inflation expectations have so far remained anchored, with professional forecasters maintaining their five-year-ahead projected inflation rates near their pre-pandemic levels." (IMF, 2023, p. 3). If it has to remains the case, main CB's mostly have to remained strong in their coordination about the need for a relatively restrictive monetary policy position, thus signaling that interest rates will be on a higher level for longer than previously expected period in order to address inflations emerging challenges in the global economy.

Still, it seems that inflation pressures mainly will end up at the end of the 2024. Markets expect inflation to fall relatively quickly, including all economies. According to presentation of G. Gopinath, 1st Deputy Managing Director of IMF, at Banco Central do Brazil on May 17, 2023 the inflation at the end of 2024 and start of 2025 will be a few percent almost everywhere (see Figure 2).

Figure 2: Inflation projections up to end of 2024



Source: Gita Gopinath: "Tackling High Inflation in Emerging Markets", presentation at Banco Central do Brazil on May 17, 2023.

Anyway, some factors may help explain sticky inflation and position upside inflation risks, and they are several - labor markets are still strong and may have risen significantly; wage and price indexation are still more relevant in emerging markets economies, maybe more than in advanced economies; emerging markets are more vulnerable to upside inflation surprises given higher pass through of shocks; and strong foundation for maintaining tight policies and reacting aggressively to upside inflation surprises.

On the issue of the outlook for inflation seems that there are ongoing declines in headline inflation. While there is considerable divergence across economies in their inflation rates, markets, especially the financial ones, expect inflation to decline fairly quickly to targets without much of a hit to current slow economic growth, expecting lower inflation to allow central banks to begin making even moderate rate cuts later by the end of this year.

4. FISCAL RESPONSE

It is well known that fiscal tightening can help fight inflationary shock, ease the burden that exists on the monetary policy and also reduce the public debt. And opposite, the fiscal expansion, especially during the period of higher inflation, like it is a case today worldwide, is likely to boost inflation and increase the government debt, depending on how central bank responds. Mostly it is critical for the fiscal policy to provide support to vulnerable populations but it should be targeted and limited by scope and timing. If CB's reacts aggressively on it, then follows the large increase in government debt too and higher debt usually raises the sovereign nonpayment risk when global financial conditions tighten strongly. This kind of a weak fiscal position increases the risks of so called "fiscal dominance" and de-anchoring of inflation expectations in the future.

Keynesian economic theory says that during an economic decline, the government should or must run larger budget deficits in order to keep the economy growing by stimulating the aggregate demand. When decline is followed by rising inflation it could be a real problem. In contrast, Austrian economists stand that increased budget deficits are usually monetized by the CB, leading to general price increases and inflation. Therefore, from today's perspective, the governments should avoid large increasing of the budget deficits and as an alternative insist on more balance budget or even to create moderate surpluses. But what can be the result of a budget surplus in a money economy? "It means that the inflow of money to the government exceeds its expenditure of money. The budget surplus here is just a monetary surplus. The emergence of a surplus produces the same effect as any tight monetary policy" (Shostak, 2023, p.2). Additionally, the government expenditures could divert taxes from wealth-generating activities to non-wealth-generating activities, leading to possible economic failure. Thus, an increase in government deficits to boost the economic activity could be considered as critical to the slowing and inflationary economy.

Some of the side effects of fighting inflation with monetary policy, can be reduced by allowing fiscal policy to play a bigger role. Governments can, and should, prioritize the needs of the most vulnerable while scaling back broad-based fiscal support that isn't necessary in a high inflation environment. IMF, for example, use empirical and structural models to assess how fiscal policy can help the fight against inflation (Chen J. and others, 2022). It relies exclusively on monetary tightening to cool the overheating economy, whereas the second involves fiscal consolidation.

However, they work through different channels: monetary tightening reduces demand by boosting interest rates, whereas fiscal tightening cools demand without the need for interest rates to rise. Hence, broad-based fiscal support would either force the central bank to smash on the brakes to control inflation. Thus, broad-based fiscal expansion is counterproductive for economies fighting high inflation. Weak fiscal positions can heighten the risk and the weaker macro. Weak fiscal positions can also increase risks of fiscal dominance, especially in an environment of high inflation where

the fiscal authorities may alarm that tight monetary policy will further weaken public sector balances and the macro economy. As known, fiscal restriction can reduce the challenge of bringing down inflation and reducing vulnerabilities that make the fight against inflation even harder after it.

For the illustration we can see the fiscal deficits of the EU and some other economies which was relatively high during the time of high inflation in 2022 (see Figure 3).

Figure 3: Level of fiscal deficits in EU economies by quarters 2020-2022

Quarterly net lending - net borrowing by country, non-seasonally adjusted data

		2020Q4	2021Q1	2021Q2	2021Q3	2021Q4	2022Q1	2022Q2	2022Q3	2022Q4
Euro area 19	euro	-6.4	-8.6	-6.6	-3.9	-2.6	-4.0	-2.3	-4.1	-4.1
Euro area 20		-6.4	-8.6	-6.6	-3.9	-2.6	-4.0	-2.3	-4.1	-4.1
EU	euro	-6.4	-7.7	-5.6	-3.3	-3.0	-3.5	-1.7	-3.7	-4.4
Belgium	euro	-4.2	-11.4	-2.5	-9.9	0.9	-7.7	0.1	-8.3	-0.2
Bulgaria	BGN	-15.0	-0.4	0.1	2.8	-15.9	-1.1	-1.9	-0.5	-7.1
Czechia	CZK	-9.0	-9.5	-2.6	-2.7	-6.0	-4.5	-0.5	-3.8	-5.8
Denmark	DKK	0.3	3.9	4.7	4.4	1.7	3.3	4.1	3.3	2.6
Germany	euro	-5.5	-4.5	-4.2	-3.2	-3.1	-0.8	0.3	-5.1	-4.6
Estonia	euro	-6.0	-6.3	-2.8	-0.7	-0.7	-3.2	2.3	0.0	-2.8
Ireland	euro	-2.1	-6.2	-2.3	-2.4	4.2	-0.4	1.2	1.7	3.7
Greece	euro	-13.5	-18.3	-7.7	-0.8	-4.1	-8.3	1.3	-2.0	-0.7
Spain	euro	-11.9	-7.5	-11.6	0.2	-8.4	-2.0	-8.6	2.6	-10.6
France	euro	-4.7	-12.9	-8.8	-5.4	0.6	-7.3	-4.5	-5.5	-1.7
Croatia	euro	-7.5	-4.1	-4.6	3.0	-5.1	-0.6	1.1	5.3	-4.8
Italy	euro	-6.0	-14.8	-9.6	-7.6	-4.9	-11.3	-6.2	-9.2	-5.6
Cyprus	euro	-11.7	-2.8	-10.9	4.8	0.3	3.8	-5.1	10.5	-1.3
Latvia	euro	-9.0	-9.6	-5.2	-0.6	-13.4	-1.7	-1.5	-0.2	-13.1
Lithuania	euro	-13.2	-4.2	1.8	0.4	-3.0	0.6	4.7	0.5	-7.9
Luxembourg	euro	-5.8	2.5	2.5	-0.3	-1.4	2.6	3.1	-0.8	-3.9
Hungary	HUF	-15.0	-7.6	-4.8	-4.8	-10.8	-3.4	-1.6	-5.7	-12.8
Malta	euro	-7.9	-10.4	-6.3	-7.8	-7.0	-9.5	-2.2	-4.4	-7.5
Netherlands	euro	-5.0	-0.8	-4.4	-3.4	-0.8	2.9	1.4	-2.2	-1.8
Austria	euro	-12.2	-14.1	-7.0	-0.4	-2.7	-5.0	0.5	-3.0	-5.3
Poland	PLN	-6.4	-1.0	-0.9	0.5	-5.4	0.3	-0.7	-2.5	-10.6
Portugal	euro	-8.1	-5.8	-5.5	3.5	-4.1	-0.6	1.6	6.7	-9.1
Romania	RON	-11.2	-9.4	-6.4	-3.6	-9.4	-8.1	-1.5	-4.7	-10.0
Slovenia	euro	-9.5	-7.1	-5.9	-1.8	-4.1	-3.1	-3.8	-1.0	-4.2
Slovakia	euro	-8.9	-5.6	-6.0	-2.0	-8.6	-1.6	-1.1	-0.1	-5.4
Finland	euro	-7.3	-5.2	-0.2	-5.2	-0.8	-1.4	2.3	-3.6	-0.8
Sweden	SEK	-4.7	-1.3	2.1	0.7	-1.4	-0.1	5.3	0.2	-2.4
Iceland	ISK	-9.1	-7.8	-10.3	-6.7	-8.9	-2.3	-4.8	-5.2	-4.7
Norway	NOK	-6.5	6.8	6.3	10.4	16.9	23.9	26.5	31.9	21.0
Switzerland	SFR	-2.8	-2.0	-0.7	0.0	0.4	1.7	1.2	0.7	0.3

p provisional

Source: Eurostat (online data code: gov_10q_ggnfa)

Source: Eurostat: "Government finance statistics - quarterly data", Statistics Explained, Eurostat, 20 Apr. 2023.

The same case is with the US economy. The federal deficit in 2022 was \$1,4 trillion, equal to 5,5% of GDP, almost 2 pp (percentage points) greater than the average over the past 50 years (US Congressional Budget Office, web). It was in period in 2022 when the inflation hit an annual level of 6,5 percent.

For a comparison, based on the data from the State Statistical Office and CB the general government deficit in Macedonia in 2022 was 5,1% and the projected deficit for 2023 is 4,6%, in a period when the CPI measured annual inflation was 14,2% in 2022 and 15,3% in the first four months of 2023.

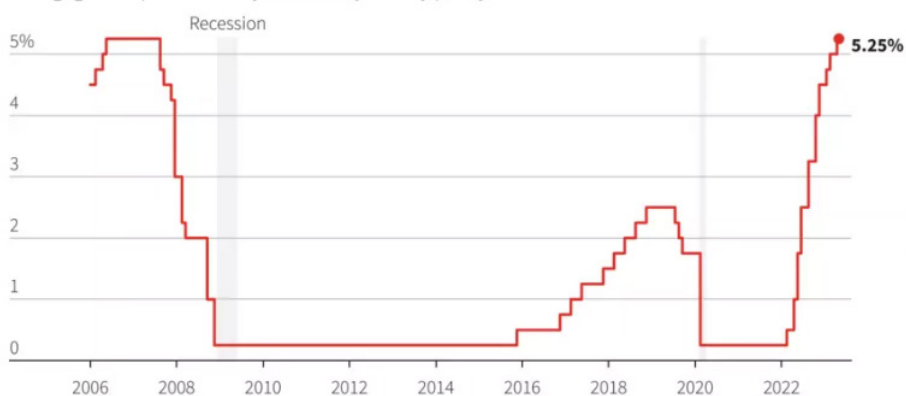
4.1. ... and some monetary responses

Most of the CB`s in the world rise the interest rates because of inflation and consequently the commercial banks have been tightening their lending standards too, planning to keep doing it throughout the rest of the year and maybe much further. For example, FED increases his interest rates significantly in late 2022 and first four months of 2023 (see Figure 4).

Figure 4: Interest rates of the US Federal Reserve 2006-2023

Fed hikes rates to levels last seen before financial crisis

The federal funds target rate is now at its highest since August 2007 or just before the subprime mortgage collapse ushered years of easy money policy.



Source: Refinitiv Datastream | May 3, 2023 | By Prinz Magtulis

US interest rates are at their highest level in 16 years.

Image: Reuters

The report of, the Board of Governors of the Federal Reserve from April, 2023 for example, released a report on how much banks plan to expand or tighten lending in coming period. The report, called *Senior Loan Officer Opinion Survey on Lending Practices*, discovered that commercial banks mostly “expect a deteriorating economic picture in 2023, both for themselves and for their customers” (McMaken, 2023). Also it warns that “banks cited a less favorable or more uncertain economic outlook, reduced tolerance for risk, deterioration in collateral values, and concerns about banks’ funding costs and liquidity positions (FED, 2023, p.2). This report is an indication that the US and probably the global economy is directed toward possible recession. This conclusion may come from the Austrian Business Cycle Theory which shows that a slowdown in bank lending goes together with a slowdown in monetary growth, which may be correlating with economic cycles.

On the other side main monetary policy priority is continuing to be bringing inflation credibly back to targeted, so insufficient or ineffective monetary policy tightening during significant levels of inflation rates could require much more painful policy actions later, when inflation could become more aggressive and galloping. In that actions, the fiscal policy should support monetary policy as well. Crucial to maintain independent central banks with strong policy frameworks is to improve and have better legal and policy frameworks, monetary and financial, that will allow CB`s to pursue countercyclical policies and tolerate policy tightening. Also, it is very important to continue with further purifying and strengthening of these frameworks and improved central banks transparency and communication as a key component.

One of the important goals is also that the Central banks should reduce tensions between their price and financial stability objectives and they have a tools for it - these include ex-ante tools, such as macro prudential tools.

CONCLUSION

The world and many economies experienced a relatively high inflation rates in 2022 - world inflation was 8,7%, and first half of 2023 - projected by IMF as 7,0% on annual base. The role of fiscal policy in managing of the inflation dynamics is well known and it is widely elaborated in the literature available. Almost all of it put an emphasis on the crucial role it has, mostly because of a positive link between fiscal imbalances, mainly deficits and inflation, especially in the case of emerging economies with higher levels of inflation. It come that the recent years created inflation is much stickier than anticipated before and could remained anchored but with slower pace until end of 2024. It is well known that fiscal tightening can help fight inflationary shock, ease the burden that exists on the monetary policy and also reduce the public debt. Broad-based fiscal expansion is counterproductive for economies fighting high inflation. Still, there is worldwide evidence that during the periods of highest inflation in 2022 and beginning of 2023 many economies perform relatively high, even increasing GG deficits (US – 5,5%; EU – 4,4%; Eurozone – 4,1%; other European countries including Macedonia with 5,1% etc.). It was not so productive and even counterproductive, and didn't help the monetary policy measures undertaken by the CB's which continuingly and with faster dynamics increase their interest rates.

BIBLIOGRAPHY

1. Banerjee R., Boctor V, Mehrotra A, and Zampolli F.: (2022). "Fiscal Deficits and Inflation Risks: The Role of Fiscal and Monetary Regimes", BIS Working Papers No.1028, Basel, CH, 2022.
2. Brumm H.: "The Effect of Central Bank Independence on Inflation in Developing Countries" Economics Letters, Vol. 90, USA, 2006. pp. 189–193.
3. Catao L., and Terrones M.: (2005). "Fiscal Deficits and Inflation," Journal of Monetary Economics, Vol. 52, Rochester, NY, USA, 2005, pp. 529–554.
4. Cevik S. and Miryugin F.: "It's Never Different: Fiscal Policy Shocks and Inflation", IMF Working Paper, WP/23/98, International Monetary Fund, Washington D.C., USA, May 2023.
5. Cevik Serhan and T. Zhu: "Trinity Strikes Back: Monetary Independence and Inflation in the Caribbean" Journal of International Development, John Wiley & Sons Ltd., Vol. 32, USA (online) 2020, pp. 375–380.
6. Chen J., Espinoza R., Goncalves C., Gudmundsson T, Hengge M., Jakab Z., and Linde J.: "Effective Fiscal-Monetary Interactions in Severe Recessions" IMF Working Paper, WP 2022/170, International Monetary Fund, Washington, D.C., USA, 2022.
7. Coady David, De Poli Silvia, Hernández Adrián, Papini Andrea, and Tumino Alberto: "The Extent and Composition of Automatic Stabilization in EU Countries", IMF Working Paper, WP/23/103, International Monetary Fund, Washington D.C., USA, May 2023.
8. Cochrane J.: "The Theory of the Price Level", Hoover Instit., Stanford Univ. USA, 2019.
9. Eurostat: "Government finance statistics - quarterly data", Statistics

- Explained, Eurostat, 20 Apr. 2023.
10. Federal Reserve System, Board of Governors: "Senior Loan Officer Opinion Survey on Bank Lending Practices", FED, Washington D.C., USA, April 2023.
 11. Fischer S., R. Sahay, and C. Vegh): "Modern Hyper - and High Inflation", Journal of Economic Literature, Vol. 40, Pittsburgh, PA, USA, 2002, pp. 837–880.
 12. MF: "World Economic Outlook - A Rocky Recovery", International Monetary Fund, Washington D.C., USA, April 2023.
 13. McMaken Ryan: "Banks Are Lending Less Money, and That's a Formula for Recession", (<https://mises.org/wire/banks-are-lending-less-money-and-thats-formula-recession>), (online), 18 May 2023.
 14. Shambaugh J.: "The Effects of Fixed Exchange Rates on Monetary Policy", Quarterly Journal of Economics, Vol. 119, Oxford Univ. Press, Harvard Univ., MIT Press, US, 2004, pp. 301–352.
 15. Shostak Frank: "Government Budget Deficits Cannot Stimulate True Economic Growth", (<https://mises.org/wire/government-budget-deficits-cannot-stimulate-true-economic-growth>), online, 25 April 2023.
 16. State Statistical Office of Macedonia: "Consumer Price Index and Retail Price Index, April 2023", (online), https://www.stat.gov.mk/pdf/2023/4.1.23.40_mk.pdf.
 17. US Congressional Budget Office – online data, <https://www.cbo.gov/about/overview>.
 18. Walsh C.: "Central Bank Independence" in S. Durlauf and L. Blume, Eds., "The New Palgrave Dictionary of Economics" Palgrave Macmillan, New York, USA, 2008.
 19. Zhang Z., and S. Wang: "Do Actions Speak Louder Than Words? Assessing the Effects of Inflation Targeting Track Records on Macroeconomic Performance", IMF Working Paper, WP 22/227 International Monetary Fund, Washington D.C., USA, 2022.

Samoil Malcheski PhD
Dimitar Atanasovski, PhD

Faculty of Economics and Organization of Entrepreneurship
International Slavic University
Republic of North Macedonia

COMPARATIVE STATISTICAL ANALYSIS OF EMPLOYMENT IN THE SECTORS OF EDUCATION, HEALTH AND SOCIAL WORK, PUBLIC ADMINISTRATION AND DEFENSE, MANDATORY SOCIAL PROTECTION

Abstract: The Republic of Macedonia has been facing inflation for the last year, which seriously affects the standard of living of its citizens. Hence, raising salaries in the state and public administration is a topic that is present daily in the media. The salary increase in the public and state administration has serious budgetary implications due to the number of the administration and its continuous increase. But no one has done an analysis of the number of employees and the justification of increasing or decreasing the number of employees. In recent years, there is a tendency to rapidly increase the number of employees in the Education, Health and Social Work and Public Administration and Defense and Compulsory Social Work sectors. It is precisely these changes that are the subject of elaboration of this paper, in which we will try to give a partial analysis for the Education sector, which will better perceive the existing tendencies.

Key word: Number of employees, coefficient of correlation, Education, Health and Social Work

INTRODUCTION

According to the methodology of the State Statistics Office (SSO) from 2003, the half-yearly survey of employees and salaries is applied in an annual periodical of conducting and processing. Moreover, since 2004, the number of employees includes employees from the Ministry of Defense and the Ministry of Internal Affairs, and since 2018, the data is taken from administrative sources - IRS and ESA. While part of the data is collected from reports if the administrative source does not have data at the municipality level according to the organizational territorial principle. Furthermore, the term "employee" means all persons who have established any employment relationship, and the number of employees does not include persons who work under contract and individual farmers. Taking into account the previously stated, in the following considerations we will analyze the conditions in the period from 2004-2020, a period for which there are consistent indicators.

SSO with its annual reports on education statistics covers all types of schools. However, if it is taken into account that regular primary and secondary schools are attended by more than 99% of the total number of students, it is more than clear that it is sufficient to analyze the situation only in regular primary and secondary schools.

SSO collects data on health organizations, as well as organizational units-points from the units themselves. Furthermore, data on health workers and the work of

health institutions are collected with semi-annual and annual reports for individual types of health services. At the same time, the scope is complete, because all health organizations are covered, and the number of workers is given according to the situation on 31.12 for the past period.

As for the Public Administration and Defense sector, mandatory social insurance, the SSO does not publish detailed data in its statistical yearbooks, so a detailed analysis of the situation in this sector is almost impossible.

1.CHANGES IN TOTAL EMPLOYMENT AND EMPLOYMENT IN THE SECTORS EDUCATION, HEALTH AND SOCIAL WORK AND PUBLIC ADMINISTRATION AND DEFENCE, COMPULSORY SOCIAL PROTECTION

Table 1 shows the data on the total number of employees and the number of employees in the sectors Education, Health and Social Work and Public Administration and Defense, Mandatory Social Protection in the period from 2004 to 2020. From the data presented, it can be seen that we have a tendency of constant growth both in the total number of employees and in the number of employees in the considered sectors. Thus, except for a few years, the total number of employees has been on a constant increase, while the same increased by 2.9% on average per year during the considered period of 16 years.

Table 1. Employees in the Republic of Macedonia in individual sectors in the period from 2004 to 2020

Year	Total	Education	Health and Social Work	Public Administration and Defense, Mandatory Social Protection
2004	411723	30391	30861	36244
2005	411031	30690	30373	37206
2006	418192	31559	33235	38526
2007	434041	32134	31809	39053
2008	434858	33548	32788	41337
2009	426252	34085	32058	42328
2010	435524	35169	32122	42478
2011	458873	36099	32505	43258
2012	474398	36002	32775	44006
2013	483447	36637	33360	44102
2014	501788	36996	34214	44262
2015	519031	37319	36253	46774
2016	534200	38210	38269	47364
2017	548681	39292	38202	48145
2018	567230	37177	38445	46503
2019	621821	42130	41768	47653
2020	602722	42047	42358	47593

Source. Statistical yearbook of the Republic of Macedonia 2006-2021

As for the Education sector, it can be said that the number of employees follows the trend of total employment. Namely, in the considered period in this sector, the average increase in the number of employees is 2.4%. At the same time, the participation of the number of employees in the Education sector in the total number of employees ranged from 7.4% in 2004, through the highest 8.1% in 2010 to 7% in 2020, which means that the same in the period from 2004 to 2010 year is increasing, so that in the period from 2011 to 2020 it decreases. However, it can be noted that there is a very high

correlation between the total number of employees and the number of employees in the Education sector, with the linear correlation coefficient being $r = 0,9379$.

The situation is similar in the Health and Social Work sector, where in the considered period the average increase in the number of the employees is 2.3%. At the same time, the participation of the number of employees in Health and social work in the total number of employees in the period from 2004-2010 moved, with small fluctuations, around 7.5%, then we have a tendency to decrease and in 2020 it is equal to 7%. However, it can also be noted here that there is a very high correlation between the total number of employees and the number of employees in the Health and Social Work sector, with the coefficient of linear correlation being $r = 0,9663$, which means that it is higher than the corresponding coefficient for the education sector.

According to the available data in the considered period, the number of employees in the Public Administration and Defense sector, mandatory social protection increased from 8.8% in 2004 to a maximum of 9.9% in 2009, so then, with the exception of 2015, we have tendency of its decrease and in 2020 it dropped to 7.9%. However, as in the case of the Education and Health and Social Work sectors, in this case we also have a high correlation between the total number of employees and the number of employees in the Public Administration and Defense sector, mandatory social protection, which is expressed by a linear correlation coefficient is $r = 0,8850$.

The previous considerations give a definite picture of the situation in the relevant sectors, seen from the aspect of the number of employees. However, they are not enough to draw valid conclusions, so in the following reviews we will also analyze other data for the Education and Health and Social Work sectors. As for the Public Administration and Defense sector, mandatory social protection, it is not possible to do this, because the SSO does not publish detailed data for this sector.

2.SOME INDICATORS FOR PRIMARY AND SECONDARY EDUCATION IN THE PERIOD FROM 2004 TO 2020

Table 2 shows the data on the number of students, the number of teachers and the number of classes in primary and secondary education, for the period from 2004 to 2020.

As we can see, in primary education the number of students is constantly decreasing, while in 2020 compared to 2004 it is 19.1% lower, which means that on average in the considered period the number of students decreased by 1.2%. The latter corresponds to the tendency to reduce the total number of residents and the reduction of the natural increase of the population in our country. Namely, from 2022547 residents, according to the census in 2002, the total population in our country decreased to 1837114 residents, according to the census in 2021, which is a decrease of 9.17%. However, despite the declarative commitments for reforms in the education system, which have been asserted as priorities in recent years, the data indicate that they are not adequate to the needs and that they are, at the very least, superficial. Namely, from the data in table 2, it can be seen that the decrease in the number of students was accompanied by a drastic increase in the number of teachers in primary education, which in the considered period was by an incredible 35.62%, while the number of teachers increased in parallel to the number of classes in primary education, which in 2020 is 8.94% higher than the number of classes in 2004. The latter resulted in a decrease in the average number of students from 23 students per class in 2004 to 17

students per class in 2020. The number of 17 students per class is far below the legal minimum for funding a class in primary education, so instead of approaching a serious analysis and reform of the network of primary schools, the state simply changed the Law on Primary Education in 2019 the minimum number of pupils for the formation of a class, he reduced it to 20, although at that moment the average number of students per class was 17.3, while then as now there are schools in which the average number of students is 30.

Table 2. Students and teachers in primary and secondary education in the period from 2004 to 2020

Year	Primary education			Secondary Education		
	Students	Teachers	Number of classes	Students	Teachers	Number of classes
2004	229564	13791	9974	93791	5863	3082
2005	223876	13970	9920	94053	5946	3134
2006	235185	14917	10823	93908	6136	3184
2007	228207	15106	10775	93763	6280	3219
2008	220833	15691	10713	92753	6438	3237
2009	215078	16205	10713	93164	6832	3295
2010	208980	16403	10622	94284	7008	3398
2011	201914	16946	10567	92848	7197	3441
2012	197859	17233	10685	91167	7298	3465
2013	194055	17424	10657	88582	7442	3467
2014	190541	17624	10664	84827	7421	3457
2015	188361	17664	10689	81788	7345	3494
2016	185119	17791	10621	77625	7289	3447
2017	190252	17935	10830	72482	7533	3481
2018	199517	18178	10818	70861	7418	3494
2019	186679	18197	10795	70025	7510	3505
2020	185788	18704	10866	68273	7409	3519

Source. Statistical yearbook of the Republic of Macedonia 2006-2021

The need for a detailed analysis of the network of primary schools in our country and its alignment with real possibilities and needs can be seen from the fact that in the considered period the number of students in primary education decreased annually by 1.2% on average, while the number of teachers increased by 2.2% on average. The latter indicates a very high negative correlation between the number of students and the number of teachers. Specifically, the linear correlation coefficient is $r = -0,9332$.

The situation is similar in secondary education, where the number of students decreased from 93,791 in 2004 to 68,273 in 2020, which means that it decreased by 27.21%, and this is an average annual decrease of 1.7%. However, in the same period the number of teachers increased from 5863 in 2004 to 7409 in 2020, which represents an increase of 26.37% or an annual average of 1.65%. Furthermore, in 2004 there were 3082 classes in secondary education, so that the number of classes in 2020 is 3519, which is an increase of 14.18%. The decrease in the number of students and the increase in the number of classes resulted in a decrease in the average number of students per class, which from 30.4 in 2004 is constantly decreasing, so in 2020 it is only 19.4 students per class. At the same time, if we take into account the dominance of public secondary schools, it can be said that, as in the case of primary education, in this case, we have a noticeable deviation of the average number of students per class in secondary education from the prescribed number of students who cannot be less than 25 students. The previous considerations indicate a high negative correlation

between the number of students and the number of teachers in secondary education. Specifically, the linear correlation coefficient is $r = -0,6886$.

3.HEALTHCARE WORKERS AND HOSPITAL BEDS IN THE PERIOD FROM 2004 TO 2020

Earlier we saw that the Health and Social Work sector has a constant increase in the number of employees. Hence the question arises: Is the widespread information that the number of health workers, i.e. the number of doctors in our health system has decreased, causing a shortage of specialist doctors? The answer to the question is given by the data contained in table 3. As we can see, not only has the number of health workers not decreased, but also the number of employed specialist doctors is constantly increasing. The same applies to the number of dentists, as well as the number of pharmacists. Namely, in the considered period, the total number of employed doctors increased by an incredible 38.46%, which represents an average annual increase of 2.4%. Similarly, the number of employed medical specialists increased by 27.21%, which is also a notable average annual increase of 1.7%. At the same time, it is important to mention that in the considered period from 2004 to 2020, the percentage share of the number of doctors - specialists in the total number of employed doctors decreased, however, it dropped from 67.37% in 2004 to a remarkable 61.90% in 2020. What this means, it is not necessary to speak separately, but it should be taken into account that in 2002 there were a total of 4573 employed doctors, of which 2954 were specialists, and in 2020 there were a total of 6217 doctors, of which 3848 were specialists. This means that in 2002 there was a total of one doctor per 442 residents and one specialist per 682 residents, so that in 2020 we have 296 residents per doctor and 477 residents per specialist. Hence, it is clear that a comprehensive assessment of the quality of the healthcare system requires a deeper analysis, which must be exclusively based on accurate data and must be done by competent persons, who must not have predetermined target results. Here we will also mention that the data in table 3 indicate a high correlation between the number of specialist doctors and non-specialist doctors, whose number from 1465 in 2004, with insignificant deviations, is constantly increasing until 2019, when we have 2586 doctors who are not specialists, so that this number in 2020 is 2369. Thus, the correlation coefficient between these two categories of doctors is $r = 0,9649$.

Table 3. Healthcare workers and hospital beds in the period from 2004 to 2020

Year	Doctors		Dentists	Pharmacists	Hospital beds
	Total	Specialists			
2004	4490	3025	1134	322	9699
2005	4392	3052	706	206	9575
2006	5134	3301	1175	187	9343
2007	5052	3348	1310	571	9326
2008	5364	3477	1381	649	9306
2009	5364	3460	1425	680	9183
2010	5541	3580	1599	692	9434
2011	5649	3564	1622	782	9449
2012	5755	3554	1652	888	9076
2013	5804	3604	1705	930	9177
2014	6035	3699	1762	1002	9088
2015	5975	3704	1824	1029	9084
2016	6201	3715	1806	1019	9059
2017	6220	3751	1811	1070	8879
2018	6329	3822	1861	1104	8754
2019	6473	3887	1796	1057	8853
2020	6217	3848	1633	1039	8909

Source. Statistical yearbook of the Republic of Macedonia 2006-2021

We will not separately comment on the data on the movement of the number of employed dentists and pharmacists, but let us note that if in 2002 there were 1183 employed dentists or 1710 residents per dentist, that number in 2020 is 1125, and the situation has improved even more with employed pharmacists where the average number of residents per pharmacist decreased from 6281 in 2002 to 1768 in 2020.

The need for a more comprehensive analysis of health system conditions, which should be free from stereotypes about the health system, is also indicated by the movement of the number of hospital beds in the considered period. From the data in table 3, it can be seen that this number is constantly decreasing, and it decreased from 9699 in 2004 to 8909 in 2020, which is a decrease of 8.15%. At the same time, although some of the specialist doctors are not employed in the hospitals, let us note that on the one hand we have a 27.21% increase in the number of specialist doctors, and on the other hand we have an 8.15% decrease in the number of hospital beds. Clearly, this indicates a high negative correlation coefficient between these two indicators, which is $r = -0,8864$, which is the reason for the already mentioned comprehensive analysis of the healthcare system.

CONCLUSION

The movement of the total number of employees and the number of employees in the sectors Education, Health and Social Work and Public Administration and Defense, mandatory social protection, as well as the analysis of some indicators in the sectors Education and Health and Social Work, indicate that for a long period of time the reforms that are realized in these sectors do not give positive effects. At the same time, there is incorrect information in the public, and there is a tendency to cover some of the problems affecting the mentioned sectors with low-quality legal solutions, which further worsen the situation. Therefore, before implementing any reforms to change the situation in the mentioned sectors, it is necessary:

- » to carry out a thorough analysis of each sector separately, which will inevitably include the analysis of the network of institutions in each of the considered systems,
- » to carry out a comparative analysis of each of the listed sectors with corresponding sectors in the countries of the narrower and wider environment, especially with the sectors in the countries that have similar demographic and geographical characteristics,
- » to develop valid instruments for quality assessment of each of the mentioned sectors, which is necessary before approaching any reform of the sector.

LITERATURE

1. Law on Primary Education, <https://mon.gov.mk/page/?id=2055> (visited on 9/5/2023)
2. Law on Secondary Education (consolidated text), <https://mon.gov.mk/page/?id=2055> (visited on 9/5/2023)
3. Malceski, R., Malceski, S.: Statistics, International Slavic University, Sv. Nicole, 2020
4. Statistical yearbook of R. Macedonia from 2002 to 2021, State Statistics Office, Skopje

Вон. проф. д-р Лидија ЃошевскаФакултет за економија и организација на претприемништво
Меѓународен Славјански Универзитет
Република Северна Македонија

ПРОЦЕСОТ НА ИНОВАЦИИ

Резиме: Процесот на иновации се стреми кон креирање на силна иновациска клима во Р.С.Македонија преку силна промоција на концептот на иновативните бизниси. На ваквиот начин на промоција ќе се овозможи подобрување на конкурентноста на малите и средни претпријатија преку превземање и реализација на иновациски проекти. Иновацискиот менаџмент овозможува и поддршка токму на самите иновациски проекти кај бизнисите како и нивно финасирање. Заштитата на интелектуалната сопственост е од посебно значење за растот и развојот на секој бизнис. Со иновативните дејности се овозможува раст и развој како и конкурентна предност на секое мало и средно претпријатие во Р.С.Македонија.

Клучни зборови: иновации, иновациска клима, промоција, интелектуална сопственост, претпријатие.

THE INOVATION PROCESS

Abstract: The innovation process strive to create a strong innovation climate in the R.N. Macedonia through strong promotion of the concept of innovative businesses. In this way of promotion, it will be possible to improve the competitiveness of small and medium-sized enterprises through the undertaking and implementation of innovation projects. Innovation management enables the support of innovation projects for businesses as well as their financing. The protection of intellectual property is of special importance for the growth and development of every business. Innovative activities enable growth and development as well as a competitive advantage of every small and medium-sized enterprise in the R.N. Macedonia.

Key words: innovation, innovation climate, promotion, intellectual property, enterprise.

ВОВЕД

Сите промени во деловниот свет се резултат на една тенденција да се бара нешто ново, креативно, различно и иновативно. Човекот како најразвиено мисловно суштество креира нови идеи кои создаваат вредности кои понатаму тие вредности се мултиплицираат и стануваат иновации. Иновациите се применуваат во бизнисите и доведуваат до конкурентна предност и создаваат профити. Секодневието носи нови идеи тие доведуваат до промени и иновативни предности и создавање на профити. За жал во нашата држава многу малку му се посветува на иновациите кои бараат финансиска поддршка и нивна имплементација. Но, светот како да се движи по иновативната трка на знаења и самото глобално опкружување тоа го навестува.

Иновацијата е присутна во сите сфери во сите области и како да е во трка со времето но го надминува. Бизнисите кои применуваат иновации и вложуваат во иновации имаат конкуретна предност и се победници на пазарод во пошироки рамки. Иновациите не се само во технолошките индустрии тие се во сите сфери на деловниот свет. Секое претпријатие може да биде иновативно ако применува иновации. Иновацијата е процес а не настан таа трае и се возобновува.

1. ИНОВАЦИИТЕ И НИВНОТО ЗНАЧЕЊЕ

Иновацијата со инвенцијата се меѓусебно поврзани, после инвенцијата следи иновацијата. Во претпријатието треба да се направи комбинирање меѓу знаења, вештини, способности и ресурси. Треба да се свати дека најсилна карактеристика и обележје на иновацијата е дека таа претставува процес кој е континуиран.

Слика 1. Процес на иновација



Извор: Водич за иновации за мали и средни претпријатија
Проект финансиран од Европската унија

Иновацијата може да се дефинира како имплементација на нов или значително подобрен производ дали во својот дизај, квалитет, форма и тн. но, тој мора да излезе на пазарот и да овозможи зголемен профит. Секој бизнисмен мора да разликува што претставува иновација а што не претставува како што е промена на цената на производот, промена на продуктивноста на работењето како и промена на цената на сите фактори на производство. Иновацијата може да доведе и до подобри стандарди за безбедност при работа, подобра здравствена заштита, подобра и поздрава животна средина. Со сето ова се менува и целокупниот начин на живеење. Глобален успех во економијата се достигнува и со глобален иновативен процес во образованието кој овозможува создавање на промени и тоа во:

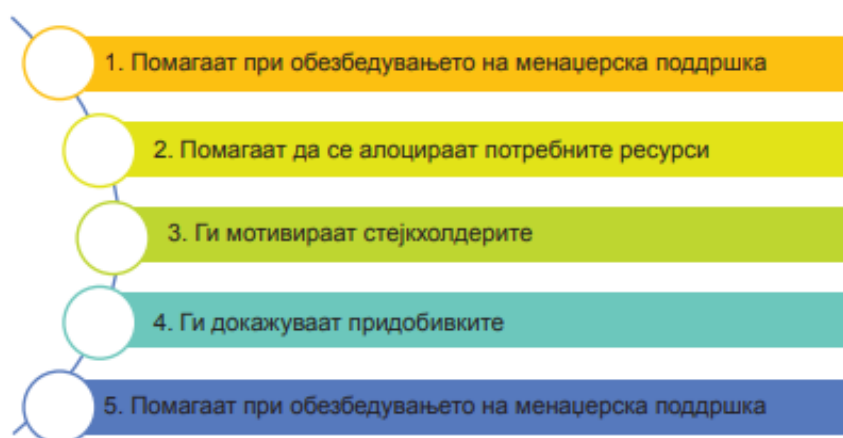
- » Промени во технологијата,
- » Менување на конкурентите,
- » Промена во надворешното опкружување, промени во пазарот ,
- » Промени во трошоците на производство,
- » Зголемување на профитабилноста,
- » Зголемување на вработеноста итн.

Со овие констатации може да се увиди дека иновациите се голема придобивка за малите и средни претпријатија и мораат да се применуваат во целокупниот глобалната економија.

2. МЕРЕЊЕ НА ИНОВАТИВНОСТ

Како можеме да дознаеме дека нашето претпријатие е иновативно, како можеме да ја измериме иновативноста. Можеме да констатираме дека мерките за иновативност се организациски мерења со кои се согледува успешноста во функционирањето на секое претпријатие и се од голема важност да се донесуваат одлуки за понатамошното функционирање. Претпријатијата во глобала не користат исти мерила за мерење на иновативноста некои користат квантитативни а некои квалитативни или мешавина од двата вида. Како илустрација може да послужи и следната слика која овозможува и помага при самиот процес на иновација и даваат значително подобри резултати. Помагаат во повеќе аспекти како што се : обезбедување на менаџерска поддршка, алокација на ресурсите, ги мотивираат стејкхолдерите, ги докажуваат придобивките, помагаат при обезбедување на и на други фактори. Сите имаат посебно голема придобивка во целокупното работење на претпријатието.

Слика бр.2 Квантитавни мерила на иновативноста



Направено е едно истражување на 100 мали и средни претпријатија како и која квантитавна мерка ја применуваат, резултатот е следен:

- » 1 мерка 32%,
- » 2 мерка 13%,
- » 3 мерка 25%,
- » 4 мерка 18%,
- » 5 мерка 12%.

Наведените квантитативни мерки можат и комбинирани да се применуваат со цел да постигнат поголеми резултати и подигнување на иновативноста во претпријатијата. Човечкиот фактор е многу битен фактор кој со својата посетеност и примената на иновативниот фактор ќе доведат и до подобри финансиски резултати. Идеите се моторен фактор за секоја иновација, ако нема идеи мора да се изнајди начин за нивно пронаоѓање и селектирање. Секое претпријатие во своето работење треба да си издвои и определен буџет како трошоци за истражување

и развој за да ја постигне својата конкуретност на пазарот. Со определување на трошоците се овозможува и одредување на мерливоста на факторите, снабдувањето на надворешните експерти е од посебно значење. Иновацијата може да се однесува на нов производ, процес, подобрување на стариот производ, промоција на пазарот, пристап до клиентите таа мора како краен резултат да предизвика зголемување на профитабилноста на претпријатието. Иновационата рентабилност е од посебно значење и може да се користи како мерка за да се утврди колку да се инвестира во иновациите. Како најзначајни мерки за иновативност е зголемениот процент на продажба кои се во директна корелација со трошоците за истражување и развој на новите производи. Новиот производ ако се третира како патент тој мора да биде со доверлив карактер и самиот тој ќе придонесе до остварување на зголемени вредности.

3. ЗАШТИТА НА ИНОВАЦИИТЕ

Од големо значење е заштитата на иновациите а со тоа се заштитуваат и самите иноватори и нивните креативности. Секој нов производ е една алка од големиот синџир на производи кој мора да биде заштитен и со закон. Кога станува збор за интелектуална сопственост таа може да се најди во два вида како индустриска сопственост (патент, трговска марка, индустриски дизајн, и тн.) и авторски права (интелектуални креации во науката, литературата, уметноста и тн.).

Се поставува и едно прашање која е поврзаноста на интелектуалната сопственост со успехот на едно мало или средно претпријатие. Факт е дека иновативните идеи секогаш носат и најуспешни деловни активности, но само ако идеите се развиваат и преминуваат во иновативен производ или услуга и да се реализираат и да донесат профит. Каква и да била интелектуалната сопственост мора да биде заштитена од сите потенцијални конкуренти. Мора да постои и стратегија на искористувањето на интелектуалната сопственост која значително може да ја подобри и конкурентноста на малото или средно претпријатие. Интелектуалната сопственост за претпријатието значи и капитал, малите и средни претпријатија посебно треба да обрнат внимание на овој факт. Интелектуалната сопственост е од посебно значење затоа што таа може да генерира профит преку лиценцирање, продажба или комерцијализација на производи кои се заштитени со правата на интелектуалната сопственост со што доведува до зголемување на профитот на малото или средно претпријатие.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

1. Водич на иновации на мали и средни претпријатија Проект: Јакнење на капацитетите на малите и средни претпријатија преку подобрена поддршка за иновации Автори: М-р Александар Филипоски М-р Габриела Костовска Богоевска
2. Таки Фити: „Економија“ (второ издание), Економски факултет, Скопје, 2008 год..

Prof. Nikola Popovski, PhD

Faculty of Economics and Organization of Entrepreneurship, ISU
Republic of North Macedonia

Prof. Vesna Jovanova - Simeva, PhD**Prof. Radica Dishlieska - Gramatikova, PhD**

Faculty of Economic Sciences, AUE - FON, Skopje
Republic of North Macedonia

LEARNING AND KNOWLEDGE SHOULD BE THE FUTURE OF THE COMPANIES

Abstract: The forthcoming period of economic activities within the companies will be challenging for them. They will have to compete on the knowledge accumulation and rate of learning increasingly just to secure the existence on the markets. In this the technology understood as knowledge and learning processes is promising to play a critical role: artificial intelligence (AI) can identify patterns in complex data sets with a huge speed and scale, enabling dynamic knowledge dissemination and fast learning. This will enable the companies and other market subjects constantly to adapt to changing environment and external new challenges, and that could be ever more significant in an unreliable global economic and technological environment which will be ever changing and very competitive. Of course the companies will not be sufficient just to compete on knowledge and learning, or merely just to adopt AI, which only can speed up the learning single activities of any individual. Correspondingly, to the former economy and society changing technologies, revealing the complete possibilities of human knowledge and AI will require essential structural changes and innovations. Namely, to be able to exist on the market efficiently in the next decades, the companies will need to reorganize itself as fast learning and knowledge accumulative market subject.

Key words: learning processes, knowledge, companies, transformation.

1. INTRODUCTION – OR A NEED FOR A TRANSFORMATIVE COMPANY

The companies of a near and far future will be transformative and knowledge accumulation structures with an increasing rate of learning. In that transformation they will have to be “the next-generation learning organization” that will need to be fully redesigned to achieve a competitively completely new functions among which some of the key stand out as follow further.

Constant learning across all periods. Today’s rising prospect and possibilities to learn on faster timescales, motivated by massive creation of knowledge and materialized technological innovations, is well known and already a reality across many economic activities. In addition to this some less appreciated and not so visible forces are also becoming supplementary essential. For example, social stability and economic competition institutions, efficient political structures, education and health welfare and wealth stratification, as well as social positive outlooks are gradually changing to meet a needed profound impact on different industries. Times when corporate leaders was

focused on their own business and take these elements as given or stable as in the past. Such shifts develop over longer periods. If they want to increase sustainably, their companies must use massive knowledge opportunities and learn constantly as a routine behavior.

Humans can combine machines. Technologies which introduced machines, mainly over the last two centuries, become crucial materialized tools of optimal economic performances and businesses. However, in the digital age, they are quickly expanding into the sectors of the economy where traditionally they weren't very present – it is the service and knowledge sectors where human skills and brain capabilities were not able to be substituted easily. It is the type of work which D. Bell in his classic 1973 book: *The coming of the postindustrial society* described as “white-collar work”. Already now, and especially in the very near future, the AI and similar technology, or simply the machines, “instead of merely executing human directed and human-designed processes, will be able to learn and adapt, and will therefore have a greatly expanded role in future organizations” (Bailey A. and others, 2019, p.2). Even than highly skilled workers will still be essential, but their responsibilities could be very changed when accompanied by technology and adaptive machines.

Company businesses should be integrated with the outside communities. Modern economic activities progressively perform in complex societal and natural ecosystems that combine very different actors. It is not by case that some of the biggest and most profitable companies in the world today are performing as a “platform” businesses. These ecosystems help the learning potential - offer access to more and more data for businesses, enable prompt testing and R&D, and are efficiently linked with other networks of producers and consumers. Combining these potentials involves the companies into redefining of their boundaries out of their present one and inducing businesses and other economic and social activity beyond the company's traditional limits and understandings.

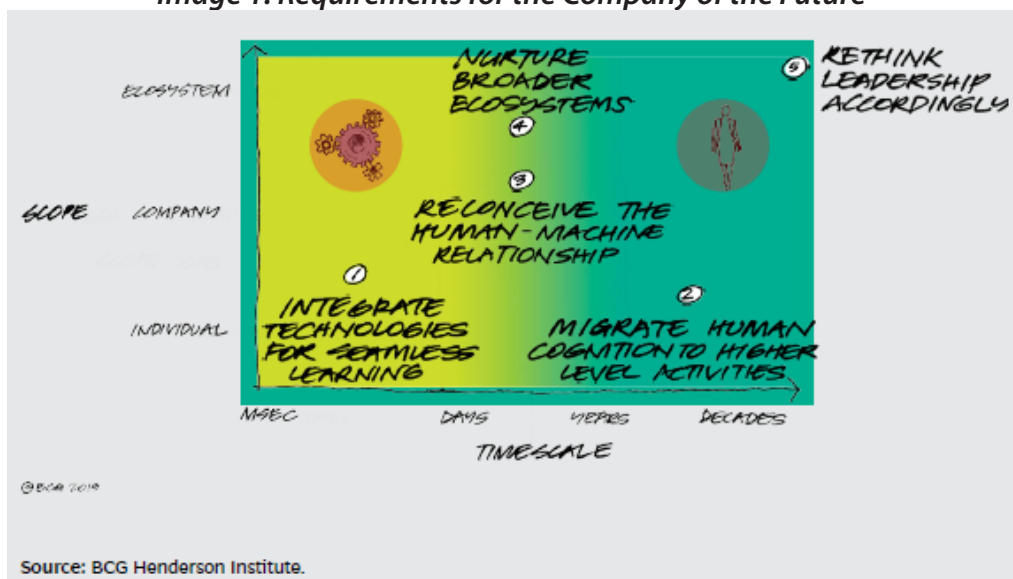
Developing the company permanently. The necessity for constant and dynamic knowledge accumulation and learning is not relating just to the customer oriented functions in the companies. It covers the internal mechanisms of functioning of the companies too. Advantages of possessing new knowledge and technology, including real time information and to be able to compete in dynamic, unstable situations, move the company into the situations to deal with ever changing external circumstances.

Companies of the future will be competing on the future markets which in a large scale are unpredictable and not fully understandable from today's perspective. Their understanding will demand completely new organization and management of the companies. Even from the macroeconomic theory in the era of advanced machines, presence of AI and constant knowledge accumulation and infinite learning processes there could be new approaches. Some of it was announced by remarkable Austrian school economist Friedrich A. Hayek in his 1968 Nobel laureate lecture as “Competition as a Discovery Procedure”. He wrote that macroeconomists are responsible of having “investigated competition primarily under assumptions which, if they were actually true, would make competition completely useless and uninteresting. If anyone actually knew everything that economic theory designated as ‘data,’ competition would indeed be a highly wasteful method of securing adjustment to these facts.” (Hayek F., 2002, p. 9). In other words, if all the “data” were actually accessible data, solving society's scarcity problem would be a “child's play”, at least if the government's computer (or a company's computers - note of the author) was powerful enough. So he was predicting the problem of analyzing and processing of data as a difficult.

2. LEARNING AND KNOWLEDGE COMPANY OF THE FUTURE

Traditional companies, mostly based on the perceptions for a constant business environment, are not compatible to achieve these purposes. Redefining and reorganization of the companies for the future will need a concept by which the following requirements (See: Image 1) should be accepted: 1. Integrate technologies for seamless learning; 2. Migrate human cognition to new, higher-level activities; 3. Redesign the relationship between machines and humans; 4. Nurture broader ecosystems; and 5. Rethink management and leadership accordingly.

Image 1: Requirements for the Company of the Future



2.1. Continuous learning need integrated technologies

The productivity of the new technologies is proportional with its incremental yields if they improve the current practices. Operative ratio of learning of the company is determined by its capacity to act on innovative understandings. On the contrary, the classical companies perform more slowly, because their dependence on human capital (HC) and their typical decision making within the existing management pyramid. If they want to increase the speed of learning to algorithmic time table, companies need highly to computerize and automate and particularly to "autonomize" most parts and specifically the main decision making part of their economic activities. If traditional automation means that machines execute designed process continually and regularly, then autonomization will mean that machines will use continuous response to act, learn, and adapt on their own without the routine human involvement in the processes. Autonomous machines are aimed to combining various technologies into integrated learning systems so, for instance, the data from digital spheres can spontaneously flows into AI processes, which dig the information in real time in order to enable innovative perceptions and choices. Such a processes are wired straight into action taking systems, that could optimize results during challenging environments. These can produce more new data that can be return into the autonomous cycle, allowing the company to accumulate new knowledge and learn with the new dynamic which human cannot perform efficiently.

There are companies that already implement autonomous learning systems in their businesses. As an illustration, Amazon's pricing and product recommendation engines, (among 22 other functions) are operated by AI systems that learn and adapt as new information emerges. And these systems are interconnected, so new data or insights from one part of the business cascade through all other functions, which react accordingly. "Data scientists, sometimes entire teams, are devoted to each of these problems. Note that a number of these problems are solved using the simplex algorithm, and are typically supply chain optimization problems, a subset of operations research, which itself significantly overlaps with data science" (Granville V. 2016, p. 5).

Opposite on that, the traditional company methods, such as, static rules or hierarchical decision processes, could obstruct companies' capacity to connect the learning potential unlocked by technology. A BCG's research on "Smart Simplicity" (2023) has shown, modern based companies already face the need to reduce administration and complexity to promote broader partnership. The emerging of AI and other new technologies, managers need to multiply their efforts to simplify their companies just to enable autonomous learning processes along with more effective human partnership. Some actions that companies can proceed to run their autonomous learning include: a) massively to collect data on all aspects of the business by leveraging platforms, the internet of things, and other new technologies; b) deploy AI at scale, integrated with data and decision-making systems; and c) take management pyramid out of routine data-based decision making within the company.

2.2. Allocate the human capital usage to a higher level actions

The use of ICT, AI and newly autonomous learning machines is also raising the issue of usage of the human capital and highly skilled workers will play in the companies of the future businesses. Existing worries of the pace at which technology will hurt the prospects of work are actual. If the companies want to control its future performances and maximize their own learning competencies, activities must "focus human cognition on its unique strengths" (Bailey A. and others, 2019, p.4). there are doubts that AI, for instance, aside of its power and potential, is still essentially imperfect in its cognitive possibilities. Data correlations can be examining and it is the case now at great speed, on extreme scales, with extreme complexity. "But it cannot reason at higher levels, such as causal inference ("why is it the case") or counterfactual thinking ("what is not the case but could be")" (Pearl J. and Mackenzie D., 2018, p. 24). Probably the high skilled workers (HC) should put attention on efforts about these higher-level activities appropriate for them. For example, correlative analysis is less useful for learning about slow-moving societal forces, such as political, social, and economic trends. These changes are specific and depend on the actual social environment, and there is no repetitive data capable to find patterns in it. Capacities of the HC, as considerate relationships and make deduction from a few data, are necessary to make sense of these forces and adjust the company.

Businesses also need to compete on unusual innovations so that non-common thinking is also critical, as current business models are being spending much faster, and future growth is weakening. This means that companies must frequently generate new ideas to grow with a needed pace. If businesses are planned for short-term financial outcomes, they are not favorable to unusual innovations. That's why companies will need to improved and facilitate its innovations. A certain example on this is Apple company. In 1997 Steve Jobs as CEO designed the core of the company's

culture, instead of functions like engineering and finance, which had previously been dominant. By focusing on design which influences human creativity and imagination to generate new ideas — Apple was able to produce new products, including the iPhone, that eventually helped it become one of the few most valuable company in the world.

Of course, naturally there will be many activities where HC has advantages. Some of it include organizational design, good governance, ethics, purpose, etc. These are areas of HC for which the companies will have to be more dynamic at collaboration if they want to catch maximum of their HC. It needs experimentation by creating a company`s organizational context in which decision making and learning can prosper. Companies will need to accept that these new activities are cognitive based and will have to tolerate HC to avoid cognitive burden pressures. In that sense, the companies can: help HC to maximize the outcome by expose to unusual or irregular information, in order to inspire their imagination and innovative thinking; plan and protect time for free consideration; and support working organization that allow learning.

2.3. Humans and machines correlation to be reconsidered

The knowledge and learning organization, the one that mix the benefits of machines and HC, namely the potential of machines to recognize complex configurations rapidly within the big data and ability of skilled human to interpret complex usual or basic relationships creating new potentials could facilitate the companies to learn faster. Within hybrid companies, HC and machines will collaborate ever more in new and effective methods. It consists of responsibilities that need problem solving on many levels at once, including tasks that request environmental and community interaction, field in which people are more operative and successful. That will press the future companies to reinvent the productive relations between HC and machines in order to perform at their optimum, taking full advantage of their interactions. According to some studies (Lee Kai-Fu, 2018) different forms of businesses and tasks will require different types of HC - AI (machines) relations:

- » within the jobs that are dominantly based on optimization or pattern recognition, especially at high velocity and scale, humans will be substituted by machines of AI. Let`s say, many tasks done today by retail loan bankers can be performed by AI and humans will need to shift their focus to new tasks to obtain additional value added jobs;
- » within the jobs that involve some kind of social and environmental interaction, machines can take over optimization-related aspects, but a “human layer” will still be critical to distribute messages with empathy and kindness. For example, (O`Brien, 2022), MIT developed a robot to match nurses with patients and allocate scarce resources in maternity districts, based on patient histories, scheduling constraints, and previous experience so the nurses and doctors can spend more time interacting with patients directly to provide empathy and personal care services;
- » within the jobs that require more creativity than simply optimization, human capital will probably be supplemented by intelligent machines that increase the capacity for creativity and innovation. Developing of tools which can automatically create new possibilities based on a set of predefined parameters is likely and it can trigger new ideas for HC based inventors.
- » Finally, within the jobs that involve both high creativity and sensitive social interaction, HC will do the basic tasks that they already do now, but AI could

help by maximizing their abilities. For example, Google and a startup led by former Google employees have developed the Nudge Engine, (Wakabayashi D., 2018) which uses AI to provide personalized suggestions to employees or managers that improve their efficiency.

This kind of new needed relations of HC and machines is inevitable and companies have to develop new effective boundaries that allow this kind of partnership with the machines. The existing AI today, for most of the employees looks like machines which are not designed to look user-friendly and could obstruct the HC confidence. Companies should overcome it developing transparency of AI methods of making decisions and understanding the processes.

2.4. Wider ecosystems on horizon

Traditionally the companies operated as a direct value chain delivering a small collection of different products. Nowadays their economic activities are gradually organized within so called "ecosystems — complex, semifluid networks of companies that cross conventional industry boundaries" (Bailey A. and others, 2019, p.6). It combines information and abilities from different economic and social actors, increasing their combined ability to learn about the market possibilities. This new structures can develop new offerings in response to emerging opportunities that could not have been predicted and create benefits which will be crucial in the future business environments, which will likely be more complex and less expectable than now.

Such a huge benefit will need a completely new organizational behavior. Ecosystems can't be managed with traditional planning and similar mechanisms, but need to be adaptive and able to respond to signals emerging from the ecosystem. They also need development of capabilities to influence the ecosystem by creating platforms that improve and motivate other participants to perform and benefit as well. Ecosystems provide new opportunities by new forms of management instead of traditional highly hierarchical structures. For example, the Dutch company Philips organizes ecosystems in many fields of its core business: the production includes an innovation ecosystem that involves academic labs, robotics companies, and startups; and a sales and servicing ecosystem is based on its tele-health app that connects many digital health care partners.

The new organization of the companies as a more flexible, evolving ecosystem, businesses would become more dynamic, complex and efficient and it involves all aspects of the organization according to needs of the market forces, facilitating it to accumulate knowledge, learn and adapt to new environment, adjusting spontaneously to new situations. If management want to couple the power of ecosystems all through the company, they need: to involve their partners to a common vision of the future of the company; to develop competencies for cooperation and/or information distribution; to redesign its own processes in order to be "adaptive and data-driven", allowing the company to act in a direction of permanent reorganization according to the market requirements.

2.5. Management and leadership new roles

The new way of companies' functional organization and its design will completely change the way of its management and the role of leadership will be quite new. Therefore, the managers and company leaders will face new challenges instead of the present one. First, the governance principles for AI and autonomous machines will

differ. As knowledge accumulation and learning processes increase, as machines have a larger part in learning and especially in performing, the crucial role of leadership in locating priorities will be bigger. High tech companies' management was avoiding these topics until recently but the potential of new technologies and AI gave them now an authorization to deal with that. Issues about new management, governance, trust, and ethics are coming to the front position now and more and more in the future as AI is adopting widely. The future companies, no doubt, will be forced to tackle with these issues more frequently. Some companies already started to deal with it. Microsoft company "created a new leadership position to help companies learn how to deploy ethical principles, including fairness, accountability, and transparency, when implementing AI systems." (Castellanos S., 2018).

Second, human learning capabilities should constantly rise. Even now, HC is focused on higher-level thinking, so in the future, they will need to learn and practice new skills more and more. That is a process (LLL) and could not be occasional learning. On the contrary, the essential skills will continue to evolve so the learning should be inserted as obligation and open to ever changing needs. Companies will need to invest constantly in abilities and knowledge of its` employees, thus developing new skills needed for the new era of the businesses.

Third, as the companies grows to incorporate themselves in the broader ecosystems, managers and leaders need to accept a new methods and techniques. Standard methods based on organizational actions that can be perfectly planned and controlled may not be valid any longer in the new market environment. The new leaders, will identifies that businesses are surrounded by some complex systems that change randomly and accidentally. So, management also have to learn about the environment and adapt itself, acquiring a new knowledge to deal with non-anticipated consequences that can occurs.

Fourth, the companies that are frequently adaptive should be well organized and coordinated. Management of a "self-tuning" company "requires a different perspective on the role of organizational leadership. Instead of exerting control over teams and intervening directly in operations, leaders should reframe their mandate as orchestrating a complex, dynamic system of individuals and machines, and guiding it to productive outcomes." (Bailey A. and others, 2019, p.8). In that process, the manager's role will change dramatically. Management in the form of hierarchical direct decision making, will turn into a kind of coaching shifting their activities to form of shaping the conditions and framework of the company.

3. KNOWLEDGE, LEARNING AND INNOVATIONS WILL STILL STAND FIRST

What is happening with the economy and companies and even more what will happen in the future is something that we already have seen. A new creative destruction has a key role in entrepreneurship, management and consequently in an economic development. When we use the term "creative destruction" we refer to what was coined by famous economist J. Schumpeter in 1942, explaining the development theory and suggesting that business cycles operate under long waves of innovation. To him the technological innovations boosted economic growth and improved living standards, or precisely, as markets are disrupted, key sectors of economic activities have oversized effects on the economy as a whole. Many authors today consider that this waves of innovations encouraged by the new knowledge and learning still influence the economy in the same way. From the first wave of textiles and water power in late

18th century, the industrial revolution in early 19th century, to the internet in the 1990s, and AI, information of things (IoT), drones and clean tech today there are “the six waves of innovation and their key breakthroughs” (Neufeld D., 2022) as shown in the image 2.

Image 2: The six waves of innovation cycles

First Wave	Second Wave	Third Wave	Fourth Wave	Fifth Wave	Sixth Wave
Water	Steam	Electricity	Petrochemicals	Digital	Digitization (AI, IoT, AV, Robots & Drones) Clean Tech
Power	Rail	Chemicals	Electronics	Network	
Textiles	Steel	Internal-Combustion Engine	Aviation	Software	
Iron				New Media	
60 years	55 years	50 years	40 years	30 years	25 years

Source: Edelsen Institute, Detlef Reis

As can be seen, the cycle longevity is shortening and the fifth wave may have only a few years left. The upcoming sixth wave, marked by AI and digitization through “information of things” (IoT), robotics, and drones, will likely form the new market and economic environment. “Namely, the automation of systems, predictive analytics, and data processing could make an impact. In turn, physical goods and services will likely be digitized.” (Neufeld D., 2022). Parallel, the clean tech could also come to the front position. In the middle of each of this technological innovation is solving complex problems. Future companies must take this into consideration seriously, just to survive and be able to compete on the market efficiently.

CONCLUSION

The new era of economic activities of the future companies will be shaped by the need of knowledge accumulation, learning processes and flexible management of the relations with the ecosystems and other environment. The companies that will be successful will look much different from those of today. They will use different capabilities; will operate at different speeds and scales of influence; will contain different structures and responsibilities; and they will embody different leadership models to enable all the future requirements. The forthcoming transition to the future company will not be easy, but it is inevitable. In that sense their continuous learning will need integrated technologies; will need to allocate the human capital usage to a much higher level actions; humans and machines, including AI correlation should be reconsidered carefully; their existence will be within the wider ecosystems emerged; and finally, the management and leadership will have to accept their new roles in the future companies.

BIBLIOGRAPHY

1. BCG: *"Smart Simplicity"*, A Research Project, 2023. (online), <https://www.bcg.com/capabilities/organization/smart-simplicity>
2. Bailey A., Reeves M., Whitaker K., and Hutchinson R.: *"The company of the future"*, Boston Consulting Group, 4/19. Rev. 6/19, Boston, USA, June 2019.
3. Bresnahan T., Brynjolfsson E., and Hitt L.: *"Information Technology, Workplace Organization and the Demand for Skilled Labor: Firm-Level Evidence"* The Quarterly Journal of Economics, MIT Press, 2002.
4. Castellanos S.: *"Microsoft AI Ethicist Guides Businesses on Responsible Algorithm Design"* Wall Street Journal, NY, Oct. 2018.
5. Granville Vincent: *"21 data science systems used by Amazon to operate its business"* Data Science Central, 2016.
6. Hayek Friedrich A.: *"Competition as a Discovery Procedure"*, The Quarterly Journal of Austrian Economics, Vol. 5, No 3, Fall 2002, (pp. 9-23).
7. Lee Kai-Fu: *"AI Superpowers"*, Houghton Mifflin Harcourt, USA, 2018.
8. Neufeld Dorothy: *"Long Waves: The History of Innovation Cycles"*, on-line article, (https://www.visualcapitalist.com/the-history-of-innovation-cycles/?fbclid=IwAR1aEqJvaO0Z64bCP16CiYBvBxKWRzpwP9r-FXr7qwwUw1h4mYPf_f6ISiY), 2022.
9. O'Brien S.: *"MIT robot helps deliver babies"* CNN web, July 2022.
10. Pearl J. and Mackenzie D.: *"The Book of Why: The New Science of Cause and Effect"*, Basic Books, NY, USA, 2018.
11. Wakabayashi D.: *"Firm Led by Google Veterans Uses A.I. to 'Nudge' Workers Toward Happiness"* New York Times, Dec. 2018.

Проф. д-р Габриела Крстевска
Проф. д-р Соња Ризоска Јовановска
Проф. д-р Менде Солунчевски
 Меѓународен Славјански Универзитет
 Република Северна Македонија

ЛИДЕРСКА ЕМПАТИЈА ВО КОНТЕКСТ НА ПРОМЕНИТЕ: ПРЕДИЗВИЦИ ЗА ИНСПИРИРАЊЕ РАСТ

Резиме: Деловниот свет денес се менува со брзо темпо и во овој свет на рапидни промени, ефективното лидерство само по себе бара повеќе од поседување на технички вештини и стратешко размислување. За да се одржи бизнисот на посакуваното ниво, време е менаџментот на организациите да се (пре)фокусира на развојот на вештините на вработените, како и на одржувањето на нивното ментално здравје не само преку постепено воведување, туку и преку усвојување и примена на новите техники кои ќе им помагаат во трансформациските промени. Ефективното лидерство бара и способност за поврзување, разбирање на потребите, емоциите и перспективите на другите. Овој труд го истражува значењето на лидерската емпатија во контекст на промените и како таа им овозможува на лидерите да се справат со предизвиците, како и да инспирираат раст во нивните организации. Не постои единствен пристап за сите организации, бидејќи секоја од нив е различна според индустријата и природата на работа, опкружувањето и луѓето кои се нејзин составен дел. Тоа на своевиден начин може да ги потенцира карактеристиките на лидерската емпатија кои можат да се применат во сите видови организации, во сите видови индустрии.

Клучни зборови: промени, лидерство, организација, трансформација, емпатија

LEADERSHIP EMPATHY IN A CHANGING CONTEXT: NAVIGATING CHALLENGES FOR INSPIRING GROWTH

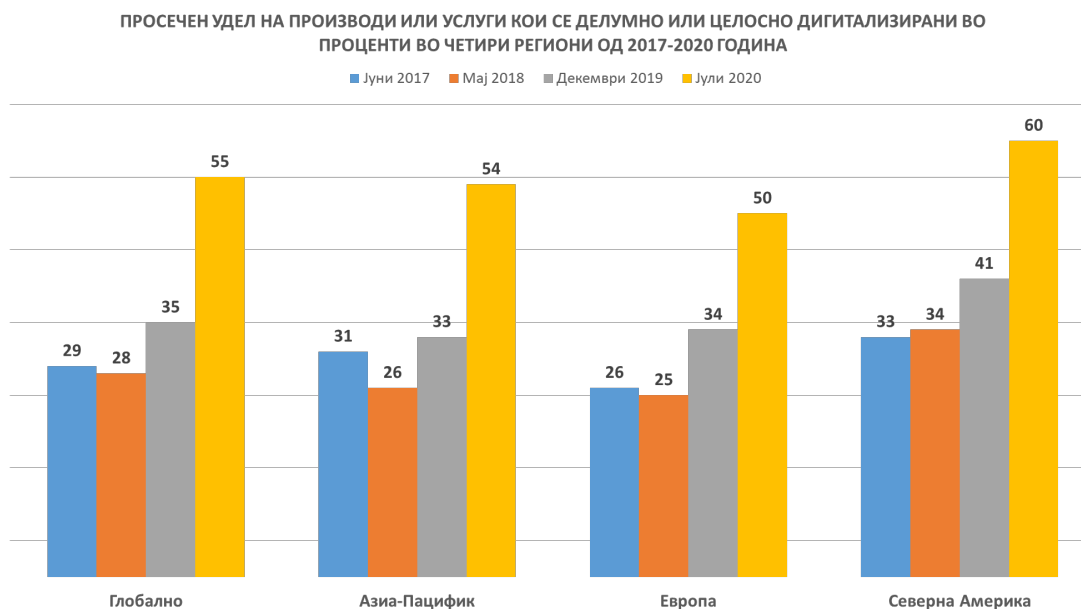
Abstract: The business world today is changing at a rapid pace and in this world of changes, effective leadership itself requires more than technical skills and strategic thinking. In order to maintain the business at the desired level, it is time for the management of organizations to (re)focus on the development of employees' skills, as well as on maintaining their mental health not only through the gradual introduction, but also through the adoption and application of new techniques, which will help them in transformational changes. Effective leadership also requires the ability to connect, understanding the needs, emotions and perspectives of others. This paper explores the importance of leadership empathy in the context of change, and how it enables leaders to meet challenges and inspire growth in their organizations. There is no one-size-fits-all approach for all organizations, as each one is different according to the industry and nature of work, environment and people who are an integral part of it. It can uniquely highlight the characteristics of leadership empathy, which can be applied in all types of organizations, in all types of industries.

Keywords: change, leadership, organization, transformation, empathy

ВОВЕД

Бидејќи живееме и работиме во време на рапидни промени, континуираното учење и прилагодување од страна на вработените е еден од клучните фактори за успехот на организацијата. Покрај тоа, денешниот контекст на работење наложува воведување, усвојување и примена на нови техники кои помагаат во трансформациските промени. Создавањето на еден таков нов контекст може да доведе до нарушување на доминантните и овозможување појава, како и примена на нови методи и алатки на работење. Пример за тоа е дигиталната трансформација која се случува со забрзано темпо, особено за време на пандемијата од Ковид-19 вирусот (види Слика 1, (McKinsey, 2020, цитирано во (Zada, 2022)), ставајќи притоа поголем притисок врз тимовите задолжени за имплементација на промените и доведувајќи ги во прашање улогите и важноста на врвното раководство и менаџментот воопшто за време на процесот на промена.

Слика 1: Просечен удел на производи или услуги кои се делумно или целосно дигитализирани изразено во проценти во четири региони од 2017-2020 година

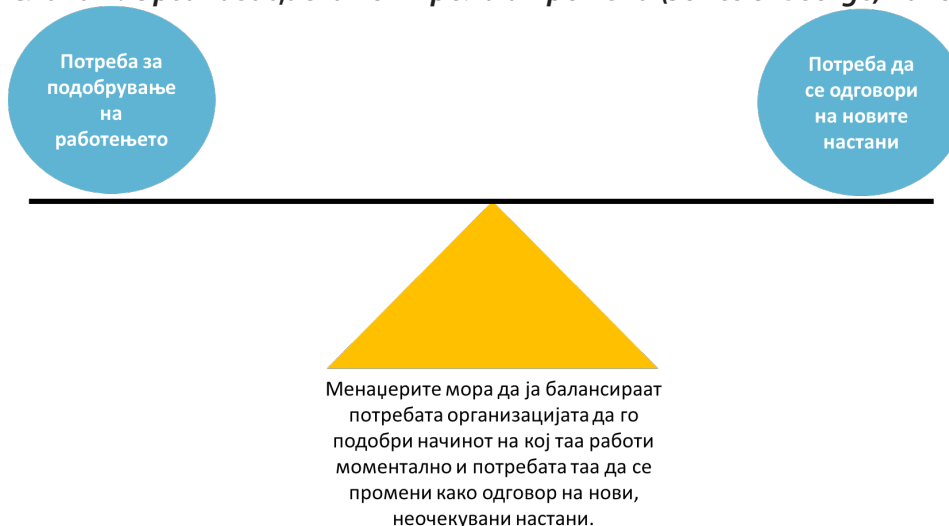


Не постои единствен пристап кој би можел да се аплицира во секоја организација, бидејќи секоја организација е различна не само според индустријата, природата, туку и според човековиот капитал кои се нејзин составен дел. Сепак, карактеристиките на лидерската емпатија може да се применат во сите типови на организации и во сите видови на индустрии. Тоа особено дојде до израз за време на претходно споменатата неодамнешна пандемија и економска рецесија - период кој наметна потреба од промена во карактеристиките на лидерството и мотивационите потреби на луѓето во работен однос, вклучително и потребата на вработените од рамнотежа помеѓу приватниот живот и работата. Секој член на една организација има своја значајна улога во промените, но, сепак, улогата на лидерите е клучна. Врвниот менаџмент е основниот темел и потпора на процесот на имплементација на промените, и токму тој треба да биде главниот мотиватор кој ќе овозможи транзицијата да се случи.

1. ЛИДЕРСТВО ЗА ПРОМЕНИ

Организациска промена е придвижување на организацијата од нејзината сегашна состојба кон некоја посакувана идна состојба (најчесто) со цел да се зголеми нејзината ефикасност и ефективност, а улогата на менаџерите/лидерите во организацијата е да го (про)најдат потребниот баланс помеѓу потребата за подобрување на работењето и потребата да се одговори на новите задачи кои ќе овозможат достигнување на посакуваната идна состојба (Слика 2). При имплементација на промени може да дојде до појава на проблеми доколку контролните системи на организацијата не се дизајнирани правилно. Еден од тие проблеми е на пример неизграден организациски капацитет за промени, поради што организацијата не е во состојба да транзитира, или пак, да се приспособи како одговор на променливото опкружување токму поради немањето ефективна контрола врз своите активности.

Слика 2: Организациска контрола и промени (Jones & George, 2016)



Промената е постојан природен процес. За успешна имплементација во организацијата, промената треба да се спроведе на три различни нивоа:

- » индивидуално,
- » групно и
- » организациско ниво.

На секое од овие нивоа на промени, лидерството игра различна улога бидејќи основната должност на лидерот е да управува со луѓето и да овозможи напорите кои вработените ги вложуваат да бидат искористени на најдобар начин во функција на спроведување на промените. Успешна имплементација на промени во организацијата не е можна без активно учество на менаџментот. Во денешните услови на работење, менаџментот на промени е суштинска област на која треба лидерството да се концентрира со цел постигнување здрав раст на бизнисот, како и опстанок на секоја организација.

Но, секој поединец не сака промени т.е. има отпор кон нив, без разлика дали се работи за планирана или случајна, еволуциска или револуциска промена. Одговорот и реакцијата кон промените е под влијание на екстерни фактори (надвор од организацијата) и интерни фактори (внатре во организацијата).

Внатрешен фактор всушност претставува стилот на управување и лидерство кои влијаат на процесот на промена. Луѓето, човековите ресурси на организацијата, се едновремено суштински фактор на организациските промени, но многу често се и најголемата пречка за нивно постигнување. Поради тоа значаен елемент за успешна промена во секоја организација е токму „лидерството“. Лидерите се познати како „Шампиони на промени“ - бидејќи тоа е врвниот менаџмент на секоја организација кој го одржува процесот на промени да тече и ја одржува оперативната сигурност на организацијата (Nadler & Nadler, 1998).

Менаџирањето на промените е многу фокусирано на луѓето, нивниот идентитет и моделите на човековата интеракција. Недостатокот на концентрирана лидерска посветеност кон сложеноста на процесот на промени, слабо развиена стратегија и структура, како и неадекватно внимание кон однесувањето на членовите на организацијата кон промените, го прават процесот на менаџирање на промените неефикасен. За ефективност на овој процес, од лидерите се бара да обрнат внимание кон формирање личен идентитет на луѓето во организацијата и фокус на човечкиот аспект на промените. Промената, односно транзицијата во нов деловен модул се соочува со отпор, но, организациите можат да елаборираат и за тоа - што значи оваа промена за луѓето и какви придобивки може да се остварат, дозволувајќи им на поединците да бидат предност во промената.

За да се постигнат успешни организациски промени, препорачливо е организациите да усвојат техники кои се веќе тестирани од страна на лидерите во индустријата, или пак, да усвојат нови експериментални техники кои подоцна би можеле постепено да се модифицираат се со цел, за да се постигнат значајни резултати на организациско ниво. Во контекст на тоа, д-р Орниш открил дека радикалните, опсежни, сеопфатни промени често се полесни за луѓето отколку мали, постепени промени, земајќи го за пример префрлувањето на здрав начин на исхрана ((Deutschman & Keeler, 2007), цитирано во (Zada, 2022)),

2. ЛИДЕРОТ КАКО АГЕНТ ЗА ПРОМЕНИ

Лидер е личност која има авторитет и/или моќ да контролира група луѓе и да ја организира групата за исполнување одредена задача или цел. Лидерот има јасна визија за благосостојбата и развојот на организацијата која ја води. Лидерството има основни особини на личноста именувани како (Слика 3):

- » самодоверба,
- » амбиција,
- » нагон и истрајност, психолошка отвореност,
- » апетит за учење,
- » креативност,
- » правичност,
- » посветеност.

Вклучувањето на другите членови на тимот во одлучувањето е исто така дел од лидерството.

Питер Сенге (1990), открива три основни карактеристики кои една личност во водечка улога во современите организации треба да ги поседува, односно лидерот треба да е:

- » архитект
- » учител и
- » управител.

Слика 3: Особини на лидерот како личност



Овие три квалитети понатаму помагаат во разјаснувањето на мисијата, визијата и вредностите на организацијата, идентификување на стратегии, структура и политики, генерирање на ефикасни процеси на учење, како и олеснување на подредените постојано да го развиваат својот ментален модел и да размислуваат систематски.

Стив Џобс, како лидер кој остави силен белег на управувањето на организациите од современото, имаше стил кој става акцент на две основни уверувања:

- » Упорноста е клучот
- » Иновацијата носи лидерство.

Тој верувал дека упорноста е клучот за успехот на секој лидер. Ставот на Џобс кон неговата работа го поврза стилот на неговото раководење со лидерство ориентирано кон задачи. Неговото второ уверување пак, укажува дека таквото лидерство се состои и од водење ориентирано кон луѓето. „Иновацијата носи лидерство“ всушност, значи дека лидерот го ангажира неговиот тим да биде важен дел од донесувањето одлуки. Вака развиениот став на лидерите создава чувство на припадност кај членовите на тимот/организацијата и ги мотивира и насочува кон нивната доделена работа и должност, што на крајот ја зголемува целокупната ефикасност на перформансите.

За ефективна промена, харизматичното лидерство и довербата во врвниот менаџмент се многу значајни. Тие се во силна позитивна корелација со однесувањето при спроведувањето на промените, следењето на антиципаторите, нивото на управување и поврзаноста на одделот (Michaelis, Stegmaier & Sonntag (2009), цитирано во (Sidra & et_al., 2012).

Лидерот, како личност, е најважната алатка за промена. Неговиот дух, ставови, мудрост, емпатичност, вредности и вештините за учење се важни аспекти во понатамошен развој на способностите да ги наведе другите да ги прифатат промените и редизајнирањето на организацијата.

Како одговор на денешната социоекономска средина за успешен организациски развој, неопходно е лидерите да ги разберат причините за неуспех на промените во која било организација. Тие треба да развијат најнапред лични способности за да бидат успешен агент за промени.

За разлика од управувањето со промените, што е процес од-надвор-кон-внатре со фокус на процесите, системите и структурите, лидерството за промени претставува елемент од-внатре-кон-надвор за исполнување на предизвикот на промената. Тука станува збор за вклучување на луѓето во промените и одржување на нивната посветеност во текот на целокупниот процес и покрај тоа што се соочени со несигурности, стравови и различни одвлекувања на вниманието (види Слика 4 (извор: (Dinwoodie & et_al., 2015)).

Слика 5: Различните пристапи на лидерството за промени и менаџментот на промени



3. ЛИДЕРСКА ЕМПАТИЈА

Лидерството на еден начин е способност на една личност да „продава“ конкретна реалност на други лица. Затоа токму лидерите во организациите (очекувајќи дека тоа е врвниот менаџмент) е потребно да помогнат во промената на свеста на членовите на организацијата, како и на адекватен начин да објаснат зошто овие измени, прилагодувања, промени се корисни за сите. Тие, исто така, доколку е потребно треба да држат или организираат обука за обезбедување на потребните ресурси за промена, бидејќи некои вработени може да се спротивстават на процесот на имплементација поради личниот недостаток на знаење или искуство. Доколку се јават лица кои и понатаму ќе имаат отпор и покрај претходно споменатиот ангажман на лидерите, тогаш најдобро е тие вработени да бидат отстранети од организацијата, бидејќи може да се трансформираат во негативни сили на отпор со опасност од проширување и додавање токсичност на организацискиот контекст. Во реализацијата на оваа значајна улога на лидерот, од значителна важност е имањето и практикувањето на лидерска емпатија.

Лидерската емпатија вклучува капацитет на лидерот вистински да се поврзе со другите, да ги препознае нивните емоции и да одговори со разбирање и сочувство. Тоа оди подалеку од сочувство или сожалување за некој; наместо тоа, емпатијата им овозможува на лидерите да се стават во кожата на другата личност (вработениот), воочувајќи ги ситуациите од нивна перспектива. Со тоа, лидерите добиваат подлабоко разбирање за потребите, мотивациите и предизвиците со кои се соочуваат членовите на нивниот тим, овозможувајќи им да носат информирани одлуки и да обезбедат значајна поддршка од членовите на организацијата.

Лидерската емпатија е значајна бидејќи има влијание врз:

1. Градењето доверба и психолошка безбедност за вработените: Кога лидерите покажуваат емпатија, тие создаваат безбедна и инклузивна средина каде што поединците се чувствуваат ценети и разбрани. Ова ја поттикнува довербата, која е од суштинско значење за ефективна соработка, отворена комуникација и преземање ризик. Вработените имаат поголема веројатност да ги споделат своите мисли, идеи и грижи кога имаат доверба во емпатијата на нивниот лидер, што резултира со зголемен ангажман и иновација во организацијата.
2. Зголемување на ангажираноста и задоволството на вработените: Емпатичните лидери даваат приоритет на благосостојбата и растот на членовите на нивниот тим. Тие одвојуваат време активно да слушаат, да ги признаат достигнувањата и да дадат конструктивен фидбек. Со тоа, лидерите негуваат чувство за цел и припадност меѓу вработените, што доведува до зголемено задоволство од работата, мотивација и лојалност.
3. Решавање конфликти и градење односи: емпатијата им овозможува на лидерите да се движат кон конфликтите и несогласувањата со доза на експертиза. Со разбирање на основните емоции и перспективи на вклучените поединци, емпатичните лидери можат да олеснат и создадат ефективна комуникација, да ја охрабрат соработката и да најдат заемно корисни решенија. Оваа способност за поттикнување здрави односи и решавање на конфликти ја зајакнува тимската работа и носи позитивни резултати.
4. Поттикнување иновации и креативност: емпатичниот лидер поттикнува култура на психолошка безбедност каде што членовите на тимот се чувствуваат удобно за да превземаат ризици, да споделуваат различни перспективи и да истражуваат иновативни идеи. Со прифаќање на емпатијата, лидерите негуваат средина која ја прифаќа различноста, промовира креативност и ги инспирира поединците да го достигнат својот целосен потенцијал.

Лидерството на 21-от век неопходно е да дава резултати на краток рок, истовремено градејќи капацитет за промена на долг рок. Иницијативите за долгорочна промена бараат време, енергија и посветеност, што од друга страна пак понекогаш предизвикува краткорочната продуктивност да страда бидејќи организацијата истражува нови организациски вредности, системи, норми и рутини.

За лидерот да покаже емпатија кон членовите на организацијата која ја (рако)води, неопходно е да ги практикува следните пристапи:

- » Активно слушање: Лидерите треба да негуваат вештини за активно слушање со тоа што ќе му посветат целосно внимание на говорникот, ќе одржуваат контакт со очите и ќе поставуваат прашања за појаснување. Ова покажува вистински интерес и им помага на лидерите да ги разберат емоциите и грижите на членовите на нивниот тим.
- » Гледање од перспективата на другиот: Лидерите можат активно да вежбаат „превземање“ на перспективата на другиот така што ќе се замислат себеси во ситуациите на членовите на нивниот тим, земајќи ги предвид нивните искуства, потреби и предизвици. Оваа вежба ја подобрува способноста на лидерите да сочувствуваат и да донесуваат информирани одлуки кои го земаат предвид поширокото влијание врз поединците и тимовите.

- » Емоционална интелигенција: Развивањето на емоционалната интелигенција им овозможува на лидерите да ги препознаат и да управуваат со сопствените емоции додека едновременно ги разбираат и сочувствуваат со емоциите на другите. Емоционалната интелигенција им помага на лидерите соодветно да реагираат, да ги регулираат сопствените емоции и да покажат емпатија за време на предизвикувачки ситуации.
- » Градење односи: Лидерите можат да поттикнат емпатија преку развивање лични врски со членовите на нивниот тим. Со учење за потеклото, интересите и аспирациите на нивните вработени, лидерите можат подобро да ги разберат нивните перспективи и соодветно да го прилагодат нивниот лидерски пристап.
- » Обука и образование: Организациите можат да обезбедат програми за развој на лидерство кои вклучуваат емпатија како основна компонента. Сесиите за обука и работилниците можат да им помогнат на лидерите да ја разберат важноста на емпатијата, да развијат специфични вештини и да практикуваат емпатично лидерство во различни сценарија.

ЗАКЛУЧОК

Извршните лидери, покрај тоа што е потребно брзо да реагираат на проблемите и на можностите кои се актуелни за организациите кои ги раководат, тие воедно треба да гледаат кон иднината и да ја подготвуваат организацијата за неа. Долгорочна обврска на овие лидери е да ја направат организацијата поагилна, пофлексибилна, поподвижна, односно да изградат организациски капацитет за промени. Градењето на ваков капацитет значи овозможување на испорака на краткорочни резултати, едновременно создавајќи капацитет за промена на долгорочно ниво.

Во актуелниот променлив контекст на работење, лидерската емпатија не е обична мека вештина, напротив тоа е критична компетентност која го движи организацискиот успех. Лидерската емпатија е трансформативна сила која го поттикнува организацискиот успех, ја поттикнува соработката и го негува растот и благосостојбата на членовите на тимот. Со разбирање на потребите и емоциите на другите, емпатичните лидери градат доверба, поттикнуваат издржливост, олеснуваат ефективна комуникација, негуваат соработка и инспирираат иновации. Развивајќи и практикувајќи емпатија, лидерите можат да создадат средина изградена на доверба, разбирање и поврзаност. Со прифаќањето на емпатијата, лидерите можат да се справат со предизвиците на светот што се менува, позитивно влијаејќи и на нивните организации и на поширокото општество и охрабрувајќи ги своите тимови да се прилагодат, растат и напредуваат во несигурни времиња.

ЛИТЕРАТУРА

5. Amadeo, K., & Anderson, S. G. (2020, 09 27). *www.thebalance.com*. Повратено од Labor Force and Its Impact on the Economy: <https://www.thebalance.com/labor-force-definition-how-it-affects-the-economy-4045035>
6. Anonymous. (2012). *Beginning Organizational Change v. 1.0*. Creative Commons license.
7. Birchall, D., & Lyons, L. (1995). *Creating Tomorrow's Organizations, Unlocking the Benefits of Future Work*. London: FT Pitman publishing.
8. Brinckmann, J. (2007). *Competence of Top Management Teams and Success of New Technology-Based Firms A Theoretical and Empirical Analysis Concerning Competencies of Entrepreneurial Teams and the Development of Their Ventures*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
9. Collins, J., & Porras, J. (1994). *Built to last: Successful habits of visionary companies*. New York: NY: HarperBusiness.
10. Dinwoodie, D., & et_al. (2015). *Navigating Change: A Leader's Role*. Center for Creative Leadership. Преземено 03 25, 2023 од <https://www.ccl.org/wp-content/uploads/2016/09/navigating-change-a-leaders-role-center-for-creative-leadership.pdf>
11. Furman, P., & at.all. (2022). *2022 Global Talent Trends: The Reinvention of Company Culture*. LinkedIn Talent Solutions.
12. Gleeson, B. (2022, 12). *1 Reason Why Most Change Management Efforts Fail*. Повратено од *www.forbes.com*: <https://www.forbes.com/sites/brentgleeson/2017/07/25/1-reason-why-most-change-management-efforts-fail/?sh=5a904791546b>
13. Holloway, M., & Carusi, D. (2015). *Organizational Change Management for Dummies, Deltek Special Edition*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
14. Jones, G. R., & George, J. M. (2016). *Contemporary management, Ninth edition*. New York: McGraw-Hill Education.
15. Leeds University Business School. (н.д.). *Socio-technical systems theory*. (Leeds University Business School) Преземено 01 26, 2023 од <https://business.leeds.ac.uk>: <https://business.leeds.ac.uk/research-stc/doc/socio-technical-systems-theory>
16. Nadler, D. A., & Nadler, M. B. (1998). *Champions of change: How CEOs and their companies are mastering the skills of radical change*. Jossey-Bass.
17. Sidra, A., & et_al. (2012). *Role of Leadership in Change Management Process*. *Abasyn Journal of Social Sciences* Vol. 5 No. 2, 5(2), 111-124. Преземено 3 25, 2023 од <http://ajss.abasyn.edu.pk/volume?volume=5&issue=2>
18. Zada, I. (2022). *Organizational Change Management: Leadership Roles in Adapting New Norms*. *European Journal of Business and Management Research*, Vol.7, No. 4. doi:<http://dx.doi.org/10.24018/ejbmr.2022.7.4.1477>

336.71:004(497.7)

Проф. д-р Стевчо Димески

Факултет за економија и организација на претприемништво, МСУ
Република Северна Македонија

Проф. д-р Марина Блажековиќ Тошевски

Факултетот за информатички и комуникациски технологии, УКЛО - Битола
Република Северна Македонија

ТРАДИЦИОНАЛНОТО БАНКАРСТВО ВО ПРОЦЕСИТЕ НА ДИГИТАЛИЗАЦИЈА

Апстракт: Дигитализацијата е процес што подолг временски период егзистира, еволуира и се имплементира. Она што е забележително е динамиката, интензитетот во последнава деценија, а секако и денес. Дигитализацијата во банкарството е честа тема на анализа, а особно претставува предизвик дефинирање на карактеристиките на современото банкарство компаративно со традиционалното банкарство и лоцирање на тековната позиција на банкарската индустрија во конкретна земја или во конкретниот случај дефинирање на банкарската индустрија во РСМ.

Во трудот ќе бидат анализирани правците на движење низ клучни макро и микро економски параметри на банките, како и процесите на дигитализација компаративно со основните предуслови за акцептибилност од страна на корисниците на банкарски услуги и производи.

Клучни зборови: традиционално, современо банкарство, дигитализација

TRADITIONAL BANKING IN DIGITALIZATION PROCESSES

Abstract: Digitization is a process that exists, evolves and is implemented over a long period of time. What is remarkable is the dynamics, the intensity in the last decade, and of course today. Digitization in banking is a frequent topic of analysis, and it is a challenge to define the characteristics of modern banking compared to traditional banking and to locate the current position of the banking industry in a specific country or in the specific case to define the banking industry in RNM.

The paper will analyze the directions of movement through key macro and micro economic parameters of the banks, as well as the digitization processes compared to the basic prerequisites for acceptability by the users of banking services and products.

Keywords: traditional, contemporary banking, digitalization

ТЕКОВНА СОСТОЈБА – ПРЕДИЗВИЦИ

Предизвиците со кои се соочува банкарската индустрија, а се во сегментот на макроекономско опкружување се следниве:

- » продолжено времетраење на пандемијата со значителни последици во сите сегменти и пори на општествено функционирање;
- » нарушување на глобални синџири на снабдување што предизвика раст на цените на светските пазари, со што иницијално се навестија инфлаторни трендови;
- » воената операција на Русија врз Украина, предизвика економски импликации на значителен раст на цените на енергенсите кои се значителен инпут во секој процес со мултипликативен спирален ефект. Цената на струјата галопирачки се зголеми од околу 70 евра за мегават час на над 500 евра за еден мегават час, за последниве месеци се движи околу 100 евра. Слични движења имаше и природниот гас;
- » генериран раст на цените или инфлација. После неколку деценоско стабилно ниво на цени и фактор на извесност на економските оператори, се премина кон опстојување на инфлација со неизвесност кон стагфлација;
- » следствен одговор, раст на каматите како цена на парите како во делот на инструментите за задолжување, државни и благајнички записи, државни обврзници, така и во делот на банкарските камати како дезинфлационен инструмент за контракција на паричната маса;
- » зголемување на референтната каматна стапка започна во декември 2021 година, кога Банката на Англија изврши зголемување од 0,10% на 0,25% по што следеа уште неколку зголемувања, ФЕД распонот од 0,00%-0,25% го зголемуваше повеќекратно на распон од 2,00%-2,50%, ЕЦБ ги зголеми трите каматни стапки за 0,5%. НБРСМ изврши корекција на референтната стапка за пресметување на стапката на казнена камата од 1,25% на 01,01,2022 година на 4,75% на 01,01,2023 година;
- » задолженоста на корпоративниот сектор и домаќинствата се повисоки во однос на нивото пред почеток на пандемијата и покрај намалувањата во 2021 година. Долгот на корпоративниот сектор на ниво на еврозона се намали во однос на претходната година, но сеуште е на ниво од 80% од БДП, а на населението на ниво од 60,1%;
- » намалување на бројот на вработени како апсолутни бројки во РСМ, 575,686 вработени во 2022 година, 657,094 во 2021 година, 650,868 во 2020 година, независно од стапката на невработеност која е во пад 14,5% во 2022, 15,7% во 2021 и 16,4% во 2020 година;¹
- » номинален раст на депозитите, но, реален пад на нивната вредност, номинален раст компаративно со степенот на инфлација. Процес во Европа на „шифтање“ од депозити кон инвестиции од страна на економските единки;
- » банкарски колапси. Колапс на Silicon Valley Bank (SVB) во март, со прелевање на европски континент и брза продажба на USB UK на HSBC со тоа импликативен промптен импликативен пад на европскиот банкарски индекс за 5,8 %. Колапс на Signature банката и First Republic Bank. Колапс на Credit Suisse и нејзино превземање од страна на дотогаш главен конкурент UBS за 3,4 милијарди USD, надополнети со 5,6 милјарди долари за потенцијални загуби, а очекувани загуби од 17

¹ <https://makstat.stat.gov.mk>

милјарди долари;

Претходно наведените настани дефинираат нагласени ризици за глобална финансиска стабилност. Сеуште е присутна неизвесна инфлација, висока задолженост, ликвидносни неусогласености кај економските субјекти, а зголемената цена на парите дополнително ја зголемува можноста за манифестирање на потенцијални загуби поради влошување на кредитното портфоилио.

ТРАДИЦИОНАЛО И СОВРЕМЕНО БАНКАРСТВО

Традиционалното банкарство има децениско егзистирање, се однесува на конвенционални банкарски практики, производи и услуги, соодветно и канали на дистрибуција, коишто во процесите на дигитализација евалуираат. Главна карактеристика на традиционалното банкарство е физички tet-a-tet пристап и комуникација, т.с физичка посета на клиентите во некоја од филијалите на банките и интеракција со банкарски службеник. Станува збор за понуда на стандардизирани производи и услуги со претходно дефинирани карактеристики. Секако, постои разлика меѓу банки кои се цврсто product oriented и банки кои се customer oriented, како и банки кои имаат избалансиран пристап. Клиентите, вообичаено ја посетуваат банката и да побараат финансиски совет или најдат решение за некои свои финансиски прашања.

Од друга страна, современото банкарство, познато и како модерно или дигитално банкарство (со екстремна варијанта on line банки или банки без филијали) се однесува на интегрирање на достигнувањата на технологијата во креирањето на банкарските производи и услуги, како и каналите на дистрибуција, персонализиран пристап и реализирање на банкарските операции без физичко присуство. Истото, се реализира преку дигитални платформи и мобилни апликации. Современите банки често работат on line или практикуваат комбиниран пристап со физички филијали.

Во прилог, некои диференцијации помеѓу традиционалното и современото банкарство, од повеќе аспекти:

- » пристапност, комфорност и клиентско искуство. Традиционалното банкарство со физичко присуство, подразбира ограничен пристап, што е резултат на работно време на филијалите, прашања во врска превоз до филијала, паркинг, цена, време на чекање, квалитет на сервис во зависност од знаењата, искуствата и расположението на банкарските вработени, пропратени со хартиена документација – формулари, апликации, изводи и сл. Со самото тоа и процеси кои се реализираат во подолг временски период. Современото банкарство им овозможува на клиентите оперативен пристап во секое време, од било која локација користејќи ги предностите на i bank сервисите. Минимизирање на потребата од хартија и побрзи трансакции и услуги. Дигиталното банкарство овозможува побрз пристап до финансиските услуги, а во поглед на производите ги рационализира процесите и го скратува времето за испорачување на конкретниот производ;
- » Современото банкарство имплементира во својата понуда финансиски иновации, дигитални паричници, персонализирани финансиски понуди врз основа на анализа на податоците на клиентите и нивните преференции, P2P можности, советодавни услуги од работи.

Традиционалните банки нудат стандардизирани производи и услуги со фиксни стапки и услови.

- » Традиционалните банки преферираат минимизирање на ризиците со имплементирање на формализирана кредитна политика и воспоставени практики и принципиелно почитување на регулаторните барања. Современите банки користат напредни техники за управување со ризиците, вештачка интелигенција и алгоритми и донесуваат одлуки базирани на податоци;
- » Традиционалните банки настојуваат преку tet-a-tet комуникација да создадат партнерски и пред се долгорочни односи со клиентите и генерираат лојални клиенти. Современите банки настојуваат да испорачаат 24 / 7 корисничка поддршка на клиентите проследена со персонализиран пристап преку дигиталните канали.

И покрај во дадени сегменти значајните диференцирани аспекти помеѓу традиционалните и современи банки, сепак, не постои класична биполарност. Сеуште населението преферира физичка интеракција и користење на предностите на tet-a-tet комуникација. Сепак, процесите се неминовност, традиционалните банки ги акцептираат достигнувањата во финансиската технологија, со различен интензитет од банка до банка, во зависност од нивните специфични модели, апетити за ризик, пазарни услови, традиции, обичаи, култура, ниво на финансиска и дигитална писменост.

БАНКАРСКАТА ИНДУСТРИЈА ВО РСМ

Традиционалното банкарство, пред се во делот на традиционални банкарски активности без примена на финансиски иновации и ниското ниво на развиеност на финансискиот пазар се елементи кои беа пресудни банкарската индустрија во нашата земја да ги избегне последиците, како од последната глобална криза, така и од тековните потреси.

Деловниот модел на традиционало банкарство во банкарската индустрија во РСМ се карактеризира со депозитите како доминантен банкарски ресурс (78,2% во вкупната пасива), кредитите како клучна активна банкарска позиција (61,4% во вкупната актива) и во структурата на вкупните приходи најголемо учество да имаат нето каматните приходи (62,6% во вкупните приходи).

НИВО НА ФИНАНСИСКА ИНТЕРМЕДИЈАЦИЈА

Финансиското посредување има значајна улога во економскиот амбиент, овозможувајќи ефикасна распределба на средствата. Финансиското посредување се манифестира преку процес на мобилизирање на средства од суфицитарни економски единици, индивидуи, правни и останати субјекти и нивно реалоцирање кон дефицитарни економски единици. Финансиското посредување се реализира од сите партиципенти на финансискиот систем во рамки на една економија (депозитни и недепозитни финансиски институции). Учеството на активата на финансискиот ситем во БДП е на ниво од 111,6% во 2021 година, но, споредбено со земјите од Централна и Југоисточна Европа е сеуште е под нивото на овие земји (Словенија, Бугарија, Турција, Словачка над 150%, Хрватска над 200%, Грција над 250%, па се до над 350% во Унгарија)

Нивото на финансиската интермедијација ќе ја согледаме преку банкарскиот сектор како доминантен (80%) во структурата на вкупните средства на финансискиот сектор.

Табела 1. Пресметки врз основа на годишни извештаи на НБРСМ

	2012 г	2017 г	2022 г
Активна / БДП	75.6	74.7	86.1
Депозити на нефинансиски субјекти / БДП	52.6	52.2	62.1
Кредити на нефинансиски субјекти / БДП	46.3	46.6	53.2

Евидентно е зголемувањето на нивото на финансиска интермедијација на банкарската индустрија во трите сегменти. Имено, во анализираниот период имаме зголемување за 10,5 п.п на учеството на активата во БДП, 9,5 п.п на учеството на депозитите на нефинансиските субјекти во БДП и 6,9 п.п на кредитите на нефинансиските субјекти во БДП.

КОМПАРАТИВЕН ПРЕГЛЕД НА ПРИМЕНА НА ДИГИТАЛНИТЕ МОЖНОСТИ

На крајот од 2022 година, збирното учество на удели од странски земји во македонскиот банкарски систем изнесува 72,4%. Од нив, највисоко учество во вкупниот капитал и резерви имаат акционери од Грција (21,7%), Турција (14,9%), Словенија (13,6%) и Австрија (11,1%), како и Бугарија и Германија со понезначително учество.

Согласно на сопственичката структура и ќе биде направена и компаративна анализа со овие земји од аспект на лицата кои користат интернет и лицата кои користат интернет за интернет банкарство, како и поседување на минимум основно ниво на дигитални вештени.

Во следниот графикон се податоците со 2021 година на лицата кои користат интернет:

Графикон 1.



Извор: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital>

Видно од податоците во графиконот, во однос на користењето на интернет од страна на поединците во РСМ укажува на фактот дека предничат Австрија, Германија и Словенија, а додека, поединците кои користат интернет во РСМ се повисок процент во однос на Турција, Грција и Бугарија. Просекот во ЕУ е 91%.

Но, она што е наш предмет на истражување е колку поединците користат интернет за интернет банкарство.

Графикон 2.



Извор: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital>

Согласно на презентираните податоци, може да се изврши групирање на лидер (од наведените земји) Австрија, потоа следбеници се Словенија и Германија со над 50%, па следуваат Турција и Грција, а како држави во кои најмалку се користи интернет за интернет банкарство се С. Македонија и Бугарија. Ова се податоци за 2021 година. Податоците за 2022 година укажуваат на различни трендови (за 2022 година нема податоци за Р.С.Македонија).

Табела 2. Пресметки на авторите согласно на податоците од Еуростат

	2021	2022	разл п.п
Австрија	71,31	73,13	1,82
Словенија	57,13	56,86	-0,27
Германија	50,35	48,58	-1,77
Турција	46,00	51,18	5,18
Грција	42,40	49,78	7,38
С. Македонија	26,95	нп	
Бугарија	14,87	22,44	7,57

Најголем напредок во 2022 година во однос на 2021 година имаат Бугарија со пораст од 7,57 п.п и Грција 7,38 п.п, како и Турција со 5,18 п.п. Она што е евидентно е дека Германија и Словенија имаат намалување на корисници на интернет за интернет банкарство (од анализирани 40 земји кај 8 има негативен предзнак, најголем е евидентен кај Словачка од -9,8 п.п).

Следно за анализа ни се поединци кои имаат основни или нешто над основни дигитални вештини.

Графикон 3.



Извор: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital>

Доколку се направи компарација на поединците со основни или над основни дигитални вештини и поединци кои користат интернет за интернет банкарство може да се констатира дека:

- » кај поголем број на држави имаме поголем број на поединци кои користат интернет банкарство во однос на поседување на базични дигитални вештини (Австрија, Словенија, Германија, Турција);
- » има држави кадешто поединците имаат повеќе дигитални вештини во однос на користење на интернетот за интернет банкарство (Грција и С.Македонија) и
- » Бугарија, кадешто имаме повеќе од двојно повеќе поединци со дигитални вештини во однос на корисници на интернет банкарство

ЗАКЛУЧОК

Егзистираме во време на континуирани предизвици, имплицирани од економски и некономски фактори, егзогени и ендогени детерминанти. Во таа констелација банкарскиот систем на РСМ се карактеризира со традиционален деловен банкарски модел. Придвижувања се прават во делот на акцептирање на придобивките од дигиталното банкарство со акцент на пристапност до банкарските производи и услуги, без значително поместување во делот на финансиски иновации, персонализиран пристап како значајни сегменти за придвижување кон современото банкарство.

Од друга страна, и процесот на дигитализација се реализира со забавено темпо и е под нивото на државите од кадешто доаѓаат доминантните акционери, со исклучок на една држава. Тоа значи дека постојат бројни фактори кои влијаат на придвижувањето. Евидентно, во делот на „дигитална писменост“ постои регионална зависност. Согласно податоците, поединците во Грција, С.Македонија и Бугарија имаат поголеми дигитални вештини, во однос на прифатливост на интернет банкарството, компаративно со останатите анализирани земји кадешто постои поголема користење на интернет банкарство во однос на поединци кои имаат базични дигитални вештини.

ВЕБ САЈТОВИ, ИЗВЕШТАИ И ПОДАТОЦИ

1. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital>
2. <https://www.gobankingrates.com/banking/banks/best-online-banks/>
3. <http://makstat.stat.gov.mk>
4. <https://nbstat.nbrm.mk>
5. NBRM, Annual report , 2012, 2017, 2022
6. State Statistical Office, <https://www.stat.gov.mk/>
7. <https://www.smefinanceforum.org>
8. <https://sdw.ecb.europa.eu>
9. <https://www.worldbank.org/en/publication>

Д-р Гоко Стрезовски

Меѓународен Славјански Универзитет

Република Северна Македонија

ТРИ ГЛАВНИ РАЗВОЈНИ СТОЛБОВИ ЗА РЕВИТАЛИЗИРАЊЕ НА УРНИСАНАТА МАКЕДОНСКА ЕКОНОМИЈА

Апстракт: Последните неколку години, македонската економија доживува најдлабока криза од осамостојувањето на државата. Големата светска економска криза, рецесијата, состојбите во поблиското и подалечното опкружување и редица други неповолни околности, придонесоа, ретроградните процеси на планот на економијата да надвладаат над развојните и во нашата земја. Ковид-кризата, воениот судир во Украина, како и сериозните проблеми со кои се соочуваат државите во Светот на енергетски план, уште повеќе ги засилија негативните економски придвижувања на светско ниво, што секако, има значителна импликација и врз и така крвката македонска економија, која дополнително е разјадена и од внатре, особено последниве 5-6 години, кога застојот, заради пред се' низата субјективни чинители, е повеќе од очигледен. Имајќи го предвид изнесеното, императив на економската експертска јавност, вклучително и на авторот на трудот, е да се даде придонес кон заздравувањето на македонската економија преку апострофирање на апликативно вредносни опсервации и стручни гледишта за начинот и модалитетите на идниот економски просперитет на државата.

Клучни зборови: земјоделско производство, производство на храна, енергетика, странски директни инвестиции, економски развој

THREE MAIN DEVELOPMENTAL PILLARS FOR REVITALIZATION OF THE CRUMBLING MACEDONIAN ECONOMY

Abstract: During the past few years, the Macedonian economy undergoes the deepest crisis since becoming independent. The main world economic crisis, the recession, the situation in the near and far surrounding, as well as numerous other inconvenient circumstances contributed to the retrograde processes in the economy to predominate the developments in our country. The COVID crises, the war in Ukraine, as well as the serious problems that the countries around the World are facing with on energetic plan, have significantly increased the negative economic developments on a global level, thus leaving a considerable implication on the Macedonian poor economy which has also been crumbling inside, especially in the last 5-6 years when the stagnation is more than obvious as of the many subjective factors.

Having in regard the above, an imperative of the economic expert public, including the author of this work, is to give a contribution to the recovery of the Macedonian economy by apostrophizing applicative valuable observations and professional standpoints of the manner and modalities of the future economic prosperity of the country.

Key words: agricultural production, food production, energetics, foreign direct investment, economic development

ВОВЕД

Еден од основните економски постулати, кога станува збор за фундаменталната позиционираност на националните економии, е производството на храна и енергија. Најпросто кажано, основата за развој на секоја национална економија е сопствено производство на храна и енергија, односно, задоволување на потребите од храна на населението од сопствено, домашно производство, а истовремено и покривање на потрошувачката на енергенси од сопствените производни ресурси и капацитети. Искористувањето на сопствените потенцијали на овој план, секако, претставува основа за движење кон позитивен трговски биланс, елиминирање на трошоците на државата за овие најзначајни стапки и создавање на потенцијал за брз економски напредок, кој дополнително би се засилил со еден агресивен пристап кон привлекувањето што повеќе директни странски инвестиции.

Состојбите во Република Македонија, кога станува збор за стабилноста на овие три најзначајни столбови како елементарни предуслови за економски развој, особено во текот на последните неколку години, се во значаен застој, а кај дел од нив, тие стануваат дури и алармантни. За нивно што поскоро и поуспешно надминување, најпрвин е потребна издржана развојна национална стратегија која ќе ги трасира правците на идниот економски раст на државата, и тоа првенствено преку силно земјоделско производство, развојно одржлива енергетика и интензивно привлекување директни странски инвестиции.

АКТУЕЛНИ СОСТОЈБИ

Највлијателните светски економски и бизнис истражувачки списанија, во своите стручни анализи, денес Република Македонија ја рангираат многу ниско според голем број показатели и параметри. Од среднозадолжена, нашата држава во моментот се наоѓа на работ од скалилото кое води кон групата високозадолжени земји. Ако учеството на јавниот долг во БДП на земјава на почетокот на минатата декада се движеше околу 40-45%, денес тој процент се приближува кон 70%, заканувајќи се со исклучително турбулентни состојби на тој план во наредниот период и како потенцијална опасност за целосно дерогирање на македонската економија која истата би ја довела до целосен колапс и воведување меѓународен валутен борд. Јавниот долг достигна до 7,7 милијарди евра, со тенденција на уште подрастично зголемување заради новото проектирано дополнително задолжување од нови 1,6 милијарди евра, кои состојбата ќе ја доведат до драматични размери до крајот на оваа година.

Привидното одржување стабилност на националната валута, во вакви сензитивни околности, исто така е преголем ризик за монетарната, како и за целокупната макроекономска политика, на која и се заканува сериозна опасност во даден момент да се распрсне како меур од сапуница.

Во ништо подобра положба не сме ни кога станува збор за реализација на проектираниот раст на БДП, според кој, неколку години наназад сме најлоши во регионот и меѓу последните држави во Европа, неможејќи да фатиме чекор барем со земјите кои остваруваат среден раст на БДП на годишно ниво. Растот од 0,6% реализиран во последниот квартал од минатата 2022 година, ни оддалеку на влева надеж дека состојбите на овој план наскоро можат да мрднат од мртва точка.

Меѓу „водечките“ на европско ниво сме и според висината на стапката на инфлација, која последниве година-две зафаќа галопирачки размери, во моментот надминувајќи ја психолошката бариера од 20%. Цените на производите и услугите растат со геометриска прогресија, платите се' повеќе обезвреднуваат и не можат да фатат чекор со нив, стандардот на граѓаните доживува историско опаѓање, а населението осиромашува во континуитет. Фактот што според висината на просечната плата сме меѓу трите најлоши земји на континентот, претставува уште една причина за песимизам.

Крајно загрижувачка е состојбата и со опаѓањето на индустриското производство, кое последниве години добива критични размери и ја рангира земјава при самото дно помеѓу државите од европскиот континент.

Резултат на сето претходноизнесено, секако е стравичниот одлив на населението од земјава, а што е уште подраматично, се иселуваат главно млади, стручни, високообразовани кадри. Со еден збор, кога станува збор за севкупната економска состојба во Република Македонија, алармот е вклучен на црвено.

УСЛОВИ ЗА РАЗВИВАЊЕ НА ТРИТЕ ОСНОВНИ ЕКОНОМСКИ СТОЛБОВИ

1. ЗЕМЈОДЕЛИЕ И ПРОИЗВОДСТВО НА ХРАНА

Многу малку држави во Светот можат да се вбројат во редот на економски развиените, а да не ги покриваат целосно потребите од храна на своите граѓани исклучително од домашните производни капацитети. Со еден збор, најразвиените светски економии, речиси без исклучок се големи производители на прехранбени производи, кои не само што ги задоволуваат потребите на своето население, туку, голем дел од производството на храна го насочуваат кон извоз, што од своја страна силно влијае и врз подигнувањето на структурата на трговската размена.

Сведоци бевме на правење силни напори во еден период и нашата земја да тргне кон засилен развој на земјоделието, односно на производството на храна, особено кон крајот на првата и почетокот на втората декада од овој век. Развојните земјоделски политики во тој период резултираа со имплементирање на низа мерки кои набргу почнаа да даваат резултат на планот на драстичното зголемување на производството на прехранбени производи. Доделувањето државно земјоделско земјиште под закуп на голем број граѓани за симболични закупнини; субвенционирањето нови земјоделски насади; субвенционирањето системи за наводнување „капка по капка“; субвенционирањето на набавката на нови земјоделски машини и механизација; субвенционирањето во сточарството; подобрувањето на статусот на регистрираните и евидентирани земјоделски производители и воведувањето привилегирани категории „млад земјоделец“ и „жена земјоделец“; субвенционирањето на тековното земјоделско производство и уште многу други мерки, придонесоа во тој период драстично да се зголемат површините под земјоделски култури, значително да порасне бројот на граѓани кои егзистенцијата почнаа да ја остваруваат во земјоделскиот сектор, а аналогно на тоа да се намалува и бројот на активно население кое бара работа. На крај, количините на земјоделски производи, односно на прехранбени производи, значително се зголемија.

Меѓутоа, за жал, ваквите процеси последниве неколку години влегоа во период на сериозен застој.

1.1. Предлог-мерки за подобрување на состојбите

» Создавање Фонд за земјоделство;

Како држава во која значителен процент од домицилното население егзистира директно или индиректно од земјоделието, а земјоделските производи исто така со значителна стапка учествуваат во вкупното производство, повеќе од неопходно е формирање на Фонд за земјоделство, кој, за волја на вистината одамна постои, меѓутоа, имајќи ги предвид севкупните состојби и потреби на тој план, неопходно е на годишно ниво од буџетските средства да се издвојува многу посериозен процент за потребите на агро-секторот. Овие средства, кои би биле не помали од 500 милиони евра годишно, би помогнале за државно субвенционирање на многу процеси во аграрот, вклучително и субвенционирање, односно дополнување до минималната цена по единица производ кај многу од културите, особено во години кога продажбата на истите би била отежната, но и при разни елементарни и природни непогоди, кои се честа појава на нашето поднебје.

» Интензивирање на процесот на доделување државно земјоделско земјиште;

Застојот на овој процес изминативе 2-3 години се подмрдна од мртва точка, така што, во минатата 2022 година, на граѓаните кои аплицираа на повикот за доделување државно земјоделско земјиште им се доделени 3.769 хектари обработливо земјиште, што е речиси двојно повеќе отколку во претходната 2021 година. Ваквиот тренд треба да продолжи и уште повеќе да се засили, или практично целокупното земјоделско земјиште со кое располага државата треба да им се стави на располагање на граѓаните кои се заинтересирани за земјоделско производство и производство на храна. Притоа, закупнините на овој вид земјиште треба да бидат симболични како и досега, со можност, во даден временски период, на граѓаните да им се овозможи да ги откупат површините кои ги обработуваат. Меѓутоа, во целиот овој процес, особено треба да се посвети внимание на контролата на тоа дали закупувачите навистина ги обработуваат површините кои ги добиле под закуп, односно, доколку се работи спротивно на тоа, истите веднаш да им се одземат од страна на државата и за тоа, нормално, да следат и соодветни санкции. Ова од причина што во изминатиот период беа регистрирани бројни случаи на злоупотреба, односно на појава да се зема државно земјоделско земјиште исклучително заради искористување на субвенциите, без заинтересираност за земјоделско производство.

» Субвенционирање на засадување нови насади;

Подигнувањето нови земјоделски површини треба да остане императив на целокупната политика во земјоделието. Затоа, повеќе од неопходно е да се стимулира засадувањето и подигнувањето нови насади под одредени култури со исплата на државни субвенции, со ставање посебен акцент врз подигање нови насади со стратешки култури. Притоа, особено треба да се стимулира засадувањето на житни култури, со што би се обезбедило доволно количество од вакви култури, а што директно би повлијаело врз напуштање на увозот на житарици и обезбедување леб од сопствено производство, односно, стекнување независност од увоз на овој вид култури. Секако, Македонија располага со огромни пространства земјишта кои се особено погодни за производство на лебно жито,

што секако треба максимално да се искористи. Истиот процес на стимулирање треба да се примени и кај останатите култури: лозарството, овоштарството, градинарството, тутунопроизводството, производството на индустриски култури, на производи кои служат како храна во сточарството итн.

- » Субвенционирање на набавката на земјоделски машини и механизација, системи за наводнување, заштитни препарати и вештачки ѓубрива.

Република Македонија треба да форсира политики кои ќе овозможат максимално искористување на европските фондови за земјоделство, особено од IPARD-програмите. И како држава која целосно ќе ги користи средствата од овие фондови, но и како систем кој ќе овозможи соодветна и стручна едукација на земјоделските производители во пристапот кон овие средства и што полесно и поедноставно изготвување на бизнис-планови и стручни елаборати за аплицирање и водење низ целиот тој процес. Бидејќи, само доколку ресорните министерства и соодветните институции настапат стратешки и плански, во содејство со самите производители, пристапот до фондовите ќе биде многу полесен и набавката на субвенционирани земјоделски машини и механизација, како и системи за наводнување, на производителите ќе им биде значително олеснета и попростапа. Во овој контекст, значајно место зазема и грижата на државата за максимална контрола при увозот на заштитни препарати и вештачки ѓубрива, но и на субвенционирање на набавката на овие производи кои со висок процент учествуваат во вкупните трошоци на производството, особено доколку се има предвид увозната ориентираност кон истите. Во догледно време, кога државата поинтензивно ќе се насочи кон привлекување странски директни инвестиции, неопходно ќе биде да се привлечат некои од светски познатите брендови за производство на заштитни хемиски препарати за земјоделието, како и од областа на производството на вештачки ѓубрива, да отворат свои погони и капацитети во нашата земја. Ова не само што би помогнало во процесот на отворање нови работни места, туку значително би им помогнало на земјоделските производители од аспект на значително намалување на цените на овие производи. Ист пристап е неопходен и во субвенционирањето на нафта за земјоделието.

- » Субвенционирање на сточарството;

Од особено значење за целокупниот процес на зголемување на производството на храна, секако е производството на месо и производи од месо, производството на млеко и млечни производи, производството на пилиња и јајца, производство на риба и слично, како основа во исхраната на населението. Од тие причини, стимулирањето на државата на граѓаните кои се занимаваат со оваа стопанска гранка е од исклучителна важност. Државното субвенционирање би се состоело во доделување субвенции по грло стока, стимулирање на производството на сточна храна итн., додека паралелно треба да се стимулира и набавката на машини и механизација неопходна за сточарите и процесот на производство на храна. Ова подеднакво важи и за крварството и за свињарството, како и за овчарството и производството на кокошки и пилиња. Сточниот фонд секоја година се намалува, а заинтересираноста на граѓаните за овој бизнис е се' помала. Во таа насока, државата треба да помогне и преку свои средства и преку средства од европските фондови кои ни' стојат на располагање, овие дејности да станат исплатливи за граѓаните кои планираат да се занимаваат со нив, бидејќи ваквиот

тренд каков што е во моментот, ќе не' доведе во ситуација, најголем дел од овие производи да ги увезуваме, што за нашата економија би било неодржливо. Многу од експертите кои се занимаваат со оваа проблематика, сметаат дека битно треба да се менува и структурата и методологијата на субвенционирањето, односно, наместо доделувањето субвенции по единица површина како што е случај со некои од културите, да се премине кон субвенционирање по единица продаден производ, со особен акцент врз субвенционирањето по единица производ извезен на странските пазари.

» Создавање додадена вредност;

Тенденција на секој современ бизнис е не само да обезбеди елементарно производство, туку тоа да го надогради преку создавање додадена вредност на своите производи. Од тие причини, една економски напредна држава каква што се стремиме да изградиме и ние, значително внимание треба да посвети на надградбата, односно на изградба на преработувачки капацитети за производство на продукти чија основа се земјоделските и сточарските производи. Затоа, националната стратегија во делот на земјоделството и сточарството треба императивно да наметне потреба од изградба и државно субвенционирање на капацитети за производство на прехранбени производи: ладилници за складирање на земјоделски производи, погони за преработка на месо, млекари и погони за производство на млечни производи, живинарски фарми, рибници итн. На тој начин ќе создадеме додадена вредност на нашите производи, која секогаш носи значително поголем профит отколку самиот суров производ.

» Инвестирање во човечкиот потенцијал;

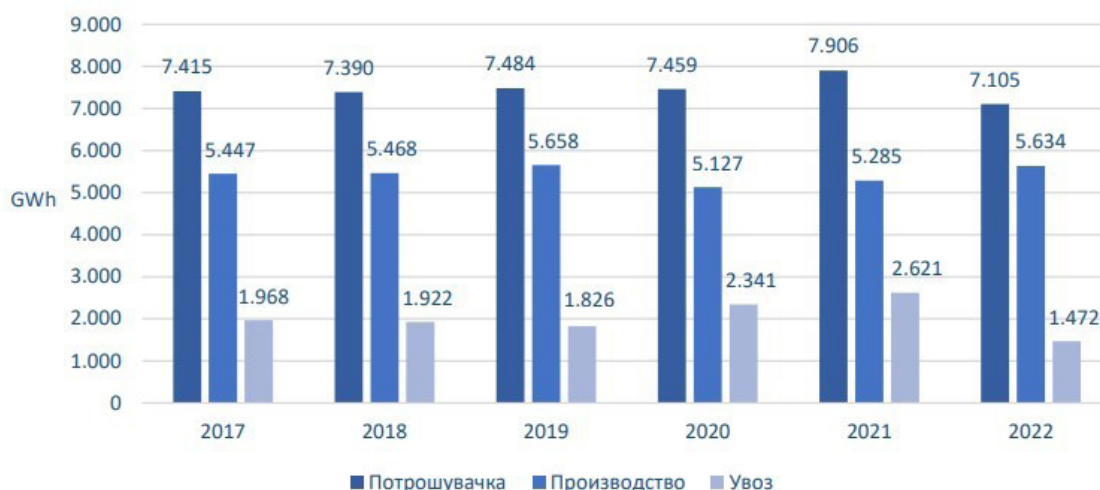
Во секој бизнис, основата ја сочинува човекот како ресурс и токму затоа, инвестирањето во таа насока треба да биде императив на сите нас како општество. Во дадениот контекст, инвестирањето во човечкиот потенцијал би се движело во правец на овозможување максимални услови на секој кој ќе се одлучи да егзистира од земјоделското или сточарското производство. Воведените категории „Жена-земјоделец“ и „Млад земјоделец“ во почетната фаза дадоа некои посериозни резултати, па, во тој стил државата треба и да продолжи со обезбедувањето поволности на овие категории, преку зголемено субвенционирање, поволности при користење на здравствени услуги, поволности при обезбедувањето пензија и слично. Би било добро, државата да стипендира од својот фонд секоја година одреден број студенти кои ќе студираат на факултетите за земјоделство, сточарство и производство на храна, ветерина итн.

2. ЕНЕРГЕТИКА

Вториот столб врз кој треба да почива идниот раст на македонската економија и без чие силно присуство не може да се замисли ниедна современа економија, е производството на енергија. Република Македонија, последниве години стана увозник на електрична енергија, а процентот на увезена енергија споредбено со произведената во сопствените капацитети, станува се' поголем. Светската енергетска криза особено потенцирана со рефлексите од воените дејствија во Украина, предизвикаа сериозни последици и во нашиот енергетски сектор. Ниту високите цени на струјата на светскиот пазар не повлијаеја позначајно

врз увозната зависност на нашата земја, која со години важи за увозно зависна во однос на потребата од електрична енергија. Последниве години, увозот се движеше помеѓу 20 и 30% од вкупната бруто потрошувачка на електрична енергија и тој директно зависи од домашното производство на електрична енергија. Според податоците добиени од Регулаторната комисија за енергетика, во 2021 година тој процент изнесувал 33,15% од вкупната потрошувачка. Во 2022 година, процентот падна на 20,70%, што беше резултат на ставањето во функција на ТЕЦ „Неготино“. Меѓутоа, ако се има предвид дека термоелектраната работи на мазут, а целокупните количини мазут доаѓаат од увоз, состојбата како да не се променила. Инаку, увозната зависност на нашата земја се одредува врз база на односот помеѓу домашното производство на електрична енергија и бруто потрошувачката на електрична енергија, во која се зема предвид потрошувачката на електрична енергија на крајните потрошувачи, вклучувајќи ја и електричната енергија потребна за покривање на загубите на електрична енергија во електропреносната мрежа и во електродистрибутивните мрежи.

Графикон 1.



Ако се земе предвид погореизнесеното, состојбите во енергетскиот сектор во Република Македонија, треба драстично да се менуваат кон подобро, доколку сакаме да го елиминираме увозот на електрична енергија за што во моментот се одлеваат огромни средства од буџетот на државата и ја поткопуваат целокупната македонска економска стабилност.

Графикон 2. Потрошувачка, производство, нето увоз на електрична енергија и удел на нето-увоз во потрошувачка на електрична енергија во периодот од 2017 до 2022 година (во GWh и %)



2.1. Предлог-мерки за надминување на состојбите во енергетскиот сектор

- » Ставање во функција на сите расположливи домашни капацитети за производство на електрична енергија.

Рударско-енергетскиот комбинат „Битола“ како најголем производител на електрична енергија во земјава, кој обезбедува помеѓу 70 и 80% од вкупното домашно производство, треба целосно да се стави во функција. Честите дефекти на системот и т.н. „паѓање“ на некој од постојните три блока, особено во текот на последниве години, стана секојдневие. Основен приоритет на државата треба да биде тоа да обезбеди непречена работа на сите три блока и максимално да се искористи целокупниот негов потенцијал. Дополнително, треба да се направат напори да проработат и целосно да се стават во функција ТЕЦ „Осломеј“ и ТЕЦ „Неготино“, кои би придонесле да се надолжни недостатокот од домашно произведена електрична енергија во позначителна мера.

- » Интензивни геолошки и геотехнички истражувања, со цел да се обезбедат нови, дополнителни наоѓалишта на јаглен.

Во услови кога наоѓалиштата на јаглен во Суводол и на потегот Брод-Гнеотино полека се исцрпуваат и се назира крајот на нивната експлоатациона моќ, повеќе од неопходно е државата веднаш да почне со активности за геолошки и геотехнички истражувања, со цел да се обезбедат нови наоѓалишта на јаглен, како суровина за производство на електрична енергија во најголемиот производител РЕК „Битола“. Последни вакви истражувања се правени пред триесетина години при откривањето на површинскиот јагленокон Брод-Гнеотино во близина на Битола и оттогаш престана секаков вид на вакви испитувања. Варијантата со производство на електрична енергија со увезен јаглен која државата ја спроведува последниве две-три години е не само неисплатлива, туку создава голема економска зависност и несигурност.

- » Максимално искористување на сите водни потенцијали.

Република Македонија е земја која што е исклучително богата со воден потенцијал, особено во нејзините северозападни и западни подрачја, но и воопшто. Од тие причини, интенција треба да биде изградба на мали хидроцентрали, кои исто така значително би помогнале во надолнување на недостигот од домашно произведена електрична енергија. Од своите фондови за енергетика, државата мора да издвојува одредени средства за помош и субвенционирање на вакви зафати.

- » Максимално искористување на сите можности за користење на обновливите видови енергија.

Како дел од националната стратегија во делот на енергетиката, државата треба да направи напори за изградба на т.н. „ветерници“ за искористување на ветерот како обновлив вид на енергија за производство на електрична енергија. Во таа насока, а со цел да се искористи поволната „ружа на ветрови“ која е особено изразена на подрачјето на Долно Повардарие, државата треба да помогне и да субвенционира дел од активностите на правни субјекти кои би се занимавале со производство на електрична енергија од вакви капацитети.

Исто така, она на што во последниве неколку години интензивно се работи, а е од исклучително значење, е производството на електрична енергија од искористувањето на сончевите зраци како обновлив вид на енергија. Овој процес, на кој му се дава огромно значење последниве години, може да биде вистински спас во производството на електрична енергија и елиминирање на увозот на најзначајниот енергенс. Изградбата на т.н. „фотоволтавични централи“ низ земјава доживува вистинска експанзија и токму тоа може да ги придвижи состојбите во областа на енергетиката кон подобро, особено ако се има предвид фактот што Македонија е подрачје со исклучително голем број сончеви денови во текот на годината. Всушност, овој процес треба да ја одреди иднината на нашата држава во целосното задоволување на потребите од електрична енергија.

3. СТРАНСКИ ДИРЕКТНИ ИНВЕСТИЦИИ

Странските директни инвестиции (СДИ) се форма на движење на капиталот од една во друга земја со која извозникот на капиталот се стекнува со учество од над 10% во сопственоста на странското претпријатие. Најголеми носители на СДИ се мултинационалните компании кои инвестираат во странство, на начин што отвораат свои производни испостави (погони, филијали и сл.), отвораат свои претпријатија или пак го откупуваат контролниот пакет акции во постојните претпријатија во странски држави. СДИ се најдинамичната форма на меѓународното движење на капиталот.

СДИ стимулираат создавање нови работни места и економски раст преку: директни ефекти (економски активности на странските компании) и индиректни/индуцирани ефекти (кога странските компании се снабдуваат со ресурси за производство од локални снабдувачи, се мобилизираат локални фирми кои на било кој начин се поврзани со функционирањето на инвестицијата, се стимулира приватната потрошувачка и сл.). Исто така, со СДИ се стимулира растот на платите, се подобрува животниот стандард на населението, се создава интерес и кај други странски компании, се зголемува продуктивноста на домашниот пазар на трудот, се зголемува конкурентноста итн.

Секоја земја има усвоено сопствена политика за привлекување на СДИ. Некои земји тоа го прават преку намалување на даноците, доделување одредени грантови, стимулации и сл. Други се обидуваат да привлечат странски капитал преку подобрување на сопствената инфраструктура со цел да ги исполнат потребите на инвеститорите. Во основа, речиси секоја земја која што се обидува да привлече СДИ, треба да ги намали административните бариери и бирократските пречки. Макроекономските реформи се насочени кон поедноставување на регулативата, зацврстување на сопственичките права, зголемување на флексибилноста на

пазарот на трудот итн.

Една од најспецифичните одлики на целиот процес на привлекување на СДИ која тогашниот државен врв ја промовираше и која наиде на силна поддршка од сите чинители, беше транспарентната и широкоопфатна акција насловена како Investment in Macedonia. Во нејзини рамки беше извршена масовна мобилизација на севкупните човечки, стручни и професионални потенцијали. Главна цел беше медиумска, но пред се' директна промоција на можностите и потенцијалите на Република Македонија за привлекување на СДИ и анимирање на најголемите странски мултинационални компании за перцепирање на можностите и убедување да инвестираат тука. Во тој контекст, во десетици земји низ светот се организираа т.н. Road Show - посети, на кои еминентни економски експерти од земјава и од светот се ставија во функција на промоција на сите наши потенцијали и можности за инвестирање.

Имплементирајќи ги и афирмирајќи ги сите проектни задачи сублимирани во проектот за привлекување на СДИ, за неколку години низ државава никнаа погони на светски познати и признати мултинационални компании, корпорации и инвестициски фондови. Kronberg&Shubert, Costal, Apple Land, Drexler&Mayer, Johanson Mathey, Johanson Control, Gentherm... еден по друг се редеа капацитети на високо етаблирани странски компании, кои во светот на бизнисот и индустријата имаат исклучително висок рејтинг. За само неколку години, во Република Македонија беа изградени 59 нови СДИ. За релативно кус временски период, овие капацитети апсорбираа помеѓу 160.000-170.000 нововработени. Толку македонски семејства својата егзистенција ја реализираа токму тука, во новоотворените капацитети на СДИ. Ефектите беа набргу видливи: индустриското производство започна забрзано да расте; растот на БДП доживеа историски највисоко ниво'; учеството на нето-приливот од СДИ во севкупната македонска економија стануваше се' повисоко. Невработеноста нагло започна да опаѓа, а рејтингот на Македонија од аспект на поволност за инвестирање незапирливо растеше. Дури и престижните светски економски списанија од типот на The Economist и Doing business ја рангираа нашата земја на 3-то место во Европа и 12-то место во светот според квалитетот на условите и поволностите за отворање и водење бизнис.

Практично, само за неколку години се покажа дека најисправниот пат по кој треба да се движиме кон еден брз и силен економски просперитет, е токму привлекувањето на СДИ. Ефектите и севкупниот бенефит, директно и мултипликативно се почувствуваа во сите сегменти на општественото живеење во земјава.

Во периодот 2015/2016 година во државава започнаа сериозни политички турбуленции. Промената на општествено-политичките прилики која се одвиваше во исклучително сложени услови, како да го измести веќе воспоставениот систем на привлекување СДИ кој добро функционираше претходно. Новата политичка гарнитура која го превзеде управувањето со државата, уште на самиот старт промовираше други и поинакви приоритети, а економските придвижувања како да останаа во втор план. И покрај сето тоа, и ден-денес, главните двигатели и сегменти врз кои почива македонската економија, се'уште се токму капацитетите изградени како СДИ.

3.1. Предлог-мерки за реинтензивирање на процесот на привлекување СДИ

Во контекст на изнесеното, а со цел да се даде придонес во процесот на реинтензивирање на привлекувањето СДИ, ќе се обидам да ги таргетирам елементарните развојни правци во смисла на што поуспешно и поефикасно привлекување СДИ во државата:

- » Воспоставување цврст, независен, стабилен и целосно реформиран правен систем со драстично намалување (барем сведување во подносливи рамки) на корупцијата;
- » Усогласување на законската регулатива со потребите на процесот на привлекување СДИ во делот на елиминирање на сите административно-биروقратски бариери;
- » Ставање во функција на СДИ на оптимален дел од фондот на државно земјиште кое соодветствува по класа, категорија и намена;
- » Брза и ефикасна изработка на неопходната урбанистичко-планска документација (ГУП-ови, ДУП-ови, парцелизација, окрупнување/ спојување на парцели...);
- » Интервенции на државата и општините со средства од сопствените буџети во инфраструктурно опремување на плацевите;
- » Преку сериозни реформски зафати, создавање мал, ефикасен професионален, стручен и функционален административен апарат на сите нивоа во државата;
- » Ставање во функција на промоција на процесот на привлекување СДИ на сите човечки и институционални потенцијали;
- » Воведување максимални даночни и друг вид административни олеснувања во смисла на: симболични цени на плацевите, ниски даноци, ослободување од плаќање придонеси и друг вид давачки за вработените за одреден временски период;
- » Изедначување на олеснувањата и бенефитите кои ќе важат за странските инвеститори со стандардите и критериумите кои ќе важат и за домашните потенцијални инвеститори. Ваква рамнотежа навистина не беше воспоставена во периодот на најинтензивно привлекување на СДИ, што сметам дека беше еден од основните недостатоци на целиот процес.

Напоредно со ваквите мерки насочени кон директно спроведување на активностите за привлекување на СДИ, неопходно е државата да реализира и мерки кои индиректно ќе го стимулираат процесот. Тоа, како што и погоре беше нагласено, треба да се состои во: одржување на политичка и макроекономска стабилност; ревитализација и континуирана доизградба на патната и железничката инфраструктура; перманентно развивање на расположливите фактори на производство (природни ресурси, работна сила); усогласување на образовните процеси во државата со потребите на пазарот на трудот (потребите на новите инвеститори преку создавање долгорочна развојна образовно-програмска стратегија); развивање и усогласување според светските стандарди на пазарните услови за стопанисување; непрекинато подобрување на бизнис-климата (законската регулатива, конкурентноста).

На крај, основен предуслов за воспоставување на еден системски и стратешки пристап кон реализација на процесот на развивање на трите погоренаведени столбови, односно генератори на идниот економски просперитет на нашата држава, е создавање услови за функционалност на целокупниот општествено-

политички систем, функционирање на правната држава и воспоставување нормален правен систем. Но, тоа секако е тема за други и поинакви анализи и елаборации.

РАБОТНА БИБЛИОГРАФИЈА

1. Таки Фити, Економија, Скопје, Економски факултет Скопје, 2016;
2. European Commission (2016), Towards a foreign direct investment (FDI) attractiveness scoreboard, Copenhagen Economics, Copenhagen Denmark;
3. Бранимир Јовановиќ, Вистинската цена на евтината работна сила: Политики на привлекување на СДИ во Македонија, 2007-2015, Институт за општествени и хуманистички науки, Скопје, 2017
4. Регулаторна комисија за енергетика, Годишен извештај, 2023
5. Закон за земјоделско земјиште, „Сл. Весник на РМ“ бр.135/07

ИНТЕРНЕТ

1. mk.m.wikipedia.org/wiki
2. www.nbrm.mk/ns-newsarticle
3. www.nbrm.mk/direktni.investicii
4. eccf.ukim.edu.mkwww.crm.com.mk
5. www.mzsv.gov.mk
6. faktor.mk

338.244.025.88(436)

Александра Илиева, студент

Факултет за технолошки менаџмент и иновации

Национален истражувачки универзитет ИТМО, Санкт-Петербург

Руска Федерација

**ЕКОНОМСКАТА ТРАНЗИЦИЈА НА РЕПУБЛИКА АВСТРИЈА
КОН ШЕСТИОТ ТЕХНОЛОШКИ ПОРЕДОК ВРЗ ОСНОВА
НА ЦИКЛУСОТ НА КУНДРАТЕВ**

Апстракт Статијата ја прикажува тековната ситуација на економијата на Република Австрија, а паралелно се опишува нејзината транзиција кон шестиот технолошки поредок. Кундратева со својата циклусна теорија не само што ги удира базичните темели на традиционалната економија, туку и н поттикнува да размислуваме во насока на унапредување на модерната економија. Постојаните промени во општеството налагаат и постојани адаптирања, усвојување на нови навик и нивна примена со цел зголемување на ефикасноста во економските делувања.

Клучни зборови: економски циклуси, Р.Австрија, иновативна економија, економска транзиција.

**THE ECONOMIC TRANSITION OF THE REPUBLIC OF
AUSTRIA TOWARDS THE SIXTH TECHNOLOGICAL ORDER
BASED ON THE KUNDRATEV CYCLE**

Abstract: This article presents the current economy of the Republic of Austria and in parallel describes its transition to the sixth technological order. With his cycle theory, Kundratev hits the basic foundations of the traditional economy and encourages us to think in the direction of advancing the modern economy. Constant changes in society require endless adaptations, adoption of new habits, and their application to increase the effectiveness of economic activities.

Keywords: economic cycles, R.Austria, innovative economy, economic transition.

ВОВЕД

Потпирајќи се на фактите дека шестиот технолошки режим во блиска иднина ќе се карактеризира со интензивен развој на роботиката, биотехнологиите ќе се засноваат на достигнувањата на молекуларната биологија и генетскиот инженеринг, но и на нанотехнологијата, на системите за вештачка интелигенција, глобалните информациски мрежи, како и на интегрираните системи за транспорт со голема брзина – неизбежно е да се постават клучните прашања кои би ја опфатиле оваа проблематика. Како би изгледала националната економија на една високо развиена држава како што е Република Австрија? Дали «предизвиците» на иднината го носат и потенцијалниот ризик или сознанијата го минимизираат ризикот?

АВСТРИЈА – КАРАКТЕРИСТИКИ НА ТРАНЗИЦИЈАТА

Австрија како технолошки центар, врз основа на примерот на соработка во сферата «паметен град» каде 200 компании од различни сектори заеднички се обединети и се страмаат кон:

1. паметна мобилност,
2. паметни технологии во сферата на комуникациите и информациите,
3. концепти за урбан развој,
4. безопасност,
5. паметни технологии за енергија и животна средина.

ВИЕНА — «SMART CITY», ИНИЦИЈАТИВА И РАМКОВНА СТРАТЕГИЈА

Иницијативата е започната со ангажирање на засегнатите страни уште во 2011 година, но од денешна гледна точка, одговара на актуелните предизвици со сеопфатна стратегија и интелегентна технологија која е фокусирана на зачувување на климата, енергетската ефикасност и заштеда на ресурсите. Воедно, обезбедува еколошки, економски и социјални достигнувања во интерес на сите жители.

Стратегијата на Р.Австрија содржи 22 цели во временска рамка од 2015 година до 2050 година. Како поважни се издвојуваат:

1. технологии за заштеда на транспортни ресурси,
2. енергетска ефикасност и обновливи извори на енергија,
3. изградба на нови еколошки згради,
4. инфраструктура и информатички и комуникациски технологии.

ПРОЕКТИ И ИНОВАЦИИ

Во склоп на проектите Р.Австрија се стреми кон 50% обновлива енергија до 2030 година, создавање фабрика за согорување отпад, еко-бизнис план.

- » Стратегии од областа на енергетиката:
- » акционен план за обновливи извори на енергија
- » програма за енергетска ефикасност
- » план за развој на градот

Целата австриска железничка мрежа ќе биде електрифицирана до 2035 година и најголемиот инвестициски пакет во железницата (чини над 17 милијарди евра). Главната цел на проектот е целокупниот железнички транспорт на мрежата на Австриските Федерални железници (ÖBB) да биде неутрален на CO₂. Освен електрификацијата, предвидено е проширување на услугите на S-Bahn (градски железници) во градовите и околу нив. Предвидени се и иновации во логистиката, како што се:

- » стартап D3EIF¹
- » ефективни процеси (стартап Motion-Mining²)
- » програма Prewave Prediction Engine³

Екологија: климатска неутралност — 2040 г: производството на електроенергија има клучна улога во трансформациите (особено важна е енергијата на ветрот), а за достигнување на климатска неутралност до 2040 г. само во Австрија во период до 2030 года неопходни се дополнителни инвестиции од 145 милијарди евра во енергетиката, индустријата и транспортот. Австриската групација Mayr-Melnhof Group ќе стане јаглеродно неутрална до 2050 година.

1 <https://www.youtube.com/watch?v=OvqdGveizd8>

2 <https://www.prewave.com/news/vienna-based-ai-startup-prewave-secures-seed-investment-from-ist-cube-and-pioneers-ventures/>

3 <https://www.mm.group/en/newsroom/press-releases/2020/peter-oswald-appointed-new-ceo-of-mayr-melnhof-karton-ag/>

„Mayr-Melnhof Group⁴ е во првите редови во намалувањето на пластичниот отпад нудејќи иновативна амбалажа за рециклирање направена од обновливи сировини“, вели извршниот директор. „Покрај тоа, намалувањето на емисиите на гасовите за ублажување на климатските промени е составен дел од нашата корпоративна стратегија, поради што си поставивме амбициозни цели и активно учествуваме во иницијативата Business Ambition for 1.5°C⁵“. Од друга страна пак, кога станува збор за екологијата, научниците предвидуваат дека најголемиот глечер Пастерце⁶ ќе исчезне до 2050, а демографската слика на населението до 2055 ќе биде 9.056.451.

Медицина: Uni-Med-Impuls 2030⁷ — амбициозна програма за развој на медицинската наука, која треба да доведе до продлабочување на медицинските истражувања и зголемување на квалитетот на медицинското образование. Според Schallenberg „Пандемијата уште еднаш ја покажа важноста на науката и научното истражување во општеството. Треба да им бидеме благодарни на нашите извонредни научници што толку брзо ја донесоа вакцината на пазарот. Како федерална влада си поставивме цел да ја развиеме Австрија како еден од светските истражувачки центри со сите сили. За да го направиме ова, не само што создаваме 30 нови одделенија во најважните области на заразни болести, епидемиологија и јавно здравје, туку додаваме и 200 нови студиски места во системот на високото медицинско образование.“

Роботехника: напредните роботски системи се подготвени да ги трансформираат индустриските операции. Во споредба со конвенционалните работи, напредните работи имаат супериорна перцепција, интегрираност, приспособливост и мобилност. Овие подобрувања помагаат да се забрза поставувањето, пуштањето во работа и реконфигурацијата, како и да се подобри ефикасноста и стабилноста. Цената на овој софистициран хардвер ќе се намали бидејќи цените на сензорите и процесорската моќ ќе се намалат, и бидејќи софтверот се повеќе го заменува хардверот како примарен двигател на функционалноста. Заедно, овие подобрувања значат дека напредните работи ќе можат да извршуваат многу задачи поекономично од претходната генерација на автоматизирани системи. Производителите ја прифаќаат напредната роботика како суштински елемент на напредната автоматизација што овозможува самоуправувачка фабрика на иднината. Подобрувањето на фабричките структури и процеси со дигитална технологија може да ја зголеми продуктивноста и флексибилноста и во фабриката и во синџирот на снабдување, овозможувајќи им на производителите брзо да се прилагодат на променливите потреби на клиентите.

Анализата на BCG⁸ покажа дека користењето напредни работи може да ги намали трошоците за конверзија до 15%, а комбинирањето на напредната роботика со други технологии, подобрувања на процесите и промени во структурниот распоред може да резултира со заштеда до 40%. Повеќето производители признаваат дека напредните роботски системи ќе играат важна улога во фабриката на иднината и се оптимисти за потенцијалот за зголемена употреба на овие системи. Барииерите за пошироко усвојување на напредни

4 спроведена според Глобалниот договор на Обединетите Нации.

5 <https://phototravelguide.ru/pastertse-avstriya/>

6 file:///C:/Users/USER/Downloads/27_37_mrv.pdf

7 Alexander Georg Nicolas Schallenberg – an Austrian diplomat, jurist, and politician.

8 <https://www.bcg.com/publications/2019/advanced-robotics-factory-future>

роботи ги вклучуваат ограничувањата на сегашната технологија и високите трошоци за нејзино стекнување и управување. Покрај тоа, на многу производители им недостасуваат клучните овозможувачи за усвојување: целна визија за идната фабрика, организациски компетенции и соодветна системска архитектура. Како што се проширува усвојувањето на напредната роботика во наредните години, производителите очекуваат неколку видови функционалности, вклучително и користење со повеќе брзини, мобилни апликации и роботски алатки, да станат значително поважни. Приближно 70% од испитаниците во истражувањето ги опишуваат овие карактеристики како многу важни за нивното идно производство. Денес, транспортните и логистичките, технолошките и автомобилските компании го предводат патот во отклучувањето на потенцијалот на напредните работи, додека индустриите за инженерство на производи, процесна технологија и здравствена заштита заостануваат. Бидејќи фабриката на иднината мора да ги задоволи специфичните потреби на секој производител, точната форма ќе зависи од регионот и индустријата на производителот и специфичните потреби на неговата компанија.

АМБИЦИЈА VS. РЕАЛНОСТ

Истражувањето исто така покажува дека компаниите имаат големи амбиции да имплементираат напредни работи како дел од пошироката транзиција кон напредна автоматизација. Компаниите планираат да ги зголемат нивоата на автоматизација за повеќе од 15% во просек од почетокот на 2019 до 2025 година, во голема мера управувано од напредните работи. Додека 86% од компаниите планираат да имплементираат напредни работи во нивните фабрики во следните три до пет години, само 20% создадоа кохерентна целна слика и сеопфатен патоказ за имплементација.

Низ индустриите, повеќе од 80% од учесниците велат дека нивната компанија веќе има стекнато искуство во имплементација на напредни работи. Сепак, само 11% од учесниците изјавиле дека нивната компанија успешно имплементирала такви системи во многу области на своите производствени капацитети. Учесниците го наведоа ниското ниво на зрелост и перформанси на роботските системи како главни причини за ниската стапка на успех. Компаниите во транспортот и логистиката, технологијата и автомобилската индустрија моментално го предводат патот во имплементацијата на напредната роботика. За разлика од нив, компаниите во инженерските производи, процесната технологија и здравствената заштита заостануваат.

ПРЕДИЗВИЦИ

И покрај предностите што ги даваат мерките за енергетска ефикасност, не смее да се заборава дека тие често вклучуваат и трошоци. Конкретно за компаниите, тоа не е само соодносот цена – бенефит на мерки за ефикасност во текот на животниот циклус кој е релевантен, но и периодот на амортизација. Долгорочните мерки кои нема да се исплатат за седум, десет или повеќе години честопати не се остварливи за компаниите. Енергетската ефикасност ги намалува трошоците. Овие заштеди на трошоците значат дека потрошувачот на енергија има повеќе приходи за трошење на производи, патувања и енергија. Мерките за ефикасност исто така може да сугерираат дека и онака не се користи многу енергија, па може да доведе до променети модели на потрошувачка и зголемена

употреба на енергија. На овој начин, заштедите од мерките за енергетска ефикасност делумно се неутрализираат со поголема потрошувачка на енергија.

ОЦЕНКА НА СОЦИО-ЕКОНОМСКИ ЕФЕКТИ

Потребни се сеопфатни промени во општеството и економијата на Р.Австрија, особено избегнување на фосилните горива како извор на енергија во најголема можна мера. Инвестициите во трајна инфраструктура првично дизајнирана за фосилни горива мора да се прилагодат на овие променливи намени, а исто така е потребен фокус на одржливи технологии. Инвестициите во реновирање згради, технологии за заштеда на енергија, обновливи извори на електрична енергија и производство на гас и во транспортната инфраструктура се важен извор на поттик за австриската економија. Овие инвестиции може делумно да се направат со пренасочување на капиталот од други цели (во случајот на транспортот) или може да се финансираат преку обезбедување на веќе постоечки инвестициски планови (електрична мрежа).

Транзицијата кон климатска неутралност не е само технолошки предизвик, туку во голема мера исто така е економски, социјален, структурен, општествен, како и предизвик за работната политика. Социјалната компатибилноста и правичноста се основните столбови на целокупната стратегија. Трансформацијата бара далекусежна промена во моделите на производство и потрошувачка на глобално ниво.

ЗАКЛУЧОК

Од сето претходно изложено, се доаѓа до сознанието дека Република Австрија како држава има потенцијал да се развива и непречено да се прилагодува кон можните промени во блиска иднина. Како држава, веќе ги има базичните карактеристики на транзицијата, располага со иницијатива и има создадено солидна рамковна стратегија. Се стреми кон воведување иновативни модели во работењето (како на пример роботиката), а прикажана е и ситуацијата помеѓу амбицијата и реалноста. Тука се присутни одредени идни предизвици на кои во никој случај не би требало да се занемарат. Сепак, неопходно е понатамошно следење на ситуацијата, со цел да се овозможи уште поголем економски бенефит т.е кон насока на целосно унапредување на економската транзиција на Р.Австрија кон шестиот технолошки поредок. Со постепено надминување на предизвиците оваа држава би можела да стане лидер меѓу европските земји во однос на прашањето на економска транзиција и да освојува уште многу нови практики.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Австрия планирует полную электрификацию железных дорог и рекордные инвестиции в инфраструктуру [Електронски ресурс]. – Режим на достапност: <https://index1520.com/news/avstriya-planiruet-polnuyu-elektrifikatsiyu-zheleznykh-dorog-i-rekordnye-investitsii-v-infrastruktur/> (на руски јазик)
2. Австријскије иновации в логистици [Електронски ресурс]. – Режим на достапност: <https://re-port.ru/pressreleases/avstriiskie-innovacii-v-logistike/> (на руски јазик)
3. Австрия привлечет €145 млрд. инвестиций на климатическую нейтральность [Електронски ресурс]. – Режим на достапност: <https://aussiedlerbote.de/2022/05/avstriya-privlechet-145-mlrd-investicij-na-klimaticheskuyu-nejtralnost/> (на руски јазик)
4. Ледници Австрије исчезнут к 2050 году [Електронски ресурс]. – Режим на достапност:
5. <https://www.euromag.ru/articles/ledniki-avstrii-ischeznut-k-2050-godu/> (на руски јазик)
6. Австријскаја Мајр-Мелнхоф Груп станет углеродно-нейтралној компанијом к 2050 году [Електронски ресурс]. – Режим на достапност: <https://bumprom.ru/news/otraslevye-novosti/avstriyskaya-mayr-melnhof-group-stanet-uglerodno-neytralnoy-kompaniey-k-2050-godu/> (на руски јазик)
7. Передовая робототехника на фабрике будущего [Електронски ресурс]. – Режим на достапност: <https://www.bcg.com/publications/2019/advanced-robotics-factory-future> (на руски јазик)
8. Long-Term Strategy 2050 – Austria Period through to 2050 [Електронски ресурс]. – Режим на достапност: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/LTS1_Austria.pdf (на англ.)

Проф. д-р Менде Солунчевски
Проф. д-р Габриела Крстевска
 Меѓународен Славјански Универзитет
 Република Северна Македонија

Проф. д-р Лидија Стефановска
 БАС Институт за менаџмент - Битола
 Република Северна Македонија

ПОТЕНЦИЈАЛ НА ДИСОНАНЦА ПРИ ОДЛУЧУВАЊЕТО

Абстракт: Во процесот на одлучување кај работниците постои страв за време на носење на одлуката, но и после донесената одлука во процесот на нејзина имплементација. Стравот во процесот на имплементација на одлуката се поврзува со недостатокот на конзистентност или хармонија помеѓу различните спознанија на поединецот по донесувањето на одлуката. Како резултат на тоа, одлучувачот има сомнеж во врска со изборот што го направил.

Процесот на согледување на грешки во процесот на имплементација на одлуката од една страна и не/подготвеноста истите да се признаат се нарекува дисонанца. Кога ќе се појави дисонанцата, вработените во организациите настојуваат да ја редуцираат со тоа што ќе признаат дека направиле грешка. За жал, многу луѓе не сакаат да признаат дека донеле погрешна одлука.

Предмет на овој труд е да се согледа прагот на дисонанца кај вработените.

Клучни зборови: Одлука, одлучување, дисонанца.

POTENTIAL FOR DISSONANCE IN DECIDING

Abstract: In the decision-making process, there is fear among workers during the decision-making process, but also after the decision is made in the process of its implementation. Fear in the decision implementation process is associated with the lack of consistency or harmony between the various cognitions of the individual after making the decision. As a result, the decision maker has doubts about the choice he made.

The process of perceiving errors in the decision implementation process on the one hand and the unwillingness/unwillingness to admit them is called dissonance. When dissonance occurs, employees in organizations seek to reduce it by admitting they made a mistake. Unfortunately, many people do not want to admit that they have made the wrong decision.

The topic of this paper is to perceive the threshold of dissonance among employees.

Keywords: Decision, deciding, dissonance.

ВОВЕД

Традиционално истражувачите се фокусираат на влијанијата врз одлучувачот пред да се донесе одлуката и на самата одлука. Од неодамна, фокусот се насочува и на периодот по донесувањето на одлуката. Бихејвиористите се фокусираат на стравот кој се јавува во периодот по донесувањето на одлуката, односно на спознајната дисонанца.

Таквиот страв се поврзува со недостатокот на конзистентност или хармонија помеѓу различните спознанија на подинецот (однесувањето, верувањето итн.) по донесувањето на одлуката. Како резултат, одлучувачот има сомнеж во врска со изборот што го направил. Интензитетот на стравот е поголем при: психолошки или финансиски важни одлуки; кога постојат други алтернативи кои можеле да бидат земени во предвид, кога ќе се појават заборавените алтернативи кои би можеле да имаат големо позитивно влијание врз одлуката.

Кога ќе се појави дисонанцата, луѓето ги редуцираат со тоа што ќе признаат дека направиле грешка. За жал, многу луѓе не сакаат да признаат дека донеле погрешна одлука.

Предмет на овој труд е да се согледа прагот на дисонанца кај вработените во работата на различни позиции и во различни организации.

1. ПРОЦЕС НА ОДЛУЧУВАЊЕ

Процесот на одлучување ги содржи следните фази: Препознавање и дефинирање на проблемот; препознавање или оформување на алтернативи; проценка на алтернативите; селектирање на најдобрата алтернатива-донесување одлука; имплементација на избраната одлука и следење-контрола на одлуката или проценка на резултатите.¹

Овие чекори во процесот на одлучување свесно или несвесно се запазуваат од страна на поединци или групи-тимови во организацијата. Колку проблемот е понеструктуриран и одлуките непрограмирани толку поизвесно се препознаваат наведениите чекори во процесот на одлучување и имплементација на одлуките. Тоа пак е директно поврзано со условите на одлучување во организациите.

2. УСЛОВИ ЗА ДОНЕСУВАЊЕ НА ОДЛУКИТЕ

Вработените (менаџери и работници) одлуки носат во еден континуум на услови од: извесност, ризик и неизвесност. Најпосакувана состојба која ја посакуваат вработените е одлучување во услови на извесност, односно сигурност. Во услови на сигурност секоја алтернатива може да се препознае и постојат доволно информации за нејзина правилна проценка. Сепак само некои организациски одлуки се носат при вистинска состојба на сигурност.

Сложеноста и турболентноста на модерниот деловен свет ретко овозможува такви ситуации. Најголем број од одлуките се носат во услови на ризик каде што развојот на алтернативи и проценката на нивната потенцијална исплатливост и трошоците се директно поврзани со проценување на веројатност. Но најтешките одлуки во организациите се носат во состојба на неизвесност, каде што одлучувачите не се свесни за сите алтернативи, за ризиците поврзани со нив или пак за веројатните последици од секоја алтернатива.² Со одредени варијации, овие услови се важни и при групно и при индивидуално одлучување.

1 Кралев, Т., Основи на менаџментот, (прв дел), ЦИМ, Скопје, 2005, стр. 73-80.

2 Griffin, R., Principles of management, Основи на менаџмент (превод), Генекс, Кочани, 2010, стр. 88-90.

3. ГРУПНО НАСПРОТИ ИНДИВИДУАЛНО ОДЛУЧУВАЊЕ

Групното и индивидуалното одлучување имаат бројни позитивни и негативни страни: поврзани со сложеноста на проблемите, видовите на одлуки и одлучување, капацитетите на имплементација итн. Сепак помеѓу групното и индивидуалното одлучување може да се констатираат две основни карактеристики: групното одлучување е покреативно, односно поефективно за посложените неструктурирани проблеми и претпоставува донесување поисправни непрограмирани одлуки, кои доминираат во услови на неизвесност. Индивидуалното одлучување е поефикасно за структурираните проблеми каде одлуките се повеќе програмирани и доминираат условите на сигурност или извесност. Од аспект на чекорите групното одлучување е подобро во првите четири чекори, наспроти индивидуалното одлучување и решавање на проблеми кое е подобро во последните два чекори. Овој процес на одлучување Исак Адигес го нарекува „демократура“³

Без разлика на видот на одлучување во процесот на одлучување секој што е вклучен чувствува, внатрешна вознемиреност, страв и други чувства и емоции. Тие чувства се интензивираат во процесот на имплементација на одлуката уште повеќе доколку нејзиното имплементирање открива низа слабости. Слабостите во одлучувањето во голема мерка се резултат на предрасудите кои ги имаат одлучувачите.

4. ПРЕДРАСУДИ НА ОДЛУЧУВАЧИТЕ ВО ОДЛУЧУВАЊЕТО

Постојат голем број на извори на предрасуди кај одлучувачите. Во овој труд ќе наведеме неколку:

- » Предрасуди од претходни хипотези. Одлучувачите кои имаат цврсти претходни убедувања за односот меѓу варијаблите во корист на една, тендираат да донесат одлука заснована на тие убедувања. Во такви случаи тие ги игнорираат информациите кои се контрадикторни со нивните убедувања, а се однесуваат на другите варијабли.
- » Предрасуди од репрезентативност. Многу одлучувачи неадекватно генерализираат од мал примерок, а понекогаш дури и од поединечен случај во минатото.
- » Илузија за контрола. Се вели дека врвните менаџери развиваат преголема самодоверба во својата способност да успеат да ги контролираат настаните.
- » Ескалирање на посветеност. Откако веќе ангажирале значителни ресурси во правец на акција некои менаџери продолжуваат да ангажираат ресурси дури и кога добиваат фидбек дека проектот пропаѓа. Чувството за лична одговорност за проектот создава предрасуда за ескалирање на посветеност.⁴ Шермархорн овие предрасуди ги нарекува грешки или замки во одлучувањето. Во тој контекст тој покрај веќе споменатите пристрасности говори за: корисна пристрасност, фиксирана и приспособена пристрасност, итн.
- » Корисна пристрасност се базира на одлуки од неодамнешни информации или настани. Тоа се објаснува со достапност на последните информации.

»

³ Адигес, И., Совладување со промените, Детра, Скопје, 1994, стр.6-11.

⁴ Гарет 271

- » Фиксирана и приспособена пристрасност се случува кога одлуките се под влијание на несоодветните вредности од претходно постојните вредности кои доминираат во окружувањето.⁵

За какви и да се предрасуди во такви ситуации кај одлучувачите доаѓа до израз потенцијалот за дисонанца.

5. ПОТЕНЦИЈАЛ ЗА ДИСОНАНЦА КАЈ ОДЛУЧУВАЧИТЕ

Традиционално истражувачите се фокусираат на влијанијата врз одлучувачот пред да се донесе одлуката и на самата одлука. Од неодамна, фокусот се насочува и на периодот по донесувањето на одлуката. Бихејвиористите се фокусираат на стравот кој се јавува во периодот по донесувањето на одлуката, односно на спознајната дисонанца.

Таквиот страв се поврзува со недостатокот на конзистентност или хармонија помеѓу различните спознанија на подинецот (однесувањето, верувањето итн.) по донесувањето на одлуката. Како резултат, одлучувачот има сомнеж во врска со изборот што го направил. Интензитетот на стравот е поголем ако постојат следните услови:

1. Ако одлуката е психолошки или финансиски важна.
2. Постојат други алтернативи кои можеле да бидат земени во предвид.
3. Заборавените алтернативи можело да имаат големо позитивно влијание врз одлуката.

Кога ќе се појави дисонанца, луѓето го редуцираат со тоа што ќе признаат дека направиле грешка. За жал, многу луѓе не сакаат да признаат дека донеле погрешна одлука. Овие луѓе се користат со следните методи за да ја редуцираат дисонацата:

1. Бараат информации кои ќе ја поддржат нивната одлука.
2. Селективно перцепцираат информации за поддршка на нивните одлуки.
3. Ги потценуваат другите алтернативи кои не ги земале во предвид.
4. Ја минимизираат важноста на негативните аспекти на одлуките и претеруваат со важноста на позитивните аспекти.

Преку ова објаснување, може да се забележи дека однесувањето на личностите во одлучувањето може да предзвика сериозни негативни последици по ефективоста на организацијата.⁶

6. РЕЗУЛТАТИ ОД ИСТРАЖУВАЊЕТО

6.1 Примерок на истражувањето

Во истражувањето се вклучени вработени од претпријатија, органи на државна управа, јавни установи и служби. Примерокот го сочинуваат 110 испитаници од двата пола, на различна возраст, со различен вид и степен на образование и на разни позиции во организациите. Поконкретно примерокот го сочинуваат според пол: 54 испитаници или 48,6% машки и 56 испитаници или 51,4% женски. Според возраст: 38 испитаници или 34,5% до 30 години возраст; 41 испитаници или 37,3% до 45 години возраст; 20 испитаници или 18,2% до 60 години возраст и 11 испитаници или 10,0% повеќе од 60 години возраст. Според

5 Шермархорн, Џ., Менаџмент 11е (Management 11 e) Европа 92 Кочани, 2013, стр.177.

6 Види пошироко: Солунчевски, М., и Вчков Љ., Основи менаџмент, (интерна скрипта), МСИ, Свети Николе-Битола, 2019, стр.128.

образование: 3 испитаници или 2,7% имаат основно образование; 26 испитаници или 23,6% средно образование; 70 испитаници или 63,7% високо образование и 11 испитаници или 10,0% се магистри или доктори на науки. Според позиција во организацијата: 31 испитаници или 28,2% имаат раководна, 52 испитаници или 47,3% стручна и 27 испитаници или 24,5% останата работна позиција. Во продолжение резултатите од истражувањето се прикажани според позицијата во организацијата.

6.2 Табеларен приказ на резултатите според работна позиција во организацијата

Табела 1. Кога чувствувате најголем страв во процесот на одлучување?

Работна позиција	Психолошка одлука		Финансиска одлука		Голем број алтернатив.		Заборавена алтернатива		Друго		Вкупно	
	бр.	%	бр.	%	бр.	%	бр.	%	бр.	%	бр.	%
Раководна	13	41,9	8	25,8	8	25,8	2	6,5	0	0	31	28,2
Стручна	13	25,0	13	25,0	19	36,5	7	13,5	0		52	47,3
Останата	5	18,5	11	40,7	7	25,9	4	14,9	0		27	24,5
ВКУПНО	31	28,2	32	29,1	34	30,9	13	11,8	0		110	100,0

Поделени се мислењата кај испитаниците околу чувството на страв во процесот на донесување на одлука помеѓу: психолошки и финансиски важни одлуки и голем број на алтернативи, со блага предност кога постојат голем број на алтернативи 34 или 30,9%, а од нив не може да се перцепира која е најважна алтернатива. Минимално е значењето што го даваат испитаниците на заборавената алтернатива. Кај раководните структури доминира стравот при донесување на психолошки важни одлуки 13 или 41,9%, кај стручните позиции доминира стравот во одлучување кога постојат голем број на алтернативи 19 или 36,5%, а кај останатите вработени доминира стравот при носење на економски важни одлуки 11 или 40,7%.

Табела 2. Начин на постапување при погрешна одлука

Работна позиција	Мудро ќе молчам		Ќе ја бранам одлуката		Друго		Вкупно	
	бр.	%	бр.	%	бр.	%	бр.	%
Раководна	11	35,5	14	45,2	6	19,3	31	28,2
Стручна	14	26,9	15	28,8	23	44,3	52	47,3
Останата	12	44,4	6	22,2	9	33,4	27	24,5
ВКУПНО	37	33,6	35	31,8	38	34,6	110	100,0

Поделени се мислењата кај испитаниците начинот на постапување: „Мудро ќе миолчам“ 37 или 33,6% и „Ќе ја бранам одлуката“ 35 или 31,8% кога истите согледуваат во процесот на имплементација дека одлуката е погрешна. Не е за потценување бројот на испитаници кои се изјасниле за друга опција каде директно наведуваат дека ќе ја признаат грешката. Со тоа кај тие испитаници потенцијалот

за дисонанца се цени дека е поголем. Ваков одговор дале 38 или 34,6%. Ако кон овој процент се додаде првиот одговор „Мудро ќе молчам“ кој води кон можност за признавање на грешката оваа бројка ќе се зголеми на 75 или 68,2%, што укажува дека приближно две третини од вработените имаат потенцијал за дисонанца во поглед на одлучувањето и можност за благовремена корекција на погрешно донесената одлука.

Табела 3. На кој начин ќе ја браните одлуката?

Работна позиција	Барање на дополнителни информации		Игнорирање на други одлуки		Минимизирање негативни аспекти		Друго		Вкупно	
	бр.	%	бр.	%	бр.	%	бр.	%	бр.	%
Раководна	17	54,8	8	25,8	6	19,4	0	0,0	31	28,2
Стручна	32	61,5	7	13,5	13	25,0	0	0,0	52	47,3
Останата	15	55,5	2	7,5	10	37,0	0	0,0	27	24,5
ВКУПНО	64	58,2	17	15,5	29	26,3	0	0,0	110	100,0

Но од одговорите на наредното прашање каде одговориле сите испитаници може да се констатира дека и оние испитаници кои одговориле дека ќе ја признаат грешката ќе се обидат да ја бранат сопствената одлука, укажува на тоа дека дополнително треба да се истражува потенцијалот за дисонанца кај вработените. Во поглед на одбрана на сопствената одлука доминира одговорот „Ќе барам дополнителни информации со кои би ја потврдил или одбринил сопствената одлука“. За овој одговор се одлучиле 64 или 58,2%. Не постои видни отстапувања ако испитаниците се анализираат по работни позиции каде имаме 17 или 54,8% од раководната структура, 32 или 61,5% од стручната структура и 15 или 55,5% од останатите вработени.

Табела 4. Време на психолошко влијание на одлуката

Работна позиција	Кратко по донесување		За време на имплементација		И после имплементација		Друго		Вкупно	
	бр.	%	бр.	%	бр.	%	бр.	%	бр.	%
Раководна	9	29,1	11	35,5	8	25,8	3	9,6	31	28,2
Стручна	5	9,6	19	36,5	21	40,4	7	13,5	52	47,3
Останата	4	14,9	12	44,4	6	22,2	5	18,5	27	24,5
ВКУПНО	18	16,4	42	38,2	35	31,8	15	13,6	110	100,0

Одговорите на последното прашање ни го даваат временското влијание на одлуките врз психата на вработените, што пак од друга страна влијае врз нивната ефективност и ефикасност во работата. Влијанието на одлуката започнува после донесувањето на одлуката 18 или 16,4%, се максимизира за време на имплементацијата на одлуката 42 или 38,2% и продолжува и после имплементацијата на одлуката 35 или 31,8% особено ако се покаже дека одлуката е погрешна. Кај раководните структури и останатите вработени влијанието се максимизира за време на имплементација на одлуката 11 или 35,5%, односно 14 или 44,4%, а кај вработените на стручни позиции после имплементацијата на одлуката 21 или 40,4%.

ЗАКЛУЧОК

Од краткиот теоретски преглед на литература и теренско истражување за потенцијалот на дисонанца кај вработените во процесот на одлучување може да се констатира: две третини од вработените имаат потенцијал за дисонанца во поглед на одлучувањето и можност за благовремена корекција на погрешно донесената одлука, но исто така е голем бројот на вработени кои бараат извори и начин како да ја бранат донесената одлука и со тоа ја редуцираат дисонанцата.

Меѓу препознатливите пристапи кои ја редуцираат дисонанцата кај вработените се: Бараат информации кои ќе ја поддржат нивната одлука; Селективно перцепцираат информации за поддршка на нивните одлуки; Ги потценуваат другите алтернативи кои не ги земале во предвид; Ја минимизираат важноста на негативните аспекти на одлуките и претеруваат со важноста на позитивните аспекти.

Неопходнио се дополнителни истражувања и едукација на вработените за зголемување на потенцијалот на дисонанца како услов за ефективно и ефикасно решавање на проблемите со донесување на исправни одлуки и нивна имплементација во организациите.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

1. Адигес, И., Совладување со промените, Детра, Скопје, 1994.
2. Кралев, Т., Основи на менаџментот, (прв дел), ЦИМ, Скопје, 2005.
3. Gareth R. Jones., Jennifer M. George., Современ Менаџмент, (Modern Management), Скопје, 2010.
4. Griffin, R., Principles of management, Основи на менаџмент (превод), Генекс, Кочани, 2010.
5. Солунчевски, М., Вчков, Љ., Основи на менаџмент, МСУ, Св.Николе-Битола, 2019.
6. Шермархорн, Џ., Менаџмент 11е (Management 11 е) Европа 92 Кочани, 2013.

Prof. Lence Petreska, PhD
Prof. Nikola Popovski, PhD
Prof. Pavlina Stojanova, PhD

Faculty of Economics and Organization of Entrepreneurship
International Slavic University
Republic of North Macedonia

EFFECTS OF ECONOMIC CRISES SUCH AS INFLATION ON CONSUMER BEHAVIOR

Abstract: The consumer is the most fundamental basis for any business organization, and their core behavior is essential and significant for a successful marketing experience and financial affluence. However, consumer purchasing behavior can vary severely and has a very intricate trend. Consumer buying behavior has been attracting the studies and interest of many commercial and academic factions for a long time. The intricacy of the process to which consumer buying can relate has made the trend greatly difficult to predict and manage. As known, the current financial downturn has a significant influence on the economic and social aspects of consumers around the globe. Different behavior has been shifted through different levels of economies.

In many industrialized countries during the last decade, inflation has become a persistent and frustrating problem. Not enough is known about its micro impacts, especially those that affect the behavior of individual customers. Indeed, economists have attempted to comprehend how individuals generate inflationary expectations and to study the links between expected and actual inflation rates. However, economics studies have not addressed many micro aspects of inflation. A similar result emerges in marketing studies about inflation, which usually have a hazy bearing on inflationary effects on consumer behavior. Consumer preferences, which are influenced by product (or service) qualities, influence consumer decisions. Consumers usually consider a few factors when making their choices; in many cases, relative pricing is one of the main attributes. However, during severe inflation, one should expect significant volatility in relative prices and consumer choices. Changes in customer preference can also be attributed to less obvious, but no less significant, pricing effects.

This paper is aimed to study the impact of the economic crisis, such as inflation, on consumers' behavior, investigate their perception of this problem, and whether their consumption behavior has changed.

Keywords: consumer behavior, economic crises, inflation, marketing strategies

1. INTRODUCTION

Generally speaking, consumer behavior is the process individuals or groups go through to make purchasing choices to satisfy their needs. Usually, buying behavior takes many forms of consumer choices that can vary depending on a broad set of factors such as earnings, demographics, and social and cultural factors (Amalia & Ionut, 2009). Besides these basic internal factors, considered influential to buying behavior, some factors would be simulated by the external circumstances surrounding the consumer. It is valuable to mention that consumer behavior combines a customer's buying awareness and external motivators to change the consumer's behavior. This is why most of the economies around the globe share one problem, and that is because of the external influence on the internal community aspects (Ang, 2001).

Consumer behavior has long attracted many researchers because of its importance to businesses worldwide. By predicting consumers' behavior, a business can understand consumers' needs and work on fulfilling the needs and meeting the expectations of their customers (Laros & Steenkamp, 2005). This would eventually help businesses maintain their prosperity and long-term goals. The context of this paper is to uncover the changes that could occur to consumers' buying behavior due to the economic crisis.

When Giant Financial institutions and banks collapsed during the 2007 financial crisis, the shortfall in the US financial system and the crisis of the US subprime mortgage market had a ripple effect on other industrialized economies worldwide. The crisis caused disturbances to powerful European and Asian economies, putting them on the brink of a deep recession. Other weaknesses in the global financial systems have surfaced. Some financial instruments were too complex and twisted, which caused distrust in the global financial system. The crisis caused inflation and fluctuations in the prices of commodities, and hence, consumers started to take a shifted action toward their needs and want (Jalil & Rua, 2015).

Such economic crises lead to psychological and social outcomes directly affecting consumer behavior. Psychological outcomes of the crisis can be extended worldwide as businesses become receptive to the obstacles caused by the economic crisis, especially regarding the expansion of their current projects and securing capital market investments for future growth (Amalia & Ionut, 2009). In the previous financial crisis, the uncertainty surrounding businesses naturally affected job security for employees, consumers faced uncertainty regarding their income, and the consumption level dropped. A financial crisis also affects the stock market, which can cause many distressful events, such as a reduction in credit, bank failures, dismissal of workers, contraction in the money supply, and closing down of businesses (Peter & Olson, 2007). The new financial circumstances increase panic and uncertainty among consumers. Many consumers worldwide have fears about their financial and material safety. Besides reduced employment earnings, many households can lose their life savings due to failure in the banking system or a sharp decline in the values of their houses and stocks.

The social impacts of the financial crisis can be seen more obvious in developing countries where the poor are being severely hurt during every financial crisis as demand for their labor falls, prices of essential commodities rise substantially, and social services are cut (Amalia & Ionut, 2009). They find themselves forced to pull children out of schools, and the food is being rationed among the family, with women the first to sacrifice their share. The general economic slowdown and rising unemployment forced households to increase working hours or send additional members to the labor force. As a consequence, household expenditure falls by as much as income. Consumers cannot prevent the fall in total expenditure; they tend to adjust the basket of goods purchased. For example, the expenditure on food and necessities increases compared to the expenditure on clothes.

The buyers change their buying behavior in a condition of inflation. They start worrying about their jobs and no longer enjoy spending their money. They postpone or reduce many purchases related to leisure and entertainment. People may buy fewer quantities or switch to larger-size items to avoid repeated purchases. They also start to switch brands and focus on price rather than quality, and they also have started to intensify the search on the web looking for valuable bargains. The role of the government is rather important to protect consumers against inflation by controlling

and preventing prices from further increasing to ensure that the purchasing power of consumers will not deteriorate, causing serious problems such as long-term unemployment and poverty (Taylor, 2013).

2. LITERATURE REVIEW

The world is facing tremendous economic challenges. The financial crisis is a multi-dimensional trend that impacts economic stability and social life. Economic crises affect companies in many ways but also hit consumers psychologically and economically (Chaudhuri, 2006). Some companies are forced to close down, and others drop their production capacity because of insufficient consumer demand for their products and services and fierce market competition. Along with the economic crisis, input prices increase, resulting in higher costs for companies, inevitably increasing customer prices (Bloom, 2009). All this negatively affects their competitiveness in the marketplace. During such times, consumers say that they feel less secure in their employment and argue more about financial matters; they feel the need to work more just to maintain their lifestyle and no longer enjoy being a consumer (Hansen et al., 2004). Consumers also adapt their shopping behavior and habits to adjust to the changing economic conditions. In this context, it is highly observed that one of the most rigorously impacted sections of the world's economy was consumer buying behavior (Foxall & Goldsmith, 1994).

Consumer buying behavior is seen as a collection of decision-making processes determined by internal and external factors. However, the most influential factor is recognized to be the external economic instability that consumers experience. The depressing effects of the financial crisis have hit the overall consumers' purchasing behavior affecting both planned and unplanned buying behaviors (Drager & Lamla, 2013).

The inflation process control is highly important for the stability of the consumer market. Inflation is believed to be the main destabilizing factor of the market economy.

The effect of inflation on the consumption patterns of consumers, unlike the effect of income on consumer expenditure, has not received the needed attention in the marketing environment literature, theoretically and empirically. The effect of inflation on consumer spending is both direct and indirect (Katona, 1975).

Periods of inflation influence consumers to save rather than consume because of pessimism and uncertainty in the economy. Inflation again influences consumer spending behavior by influencing both liquid and illiquid assets since, in a period of inflation, there is motivation to hold real assets and not assets fixed to nominal values or not indexed to inflation. Households' income distribution (employers, employees, debtors, and creditors) is changed by inflation (Howard, 1978). Inflation may erode the real value of nominal assets and reduce the wealth held in those assets by households. Cash-out mechanism (mortgage equity withdrawal) in the presence of a long-term interest rate in an economy may result from inflation since inflation determines the nominal interest rate and savings (Doepke & Schneider, 2006).

Companies react to these changes in the marketplace by taking the appropriate measures to adjust their corporate behavior as consumers adapt their consumption behavior (Carvalho & Nechio, 2014). The best-known general measures include reducing costs, cutting production, reducing investment, entering foreign markets, working more with equity capital, improving efficiency, and re-structuring debt. These cannot positively impact company performance unless they increase sales (Woodford, 2011). While some studies emphasize the general company measures taken in an

economic crisis and identify the importance of strategies to improve sales figures, there is a distinct lack of investigation concerning marketing strategy changes.

The findings of the empirical studies in the literature are inconsistent. Some studies suggest inflation and expectations increase consumer spending (Eggertsson, 2011). In contrast, other studies suggest that inflation and expectations lead to lower or no effect on consumer spending (Correia et al., 2013). These mixed findings motivated the current studies and the fact that very few empirical studies in the area of marketing environment on the effect of inflation on consumer spending.

According to Mian, Rao, & Sufi (2013), if consumers expect inflation rates to be higher, they increase present consumption due to a wealth-redistribution channel, given that they have higher marginal propensities to consume out of their wealth. Higher inflation serves as an implicit tax on paper money households uses as a medium of exchange. As a result, higher inflation periods lead to lower consumer spending in an economy since disposable income reduces (Aruoba & Schorfheide, 2011). Precautionary savings is another channel through which inflation pressures influence consumer spending (Pastor & Veronesi, 2013).

3. THE CONSUMER BEHAVIOR IN RESPONSE TO THE INFLATION

Inflation has caused consumers to change their consumption patterns to cope with shrinking purchasing power. Just as consumers have learned to adapt to inflation, also businesses must learn to adapt to changing consumer behavior. If a firm hopes to formulate a marketing strategy to achieve sales objectives, it must first determine the nature and degree of the change in consumer habits; the firm that fails to do so may soon find itself out of business.

The buying patterns of people tend to change during hard and stressful times such as economic crises (Nistorescu & Puiu, 2009). The consumer reacts to changes in the economic situation by changing his consumption. This happens due to a change in his perception of risk levels.

Inflation affects the customers not only economically but also psychologically. People have become more money minded. They want to spend money on something other than premium products, even if they can still afford it. They only buy necessities, switch to cheaper brands, and have a more rational view of promotion. They compare different products and select based on price-compromising quality (Nistorescu & Puiu, 2009). The buying process in this situation can be transformed from a programmed or limited decision-making buying behavior to an extensive decision-making buying behavior. In other words, the buying behavior before the crisis was not based on extensive decision-making and information gathering, but after the crisis, the process became more complicated. Growing unemployment, increasing inflation, "freezing" or even decreasing wages, decreasing purchasing power, and bad economic situations are facts that affect consumers in almost all national markets. As long as people are reading more about the economic crisis and the press focuses on reflecting the crisis effects, there is a psychological effect with a negative impact on consumers (Pandelica & Pandelica, 2009). The influence of the crisis on people can be reflected in their consumption.

Katona (1974) suggests that many people believe that in a few months, when prices would be higher, they would have to spend more on necessities and, therefore, have smaller resources to purchase desirable but nonessential goods and services. Therefore, inflation encourages the postponement of discretionary expenditures.

In their study, Pandelica and Pandelica, (2009) show that people are different, and not all people have the same perception of a situation with adverse effects like inflation. Risk attitude and risk perception are the most important factors that model the consumer's behavior in such a situation. Risk attitude reflects the consumer's interpretation concerning the risk content and how much he or she dislikes the content of that risk. Risk perception reflects the interpretation of the consumer of the chance of being exposed to the risk content. With the risk attitude and risk perception factors, consumers can be segmented to:

- » **The panicked consumers** - are those who have a high-risk attitude and a high-risk perception. This kind of consumer is in an immediate stressful situation. They are high-risk averse and will try to avoid the risk. These consumers tend to overreact in a crisis context. Anyway, it is expected that panicked consumers to drastically cut their spending, reduce consumption, and switch brands and even product categories. They will eliminate major purchases and focus on looking for the best price. Thus, they are not loyal to any brand but only to the best price.
- » **The prudent consumers** - are those who have a high-risk attitude and low-risk perception. Even if these consumers are risk averse and consider that they are not in an immediate stressful situation because they are not high-risk exposure, thus, these consumers are very prudent and carefully plan their spending, postpone major purchases, and sometimes switch brands. They are very well informed in the purchasing process.
- » **The concerned consumers** - are those who have low-risk attitudes and high-risk perceptions. Even if these consumers consider that they are highly exposed to the risk content, they are not risk averse and usually assume risks. So their behavior is determined first by the risk perception. This type of consumer will plan their spending. This could happen only in case of risk perception increases. Also, this category will continue to make major purchases, but only if they make a "good deal." If risk perception is increasing, they will tend to postpone major purchases. They tend to remain loyal to the brands, but in some cases, they can switch to less-priced options; in these cases, companies could introduce a lower version of the premium or middle brand to retain them. Also, it is interesting that this type of consumer is ready to try new and innovative products despite the hard times.
- » **Rational consumers** - are those that have a low-risk attitude and low-risk perception. So they are not risk-averse and consider that they are not exposed to the risk content. They avoid the information concerning the crisis effects and generally maintain their "usual behavior." These consumers are expected to not reduce their spending and will continue to buy their favorite brands and try innovative products.

According to Ang (2001), these changes in consumer behavior arising from an economic crisis, such as inflation, may be moderated by personality characteristics. These include the degree to which consumers are risk-averse, value-conscious, and materialistic. Risk aversion pertains to the degree to which an individual feels comfortable with unfamiliar circumstances and is willing to undertake chances. Value consciousness refers to an individual's importance in getting the best deal or quality for a fixed price. Materialism concerns the importance individual places on physical possessions as a reflection of his station in life to others.

4. THE PERCEPTION OF INFLATION AFFECTS PEOPLE'S BUYING BEHAVIOR

Due to supply issues caused by several factors, including increased consumer demand, Russia's invasion of Ukraine, and the coronavirus (COVID-19) pandemic, inflation worldwide has risen considerably. In other words, these events caused the cost of living to increase practically everywhere. Overall, the global rate of inflation was estimated at roughly 8.75 percent in 2022 compared to 2021, which is a significant spike compared to previous years analyzed (Statista, 2023).

Early 2022 had been difficult for many consumers, especially low-income households struggling financially, although rising prices did not massively impact everyone.

People have been worried that life has become and will remain more expensive due to recent rises in inflation. Given its impact, it is unsurprising that it was the leading concern among consumers worldwide as of January 2023 (Statista, 2023). This has had several consequences, one being that consumers have been trying to be extra mindful of what they buy and how much they spend. A significant percentage of shoppers across the globe have started buying cheaper alternatives to the products they usually buy while also seeking out more coupons and discounts than they used to.

Furthermore, people planned to minimize spending by traveling and dining out less. That said, there are certain things many consumers would not be willing to let go of, even at a time like this, e.g., TV subscriptions and gym memberships (Statista, 2023).

Perceptions can differ from reality. Often it is said that people's beliefs are not logical but psychological. That means that the perceptions of inflation are not based on actual market price changes but on the changes that draw our attention; when there are many news articles on airfares going up 30% or gas prices going up 50%, that makes an impression. Inflation varies widely across categories, so economists look at a basket of commodities and the prices a year ago. However, the rest of the people are using subjective judgment based on the stuff they know the price of, which they buy frequently. Often that is gas and groceries.

We see a variety of behavior changes in response to inflation. Consumers look for what is on sale, which switches what they buy because different things might be on sale at different times. Another strategy is trading down, which is people attending to buy the brand. Consumers postpone purchasing some products, but for others, they buy in smaller quantities, and for others, they buy in larger quantities. So ironically, inflation can increase the quantity consumers purchase in the short run because they buy in big markets where they hope to find cheaper products.

We cannot generally state that people buy less or trade down, so it depends on many factors. For example, when people eat less at restaurants, they spend more on food products they will consume at home. They usually think that if they spend less than 30 euros on fish at a restaurant this week, they can go to the store and buy not the cheapest fish but one of the better fish. There are fascinating changes in consumer behavior and much complexity.

High inflation results in cascading impacts, but one of the biggest risk factors for e-commerce brands is changing consumer behavior. For many consumers, average spending is up due to elevated costs of goods and services — but at the same time, average earnings are down, leading to a concerning consumer savings and debt predicament. Inflation is creating a challenging environment for high-growth consumer brands. Brands must have a holistic view of the economic situation to make strategic moves to withstand inflation headwinds and achieve durable growth.

There's some discrepancy between how consumers and analysts view inflation's ramifications on shopping. The most recent Survey of Consumer Expectations conducted by The Federal Reserve Bank of New York's Center for Microeconomic Data reported that consumers believe the impacts of inflation will be short-lived, while analysts believe it will extend through 2023 (Federal Reserve Bank of NY, 2023). The effects of inflation, both in how it will impact different types of consumers and for how long, remain unclear, but savvy brands across all industries are proactively taking steps to get ahead of changing consumer sentiment and address potential inflation concerns head-on.

CONCLUSION

Inflation is the highest it's been in 40 years, and the current economic climate is causing several issues for consumers worldwide, from rising prices for everyday products to problems with product unavailability and delivery delays. Some areas that have gotten more expensive include typical consumer goods, such as groceries, but gas prices and housing costs have also shot up. Inflation is highly concerning, and their household budget cannot accommodate further price increases.

Consumers are adapting behaviors to counter rising prices by eating even more at home, trading down for cheaper products, and shopping at retailers that they perceive are better at managing prices. They use multiple tactics to reduce spend in pressured times.

This excessively unstable environment is challenging for retailers, especially in their marketing strategies. The economic crisis badly influences business activities, so retailers must adapt using their marketing mix components. The marketing mix components we refer to are price, product, place, promotion, and people. The most successful marketing strategy promising long-term growth and customer loyalty is the one that allows integration and innovation among the various marketing mixes components such as non-traditional promotions, fair pricing, beautiful in-store surrounding, high-quality services, and superior goods quality.

The increased transactional complexity associated with the financial crisis made purchasing decisions riskier. Therefore, consumers prefer to shift to less harmful choices. Therefore, it is highly advised that businesses adopt a marketing strategy that minimizes transactional costs.

Inflation is likely to moderate yet will remain relatively high vs. historical standards. In-home consumption will remain elevated due to lingering COVID-19 behaviors and economic stress. As such, expect value shopping behaviors to continue to define 2023. Despite overall trading-down tendencies, consumers will look for premium experiences at home, an innovation that balances premium experiences and taste and convenience continuing to do well. Private brands will unlikely make further inroads in categories with strong name brands. Promotion will likely increase, driven by increasing competition, yet remain behind pre-COVID-19 intensity levels in many categories.

BIBLIOGRAPHY

1. Amalia, P. & Ionut, P. (2009). Consumers' reaction and organizational response in crisis context, Uni. Of Oradea. The Journal of the Faculty of Economics, 1(5), 779-782
2. Ang, S. H. (2001). Personality influences on consumption: insight from the Asian economic crisis. Journal of International Consumer Marketing, 13 (1), 5-20
3. Aruoba, S.B., & Schorfheide, F. (2011). Sticky prices versus monetary frictions: An estimation of policy trade-offs. American Economic Journal: Macroeconomics, 3(1), 60-90
4. Bloom, N. (2009). The impact of uncertainty shocks. Econometrica, 77(3), 623-685.
5. Carvalho, C. & Nechio, F. (2014). Do people understand monetary policy? Journal of Monetary Economics, 66, 108-123.
6. Chaudhuri, A. (2006). Emotion and Reason in Consumer Behaviour. Butterworth-Heinemann, London.
7. Correia, I., Farhi, E., Nicolini, J. P. & Teles, P. (2013). Unconventional fiscal policy at the zero bound. American Economic Review, 103(4), 1172-1211.
8. Doepke, M., & Schneider, M. (2006). Inflation and the redistribution of nominal wealth. Journal of Political Economy, 114(6), 1069-1097.
9. Drager, L. & Lamla, M. J. (2013). Anchoring of consumers' inflation expectations: Evidence from microdata. DEP (Socioeconomics) Discussion Papers: Macroeconomics and Finance Series.
10. Eggertsson, G. B. (2011). What fiscal policy is effective at zero interest rates? In NBER Macroeconomics Annual 2010, 25, 59-112. University of Chicago Press.
11. Foxall, G., and Goldsmith, R. (1994). Consumer psychology for marketing. Routledge, London.
12. Federal Reserve Bank of NY. (2023). Survey of Consumer Expectation, Inflation Expectations Fall at Short-Term Horizon but Rise Slightly at Longer Horizons, Retrieved from <https://www.newyorkfed.org/microeconomics/sce#/>
13. Hansen, F., Percy, L., and Hansen, M. (2004). Consumer choice behaviour – an emotional theory, research Paper, Copenhagen Business School. Denmark.
14. Howard, D. H. (1978). Personal saving behavior and the rate of inflation. The Review of Economic and Statistics, 60, 547-554
15. Ichiue, H., & Nishiguchi, S. (2015). Inflation expectations and consumer spending at the zero bound: micro evidence. Economic Inquiry, 53(2), 1086-1107.
16. Information Resources Inc. (IRI). (2023). Impact of Inflation on Consumer Behavior, Retrieved from <https://www.iriworldwide.com/IRI/media/Library/Impact-of-Inflation-on-Consumer-Behavior-pdf.pdf>
17. Jalil, A., & Rua, G. (2015). Inflation expectations and recovery from the depression in 1933: Evidence from the narrative record. Unpublished Manuscript, Federal Reserve Board.
18. Katona, G. (1974). Psychology and Consumer Economics. Journal of Consumer Research, 1, 1-8
19. Katona, G. (1975). Psychological Economics, Elsevier, New York.
20. Laros, F. & Steenkamp, J. B. (2005). Emotions in consumer behaviour: hierarchical approach. Journal of Business Research, 58 (10), 1437 – 1445

21. Mian, A., Rao, K., & Sufi, A. (2013). Household balance sheets, consumption, and the economic slump. *The Quarterly Journal of Economics*, 128(4), 1687-1726
22. Nistorescu, T. & Puiu, S. (2009). Marketing strategies used in crisis - case study. MPRA Paper 17743, University Library of Munich, Germany.
23. Pandelica, A. & Pandelica, I. (2009). Consumers' reaction and organizational response in crisis context, Uni. Of Oradea. *The Journal of the Faculty of Economics*, 1(5), 779-782
24. Pastor, L., & Veronesi, P. (2013). Political uncertainty and risk premia. *Journal of Financial Economics* 110(3), 520-545.
25. Peter, P. & Olson, J. (2007). *Consumer Behaviour*. McGraw-Hill, London
26. Statista (2023). Impact of inflation on consumer behavior, Retrieved from <https://www.statista.com/topics/9729/impact-of-inflation-on-consumer-behavior/#topicOverview>
27. Taylor, J. B. (2013). Fed policy is a drag on the economy. *Wall Street Journal*.
28. Woodford, M. (2011). Simple analytics of the government expenditure multiplier. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 3(1), 1-35.

Prof. Trajanka Makrevska, PhD

Faculty of Economics and Organization of Entrepreneurship
International Slavic University
Republic of North Macedonia

BEHAVIOURAL FINANCE

Abstract: Behavioural finance is a captivating field that explores the intersection of psychology and finance, challenging traditional economic theories that assume individuals always make rational decisions in financial matters. It recognizes that human behaviour and emotions play a significant role in shaping financial decision-making, often leading to systematic biases and deviations from rationality.

Unlike the traditional view of finance, which assumes that investors always act in their best interests and markets are perfectly efficient, behavioural finance acknowledges that individuals are prone to cognitive biases, emotional influences, and irrational behaviour. These factors can impact investment choices, asset pricing, market volatility, and overall financial outcomes. Finance deals with the acquisition and distribution of resources by individuals and organizations, while considering the potential risks involved, over a certain period of time. The application of the rational finance model has facilitated significant progress in finance theory and its practical implementation. Nonetheless, its shortcomings have been highlighted by the growing body of literature on behavioural finance.

Key words: behavioural finance, financial markets, mental accounting, financial decision-making

INTRODUCTION

Finance is shifting from neoclassical to behavioural paradigms. This revolution changed the profession's focus on counter-to-self-interest behaviour. Previously ignored, financial economics traditionally used the neoclassical framework. Psychologists propose theories on systematic departures. Behavioural finance combines psychology, neuroscience, sociology, organizational behaviour and law to enhance finance. Financial analysis uses realistic assumptions about people. In standard finance, hypotheses come from neoclassical economics. Behavioural finance theories are driven by facts. Research methods are primarily inductive. They gather facts and condense them into super facts using experiments, surveys, and observation. They map.

The foremost objective of managers is usually emphasized as striving for maximum intrinsic value.

The intrinsic value of a company is determined by its fundamental worth, which takes into account its cash flows, growth potential, and level of risk. Executives who prioritize intrinsic value are committed to making choices that improve the company's profitability and long-term worth. Their focus is on investing in options that have the potential to produce favourable net present value (NPV) and long-term competitive benefits.

Providing catering services involves meeting the needs and desires of investors or stakeholders, even if their preferences don't necessarily align with the true worth of the company. Managers could potentially resort to catering or placating actions in

order to impact stock prices or to attract certain sets of investors. For instance, they might distribute dividends or execute share repurchases to satisfy investors who desire prompt profits, even if such measures do not optimize the company's inherent worth over an extended period. The choices made regarding catering are influenced by factors such as the emotions of investors, predictions of the market, and the immediate financial standing of the company's stocks.

Market timing refers to making investment or financing decisions based on either anticipating or utilizing brief market fluctuations. Smart managers involved in market timing may modify their investment tactics, financial framework, or timing of capital market deals, based on their evaluations of the market cycle or their own company's security valuation. Nevertheless, performing market timing with success can be a daunting task due to the need for precise anticipation of market shifts, which could potentially lead to increased hazards and expenses.

Although the main focus is usually on increasing intrinsic value, managers may also take into account catering and market timing as secondary objectives that impact their decision-making. The significance of these goals can differ based on certain aspects such as the company's field of work, ownership type, and managerial motivations.

It is crucial to acknowledge the complexity involved in achieving a suitable equilibrium among these goals, and corporate leaders may come under observation and assessment from interested parties, including investors, industry experts, and other stakeholders. In the end, effective managers strive to generate enduring value over time amidst fluctuating market forces and fulfilling the expectations of diverse stakeholder.

Behavioural economics and finance, on the other hand, have challenged these assumptions by demonstrating that individuals often deviate from rationality and are influenced by cognitive biases and heuristics. Behavioural approaches have provided valuable extensions and alternatives to utility theory, incorporating psychological factors into decision-making models. The incorporation of psychological factors into decision-making models through behavioural approaches has offered useful expansions and alternatives to utility theory.

Utility theory is an economic principle that endeavours to elucidate and measure how people make decisions and express preferences in situations where there is a lack of certainty or risk involved. The fundamental idea behind it is the notion of utility, which signifies the personal gratification or importance that people obtain from utilizing products, services, or encountering specific consequences.

The theory of expected utility pertains to the decision-making of individuals relating to unpredictable consequences, commonly referred to as risky propositions. According to this theory, provided certain requirements are fulfilled, a person's subjective assessment of a risky endeavour is equivalent to the typical anticipated value of the possible results of that endeavour. To have good choices, an individual must fulfil certain criteria.

The term utility pertains to the degree of contentment acquired from a particular outcome, usually composed of a mixture of commodities or items. Consider being faced with a decision between opting for two sandwiches and one chocolate bar, or choosing to have one sandwich and two chocolate bars instead. Opting for the second alternative indicates a preference for one sandwich and two chocolate bars over two sandwiches and one chocolate bar. It should be highlighted that utility does not have assigned values at present. The important aspect involves organizing outcomes according to their usefulness. A wise individual would evaluate all possible

combinations of goods that fall within his financial constraints and ultimately select the one that provides the greatest level of practicality. When there is just a single item to assess, the task of assigning a definite rank becomes simple. Per the non-satiation principle, having an increase in something is consistently preferable. As an example, let's consider the practical value of wealth.

In 1979, Daniel Kahneman and Amos Tversky formulated the concept of Prospect theory in the field of behavioural economics. The aim is to elucidate the process of decision-making in situations where there is uncertainty and how people assess possible pros and cons.

The prospect theory presents a challenge to the conventional economic belief that people make reasonable choices that aim at maximizing utility or anticipated monetary value. The suggestion is that people tend to compare results to a benchmark, often their present situation or one they choose.

The fundamental ideas of prospect theory encompass:

The concept of value is influenced by prospect theory, which suggests that people interpret gains and losses in varying ways. The asymmetry in individuals' sensitivity towards losses and equivalent gains is expounded by the value function. To put it differently, the adverse effects of a \$100 loss are more noticeable than the beneficial effects of a \$100 gain.

The notion of loss aversion holds significant prominence in the framework of prospect theory. The concept pertains to the inclination of people to strongly favour evading losses than obtaining equivalent advantages. Individuals may be compelled to undertake greater risks or hold on to losing investments beyond their intended timeframe as a consequence of their dislike towards losses.

Prospect theory proposes that people assess consequences in relation to a central frame of reference. The current condition or a potential alternative result may serve as the frame of reference. People evaluate potential profits and setbacks in relation to a specific benchmark, which influences their choices.

According to prospect theory, the decreasing sensitivity occurs as the gains or losses become more significant. To put it differently, people develop a reduced sensitivity towards gains or losses that are bigger in comparison to those that are comparatively small.

Prospect theory emphasizes the significance of framing, which is the way options are presented, in influencing decision-making processes – this is referred to as the framing effect. The manner in which an issue or choice is presented can sway people's decisions, despite the consistency of the fundamental data.

The field of behavioural economics and finance has been greatly influenced by the introduction of prospect theory. It assists in elucidating multiple occurrences, including reluctance towards risk, the tendency to retain unsuccessful investments, and an excessive appreciation for possessions. The practical implications of the theory can be seen in various areas such as making investment decisions, determining the pricing of financial assets and comprehending the actions of investors in financial markets.

Individuals can improve their ability to make informed decisions in situations that are uncertain or risky by taking into account the biases in their thinking and their personal assessments, as described in prospect theory.

At its core, behavioural finance is about identifying and explaining inefficiency

and mispricing in financial markets. Indeed, market anomalies are a key area of study in behavioural finance. These anomalies refer to patterns or phenomena observed in financial markets that seem to contradict traditional finance theories or assumptions of market efficiency. Behavioural finance seeks to understand and explain these anomalies by examining the role of psychological and behavioural factors in shaping investor behaviour and market outcomes. Here are two examples of market anomalies frequently explored in behavioural finance:

- » **Disposition Effect:** The disposition effect refers to the tendency of investors to hold onto losing investments for too long while quickly selling winning investments. Investors often feel reluctant to realize losses, hoping that the losing investments will eventually recover. This behaviour can be attributed to various psychological factors, such as loss aversion, regret avoidance, and a desire to maintain self-image as a competent investor. The disposition effect can lead to suboptimal investment outcomes, as investors may miss out on potential gains or compound losses by holding onto declining assets.
- » **Momentum Effect:** The momentum effect describes the phenomenon where past price performance influences future investment decisions. In other words, investments that have exhibited positive price trends in the recent past tend to continue performing well, while those with negative trends continue to underperform. This behaviour contradicts the efficient market hypothesis, which assumes that asset prices fully reflect all available information. The momentum effect suggests that investors may exhibit a herding behaviour, piling into assets that have shown recent strength, which can lead to price bubbles or overvaluation.

In the context of financial markets, herding behaviour can have a significant impact on market dynamics and outcomes. When investors engage in herding, they may buy or sell assets based on the actions of others, leading to exaggerated price movements and increased market volatility. This behaviour can contribute to the formation of market bubbles or crashes, as the collective actions of investors can deviate from the fundamental value of the assets.

Herding behaviour can be driven by several factors. One key factor is information asymmetry, where individuals rely on the actions of others as a source of information when they have limited access to or understanding of relevant data. Additionally, social influence and the desire for conformity play a role in herding behaviour, as individuals may feel more comfortable aligning with the crowd rather than taking independent positions that could be perceived as unconventional.

The misconception regarding one's proficiency is prevalent. According to Kahneman, the mistaken belief in one's own abilities is not just a personal flaw but is deeply embedded in the industry's culture. People tend to disregard facts that contradict their fundamental beliefs, even if it could potentially harm their source of income and confidence. On a daily basis, shares are exchanged as buyers believe the price will increase and sellers believe it will decrease. Despite having access to the same information, buyers and sellers often hold varying perspectives. This begs the question, why do they possess the notion that they possess more knowledge than the market regarding what prices should be. In reality, this belief is a mere mirage of expertise. Over the course of seven years, Terry Odeon diligently analysed the trading histories of 10,000 independent investors' brokerage accounts. He recognized every occurrence where an investor sold a particular stock and then proceeded to purchase

another stock shortly after. The investor's actions implied that he anticipated superior performance from the purchased stock in contrast to the sold stock. Odeon sought to confirm the validity of the assumptions by examining the returns of the old and new stocks for one year following the transaction. The outcomes were unfavourable: stocks that were sold performed significantly better than those that were bought, with an extra 3.2 percent annual margin after considering the expenses incurred for both transactions. Given that this is an observation concerning mean values, there were persons who outperformed significantly while some others underperformed drastically. It appears evident that for most individual investors, a passive approach would yield better results compared to an active approach. The conclusion was further supported by subsequent research carried out by Terry Odeon and Brad Barber. The paper titled "Trading is Dangerous for Your Well-being" demonstrated that individuals with frequent trading activities, on average, achieved less favourable outcomes, while those with infrequent trading activities experienced more positive results.

The idea of mental accounting holds significant consequences for making financial choices. People may make varying decisions depending on which mental account they associate the money with, even if it goes against economic logic.

Mental accounting denotes the cognitive mechanism through which people classify and handle money differently, primarily influenced by subjective factors that include its origin, intended use, and previous results. Smart asset management involves mentally allocating various funds or assets to individual mental accounts, each with their distinct objectives, regulations, and emotional connect.

Mental accounting involves the tendency of people to separate their financial resources into distinct categories instead of viewing them as part of one collective source of riches. Every mental compartment might possess its distinct regulations for allocation of funds, expenditure preferences, and sentimental implication. As an instance, an individual could have distinct mental compartments for regular expenditures, finances allocated towards a precise target, and optional purchases.

Comprehending the concept of mental accounting can aid people in recognizing their financial biases and decision-making processes. Individuals can achieve better financial outcomes and improve their overall financial well-being by acknowledging their inclination to mentally separate money and attaching emotional significance to specific accounts. This awareness can lead to more logical financial decisions and an optimized allocation of resources.

Mental accounting may result in unfavourable financial consequences. As an example, individuals might hold onto failed investments because they've mentally separated them from their entire investment portfolio, or they could retain low-interest debt instead of investing their money in a separate mental account that earns minimal profits. People are willing to incur monetary costs to facilitate their mental budgeting process. They are willing to accelerate payments and delay income to match better the emotional costs and benefits, ignoring the time value of money principles.

CONCLUSION

Behavioural finance offers valuable insights into the field of finance by acknowledging the role of human psychology and behaviour in shaping financial decision-making. It challenges the traditional assumptions of rationality and efficiency in financial markets and provides a more nuanced understanding of how individuals and markets actually behave. Through the study of cognitive biases, heuristics, and emotions, behavioural finance highlights the presence of systematic patterns of irrationality and deviation from standard economic models. It recognizes that individuals are not always rational and can be influenced by various psychological factors when making financial decisions. However, it is important to note that behavioural finance is not without its limitations. Critics argue that it may overemphasize irrational behaviour and neglect the role of rational decision-making in financial markets. Furthermore, some sceptics question the practical applicability of behavioural finance findings and their ability to consistently generate superior investment returns.

REFERENCES

1. Kahneman, Daniel, 2011, *Thinking, Fast and Slow*, New York: Farrar, Strauss and Giroix.
2. Tversky, A., & Kahneman, D. (1992). *Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty*. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5(4), 297-323.
3. Shiller, R. J. (2000). *Irrational Exuberance*. Princeton University Press.
4. Klein, Gary, 1999, *Sources of Power: How People Make Decisions*, Cambridge, MA: MIT Press
5. Fisher Kenneth, 2013, *The Little Book of Market Myths: How to Profit by Avoiding Investment Mistakes Everyone Else Makes*, Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
6. Fox, Juslin, 2009, *The Myth of the Rational Market*, New York: Harper Books.
7. Akerlof, George and Robert Shiller, 2009, *Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy, and Why It Matters for Global Capitalism*, Princeton: Princeton University Press. Belsky, Gary and T. Gilovich, 1999, *Why Smart People Make Big Money Mistakes*, New York: Simon and Schuster.
8. Bernstein William, 2010, *The Four Pillars of Investing: Lessons for Building a Winning Portfolio*, New York: McGraw-Hill.
9. Thaler, R. H., 1999, "Mental Accounting Matters," *Journal of Behavioural Decision Making* 12, 183-206.
10. Edward Cartwright, 2014, *Behavioural Economics Second edition*: Routledge 2 Park Square, Milton Park, Abingdon, Oxon OX14 4RN
11. Thaler, R.H. (1980). *Toward a Positive Theory of Consumer Choice*. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1(1), 39-60.
12. Barberis, N., & Thaler, R. (2003). *A Survey of Behavioral Finance*. In *Handbook of the Economics of Finance*, Volume 1A, 1053-1128. Elsevier.
13. Shefrin, H. (2002). *Beyond Greed and Fear: Understanding Behavioral Finance and the Psychology of Investing*. Oxford University Press
14. Odean, T. (1999). *Do Investors Trade Too Much?* *The American Economic Review*, 89(5), 1279-1298

Prof. Trajanka Makrevska, PhD
Martin Gjorgiev, PhD Candidate

Faculty of Economics and Organization of Entrepreneurship
 International Slavic University
 Republic of North Macedonia

MONEY, FINANCE AND THE REAL ECONOMY

Abstract: Modern economics is divided into two polar opposite methods. The criterion for success for the common employee is predicated on the measure of productivity and outcomes achieved within their professional responsibilities. The behaviour of this phenomenon conforms to the customary principles of monetary and economic paradigms. The present situation can be attributed to a lengthy period characterized by an excessive monetary stimulus, facilitated by the intervention of central banks in a financial environment that is predominantly controlled by elite financial institutions. It is not uncommon to overlook the fact that our economies are fundamentally monetary in nature. The ability to conduct purchases is contingent on the availability of money to facilitate transactions. Therefore, it is evident that the quantity of money in circulation serves as a limiting factor, as it confines the range of feasible transactions and ultimately constrains the level of production. If there is not enough money, there will be limits on what is possible.

Key words: money, financing, real economy, monetary policy, finance

INTRODUCTION

Two different categories in the financial economy exist solely based on their functions. The economy is backed by one hemisphere via financing, while the other hemisphere fails to add to GDP. These are known as GDP finance and non-GDP finance. GDP financing encompasses multiple factors, including loans for economic investments, equity and debt of enterprises, as well as tax revenues, social security contributions, and government bonds allocated to public spending. Other financial activities not accounted for by GDP include trading of shares, bonds, and other securities in secondary markets, real estate investment for pure capital gains, as well as the bulk of derivatives and foreign exchange trading. Although financial transactions may at times have a dual nature, their functional distinction remains unaltered.

The increase in non-GDP financing has outstripped the growth in nominal GDP multiple times. Various IT advancements and security measures have played a role, but the major driving force is the amplified money supply, notably the production of bank deposit money with significant control over the system. This "bank money" possesses partial support from the central banks' base money. Furthermore, novel substitutes for cash have surfaced which are founded on bank deposits, including assets such as shares of money market funds, and more recently, electronic money and stable coins. The banking system and its handling of money were thought to be the primary cause of the imbalanced growth of non-GDP finance and its associated issues.

The increased funds available for non-GDP activities do not necessarily harm the actual economy, and government borrowing does not necessarily reduce private sector funding (the crowding-out theory). Modern fiat currency can be generated extensively by financial institutions like banks, central banks, and shadow banks, with

some regulations and guidelines to adhere to, but essentially in any amount deemed suitable for all industries of the economy.

The issue at hand is not a shortage of GDP funding, but rather an excess of non-GDP funding. Most of the credit or money in the recent past has been invested in non-GDP related activities. Investments in non-GDP finances are expected to mostly stay within this region. The money that enters GDP only stays and circulates partially, with the remaining portion flowing towards the non-GDP sector. Low interest rates boost non-GDP finance and asset inflation, rather than real-economic activity. Asset prices rise, more securities exchanged, financial markets have no self-limitations. Over-investment and over-indebtedness lead to financial crises when positive feedback loops occur, often affecting both specific sectors and the financial economy as a whole. Excessive non-GDP finance leads to financial crises and subsequent economic downturns. They cause destructive change that harms capital, including human and social capital, leading to social and political division. Non-GDP financial income also causes social division by giving equal access to GDP as earned income. Non-GDP finances widen income and price gaps, increasing inequality. Non-GDP income surpasses earned income, affecting status and lifestyle, seen in home ownership, rents, and other goods and services.

Non-GDP finance builds savings, reserves, proprietary capital, and financial wealth - all useful and desirable. To tackle excessive non-GDP finance, central banks must control and steer markets effectively through monetary policy. Effective policy transmission depends on central bank money as a quantity lever. CBDC could replace cash and compete with bank money. Central bank responsibilities need clearer definition for tasks, goals, and tools, with separation of monetary policy from government fiscal policy.

The monetary constraint remains a key factor in the economic landscape, nonetheless, it is feasible to make permanent modifications to the amount of money available for transactions in order to achieve maximum output and employment levels. The current means of procuring funds lies in bank lending, and thus the pivotal step to proceed with is for financial institutions to dispense the requisite magnitude of loans.

The precise function of a central bank is to exercise its authority to establish interest rates in a manner that guarantees that the quantity of credit extended is restricted to the level necessary to achieve complete utilization of productive potential. Due to their impact on the compensation received for financial investments and loans provided by the financial system, adjustments in the policy rates of the central bank exert significant influence on the real economy.

Nevertheless, their influence falls short of the frequently depicted magnitude. In contrast to a prevalent opinion, firms exhibit a rather feeble reaction to a reduction in interest rates, as it fails to elicit any significant surge in their borrowing or investment activities. The aforementioned rise in their level of activity will prompt them to borrow capital in order to invest in the acquisition of additional productive capacity, as well as to procure other businesses. Central banks control inflation and evolve financial systems, but overlook its evolution. Central banks can manage policy rates to control economic growth, but they don't determine spending patterns. Financial systems and practices vary, causing differing responses to interest-rate changes. Lower interest rates can encourage firms to invest in new capital goods, start building new factories, or even increase their inventories. It may encourage early purchases and borrowing to boost the economy. Financial institutions must support such borrowing. To study

private spending's response to policy rate movements in developed economies, we must first remember how these movements are transmitted in their complex financial systems. Banks play a central role, but there are other channels for financial circulation. Direct financial transactions require specific conditions to be met. For a deal to happen, participants' needs must align, similar to bartering. This includes matching loan duration and investment amount. Assuming wants align, the lender must still take risks. First, a liquidity risk: if the loan is for a year, the lender risks needing the money sooner. Second, a credit risk: non-payment by the borrower could result in the lender losing their investment. Aversion to risk hampers direct transactions. Markets and financial systems ease obstacles to financial circulation. A firm may issue bonds totaling millions of euros, subscribed by many lenders for varying amounts. Bonds can be sold on the market, making taking risks easier. The stock market helps firms find equity capital easily. Without it, the entrepreneur must provide or persuade investors to share risks and profits. A stock market offers liquidity and risk-sharing among numerous shareholders through trading shares. An intermediary can further remove obstacles regarding risk-aversion and mismatched requirements. Our small town bank is a good example. People would borrow money to invest in their business for a longer time if they can get a good deal and others would give them money if the risk is not too high.

Banks and financial intermediaries can reduce risks for investors, allowing greater access to investments and capital. Financing options have expanded in the past few decades. Firms can invest in short-term deposits or securities, finance inventory increases from the banks or markets, and get equity capital for expansion from specialized operators. Households can leave transaction balances on current accounts, save long-term in various accounts/insurance/pension funds/markets, and borrow for durable goods or education/housing. Although there are some similarities, developed economies have varying financial systems. Markets, intermediaries, and types of credit and investments are not uniform. The paths of monetary policy transmission may differ, but a central bank can still influence interest rates by managing policy rates. To appreciate firms' contribution to cyclical regulation, it's not just their investment behavior but also their income spending propensity that matters. When interest rates are cut, firms should increase investment more than saving to ease monetary constraint. Their undistributed profits contribution can be evaluated through net financing requirement evolution. If their borrowing exceeds their financial investment, their spending will increase. What influences this propensity? Firms invest based on activity, not interest rates. Investment takes various forms. They trade credits and track inventory, affecting the sector's assets and liabilities. Firms' transaction balances and financial investments both enable them to gain control of other firms. Purchasers invest in takeovers, but the impact on real activity is uncertain, depending on what sellers do with proceeds. Financialisation distends link between borrowing and real activity.

The financial dynamic that ensues will inevitably cease once a deceleration in activity is observed. This method of monetary policy transmission, prevalent in numerous developed nations, does not come without ramifications. To a significant degree, households procure debt in order to purchase pre-existing residential properties. In order to exert a significant influence on production, the aforementioned borrowing and purchases must undergo a substantial multiplication, although this poses the possibility of inciting a surge in the prices of real estate. The emergence

of these “bubbles” can be regarded as a typical outcome of monetary policy implementation.

The financial system is not a mere conduit for the transmission of policy rate changes and does not simply respond in a mechanical manner to the credit demands of individuals who are responsive to such fluctuations. The act of extending credit involves exposure to specific risks, necessitating the evaluation of such risks by financial institutions. In performing their operations, it can be argued that banks do not engage in the production of any tangible goods or services. Rather, their output can be considered to consist primarily of data and information that are utilized in making informed decisions regarding the provision of credit. The mobilization of information is known to be a critical factor in sustaining macroeconomic stability over a prolonged period. When a financial institution agrees to provide funding for the development of a factory or edifice, it is dependent on the prospect of the requisite savings being accessible in the forthcoming timespan for the successful conclusion of the endeavor. Furthermore, considering the significant share of prolonged borrowings undertaken by both households and corporations, the lenders strive not only to ensure a favorable likelihood of repayment but also to secure sufficient resources to financially back the loans during the interim period.

Individuals who deposit their funds with financial institutions are generally unwilling to assume the hazard of committing their savings for an extended duration. The consistent practice of acquiring information and making decisions by financial institutions plays a crucial role in sustaining macroeconomic stability within a progressing economy. Without this routine activity, the central bank would encounter difficulty in utilizing solely policy rate adjustments to perform its function effectively. Moreover, the operations of the financial system extend beyond the allocation of credit alone. Upon the establishment of these financial arrangements, it allows for the permeation of the associated hazards. The aforementioned scenario presents a potential solution to the hindrance caused by risk aversion in the financing domain, by facilitating the allocation of divergent risks to those who possess a willingness to undertake them, albeit temporarily. The equity and bond markets have traditionally served as avenues for risk transmission, with the securitization and development of derivatives markets further expanding the breadth of this phenomenon. Consequently, there has been an elevation in the risk tolerance capacity of the financial system.

A considerable proportion of the hazards linked to the accrual of savings can presently be eliminated from the financial statements of conventional financial establishments and assumed by the risk-takers operating within the shadow banking framework. In contrast to financial institutions such as banks, the latter does not possess the authority to create currency. In order to undertake ventures, individuals are compelled to obtain loans, which, in turn, render them susceptible to becoming a novel source of vulnerability for the financial system. The stability of the system may be jeopardized if the reception of loans progressively diminishes in the forthcoming periods. In the event that there is an absence of a public authority capable of serving as a viable alternative to individuals who assume financial risks, the restoration of stability will prove to be a formidable challenge, as was evidenced in the global financial crisis. Over the course of several decades, funding pathways have been established within individual economies, encompassing lenders, financiers, and risk-takers. The variation in the characteristics, operational procedures, and capabilities of these channels is contingent upon the geographical location in which they are situated. Despite

exhibiting a primitive state in numerous economies, particularly in emerging regions, the channels aimed at financing households possess remarkable throughput in several developed economies.

The unregulated expansion of international monetary integration, through the utilization of funding mechanisms and debtors primarily situated in a limited number of nations, resulted in an extensive dissipation of investment reserves. The present incident provides evident and conclusive insight that can be applied for future learning. The contemporary economies that exhibit a tendency to generate an excessive amount of saving relative to their absorptive capacity pose a substantial risk to the global economic outlook, as they engender the probability of 'secular stagnation'. In order to address this perilous situation, it is imperative to devise novel financing channels that would alleviate the undue strain borne by the existing channels, while also facilitating the re-direction of available savings towards investment areas that have suffered from insufficient funding.

CONCLUSION

To assess the relationship between finance and the real economy, we need clear standards. Is it positive or zero-sum? In a positive-sum game, the financial sector invests in the real economy, benefiting companies, employees, and investors. A zero-sum game is like gambling, where some investors only profit if others lose. Losers fuel winners in all types of games, indicating the connection between financial services, market segments, and the economy. Is policymaking based on economic fundamentals or other indicators? Debate continues.

REFERENCES

1. Darja Zabavnik , Miroslav Verbič (September 2021) Relationship between the financial and the real economy: A bibliometric analysis International Review of Economics & Finance Volume 75, Pages 55-75 Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.iref.2021.04.014>
2. Muhammad Khalil Santi Chaisrisawatsuk (2018) Relationship between Financial and Real Sectors: Implications for Stable Economic Development (Evidence from Thailand) International Journal of Economics and Finance Vol. 10, No. 6 (2018) Retrieved from: DOI10.5539/ijef.v10n6p204
3. Goran Karanovic, Persefoni Polychronidou, Anastasios Karasavoglou (2021) The Changing Financial Landscape: Financial Performance Analysis of Real and Banking Sectors in Europe (Contributions to Economics) 1st ed. 2021 edition Springer;
4. Paul Davidson, 2003 Financial Markets, Money and the Real World Edward Elgar Publishing
5. Nomi Prins, 2022 Permanent Distortion: How the Financial Markets Abandoned the Real Economy Forever Hardcover – Public Affairs
6. Stephen G Cecchetti and Enisse Kharroubi , February 2015 Why does financial sector growth crowd out real economic growth? Monetary and Economic Department BIS Working Papers No 490 ISSN 1682-7678 (online) Retrieved from: <https://www.bis.org/publ/work490>
7. Paolo Fulghieri and Matti Suominen (December 2012) Corporate Governance, Finance, and the Real Sector The Journal of Financial and Quantitative Analysis Vol. 47, No. 6 pp. 1187-1214 (28 pages) Published By:

Cambridge University Press Retrieved from: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwibnlalzaf_AhUISvEDHYCrBgAQFnoECCEQAQ&url=https%3A%2F%2Fcorporatefinanceinstitute.com%2Fresources%2Feconomics%2Freal-economy%2F&usg=AOvVaw2zruKHMzv4gCnmb4UI3B8Z

8. ZHOU Xiaochuan (October 2021) Understanding of the Relationship Between the Financial Sector and the Real Economy: A Global Comparison Retrieved from: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjnpml5Kf_AhX_VfEDHQcFAnw4FBAWegQIChAB&url=http%3A%2F%2Fwww.cf40.com%2Fen%2Fnews_detail%2F12133.html&usg=AOvVaw2GI_FYXIC9S4-Dv36AeCbj
9. Ben Caldecott, Alex Clark, Elizabeth Harnett, Krister Koskelo, Christian Wilson & Felicia Liu
10. Sustainable Finance and Transmission Mechanisms to the Real Economy (19th April 2022) Oxford Sustainable Finance Group, Smith School of Enterprise and the Environment, University of Oxford | Working Paper No. 22-04 Retrieved from: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiW4pLX6Kf_AhXJbPEDHWJNAZ44FBAWegQIChAB&url=https%3A%2F%2Fwww.smithschool.ox.ac.uk%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2F2022-04%2FSustainable-Finance-and-Transmission-Mechanisms-to-the-Real-Economy.pdf&usg=AOvVaw0darnyGshCANdvX5U_dJvO

Assoc. prof. Dragan Gjurchevski, PhDInternational Slavic University
Republic of North Macedonia**Bogdan Gjurchevski, PhD**

AD ELEM, Republic of North Macedonia

ЕВОЛУЦИЈА НА ИНТЕРНАТА РЕВИЗИЈА КАКО РЕЗУЛТАТ НА НАПРЕДНАТА ТЕХНОЛИГИЈА И ПРИМЕНА НА НОВИТЕ ПРИСТАПИ

Апстракт: Интерната ревизија е многу важна алатка во корпоративното управување. Таа како вистински партнер на менаџментот претставува оддел кој треба да додаде вредност во работењето на една компанија.

Предмет на истражување во овој научен труд е да се согледаат трендовите во развојот на интерната ревизија како резултат на кризите со кои се соочи бизнис опкружувањето последните години.

Резултатите од ова истражување покажуваат дека интерната ревизија е водечка професија која е константно поддршка на менаџментот во организациите, и претставува еден од клуните партнери на корпоративното управување. Интерната ревизија е носител на иновативните активности и интерните ревизори се насочени кон користење на напредната технологија, како и иновативни пристапи, но сепак во следниот период треба да се забрза автоматизацијата во секојдневните активности и да се зголеми употребата на интегрираните пристапи за да се одговори на промените во деловното опкружување.

Клучни зборови: интерна ревизија, агилен пристап, напредна технологија, корпоративно управување

EVOLUTION OF INTERNAL AUDIT AS A RESULT OF ADVANCED TECHNOLOGY AND APPLICATION OF NEW APPROACHES

Abstract: Internal audit is a very important tool in corporate governance. As a real partner of the management, it represents a department that should add value to the operation of a company.

The subject of research in this scientific paper is to perceive the trends in the development of internal audit as a result of the crises faced by the business environment in recent years.

The results of this research show that internal audit is a leading profession that is a constant support of management in organizations, and represents one of the key partners of corporate governance. Internal audit is the bearer of innovative activities and internal auditors are focused on using advanced technology as well as innovative approaches, however in the next period automation in daily activities should be accelerated and the use of integrated approaches should be increased to respond to changes in the business environment.

Key words: internal audit, agile approach, advanced technology, corporate governance

ВОВЕД

Интерната ревизија е многу важна алатка во корпоративното управување. Таа како вистински партнер на менаџментот претставува оддел кој треба да додаде вредност во работењето на една компанија.

Предизвиците со кои денес се соочува функцијата на интерната ревизија покрај соочувањето со бројните нови ризици, е и зголеменото очекување од страна на менаџментот да ревизијата биде доверлив партнер кој ќе помогне да се надминат предизвиците, но и да се подигне работењето на едно повисоко ниво. Сето ова интерната ревизија може да го обезбеди преку иновативни пристапи во своето работење, користејќи напредна технологија, како и интегрирани пристапи во своето работење.

Предмет на истражување во овој научен труд е да се согледаат трендовите во развојот на интерната ревизија како резултат на кризите со кои се соочи бизнис опкружувањето последните години.

Целна група на истражувањето беа интерните ревизори од Хрватска, Словенија, Босна и Херцеговина, Србија и Македонија кои се секојдневно директно вклучени во спроведувањето на интерната ревизија и најдобро ги познаваат и чувствуваат состојбите во оваа област. Целниот примерок се интерните ревизори присутни на меѓународната конференција за интерна ревизија во Умаг, Хрватска организиран од Институтот на интерните ревизори на Хрватска. Популациската рамка ги опфаќа сите лица кои се директно вклучени во интерната ревизија.

При истражувањето употребен е анкетен прашалник составен од прашања кои се структурирани во три дела и тоа:

- » прашања поврзани со влијанието на Ковид 19 врз ревизорските активности;
- » прашања поврзани со примената на современите пристапи во интерната ревизија, и
- » прашања поврзани со плановите за следните инвестиции во интерната ревизија.

За емпирискиот дел употребени се примарни извори на податоци прибрани со анкетен прашалник користејќи го порталот слидо.

Резултатите од ова истражување покажуваат дека интерната ревизија е водечка професија која е константно поддршка на менаџментот во организациите, и претставува еден од клуните партнери на корпоративното управување. Интерната ревизија е носител на иновативните активности и интерните ревизори се насочени кон користење на напредната технологија, како и иновативни пристапи, но сепак во следниот период треба да се забрза автоматизацијата во секојдневните активности и да се зголеми употребата на интегрираните пристапи за да се одговори на промените во деловното опкружување.

1. ФУНКЦИЈАТА НА ИНТЕРНАТА РЕВИЗИЈА КАКО ВАЖНА АЛКА ВО КОРПОРАТИВНОТО УПРАВУВАЊЕ

Корпоративното управување претставува сет од процедури и правила врз основа на кои една организација работи и тој претставува систем преку кој таа се раководи и контролира. Бизнисот секојдневно се соочува со голем број на различни видови на ризици кои се закана за неговата успешност. Ова посебно беше изразено во времето на Ковид пандемијата, но подоцна и со енергетската криза која многу силно го погоди европскиот континент. Овие нестабилни години претставуваа огромен предизвик за корпоративното управување.

Интерната ревизија со својата функција треба да обезбеди објективно уверување и увид во корпоративното управување преку оценување на неговата ефикасност. Таа согласно Меѓународните стандарди за професионално извршување на интерната ревизија има обврска која произлегува од Стандардот 2110 – Корпоративно управување, да го оценува и дава препораки за подобрување на корпоративното управување во организацијата, и тоа за¹:

- » Креирање стратешки и оперативни одлуки,
- » Надгледување на управувањето со ризикот и контролите,
- » Промовирање на правилна етика и вредности во организацијата,
- » Обезбедување на ефикасно управување во работењето во организацијата и отчетност,
- » Соопштување на информации за ризиците и контролите на соодветните делови во организацијата, и
- » Координирање на активностите и размена на информации помеѓу одборот, екстерните и интерните ревизори, и другите даватели на услуги на уверување на раководството.

Во новата нормалност во која функционираат организациите, зголемените ризици како резултат на кризите, но и растечкото користење на технологијата и иновациите, интерната ревизија со својата функција претставува доверлив и квалитетен партнер на менаџментот како ресурс на поддршка на корпоративното управување.

2. ЕВОЛУЦИЈА НА ИНТЕРНАТА РЕВИЗИЈА ПРЕКУ ПРИМЕНА НА НАПРЕДНА ТЕХНОЛОГИЈА

Напредната технологија како и во сите останати области, така и во интерната ревизија се јавува како голема потреба, но и тренд кој е незапирлив. Најголем број од интерните ревизори беа свесни за можностите и предностите кои ги овозможува автоматизацијата, меѓутоа не беа одлучни во нејзината употреба. Кризните периоди кои беа проследени со физички ограничувања, потреба од брзо прилагодување на честите промени, и појави на нови ризици, ја започнаа, но и забрзаа примената на напредната технологија.

Примената на напредната технологија треба да овозможи поедноставување и рационализација на ревизорските активности, заштеда на време, а со тоа и намалување на времето на известување. Ова ќе придонесе за ослободување на ревизор денови, што секако не треба да доведе до намалување на ревизорскиот персонал, туку реалокација на заштедените ревизор денови кон други предмети на ревизија со што ќе се зголеми ревизорскиот опфат. Автоматизацијата овозможува ревизорски доказ за секоја активност, и ја олеснува комуникацијата со сите корисници на ревизорските услуги. Конкретен случај на примена на напредната

¹ The IIA Global, (2016), International standards for the professional practice of internal auditing

технологија во интерната ревизија претставува користењето на беспилотните летала дронави. Технологијата на дроновите им помага на интерните ревизори во прибирање на ревизорски докази. Имено тие имаат способност да носат камери и сензори со што можат да фотографираат и физички да прегледаат голем простор и инвентар и да обезбедат ревизорски докази, кои можат да се комбинираат со други информации. Дроновите со своите предности можат да го намалат потребното време за обезбедување на докази, да го намалат процентот на грешки и да овозможат формирање на многу поквалитетна ревизорска документација. Оваа технологија е многу корисна за примена и веќе се применува во секторите како: градежништво, недвижности, телекомуникации, земјоделство, рударство, производство и пренос на електрична енергија и други.

Доказ за оваа активност се и истражувањата кои се прават во областа на интерната ревизија. Глобалниот институт на интерни ревизори ИИА секоја година прави анализа под наслов Годишен пулс на ревизорско истражување. Во последното истражување спроведено во периодот од 5 октомври до 9 ноември 2021 помеѓу 430 раководители на оддели за интерна ревизија и тоа: 83 % од Соединетите американски држави, 10 % од Канада, и 7 % надвор од континентот Северна Америка, дале одговор на прашањето каде раководителите на одделите за интерна ревизија ќе го потрошат својот буџет. Најголем број од нив односно 48 % рекле дека ќе инвестираат во зголемување на бројот на интерните ревизори, 25 % ќе вложат во набавка на современа технологија, 16% на надокнади и награди на интерните ревизори, 8 % во професионална надоградба на постојните интерни ревизори и 3% во останато.

Слика 1. Графички приказ на областите каде раководителите на одделите за интерна ревизија ќе го потрошат буџетот



Извор: Online survey 2022 North American Pulse of Internal Audit report www.theiia.org/Pulse

Резултатот од анкетата укажува на констатираната доминантна потреба од зголемување на бројот на интерните ревизори, како и набавката и имплементирањето на напредната технологија во активностите на интерната ревизија. Овие резултати се во коорелација со зголемената важност и потреба за активностите на интерната ревизија во насока на поддршка на менаџментот.

Со цел утврдување на фактичката состојба и трендовите во интерната ревизија во делот на Европа, поточно на Балканскиот полуостров на 24 март 2023 година спроведивме анкета на Меѓународната конференција за интерна ревизија во Умаг, Хрватска, во организација на Институтот на интерни ревизори на Хрватска. На оваа анкета која се спроведе со користење на www.slido.com учествуваа 65 интерни ревизори и тоа од Хрватска, Словенија, Србија, Босна и Херцеговина и Македонија.

На прашањето како КОВИД 19 влијаеше на функцијата на интерната ревизија во организацијата каде е ангажиран интерниот ревизор, 63 % одговорија дека тоа довело до промена на плановите и приоритетите на ревизорските активности, 35 % дека немале промени во плановите и активностите, додека кај 2 % се зголемил опфатот на ревизија.

Овие одговори упатуваат на тоа дека работењето на организациите во време на ковид пандемијата се соочи со многу непознаници, нови ризици кои претходно не биле или неможеле да се предвидат и како резултат на тоа се појавила неопходната потреба од промена на плановите на интерната ревизија, и тоа кај скоро 2/3 од анкетираниите.

Слика 2. Графички приказ како КОВИД 19 влијаеше на функцијата на интерната ревизија во вашата организација?



Извор: Истражување спроведено на меѓународната конференција на интерните ревизори ИИА Хрватска 2023 година

На прашањето каде вашата организација планира да инвестира следната година во областа на интерната ревизија најголем број односно 48 % одговорија дека ќе инвестираат во обука и оспособување на постојните интерни ревизори на примена на нови технологии, 34 % на запослување на нови обучени интерни ревизори, додека 18 % одговорија дека ќе вложат во автоматизација на интерната

ревизија преку набавка на софтвер.

Слика 3. Графички приказ каде организациите планираат да инвестираат следната година во областа на интерната ревизија



Извор: Истражување спроведено на меѓународната конференција на интерните ревизори ИИА Хрватска 2023 година

За разлика од анкетата спроведена на Северно американскиот континент кај оваа анкета доминантна е потребата од едуцирање на постојните интерни ревизори за примена на нови технологии.

3. ПРИМЕНА НА СОВРЕМЕН ПРИСТАП ВО ИНТЕРНАТА РЕВИЗИЈА СО ЦЕЛ ПРИЛАГОДУВАЊЕ НА НОВИТЕ ПОТРЕБИ

Промените во глобалното опкружување, појавата на нови ризици, но и зголеменото очекување од интерната ревизија прави притисок врз оваа професија за иновативни пристапи кои треба да ја зголемат ефикасноста во дистрибуцијата на резултатите.

Интегрираните пристапи во внатрешната ревизија резултираат со поразновидни и повредни резултати и овозможуваат поагилен развој на целите, опфатот, опциите за користење на ресурсите, трансферот на знаење и техники на ревизија, перспективите и решенијата.

Постојат голем број предности за развивање интегрирани пристапи за внатрешна ревизија, како на ниво на ревизорска активност, така и на ниво на ревизорски ангажман. Интегриран пристап може да:²

- » Ја зголеми ефикасноста и ги подобрува операциите,
- » Промовира повеќе холистички погледи на ризиците, во согласност со деловните цели,
- » Подобри гаранцијата за усогласување на организациските стратегии,
- » Создаде можности за развој на постратешки, рентабилни и одржливи решенија за решавање на прашања или ризици,
- » Обезбеди подобар фокус на бизнисот и создавањето вредност,
- » Го подобрува разбирањето на организацијата и можноста за зголемување на нивоата на вештини во активноста на интерната

² The institute of Internal Auditors (2018), Agile Auditing – Sprinting to change: Reimagining internal audit in a digital world, page 3,4

- ревизија,
- » Подобри кредибилитетот и релевантноста за активноста на интерната ревизија,
- » Го намалува заморот од ревизијата за бизнисот,
- » Ги искористува алатките и аналитиката за да добиете значајни наоди.

Агилниот пристап во интерната ревизија овозможува методологија и можност за промена на традиционалниот пристап со цел да се забрзаат резултатите од нејзината работа.

Агилниот пристап во интерната ревизија овозможува намалување на времето за планирање односно процесот на планирање, работа на терен и известување е спакувано во кратки временски интервали кои се повторуваат во текот на ревизорскиот ангажман. Целта на овој пристап е соопштување на наодите и превземање на корективни мерки во текот на ревизија.

Со цел анализа на примната на агилниот пристап во интерната ревизија на спроведената анкета на меѓународната конференција за интерна ревизија е поставено прашањето дали вашата организација го користи агилниот пристап во интерната ревизија на што 38 % одговориле дека сеуште не го користат агилниот пристап, 13 % дека го користат, и 49 % дека користат одредени сегменти од агилниот пристап при спроведувањето на активностите на интерната ревизија.

Слика 4. Графички приказ дали организациите го користат агилниот пристап во интерната ревизија?



Извор: Истражување спроведено на меѓународната конференција на интерните ревизори ИИА Хрватска 2023 година

Одговорите на ова прашање укажуваат на фактот дека сеуште не е целосно усвоен агилниот пристап во интерната ревизија, но позитивен факт е дека кај скоро 2/3 од анкетираниите се применува овој пристап и тоа најчесто само одредени сегменти од истиот.

ЗАКЛУЧОК

Бизнисот секојдневно се соочува со голем број на различни видови на ризици кои се закана за неговата успешност. Ова посебно беше изразено во времето на Ковид пандемијата, но подоцна и со енергетската криза која многу силно го погоди европскиот континент. Овие зголемените предизвици со кои се соочува бизнисот претставуваа огромен предизвик за функцијата на интерната ревизија.

Истражувањето кое се спроведе за потребите на овој труд укажува на движења во областа на внатрешната ревизија која е резултат на промените и нарушувањата кои се случуваат во светот во последните години.

Како резултат на нарушувањата кои се случуваат поради Ковид пандемијата дојде и до промени во областа на внатрешната ревизија кое најдобро се презентира во фактот дека околу 2/3 од анкетираниите интерни ревизори наведоа дека тоа резултирало со промена на нивниот план за работа.

Зголемениот број на нови ризици со кои се соочуваат компаниите, како и брзите и чести промени бара брзо прилагодување и на интерната ревизија, и во таа насока резултатите од анкетата укажуваат дека околу 1/2 од анкетираниите применуваат одредени сегменти од агилниот пристап. Но сепак само 13 % го применуваат целосно, а големи 38 % воопшто не го применуваат. Во оваа насока постои потреба за поголемо прилагодување кон новите трендови со цел зголемување на ефикасноста на интерната ревизија и прилагодување на новите потреби на корпоративното управување.

Во делот на инвестициите најголем број на анкетирани одговориле дека најголем број односно 48 % одговорија дека ќе инвестираат во обука и оспособување на постојните интерни ревизори на примена на нови технологии, 34 % на запослување на нови обучени интерни ревизори, додека 18 % одговорија дека ќе вложат во автоматизација на интерната ревизија преку набавка на софтвер. Анкетираниите предност даваат на ангажирање на нови интерни ревизори и потреба од едукација на постојните, во однос на набавката на современа технологија.

БИБЛИОГРАФИЈА И ИНТЕРНЕТ СТРАНИЦИ

1. IIA Position paper, (may 2018), Internal auditing s role in corporate governance,
2. Sanjay Anand, (2007), Essentials of corporate governance, John Wiley & Sons, Inc,
3. The IIA Global, (2016), International standards for the professional practice of internal auditing,
4. The institute of Internal Auditors (November 2022), Integrated approaches to internal auditing,
5. The institute of Internal Auditors (2018), Agile Auditing – Sprinting to change: Reimagining internal audit in a digital world,

338.748.12:303.446(497.7:4-672EU)"2022"

Assoc. prof. Dragan Gjurchevski, PhD**Asst. prof. Gorancho Jakimov, PhD**

International Slavic University

Republic of North Macedonia

Bogdan Gjurchevski, PhD

AD ELEM

Republic of North Macedonia

КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА НА ИНФЛАЦИЈАТА ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА ВО 2022 ГОДИНА И ЗЕМЈИТЕ ЧЛЕНКИ НА ЕВРОПСКАТА УНИЈА

Апстракт: Анализирајќи ја 2022 година е забележано генерално забавување на глобалниот економски раст и највисоки стапки на инфлација во изминатите неколку децении. Постојат повеќе причини кои доведоа до оваа состојба, при што е неопходно да се напоменат последиците од пандемијата, намалувањето на снабдувањето со нафта од ОПЕК, војната во Украина и случувањата на енергетскиот пазар.

Македонската економија не остана имуна на она што се случуваше во светски рамки. Република Македонија како мала и отворена економија која е тесно поврзана со случувањата во европските земји, силно ги осети негативните трендови во рамки на нивните економии и пазари. Државната фискална политика во 2022 година воглавно беше насочена кон поддршка на граѓаните и стопанството, како и задржување на макроекономската стабилност.

Во рамки на овој труд е направена компаративна анализа на инфлацијата во Република Македонија во 2022 година и земјите членки на Европската Унија.

Компаративната анализа укажува на тоа дека инфлацијата во Република Македонија (18,7%) е далеку над просечната годишна стапка на инфлација измерена во рамки на земјите на Европската Унија во последниот месец декември од 2022 година (10,4%). Република Македонија се наоѓа веднаш зад Унгарија, Латвија и Литванија. Еден од најголемите предизвици за сите земји во периодот кој следи е да изнајдат механизми како да се справат со инфлацијата која го погоди целиот свет. Се очекува дека до крајот на 2023 година би требало да дојде до стабилизирање на состојбите и смирување на инфлацијата. Прогнозите кои ја вклучуваат и Република Македонија покажуваат дека се очекува постепено стабилизирање на цените и намалување на инфлацијата.

Клучни зборови: компаративна анализа, инфлација, република македонија, земји членки на европската унија

COMPARATIVE ANALYSIS OF INFLATION IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA IN 2022 AND THE MEMBER COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION

Abstract: Released 2022 has seen a generally anamnesis of global economic growth and the highest rates of inflation in the past several other additional assets. There are several reasons that have led to this state of affairs, among which it is necessary to mention the consequences of the pandemic, which is necessary for the supply of oil from OPEC, the war in Ukraine and the developments in the energy market.

The Macedonian economy did not remain immune to what was happening in the world. The Republic of Macedonia, as a small and open economy that is closely related to developments in European countries, strongly felt the negative trends within their economies and markets. The state fiscal policy in 2022 was mainly aimed at supporting citizens and the economy, as well as maintaining macroeconomic stability.

In the framework of this paper, a comparative analysis of inflation in the Republic of Macedonia in 2022 and the member states of the European Union has been made.

The comparative analysis indicates that inflation in the Republic of Macedonia (18.7%) is far above the average annual inflation rate measured within the countries of the European Union in the last month of December of 2022 (10.4%). The Republic of Macedonia is right behind Hungary, Latvia and Lithuania.

One of the biggest challenges for all countries in the coming period is to find mechanisms to deal with the inflation that has hit the whole world. It is expected that by the end of 2023 the situation should stabilize and inflation calm down. Forecasts that also include the Republic of Macedonia show that a gradual stabilization of prices and a reduction in inflation is expected.

Key words: comparative analysis, inflation, republic of macedonia, member countries of the european union

ВОВЕД

Инфлацијата се дефинира како процес кој сам се поддржува и од различни причини предизвикува раст на цените, кој постепено порано или подоцна, откако ќе се искористат стимулативните ефекти од растежот на цените доведува до опаѓање на животниот стандард на поголем дел од населението, до исцрпување на националните извори на девизи, до влошување на девизниот биланс на курсот на националната валута и конечно до нарушување на пазарот кое го отежнува континуираното функционирање на стопанството.¹ Поимот инфлација потекнува од латинскиот збор *inflation* којшто значи зголемување на нешто.

Низ годините наназад стапката на инфлација многупати се менувала, честопати достигнувајќи високи вредности кои во некои случаи биле дури и двоцифрени. Таа варијација на стапката на инфлација се наметна како главна економска и монетарна дилема на сите економии, односно проблем како да се најдат начини да се „стиши“ т.н инфлаторен оган кој постојано ги разгорува цените во рамки на економиите широм светот.²

¹ Трпески Љ., (2003), Пари и банкарство, второ издание, Универзитетски учебник, Economy Press, Скопје

² Mishkin, Frederic S., (2004), The economics of money, banking and financial markets, Seventh editions, Columbia University, page 751

Анализирајќи ја 2022 година е забележано генерално забавување на глобалниот економски раст и највисоки стапки на инфлација во изминатите неколку децении. Постојат повеќе причини кои доведоа до оваа состојба, при што е неопходно да се напоменат последиците од пандемијата, намалувањето на снабдувањето со нафта од ОПЕК, војната во Украина и случувањата на енергетскиот пазар.

Ковид пандемијата само навести дека ни се заканува нова светска економска криза. Почетокот на 2022 година и започнувањето на конфликтот во Украина придонесе за уште поголем раст на инфлацијата на светско ниво. Од една страна Русија како држава која има контрола во делот на снабдувањето со нафта, посебно во Европа, го намали својот извоз на нафта со цел да изврши притисок врз земјите да ја ограничат помошта што и ја даваат на Украина. Од друга страна, поради војната во голем обем се отежна извозот на храна од Украина низ целиот свет. Намалувањето на извозот на руска нафта и извозот на храна од Украина доведоа до недостиг на нафта и храна, а со тоа и раст на цените. Следствено, во октомври 2022 година ОПЕК донесе одлука за намалување на производството на нафта што резултираше со дополнително зголемување на цената на горивата.

Македонската економија не остана имуна на она што се случуваше во светски рамки. Република Македонија како мала и отворена економија која е тесно поврзана со случувањата во европските земји, силно ги осети негативните трендови во рамки на нивните економии и пазари. Државната фискална политика во 2022 година воглавно беше насочена кон поддршка на граѓаните и стопанството, како и задржување на макроекономската стабилност. Сепак, може да се констатира дека повеќето пакети со антикризни мерки донесени за поддршка на граѓаните и стопанството не дадоа некој посебен ефект.

Високите стапки на инфлација забележани во Република Македонија во текот на 2022 година, но и во повеќето земји во ЕУ претставуваа историски највисоки стапки на инфлација во историјата.

Во рамки на овој труд е направена компаративна анализа на инфлацијата во Република Македонија во 2022 година и земјите членки на Европската Унија.

1. СТАПКАТА НА ИНФЛАЦИЈА ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА ВО 2022 ГОДИНА

Стапката на инфлација во Република Македонија, мерена според Индексот на трошоци на живот, во првиот квартал на 2022 година изнесуваше 7,7% на годишна основа при што беше забележано зголемување од 3,1% во споредба со последниот квартал од 2021 година. Дополнителното забрзување на растот на потрошувачките цени во првиот квартал се должеше пред сè на растот на цените на храната, но во овој квартал беше регистрирано и зголемување на цените на енергенсите, како и раст на цените на нафтените деривати, согласно растот на цените на светските берзи. Цените на енергенсите во првиот квартал се зголемија како резултат на зголемувањето на цените на струјата за домаќинствата за 9,48% и укинувањето на дневната евтина тарифа, согласно одлуката на РКЕ, а со мал придонес се одрази и одлуката за зголемување на крајната цена на испорачената топлинска енергија за 14,05% во просек.³

Во вториот квартал стапката на инфлација изнесуваше 12,3% на годишна основа при што беше регистриран раст од 4,6% во споредба со претходниот

³ Квартален економски извештај – прв квартал 2022 година – Министерство за финансии на Република Македонија

квартал.⁴

Стапката на инфлација во Република Македонија, мерена според Индексот на трошоци на живот, во третиот квартал на 2022 година изнесуваше 17,2% на годишна основа при што беше забележано зголемување од 4,9% во споредба со вториот квартал од 2021. Дополнителното забрзување на растот на потрошувачките цени во вториот квартал се должеше пред сè на растот на цените на храната и зголемување на цените на енергенсите, како и на растот на цените на нафтените деривати, согласно растот на цените на светските берзи. Цените на енергенсите во третиот квартал се зголемија како резултат на воведувањето на блок тарифата од 01.07.2022 година на цената за струјата за домаќинствата, согласно одлуките на РКЕ, а со мал придонес се одрази и одлуката донесена во август за зголемување на крајната цена на испорачената топлинска енергија за 14,05% во просек. Тоа беше второ зголемување на цената на струјата во 2022 година откако во првиот квартал со одлука на РКЕ истата се зголеми за 9,48%, а цената на топлинската енергија се зголеми за 14,05%.⁵

Стапката на инфлација во четвртиот квартал изнесуваше 19,4% на годишна основа при што беше регистрирано зголемување за 2,2% во споредба со третиот квартал од 2022 година.⁶

Годишната стапка на инфлација во последниот месец декември 2022 година изнесуваше 18,7%, со што цените и натаму забавено растеа. Забавувањето на инфлацијата во однос на месец ноември (19,5%), е резултат на побавниот раст на цените на прехранбената и енергетската компонента. Најголем придонес кон годишната стапка на инфлација и натаму имаа зголемените цени на храната, посебно на лебот, житните производи, месото и на категоријата „млеко, сирење и јајца“. Во однос на енергентите, растот произлегува од повисоките цени на електричната енергија за домаќинствата (во јануари и јули 2022), надополнет од порастот на цените на цврстите горива и нафтените деривати.⁷

2. ГОДИШНА СТАПКА НА ИНФЛАЦИЈА ВО ЗЕМЈИТЕ ЧЛЕНКИ НА ЕВРОПСКАТА УНИЈА

Годишната стапка на инфлација во земјите членки на Европската Унија во последниот месец декември 2022 година изнесуваше 10,4%. Една година порано стапката на инфлација беше 5,3%.⁸

Според податоците на Евростат – статистички завод на Европската Унија, најниски годишни стапки се регистрирани во Шпанија (5,5%), Луксембург (6,2%), Франција (6,7%), а највисоки се забележани во Унгарија (25%), Латвија (20,7%), Литванија (20%).

Што се однесува до другите земји членки на Европската Унија годишната стапка на инфлација во месец декември 2022 година во Малта изнесуваше 7,3%, во Грција и Кипар 7,6%, Ирска 8,2%, Финска 8,8%, Данска 9,6%, Португалија 9,8%, во Белгија 10,2%. Останатите земји членки беа над просечната годишна стапка на

4 Квартален економски извештај – втор квартал 2022 година – Министерство за финансии на Република Македонија

5 Квартален економски извештај – трет квартал 2022 година – Министерство за финансии на Република Македонија

6 Квартален економски извештај – четврти квартал 2022 година – Министерство за финансии на Република Македонија

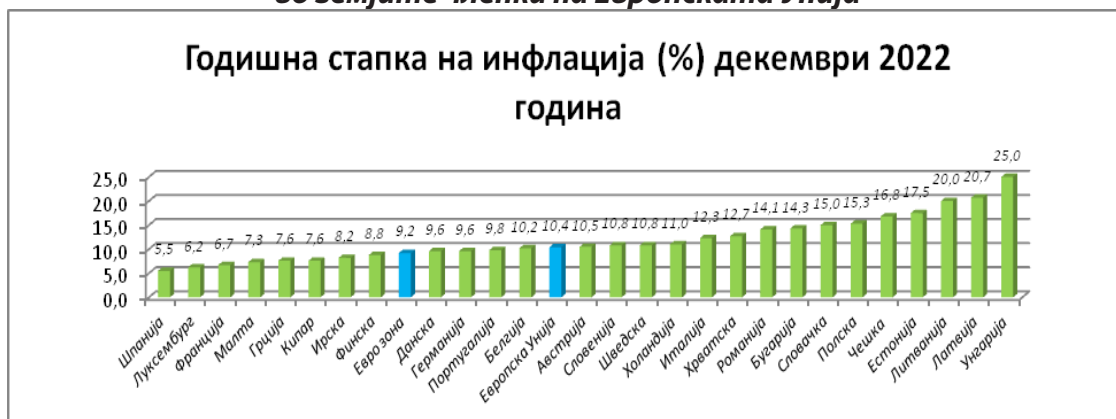
7 Најнови макроекономски показатели, Преглед на тековната состојба, Народна банка на Република Македонија

8 ec.europa.eu/eurostat

инфлација измерена во рамки на Европската Унија во последниот месец декември 2022 година и тоа Австрија 10,5%, Словенија и Шведска 10,8%, Холандија 11%, Италија 12,3%, Хрватска 12,7%, Романија 14,1%, Белгија 14,3%, Словачка 15%, Полска 15,3%, Чешка 16,8% и Естонија 17,5%.

Во декември најголем придонес во годишната стапка на инфлација во еврозоната имаше храната, алкохолот и тутунот (+2,88%), проследено со енергијата (+2,79%), услугите (+1,83%) и неенергетските индустриски стоки (+1,70%).

Графикон 1. Годишна стапка на инфлација во месец декември 2022 година во земјите членки на Европската Унија



Извор: Евростат – статистички завод на Европската Унија

ЗАКЛУЧОК

Во рамки на овој труд е направена компаративна анализа на инфлацијата во Република Македонија во 2022 година и земјите членки на Европската Унија.

Согласно податоците од анализата инфлацијата во Република Македонија во првиот квартал на 2022 година изнесуваше 7,7% на годишна основа при што беше забележано зголемување од 3,1% во споредба со последниот квартал од 2021. Во вториот квартал стапката на инфлација порасна на 12,3% на годишна основа при што беше регистриран раст од 4,6% во споредба со претходниот квартал. Стапката на инфлација во Република Македонија во третиот квартал на 2022 година дополнително се зголеми на 17,2% на годишна основа при што беше забележано зголемување од 4,9% во споредба со вториот квартал од 2021. Во четвртиот квартал стапката на инфлација изнесуваше 19,4% на годишна основа при што беше регистрирано зголемување за 2,2% во споредба со третиот квартал од 2022 година. Континуираното зголемување на растот на потрошувачките цени во текот на 2022 година се должеше пред сè на растот на цените на храната, но беше регистрирано и зголемување на цените на енергенсите, како и раст на цените на нафтените деривати, согласно растот на цените на светските берзи.

Годишната стапка на инфлација во месец декември 2022 година изнесуваше 18,7%, при што за прв пат е забележано забавување на инфлацијата за -0,8% во однос на месец ноември (19,5%), како резултат на побавниот раст на цените на прехранбената и енергетската компонента.

Годишната стапка на инфлација во земјите членки на Европската Унија во последниот месец декември 2022 година изнесуваше 10,4%. Една година порано стапката на инфлација беше 5,3%. Според податоците на Евростат – статистички

завод на Европската Унија, најниски годишни стапки се регистрирани во Шпанија (5,5%), Луксембург (6,2%), Франција (6,7%), а највисоки се забележани во Унгарија (25%), Латвија (20,7%), Литванија (20%).

Компаративната анализа укажува на тоа дека инфлацијата во Република Македонија (18,7%) е далеку над просечната годишна стапка на инфлација измерена во рамки на земјите на Европската Унија во последниот месец декември од 2022 година (10,4%). Република Македонија се наоѓа веднаш зад Унгарија, Латвија и Литванија.

Исто така, може да се констатира дека покрај Унгарија, Латвија и Литванија највисоки годишни стапки на инфлација помеѓу земјите членки на Европската Унија во 2022 година се забележани и кај останатите земји од таканаречениот „Источен блок“ – Естонија (17,5%), Полска (15,3%), Словачка (15%), Бугарија (14,3%) и Романија (14,1%).

Еден од најголемите предизвици за сите земји во периодот кој следи е да изнајдат механизми како да се справат со инфлацијата која го погоди целиот свет. Се очекува дека до крајот на 2023 година би требало да дојде до стабилизирање на состојбите и смирување на инфлацијата. Прогнозите кои ја вклучуваат и Република Македонија покажуваат дека се очекува постепено стабилизирање на цените и намалување на инфлацијата.

БИБЛИОГРАФИЈА И ИНТЕРНЕТ СТРАНИЦИ

1. Атанасовски Ж., (2005), Јавни финансии, Економски факултет, Скопје
2. ec.europa.eu/eurostat
3. Ефтимовски Д., (2009), Економски раст, прво издание, Универзитет „Св. Климент Охридски – Битола, Факултет за администрација и менаџмент на информациски системи
4. Фити Т., (2004), Основи на Микроекономијата, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје Економски факултет
5. Квартален економски извештај – прв квартал 2022 година – Министерство за финансии на Република Македонија
6. Квартален економски извештај – втор квартал 2022 година – Министерство за финансии на Република Македонија
7. Квартален економски извештај – трет квартал 2022 година – Министерство за финансии на Република Македонија
8. Квартален економски извештај – четврти квартал 2022 година – Министерство за финансии на Република Македонија
9. Mankiw N.G., (2007), Principles of Economics, Harvard University
10. Mishkin, Frederic S., (2004), The economics of money, banking and financial markets , Seventh editions, Columbia University, page 751
11. Најнови макроекономски показатели, Преглед на тековната состојба, Народна банка на Република Македонија
12. Петревски Г., (2005), Монетарна политика: Теорија и искуството на Македонија, Скопје: Здружение за социо-економски развој
13. Romer D., (2001), Advanced Macroeconomics, Second editions, University of California, Berkeley
14. Трпески Љ., (2003), Пари и банкарство, второ издание, Универзитетски учебник, Economy Press, Скопје
15. Walsh C.E., (2009), Inflation Targeting: What Have We Learned? International Finance

Проф. д-р Јулијана Силјаноска

Проф. д-р Јулија Атанасовска

Факултет за економија и организација на претприемништво, МСУ

Република Северна Македонија

М-р Филип Тасковски

Економски Факултет- Прилеп, УКЛО - Битола

Република Северна Македонија

ВЛИЈАНИЕТО НА БРЕНДОТ И МАРКЕТИНГ КОМУНИКАЦИИТЕ ВРЗ ПОТРОШУВАЧИТЕ НА ЛУКСУЗНИ ПРОИЗВОДИ

Апстракт: Да замислиме хипотетички, што би било доколку сите луѓе во светот би имале ист изглед? Како би се препознавале и разликувале? Реално, тоа не е така, сите ние меѓусебно се разликуваме и сме уникатни на свој начин. Истото важи и за производите на пазарот. Брендот е име, симбол, знак, чија цел е да ги идентификува производите, добрата или услугите на еден производител од оние на конкурентите. Денес, податоците покажуваат дека луксузната индустрија се состои од девет сегменти, предводени од луксузни автомобили, луксузно гостопримство, луксузна стока и слично, кои заедно сочинуваат повеќе од 80 % од вкупниот пазар.

Клучни зборови: бренд, луксузен производ, лојаност, потрошувач

THE INFLUENCE OF BRAND AND MARKETING COMMUNICATIONS ON LUXURY PRODUCTS CONSUMERS

Abstract: Let's imagine hypothetically, what would it be like if all the people in the world looked the same? How would you recognize and distinguish them? In reality, this is not the case, we are all different and unique in our own way. The same applies to products on the market. A brand is a name, symbol, sign, the purpose of which is to identify the products, goods or services of a manufacturer from those of competitors. Today, data shows that the luxury industry consists of nine segments, led by luxury automobiles, luxury hospitality, luxury goods, and the like, which together account for more than 80% of the total market.

Keywords: brand, luxury product, loyalty, consumer

1. УЛОГА И ЗНАЧЕЊЕ НА БРЕНД- ПРОИЗВОДИТЕ

Луксузниот пазар покажа значителни промени и рапидно расте во последните дваесетина години. Во минатото, луксузните брендови беа резервирани само за мала привилегирана група на лица, а сега се достапни и за пошироката маса на потрошувачи.¹ Денес на пазарот речиси секој производ може да се брендира, потребна е само успешна и јасна стратегија како да се постигне тоа, стратегија која ќе го издвои брендот од останатите. Во денешно време, најголем дел од својот приход луѓето го трошат на добра што задоволуваат повеќе од нивните неопходни или основни човекови потреби². Брендите кои се сметаат за луксузни, се поврзуваат со своите потрошувачи со тоа што ќе соопштат дека тие се врвни во својата класа или се сметаат за најдобри во својата област.³ Исто така, сите ние секојдневно се соочуваме со голем број на производи и услуги на пазарот, при што е нормално што ни се наметнува и мислата како да донесеме правилна одлука за купување на еден или друг производ. Улогата на брендот е да го направи производот привлечен и незаборавен за корисникот. Свесноста за брендот е важна за бизнисот затоа што дава повеќе тенденција брендот да се допаѓа и често да се купува.⁴ Доколу брендот зад себе има долга историја на создавање, тоа уште повеќе придонесува и додава автентичност, обележје и вредност на брендот во главите на купувачите. Тоа што потрошувачите го доживуваат и идентификуваат како луксузен бренд, е променливо со текот на времето. Но, се чини дека три главни двигатели остануваат исти и покрај промените, а тоа се:

- » Висока цена - особено кога се споредуваат со други брендови од истиот сегмент.
- » Ограничена понуда - со тоа што брендот можеби треба да биде потешко достапен за да предизвика кај потрошувачот чувство дека има нешто посебно.
- » Одобрвање од познати личности - што може да направи брендот или одредени производи да бидат попривлечни за потрошувачите и со тоа да бидат „луксузни“ во нивните умови.⁵

2. ГРАДЕЊЕ И ПОЗИЦИОНИРАЊЕ НА БРЕНД- ПРОИЗВОД

Едноставно, треба суштински да го разбере однесувањето на потрошувачите на пазарот.⁶ Создавањето односи и градењето на врски со потрошувачите е навистина важно. Тоа создава восхит и задоволство бидејќи задоволни потрошувачи се оние кои постојано и постојано ќе купуваат и насекаде ќе го шират своето позитивно искуство со производот или услугата. Во услови на постојани промени, компаниите мора да бидат свесни и правилно да ги користат можностите, технологијата, но најпрво, мора да бидат социјално и етнички одговорни и да не се служат со измами. Секоја компанија сака нејзиниот бренд да биде различен од конкуренцијата и да се издвојува на пазарот.

Брендот е слика што другите ја имаат за нас. Колку е подобра сликата, толку помалку напор и труд се потребни за продажба на производот. Како популарноста

1 Stegeman, N. (2006). Unique Brand Extension Challenges For Luxury Brands, Journal of Business & Economics research, Volume 4, Number 10.

2 Hennig-Thurau, T., Gwinner, K. P., Walsh, G. & Gremler, D. D. (2004). Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: what motivates consumers to articulate themselves on the Internet?, p.38-52

3 Danziger, P. (2016). 10 core values that make a brand luxury, Brand Knew Magazine

4 Aaker, A. D. & Mc Loughlin, D. (2007). Strategic Market Management, European Edition, p.29

5 Eckloff, L. (2018). Why is a brand considered luxury and why does this change over time?, Kadence International.

6 Ристеска-Јовановска, С., Јаќоски, Б. (2004). Однесување на потрошувачи, стр.299

расте и како се подобрува имиџот, паралелно растат и приходите. Градењето и одржувањето на брендот не е лесно и едноставно, како што на многумина можеби им изгледа од страна. Има многубројни промени кои постојано се случуваат и треба да се следат, конкуренцијата станува посилна и слично. Околу нас постојано има ситуации и примери кои ни ја покажуваат важноста на развојот на брендот, а има и негативни примери, кои покажуваат како се води брендот кон пропаст, односно како не треба да се гради и одржува брендот за да се задржи што подолго на пазарот.

Опстојувањето на еден бренд на пазарот најмногу зависи од потрошувачите и нивната лојалност кон него. Лојалноста произлегува од задоволството, а задоволството од квалитетот на производот. Задоволен потрошувач е оној кој не само што постојано купува од компанијата кон која има доверба, туку тој е и нејзин маркетинг-партнер, којшто шири позитивни зборови и го шири своето позитивно искуство и задоволство од производот или услугата, и со тоа придобива и нови потенцијални потрошувачи.⁷ Секој потрошувач е различен, од причина што секој потрошувач на различен начин се перципира и се искажува себе си. Однесувањето на потрошувачите во модната индустрија малку се разликува од класичното однесување на потрошувачите. Модата создава потреба онаму каде што во реалноста ја нема.

Во модата, купувањата главно се водени од емоции, а не од потреба. Мотивите што ги тераат потрошувачите да купуваат модни парчиња може да се поделат на: рационални, емоционални и покровителски мотиви.

На интернет-мрежата денес секој има слободен пристап и достапни се сите информации во светот, од секоја област. Поголемиот дел од досегашните истражувањата, покажуваат дека повеќето луксузни потрошувачи прават онлајн истражување пред да изберат кој бренд ќе го купат, па токму затоа, луксузните брендови мора да гледаат на своето дигитално присуство како прв чекор за воспоставување контакт помеѓу нив и потрошувачот. Тој контакт мора да биде единствен и да разбуди незаборавно чувство на купувачот. Друг предизвик кој се наметнува во дигиталниот простор е прашањето: Како луксузните брендови можат да создадат соодветни и релевантни дигитални комуникации за да иницираат комуникација со потрошувачите? Една невообичаена појава во луксузниот сектор е тоа што повеќето клиенти посакуваат да бидат контактирани од самите брендови. Едно истражување на меѓународно ниво покажува дека 57 % од клиентите би сакале да бидат контактирани од луксузни брендови од кои купиле нешто во минатото. Ова претставува лесна можност луксузните брендови да изградат лојалност. Доколку односот сè уште не е на задоволително ниво, треба да се има на ум дека комуникациите и интеракциите со брендот можат да бидат и подобри во иднина, со прифаќање на потрошувачите и обликување на нивната перцепција и размислување кон марката.

3. НАСТАНИ И ОДНЕСУВАЊА НА ПОТРОШУВАЧИТЕ КАКО ОБЛИК НА МАРКЕТИНГ-КОМУНИКАЦИЈА

Промените кои се случуваат во маркетинг-комуникацијата се предизвикани од промените кои се случуваат и кај самото однесување на потрошувачите. Маркетингот на настани е важен елемент во промоцијата на производите и услугите. Една дефиниција вели: „Маркетингот на настан се обидува да ја

7. Кочоска, М., Дамевска, Д. (2017). Маркетинг: теорија и практика, стр.22

координира комуникацијата насочена кон создавање или спонзорирање настан. Настанот е активност која ги собира таргет групите во време и место каде што се разговара за пораката, и истата е пренесена⁸.

Целта на маркетингот на настани е зголемена информираност, истакнување на спецификациите на производот, лансирање на нов производ, градење на пазарна препознатливост, мотивирање на вработените или друго. Настани коишто се облик на маркетинг-комуникација се: саеми, салони, распродажби, изложби, годишнина на фирмата, празник по календар и слично, и секој од нас бил дел од нив, и има претстава за што станува збор. Секој потрошувач, па понекогаш и ние самите сме сведоци за истото, дека одлуката за купување не се донесува целосно самостојно. Таа е секогаш под влијание на некаков стимул: околина, култура, економски, технички или правни причини, пријатели, или од промотивните пораки и маркетинг-настаните.

4. УПРАВУВАЊЕ СО ПРОДАЖБАТА НА ЛУКСУЗНИ ПРОИЗВОДИ- СЕПРИСУТНОСТ НАСПРОТИ ЕКСКЛУЗИВНОСТ

За ефикасно управување со продажбата, менаџерите на луксузните брендови изработуваат соодветни маркетинг-стратегии за да ги постигнат зацртаните цели за продажба, најразлични анализи и постојано подобрување на избраните процеси на продажба, планирање на потребните продажни активности, правење лични планови за продажба, развивање и поддршка на ефективни вештини на однесување и слично. Исто така, будно ја следат ситуацијата и околностите во кои се одвива продажбата, па според нив и според новите предизвици кои се наметнуваат, ги решаваат со нови и подобрени процеси, анализи, нови методи, алатки и стратегии. Следејќи ги сите светски трендови и одржувајќи чекор со времето и промените, секоја компанија мора напорно да развива стратегии како на својот бренд да му обезбеди место на преплавениот пазар, присутност на сите интернет и социјални медиуми, со цел да бидат што поблиску до потрошувачите. Но, за да се одлучат потрошувачите за конкретниот бренд, свој придонес има и добрата репутација на интернет-мрежата. Социјалните медиуми помагаат да се развие довербата во луксузните брендови⁹, и води кон евангелизација на брендот.¹⁰ Од друга страна пак, ексклузивноста го прави брендот необичен и проектира позитивна асоцијација, која со доволна пристапност и присутност на пазарот обезбедува сигурна продажба и профит.¹¹ Терминот ексклузивност го употребуваме кога нештото е неверојатно или на некој начин посебно, поради што не е достапно за широката маса на луѓе. Исто така, како употребуван термин во индустријата, конкретно во модната, се поврзува со екстравагантност и пари, па кога ќе кажеме дека некое парче облека е ексклузивно, тоа значи дека е многу ретко, но и многу скапо.

8 Behrer, M & Larsson, Å. (1998). Event Marketing att använda evenemang somstrategisk resurs i marknadsföringen, p.251

9 Kim, A. and Ko, E. (2010). Impacts of luxury fashion brand's social media marketing on customer relationship and purchase intention, Journal of Global Fashion Marketing, p.164-171

10 Dhaoui, C. (2014). An empirical study of luxury brand marketing effectiveness and its impact on consumer engagement on facebook, Journal of Global Fashion Marketing, p.209-222

11 Keller, K. L. (2009). Managing the growth tradeoff: challenges and opportunities in luxury branding, Journal of Brand Management, p.290-301

ЗАКЛУЧОК

Денес, промоцијата на брендovите преку интернет е поисплатлив маркетинг, воедно и по релативно ниска цена овозможува да се има увид врз бројот на посетители и заинтересирани и со поголема леснотија да се одржи комуникација помеѓу самите компании и нивните потрошувачи. Сепак, фактот дека човекот е битие кое различно го перципира и го доживува поимот луксуз, и според своите мислења и заклучоци донесува конечна одлука кој бренд ќе го избере за себе. Сепак, исто толку големо влијание има и социјалната и финансиската моќ, па според тоа зависи и изборот на бренд кому ќе му биде лојален. Но, секако тоа во иднина може да варира, т.е. доколку се промени финансиската моќ на поединецот, веројатно е дека ќе се промени и неговиот избор на бренд, усогласено според својот финансиски капацитет и очекувања. Луксузните марки треба да создаваат и да бидат асоцијација и синоним за врвен квалитет, естетика, цена, реткост, инзвонредност и да пружаат симболично значење на потрошувачите. Производ, кој пружа позитивно искуство, може полесно да прерасне во навика за купување на потрошувачот, што потоа резултира со доверба кон брендот.

338:327(4-672EU)
338.244.025.88(4-672EU)**Prof. Julia Atanasovska, PhD**
Martin Gjorgjiev, PhD CandidateInternational Slavic University
Republic of North Macedonia**Filip Taskovski, MSc**Faculty of Economics - Prilep, University "St. Kliment Ohridski" – Bitola Republic of
North Macedonia

MODERN PROCESSES OF TRANSFORMATION IN THE EU ECONOMY

Abstract: The European Green Deal is an attempt to change the European economy and consumption patterns. But since it involves a fundamental reform of the European energy system and is central to the European agenda, it will fundamentally change the relationship of the EU with its neighbors.

In this article, we will try to analyze the geopolitical consequences of the Green Deal. Efforts to export climate policy will be considered, as well as unintended side effects from its application. Also in this article, we will model what the implications for energy trade, EU development policy, the approach to climate negotiations and the controversial frontier carbon adjustment mechanism might be, how other EU partner countries might feel about the Green Deal and how they will react to it.

Key words: EU, European economy, Green Deal, economic partners.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ ТРАНСФОРМАЦИИ В ЭКОНОМИКЕ ЕС

Резюме: Европейский Зелёный курс – это попытка изменить европейскую экономику и модели потребления. Но поскольку он предполагает фундаментальную реформу европейской энергетической системы и занимает центральное место в европейской повестке, то кардинально изменит и отношения ЕС с его соседями. В данной статье мы попытаемся разобрать геополитические последствия Зелёного курса. Мы постараемся рассмотреть усилия не только по экспорту климатической политики, но и эффекты от ее применения. Так же в данной статье мы смоделируем какие могут быть последствия для торговли энергоресурсами, политики развития ЕС, подхода к переговорам по климату и неоднозначного пограничного корректирующего углеродного механизма, как другие страны – партнеры ЕС могут отреагировать на Зеленый курс.

Ключевые слова: ЕС, европейская экономика, Зеленый Договор, экономическое партнерство.

ВВЕДЕНИЕ

В декабре 2019 г. Еврокомиссия представила Европейский Зелёный курс, который представляет собой пакет мер, которые направлены на то, чтобы сделать экономику ЕС экологически устойчивой. Европейский Зелёный курс, названный так по аналогии с предлагавшимся, но так и не получившим поддержки в США «Зелёным новым курсом», стал первым масштабным проектом нового президента Евросоюза Урсулы фон дер Ляйен. Цель этого проекта - достичь климатического нейтралитета к 2050 г. и превратить трансформацию в экономическое и индустриальное преимущество для Европы. В документе подчеркивается, что Европа уже предприняла ряд шагов, чтобы стать более «экодружественным» регионом. Данная программа представляет собой широкий комплекс политических мер и субсидий, способствующих снижению загрязнения окружающей среды и одновременно увеличивает исследования и инвестиции в зелёные технологии.

Европейский Зелёный курс покрывает многие аспекты устойчивого развития и делает большой акцент на инклюзивности и справедливости. Экономический кризис, связанный с пандемией Covid-19, не может не отразиться на реализации Зелёного курса. Но, вопреки некоторым ожиданиям, он, скорее всего, не замедлит переход к устойчивому развитию, а ускорит его. Кризисы вообще часто ускоряют.

Зелёный курс – это попытка трансформировать европейскую экономику и модели потребления. Он предполагает фундаментальную реформу европейской энергетической системы, занимает центральное место в европейской повестке и изменит отношения ЕС с его партнерами в данном направлении. Европе придётся пересмотреть приоритеты в своей политике. Реализация данного направления может иметь сильные геополитическими последствиями:

1. кардинальная структурная реформа изменит европейскую модель торговли, потребительского поведения и инвестиций. Евросоюз импортировал энергоресурсов более чем на 320 млрд евро в 2019 г., более 60% импорта из России составляли энергоресурсы. Такое координальное сокращение потока импортируемых в ЕС ресурсов приведёт к реструктуризации отношений ЕС с ключевыми поставщиками энергоресурсов. Такие страны, как Россия, Алжир и Норвегия и др, в итоге лишатся основного экспортного рынка. Выход ЕС из зависимости от ископаемых видов топлива неизбежно приведёт к негативным последствиям для ряда партнёров ЕС и даже может дестабилизировать их в экономическом и политическом смысле.
2. Европа импортирует около 20% от мирового импорта сырой нефти. Падение спроса на нефть из-за перехода Европы на зеленые источники энергии естественным образом повлияет на мировой рынок нефти – цены резко упадут, а также упадут и доходы основных экспортёров, даже если они не торговали с ЕС.
3. зелёная Европа станет более зависимой от импорта продуктов и сырья, которые необходимы для производства экологически чистой энергетики и технологий. Например, крупнейшим поставщиком редкоземельных металлов, которые необходимы для производства батарей, является Китай, от которого ЕС может стать зависимым в данном случае. Кроме того, Европа может остаться крупным импортёром энергии, но эта энергия должна быть «зелёной», как, например, «зелёный» водород, который производят в южных странах, где количество солнечных дней

- в году значительно больше, чем в других странах.
4. новая программа Европы повлияет на ее международную конкурентоспособность. Если европейские компании, в отличие от своих иностранных конкурентов, понесут регуляторные издержки, их продукция станет менее конкурентной как на внутреннем, так и на мировом рынке. А если Евросоюз попытается уменьшить потери и избежать выбросов путём введения пошлин на импорт с высоким уровнем выбросов, он рискует столкнуться с обвинениями в нарушении правил международной торговли. За этим могут последовать напряженные отношения с торговыми партнёрами, на долю которых приходится большой объём выбросов, особенно если они посчитают пограничный корректирующий углеродный механизм незаконным торговым барьером.
 5. данная программа – это внешняя политика, потому что глобальное потепление является проблемой мирового масштаба. Если отказ от углерода ограничится только Европейским континентом, то он не сможет смягчить глобальное потепление, потому что на Европу приходится менее 10% мировых выбросов парниковых газов. Так же в результате реализации данной программы выбросы парниковых газов Европы перейдут её торговым партнёрам, и повлиять на изменение климата не удастся. Поэтому Евросоюз должен активно продвигать идею амбициозных многосторонних соглашений по борьбе с глобальным изменением климата и подчинить некоторые свои цели этому приоритету. Еврокомиссия уже признала необходимость либо экспортировать свои стандарты, либо создавать пограничный корректирующий механизм для обеспечения конкурентоспособности Европы и предотвращения выбросов углерода.

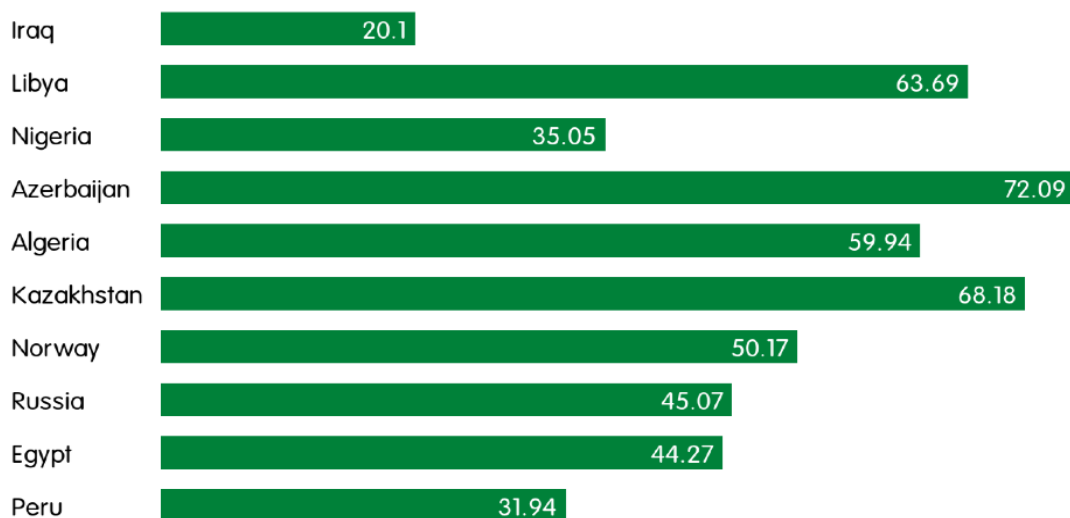
Все выше перечисленное говорит о том, что ЕС придётся разрабатывать новые торговые и инвестиционные соглашения, новые модели финансового и технического содействия и в целом новый подход к международной дипломатии, которая сможет обеспечить устойчивое развитие Европы. Международная активность ЕС неизбежно затронет отношения с США и Китаем, у которых есть собственные взгляды на то, как обеспечить устойчивое развитие и вести переговоры по климату. Отношения со странами, которые экспортируют ископаемые энергоресурсы так же будут меняться, а это отношения со странами Персидского залива и, конечно же, России.

Все это вызовет цепную реакцию партнёров ЕС. Реакция будет варьироваться от сотрудничества в реализации климатической политики до попыток перенаправить торговые и инвестиционные потоки и прямых враждебных действий против последствий нового зеленого курса Европы.

Но, стоит отметить, что переход на Зеленый курс – это сложный процесс, результаты от которого будут ощущать на себе не только европейские страны и их торговые партнеры, но и остальные участники мирового рынка. Последствия декарбонизации Европы будут разные – от глобального перенаправления потоков экспорта ископаемых энергоресурсов и реструктуризации отношений на мировой сцене до снижения уровня добычи нефти.

Попробуем спроектировать долгосрочные перспективы реализации этого амбициозного европейского проекта по декарбонизации.

Fossil fuel exports to the EU as per cent of total fossil fuel exports selected countries



Trade values taken from 2018, as reported global and EU27 imports from each country presented. Fossil fuels are the sum of 2701, 2709, 2711

Source: Bruegel/ECFR based on UN Comtrade
ECFR · ecf.eu

Что касается непосредственных соседей Европы, то в процессе реализации программы по декарбонизации Европы возможен долгосрочный рост торговли с ними зеленым электричеством и другим сырьем, которое необходимо для производства зеленой энергии.

Как главный аргумент реализации программы по декарбонизации Европы выступает остро стоящая проблема электрификации. Чтобы покрыть растущие потребности в возобновляемой электроэнергии, Европе в ближайшие десятилетия, возможно, придётся рассчитывать на энергию от солнца и от ветра, экспортируемую из соседних регионов. Тут Ближний Восток и Северная Африка получают выгоду от самого высокого уровня инсоляции в мире, начиная с просторов пустыни Сахара до Аравийского полуострова и идеальной локации ветроэнергетических установок начиная от марокканского Атлантического побережья до египетского Красного моря. Сначала эти возобновляемые ресурсы в первую очередь будут использоваться для удовлетворения собственных быстро растущих энергетических потребностей стран Ближнего Востока и Северной Африки, но в будущем возможен экспорт в Европу.

Возобновляемые источники энергии позволят в большой степени декарбонизировать европейскую энергетическую систему к 2050 г., а там, куда не доберётся электричество, поможет водород, а это промышленные процессы (производство стали и цемента), а также транспортный сектор (грузовики, морские суда и авиация). Поэтому Европейский Зелёный курс включает так же и водородную стратегию, которая предусматривает установку к 2030 г. водородных электролизеров общей мощностью 40 ГВт. Учитывая энергетический потенциал северной части Африканского континента и его географическую близость к

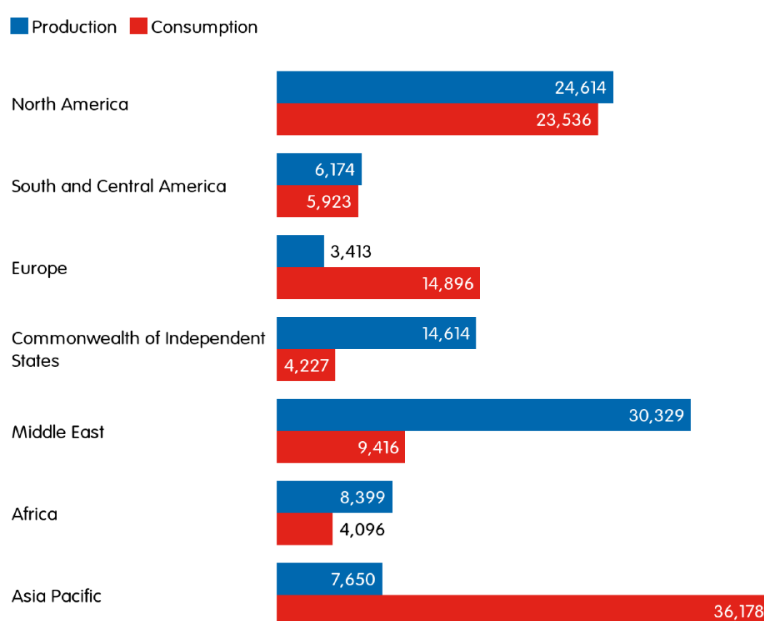
Европе, этот регион может стать конкурентоспособным импортером зелёного водорода в на Европейский континент. ФРГ, например, в сотрудничестве с Марокко строит первое в Африке промышленное предприятие по производству зелёного водорода с возможным экспортом в Германию в ближайшие годы.

Будущий импорт возобновляемой электроэнергии и зелёного водорода с Ближнего Востока и из Северной Африки может вызвать новые вопросы, касающиеся энергетической безопасности, и решить их позволит грамотная диверсификация.

Последствия для глобальных энергетических рынков

Учитывая масштабы европейской экономики, договор по данной программе повлияет на глобальные энергетические рынки. Сегодня Европа – второй по величине покупатель нефти после Азиатско-Тихоокеанского региона.

Oil balance by region 2019



Source: Bruegel/ECFR based on BP Statistical Review of World Energy (2020)
ECFR - ecfre.eu

Падение мирового спроса на нефть из-за перехода Европы на чистую энергию спровоцирует падение спроса на нефть на мировом рынке, что повлияет на глобальный нефтяной рынок – цены будут падать. Масштаб падения цен, конечно, будет зависеть от степени декарбонизации и других стран. Если только страны Европы в значительной мере сократят потребление нефти, а другие национальные экономики продолжают использовать ископаемые виды топлива для своего роста, то эти экономии смогут в какой-то мере компенсировать уход Европы с рынка. Однако, стоит отметить, что доля Европы в мировом импорте нефти достаточно значительна и попытки сбалансировать ситуацию все равно приведут к существенному снижению стоимости нефтяных активов.

Производители нефти пострадают в разной степени. Это будет зависеть от того, насколько сконцентрирован их экспорт и какая цена на нефть позволяет им выйти в ноль.

Какие же могут быть последствия для мировой торговли вследствие введения пограничных корректирующих углеродных мер?

Если ввести налог на содержание углерода в собственной продукции, не затрагивая при этом импортируемые продукты, это поставит местных производителей в невыгодное положение. Покупатели будут покупать те же товары, но отдадут предпочтение иностранным производителям. Европа объявила о намерении ввести пограничные корректирующие углеродные меры - Европа запускает жёсткую климатическую политику, но если другие страны нет, то существует риск, что компании с высоким уровнем выбросов покинут ЕС и переедут в другие регионы, где нет углеродных сборов или они не большие. Тогда станет более актуальной проблема миграции углеродоёмких производств из-за перехода Евросоюза к новой климатической политике, даже если её масштабы будут неизвестны.

Углеродные сборы будут иметь двойную цель: не допустить миграции предприятий, так как сборами будут облагаться все товары – и те, которые будут ввозиться в ЕС, и товары местного производства, а также данные сборы будут стимулировать другие страны к декарбонизации. Эти налоги будут основываться на уровне выбросов, заложенных в импортную продукцию. Кроме того, экспортёры смогут возвращать стоимость выбросов, заложенную в их продукцию, чтобы европейские компании не оказались в невыгодном положении на мировых рынках. С учетом того, что Европа импортирует значительно больше углерода, чем экспортирует, вопрос углеродной миграции нельзя оставлять без внимания.

Тем не менее введение углеродного сбора станет серьёзным практическим и политическим вызовом, так до сегодняшнего дня ни одна страна в мире не принимала такие меры. Инициатива столкнётся с двумя основными проблемами. Во-первых, техническая, которая связана со сложностью расчётов содержания выбросов в импорте, потому что надо учитывать выбросы по всей цепочке начисления стоимости. Во-вторых, геополитическая проблема, которая будет касаться рисков ответных мер со стороны торговых партнёров. Еврокомиссия чётко дала понять, углеродные налоги будут соответствовать правилам Всемирной торговой организации (ВТО), для того, чтобы другие страны не пошли на ответные меры.

Но, все равно торговые партнёры ЕС могут воспринять это как чрезмерный шаг и пригрозить ответными мерами. Реакция других стран на введение Евросоюзом пограничного углеродного налога может быть очень разной. Государства, которые поддерживают активные действия по борьбе с изменением климата, возможно, поддержат инициативу и последуют примеру ЕС. Однако, страны, экспортирующие углеродоёмкую продукцию в Европу будут выступать против данных мер.

В таких обстоятельствах Евросоюз может стать глобальным лидером в вопросе декарбонизации, но для этого ему необходимо произвести следующие шаги, такие, как утверждение глобальных стандартов энергетической трансформации; интернационализации европейской зеленой программы; продвижение глобальных коалиций по смягчению изменений климата, в первую очередь коалиция по защите вечной мерзлоты, коалиция по удалению выбросов CO₂; продвигать глобальную платформу новой экономики климатических действий

Какие действия может предпринять ЕС по укреплению глобального лидерства?

1. Может установить глобальные стандарты по энергетической трансформации.

Евросоюз может взять на себя ведущую роль учредителя мировых стандартов энергетической трансформации. Одно из преимуществ ЕС – внутренний рынок, который насчитывает около 450 млн потребителей. Требование следовать экологическим нормам как условие вхождения на европейский рынок станет достаточно сильным стимулом для стран-экспортёров и заставит их перейти на зелёные технологии в процессе производства своих товаров.

Так же, Евросоюз может установить стандарты для появляющегося водородного рынка. Если ЕС разработает нормы торговли водородом в евро, то он создаст основы для международного рынка по своим стандартам и правилам. Также можно консолидировать роль евро в торговле устойчивыми видами энергии.

Еще Евросоюз может установить стандарты для зелёных облигаций. Глобальный рынок зелёных, социальных и ориентированных на устойчивое развитие ценных бумаг достиг примерно 270 млрд евро в 2019 году. Пока на этот сектор приходится только 5% глобального рынка облигаций, но ситуация дает нам понять, что он динамично растёт. С 2018 по 2019 гг. глобальный рынок облигаций увеличился на 50%. В такой ситуации Евросоюз не только самый большой игрок на этом рынке, потому что эмитирует 45% бумаг, но и самый быстрорастущий сегмент – в 2018–2019 гг. скачок составил 74%. В одном из исследований 67% респондентов отметили нехватку зелёных облигаций. Респонденты считают, что регулирование – самый эффективный способ увеличить рынок зелёных облигаций, а приоритетом должна стать чёткая классификация. Учитывая относительно небольшой размер рынка зелёных облигаций, его ожидаемый быстрый рост и существенную долю ЕС, а также необходимость стандартизации, европейцы вполне могут заняться разработкой своих правил.

2. Может интернализировать Европейский Зелёный курс

На Евросоюз приходится менее 10% глобальных выбросов парниковых газов. Это значит, что для существенного влияния на глобальное потепление Евросоюзу нужно распространять зелёную трансформацию на другие регионы. Для этого он может воспользоваться двумя вариантами: бюджет ЕС и бюджет фонда «Следующее поколение ЕС», а также политика развития.

В 2020 г. Евросоюз принял бюджет – официально многолетнюю программу финансового развития на 2021–2027 гг., общим объёмом 1074,3 млрд евро. Был также учреждён постковидный восстановительный фонд, получивший название «Следующее поколение ЕС» на 2021–2023 годы. Это дополнительно 750 млрд евро. Таким образом, весь финансовый пакет составляет около 1,8 трлн евро. 30% бюджета и 37% восстановительного фонда Евросоюз пообещал выделить на действия по климату. То есть с 2021 по 2027 гг. около 600 млрд евро пойдёт на переход на зеленую энергетику.

Предоставление грантов, кредитов и гарантий для проектов устойчивой энергетики в странах-партнёрах поможет ЕС добиться осуществлению своих целей по климату с большей эффективностью, так как и в соседних странах, и в развивающихся странах затраты на борьбу с загрязнениями ниже. Так европейская

промышленность может выйти на новый быстро растущий рынок, а у него появится инструмент зелёной индустриальной политики. Это поспособствует развитию и диверсификации стран-партнёров (прежде всего, экспортёров нефти и газа) и принесёт бесценные внешнеполитические дивиденды.

3. Может продвигать глобальные коалиции по смягчению изменений климата: коалиция по защите вечной мерзлоты.

Все мы хорошо знаем, что почти четверть территории Северного полушария – это зона вечной мерзлоты. Повышения температур является результатом парникового эффекта и арктические льды тают, но с большой скоростью, а не как прогнозировали ранее ученые. Это является ключевой климатической проблемой, потому что ледники - это огромный резервуар парниковых газов. Начав таять, почва будет выпускать древние органические материалы и огромные массы парниковых газов, которые тысячелетия находятся в замерзшем состоянии под землей. В настоящее время до 1600 гигатонн диоксида углерода находится в зоне вечной мерзлоты, почти вдвое больше, чем в атмосфере нашей планеты. Учёные бьют тревогу и говорят, что нужно приложить максимум усилий, чтобы не допустить дальнейшего глобального потепления и таяния ледников. Евросоюз может предложить инициативу и возглавить глобальную коалицию по защите вечной мерзлоты, включая финансирование исследований нынешней ситуации и поиск путей решения проблемы.

4. Может продвигать глобальные коалиции по смягчению изменений климата: коалиция по удалению выбросов CO₂

Не менее важная глобальная задача, для решения которой требуется международное сотрудничество – это удаление углерода из атмосферы. Оно необходимо для достижения климатического нейтралитета к середине нынешнего столетия, поэтому нужно выйти на отрицательный уровень выбросов.

CO₂ можно удалить из атмосферы с помощью природным и технологическим путем. Природный путь – это, конечно же, восстановление лесных массивов. Однако, стоит отметить, что в сложившейся ситуации мер природного характера уже не достаточно, поэтому в комбинации надо применять и меры технологического характера. Технологический путь – улавливание и хранение углерода, а также геоинженерные методы, например прямое улавливание в воздухе.

Евросоюз должен создать глобальную коалицию по удалению выбросов CO₂, которая будет продвигать международное сотрудничество в этой сфере. В коалицию должны войти страны, компании и международные организации, которые готовы инвестировать ресурсы в обновление лесного массива планеты, а также вкладывать средства в различные исследования и инновационные проекты технологических решений. Важно сохранить тропические леса, которые поглощают CO₂. Пока система углеродных квот не даёт нужного сигнала инвесторам, нет стимула заниматься поиском решений. Поэтому особенно важно международное сотрудничество стран по этому направлению.

5. Может продвигать глобальную платформу новой экономики климатических действий

Евросоюз должен стать глобальным центром социально-экономических последствий декарбонизации. Будучи подвижником данных идей, Евросоюз одним из первых ощутит социально-экономическое воздействие. Цель Европейского

зелёного курса – это разумное продвижение декарбонизации, решение проблемы экономической и индустриальной трансформации и обеспечение социальной инклюзивности всего процесса. Справедливая трансформация и распределение воздействия климатической политики, – ключ к успеху процесса декарбонизации. Точно так же зелёная индустриальная политика и зелёные инвестиции дадут шанс воспользоваться новыми возможностями, создать рабочие места и стимулировать экономический рост. Евросоюз сможет стать платформой для проведения множественных форумов по обмену опытом и лучшими практиками со своими международными партнёрами.

В итоге комбинация вышеуказанных действия обеспечит поддержку и других стран Европейского Зелёного курса. Они станут ответом на геополитические вызовы, которые ощутят другие страны из-за запуска Зелёного курса и дальнейшего глобального потепления. С их помощью европейцы найдут способы распространить декарбонизацию за пределами своего блока, что является ключом к успеху всей программы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Владислав Бизек, Презентация «Введение в Зеленый курс для Европы», 15.04.2021.
2. Европейский Зеленый курс: возможности и риски для Республики Беларусь (документ для обсуждения), МОО «Екопроект», 2021.
3. Анатолий Бажан, Сергей Рогинко, Пограничный корректирующий углеродный механизм ЕС: статус, риски и возможный ответ, Институт Европы РАН, Москва, 2020.
4. Политика поддержки зеленой промышленности. Доклад ООН по промышленному развитию, ЮНИДО, 2011.

Assoc. prof. Vesna Jovanova-Simeva, PhD

Faculty of Economic Sciences, American University of Europe–FON
Republic of North Macedonia

FACTOR STRUCTURE OF TOP MANAGERS IN MACEDONIAN SPORTS CLUBS

Abstract: With this paper, we aim to determine the structure of top managers in Macedonian sports clubs through the application of factor analysis in sports games - basketball, football, handball and volleyball, while condensing and reducing the large number of interrelated indicators - variables to a smaller number of mutually relatively independent latent variables. The paper covers 40 top managers from the best Macedonian football, basketball, handball and volleyball leagues. The population from which this sample of respondents was drawn can be defined as a population of active high-ranking sports top managers, holders of management functions in Macedonian sports clubs. The basic tools we used during the research to collect the data for the top sports managers were the survey questionnaires and the interviews. In this research, a system of 15 predictor variables, derived from top managers, was applied. The sample of treated predictor variables are characterized as indicators of management functions, expressed through the abilities and traits of top managers. Basic descriptive statistical methods were used in the research, and factor analysis was used to determine the latent structure of the treated indicators.

Keywords: sports clubs, top sports managers, factor structure

INTRODUCTION

Sport is a powerful institution that has grown into an industry valued at \$425 billion annually (Plunkett, 2011; Coakley, 2009), and the emergence and evolution of sport management curricula is analogous to the development of the industry. The impetus for professional training in sport management came from the industry itself, thus beginning its development as an academic discipline (Gillentine & Crow, 2005). The process of management in sports is carried out within a system that consists of organizations that act in the form of sports clubs and federations. Without sports organizations, management is not able to provide its functional content, and conversely, without management, the sports organization does not have integral, that is, optimal strength for its action and development. In sports, a key issue is the achievement of the set goals of the sports club, and top sports managers are necessary to realize them. At the top of the pyramid is the top manager who manages the sports club and determines the vision, mission, goals and strategy of the sports club. The top manager is responsible for the coordination of the work, as well as for the processes and functions at the level of the entire sports club, in a single system of organization and analyzes the decisions made. The top sports manager is more focused on the external environment, and less focused on the interior of the sports club and the athletes. His main task is how to achieve the goal and how to implement the planned strategy to win the desired place on the table. Today's modern professional sport does not tolerate improvisation. Due to its complexity, professional sport requires quality and educated top sports managers. World knowledge says that top sports successes cannot be

achieved without thorough and daily monitoring of the latest scientific achievements, which greatly influence the development of sports and the achievement of high sports results. The experiences of developed Western European countries show that quality professional sports can only be managed by educated, professional and verified managers. Sports managers, without exception, in all European countries are educated at higher education institutions, specialized in sports management. Educated sports managers with their managerial skills are able to make right and timely decisions, as well as improve organizational efficiency, and thus improve sports results. Such sports managers will be less and less influenced by "random results" and more and more under the control of a team of sports management professionals.

According to Novak (2006), the integrative elements of success in sports activities are:

1. The laws and the environment, which affect the degree of success of sports operations: Legislative and legal environment, Law on commercial companies, Law on accounting, Law on sports, etc.
2. Sports marketing
3. Sports management
4. Expected results.

According to the research results presented in Bartolucci and Škorić, the most important characteristics that a "successful" manager in sports must possess are resourcefulness, determination and diligence.

1. SUBJECT AND PURPOSE OF THE RESEARCH

The subject of the paper are the top managers from the macedonian sports clubs in the sports games of basketball, handball, volleyball and football.

The main goal of this paper is to investigate the structure of top managers in macedonian sports clubs.

2. RESULTS AND DISCUSSION

With the applied factor analysis in sports games - handball, basketball, football and volleyball, we aimed to condense and reduce the large number of interrelated indicators - variables to a smaller number of relatively independent latent variables, which will provide an answer for the structure of top sports managers. Based on the intercorrelation matrix of the applied variables among top managers of sports clubs, its characteristic equation was calculated and characteristic roots (LAMBDA) were obtained, which explain the common variance of each isolated principal component.

By factoring the intercorrelation matrix of sports club management, four characteristic roots (LAMBDA) greater than 1.00 were isolated and are shown in Table 1.

Table 1. Characteristic roots and explained parts of common variances

LAMBDA	VARIANCE %	CUMULATIVE %
5,77	39,08	39,08
1,97	13,20	52,28
1,30	9,44	61,73
1,18	7,85	68,96

Source: Own observations

The four factors contribute 68.96 % of the total system variability. While the individual contribution to the explanation of the common variance for the first latent dimension is 39.08 %, for the second it is 13.20 %, for the third it is 9.44 % and for the fourth it is 7.85 %. The first latent dimension is defined by the variables MTDP, VOTTMISC, SCBUDG, CSSMT, IIIC and LOTSC, which have medium high correlations with this latent dimension. Hence the latent information that gives us the right to define this factor as POSITIONING THE MEDIUM-TERM STRATEGY BY THE TOP MANAGER, CONDITION FOR SUCCESSFUL MANAGEMENT. This factor creates great opportunities for the team to perform successfully in a longer period of time, and for its realization, above all, long-term resolved financing, good vision, objectively and quality medium-term work plan are needed.

Table 2. Rotated factor matrix of top managers in macedonian sports clubs

VARIABLES	FACTORS			
	1	2	3	4
Working engagement of the top managers in a sports club - WETMASC	-,054	-,229	-,071	,801
Degree of education of the top manager - DOETTM	,171	-,005	,871	,187
Application of world languages - AOWL	,133	-,019	,903	-,030
Mid-term development plan - MTDP	,752	,209	,109	-,062
Level of health team - LHT	,413	,449	,513	-,103
Level of representation of sports management - LOROSM	,568	,661	,087	,089
Vision of the top manager in a sports club - VOTTMISC	,791	,140	-,052	-,002
Sports club budget - SCBUDG	,651	,183	,176	,404
Criteria and standards for selection of management teams - CSSMT	,585	,112	,281	-,057
Investing in intellectual capital - IIIC	,729	,137	,434	,022
Hiring a marketing person in a sports club - HAMPSC	,247	,836	,077	-,009
Hiring a financial person in a sports club - HFPI SC	,274	,697	-,055	,139
Hiring a public relations person in a sports club - HPRPISC	,010	,865	,018	-,086
Representation of control in the management of a sports club - RCMSC	,087	,421	,181	,694
Level of organization of the sports club - LOTSC	,571	,417	,296	,371

Source: Own observations

The second latent dimension is constructed by the variables LOROSM, HAMPSC, HFPI SC and HPRPISC. The listed variables have a significant impact on this latent dimension which can be interpreted as a factor of setting up a FUNCTIONAL MANAGEMENT TEAM, CONDITION FOR SUCCESSFUL MANAGEMENT OF SPORTS. This factor has a significant contribution in today's modern sport. The efficiency of this latent variable largely depends on the marketing team, which should ensure rational, economical and efficient implementation of sports and work functions. In today's modern top sport, marketing plays a very important role, because it has the opportunity to attract significant funds, needed for successful functioning and further upgrading of the sport.

It is very problematic to define the third factor that has the greatest connection with the variables DOETTM, AOWL and LHT. The listed variables, which are derived from the abilities and characteristics of the management teams, greatly help the top manager to successfully manage the sports club and to establish good cooperation with the internal and external environment inside and outside the country. Education and knowledge of world languages have a significant contribution to the successful implementation of today's modern sports management. For the stated reasons, we define this latent dimension as a GUIDE TO THE EDUCATION OF THE TOP MANAGER, A

CONDITION FOR SUCCESSFUL MANAGEMENT OF THE SPORTS CLUB.

The fourth latent dimension is defined as a CONSTRUCTION CONSTRUCTION SYSTEM BY THE TOP MANAGER, A REQUIREMENT FOR SUCCESSFUL CHANGE-RUNNING OF THE SPORTS CLUB. This latent dimension has relatively high projections of the variables WETMASC and RCMSC. The management of the sports club can be successfully implemented only if, in addition to the managerial experience, the top manager has an appropriate control system.

CONCLUSIONS

The main role of the top manager is to increase sports productivity, as well as taking responsibility for the functioning of all processes and resources that are most responsible for managing processes and functions, where ideas are translated into the goals of the sports club. Based on the above and the obtained results, we propose the following conclusions:

- » The bearers of sports activity in sports clubs are the top managers, who aim to successfully coordinate the efficient and effective performance of sports work activities. The top manager tends to create stable conditions for the smooth operation of the club. Managers place their sports activities on a rational approach, which is highly correlated with the planning and control of significant sports activities, and this can only be achieved by appropriately educated top managers.
- » Sports managers, without exception, in all European countries are educated at higher educational institutions, specialized in sports management. Due to its complexity, professional sports require a quality personnel structure in which different types of knowledge, abilities and skills are evenly represented. Educated top sports managers with their management skills are able to make right and timely decisions and constantly improve the effectiveness and efficiency of operations.
- » Resources represent the tangible and intangible assets that enable the realization of the transformation processes, and thus the set goals. Intangible capital is tied to human resources in the sports club, so human resources are the most important resources available to the sports club. Such work has education and knowledge in the foreground.
- » In Macedonian sports clubs, the biggest improvisers are the top managers and direct culprits for the low level of Macedonian sport. As the main reason, we can cite the inadequate educational structure of the top managers who are not able to create conditions for high achievements and ensure a high level of professional-scientific work. As a support, we will state that only 5% of the managers have an adequate education in the field of management, and 95% are from other areas that have nothing in common with management, and even less with sports management.
- » With factor analysis, 4 latent dimensions were singled out among top managers of sports clubs, namely:
 1. Setting the mid-term strategy by the top manager, a condition for successful management of the sports club;
 2. Setting up a functional management team, a condition for successful management of the sports club;
 3. The direction of the education of the top manager, a condition for successful management of the sports club;
 4. The set control system by the top manager, a condition for successful management of the sports club.

LITERATURE

1. Bartoluci, M., Skoric, S. (2009). "Menadzment u sportu". Kineziološki fakultet, Zagreb.
2. Beech, J. & Chadwick. (2004). "The business of sport management". Pearson Education Limited.
3. Bonacin, Da. i sur. (2007). "Relacije značajni sportskih menadžera viših razina i izvora finansiranja sportskih organizacija". Acta Kinesiologica 1.
4. Coakley, J. (2009). "Sport in Society. Issues & Controversies". McGraw-Hill.
5. Gillentine, A., Crow, B.R. (2005). "Foundations of Sport Management". Fitness Information Technology.
6. Novak, I. (2006) "Sportski marketing i industrija sporta". Zagreb: MALING d.o.o.
7. Parks, J.B., Quarterman, J. & Thibault, L. (2007). "Contemporary Sport Management". 3th ed., Human Kinetics.
8. Plunkett, W.J. (2011). "PLUNKETT'S SPORTS INDUSTRY ALMANAC" 2011. Plunkett Research.
9. Russell, H., Smith, A., Westerbeek, H., Stewart, B., Nicholson, M. (2006). "Sport management, principles and application". Butterwoth-Heinemann. Oxford.

Kristina Mitrevska, PhD student
Republic of North Macedonia

DIGITALIZATION AND MARKETING STRATEGIES

Abstract: Over the past decade, significant changes have occurred in various aspects of our daily lives, driven by advancements in technology and the opportunities offered by the Internet. These transformations brought about by digital technology have revolutionized the way society thinks and operates, leading many authors to refer to it as a digital revolution or the “information age”. The ongoing process of digitalization is profoundly influencing societies and organizations, and their ability to effectively address and adapt to these changes will determine their competitiveness in the future. Recognizing this trend, many companies have acknowledged the need to adjust their operations to survive and thrive in the rapidly growing digital economy. Digital business transformation is driving significant shifts in the business landscape, impacting not only operational aspects but also industry structures and organizational dynamics at all levels. Navigating the digital transformation journey can be challenging for companies as they navigate the complexities and make critical decisions to adopt the most suitable strategies.

Key words: digitalization, marketing strategy, businesses, digital transformation

INTRODUCTION

In today’s working conditions, every company is struggling to survive and stand out from the competition. This is indeed a significant challenge that cannot be achieved without implementing digitization in marketing. The emergence of crises, especially the COVID-19 pandemic, has led to the need for faster integration and adoption of the digital future. The technological changes in recent times serve as a lifeline for many businesses, indicating that the trend towards technology will become even more relevant and will continue to evolve. Digitization plays a crucial role in transforming traditional strategies into modern strategies for digital marketing. It is believed that the ability of businesses to develop digital marketing strategies in their daily operations puts them in a strong position to survive in times of crisis and, more importantly, to thrive in their activities.

The application of digital tools in marketing activities (e.g Google Analytics, Optimizely, Python, Klipfolio, Heap Analytics, and others) enables businesses to gain valuable insights into for their customers, business performance, and opportunities (Ritter and Pedersen, 2020). The availability of marketing and data analysis tools clearly highlights the importance of how data can explain market trends and better understand consumer needs (Yu et al., 2019; Petrescu and Krishen, 2020). What is even more important, marketing analytics help businesses and marketers optimize their marketing campaigns, segment their market, and reduce costs associated with marketing activities, providing sustainable long-term approaches for business organizations. All of this greatly contributes to positive effects in the process of making marketing decisions. Before further exploring the role and impact of digitization in marketing, it is imperative to first understand the fundamentals.

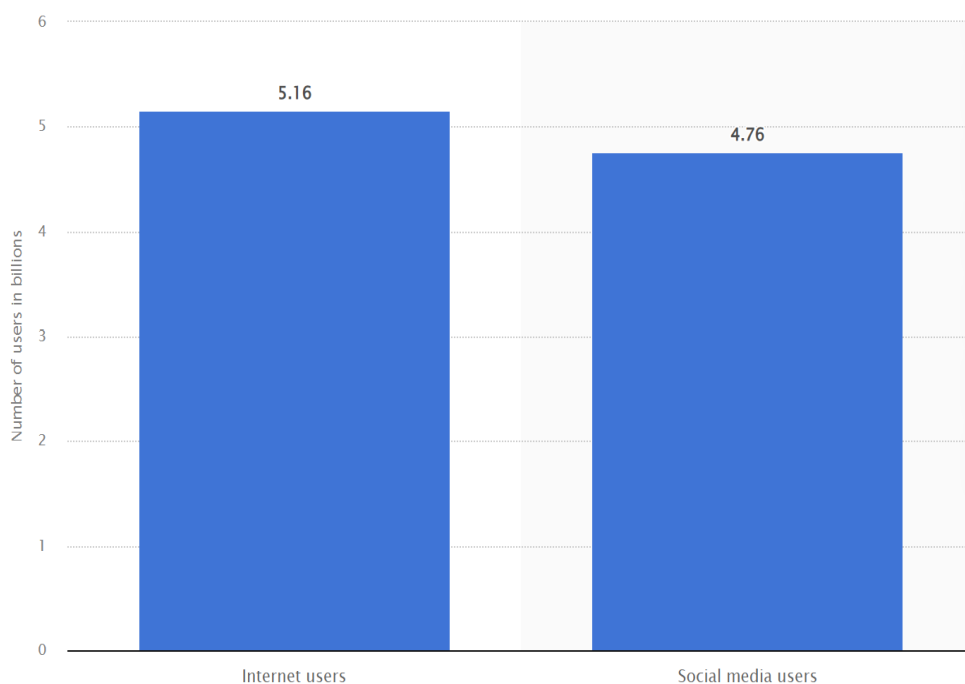
CONCEPT OF DIGITALIZATION

The term “Digitalization” is frequently used in literature, but there are varying definitions provided by different authors. Bharadwaj et al. (2013) define it as an organizational strategy that utilizes digital resources to create unique value. Rauser (2016) describes it as the strategy a company employs for all its digital initiatives, encompassing activities such as gathering necessary information, planning, identifying risks and opportunities, maintaining the digital strategy, and developing sub-strategies like digital marketing.

The daily presence and use of digital technologies profoundly reshape the strategic context of companies. It reshapes the structure of competition, business management, and as a result, industry performance. As a consequence, digitization continues to attract greater attention. Some even associate it with the “fourth industrial revolution” (McKinsey, 2022). The term “Digitalization” is frequently used in literature, but there are varying definitions provided by different authors. Bharadwaj et al. (2013) define it as an organizational strategy that utilizes digital resources to create unique value. Rauser (2016) describes it as the strategy a company employs for all its digital initiatives, encompassing activities such as gathering necessary information, planning, identifying risks and opportunities, maintaining the digital strategy, and developing sub-strategies like digital marketing.

Hence, digitalization encompasses every process and activity enabled by digital technology, emphasizing its significant impact on everyday life. Considering that 64.4 percent, or 5.16 billion people, of the world’s population are active internet users, with 59.4 percent, or 4.76 billion people, using social media, it is evident that digital technology holds immense importance in an individual’s life. (Statista, 2023)

Picture 1.



Source: Statista (2023)

Global digitization has multiple effects on the corporate world. By reshaping business landscapes under the influence of digitization, key drivers of value creation and acquisition are changing. This is why companies need to continuously evaluate and examine their strategies to adapt and compete in the evolving environment, especially during times of crisis. Many companies worldwide are aware of the need to introduce changes in their corporate operations by utilizing digital technology. In this context, numerous studies have been conducted, such as the one by Forrester¹ in 2015, which demonstrated the awareness of the potential that digital technology has in transforming businesses and driving their performance (Fenwick, 2015).

The obtained results have confirmed that the failure to undertake any activity related to digital technology would question the competitiveness of a business. Additionally, there are studies that reveal that digitally advanced sectors within their respective industries have increased their productivity and improved profit margins three times more than the average rate compared to other sectors in the specific industry (Manyika et al., 2016). Furthermore, these studies have demonstrated that digitally transformed businesses excel not only in terms of the products and/or services they offer but also in terms of innovation in their business models and revenue growth. However, despite the numerous benefits of digitization for businesses, it seems that many businesses have not embraced significant changes until the emergence of the COVID-19 pandemic, when they were already forced to do so. This practice is highly likely and can be considered a reality for companies in the Republic of North Macedonia.

However, it is clear that digital trends are reshaping the competitive landscape of companies, indicating that digitization brings about many changes. Some of these changes prompted by digitization are presented in Table 1.

Table 1.

Changes	Explanation
Borders and industry	Digitization erases boundaries and redefines industries. Therefore, all companies should look beyond their traditional boundaries. New entrants can emerge anywhere and create "collateral damage". In addition to erasing boundaries, digitization provides impetus, among other things, for a new generation of companies with different business models, such as Amazon.
Barriers for entry and sources of differentiation	Digitization reduces barriers for entry and sources of differentiation, allowing unexpected competitors to emerge.
Consumer behavior	Digitization is constantly reshaping consumer expectations and behavior. Today, more than 86% of the population prefer to search for something online before making a purchase, rather than going to physical stores (Alaimo, 2018). Additionally, the trend of online shopping continues to grow. Furthermore, by embracing technology and connectivity, using applications and information to find what they want, where they want, and/or when they want it, consumer behavior is further empowered. This, in turn, increases the pressure on companies to provide a similar experience on a global level in order to meet consumer demands.
-Sources of knowledge	Digitization increases the sources of available expertise. Companies need to be aware that knowledge can lie beyond traditional boundaries. They must learn how to bring -together collaborative groups in a way that contributes to development while creating economic value. The critical point here is knowing how to connect with external communities and when and how value can be derived through ownership or management of the process elements. In summary, digitization enables different people to group together and significantly influence businesses in creating and acquiring value.

Data and skills	The economies of scale in data and skills are often crucial. Those "players" who are able to attract and retain digital expertise and create an engineer-friendly culture have a greater chance of success. This will strengthen consolidation within the industry and challenge others. Software partially replaces labor, and digitization involves multiple knowledge roles within the company. This leads to growing skill gaps, resulting in a changing demand for skills.
Timeframes and uncertainty	Digital technology shortens time horizons and increases uncertainty, forcing companies to look several years ahead and develop various business models to respond to market shifts and potential disruptions.
Relevant pillars	Digitization modifies the relevant pillars that someone considers when creating a business strategy. These pillars include, among others, Porter's Five Forces model.
Transaction costs	Digitization reduces transaction costs. For example, it allows companies to test their assumptions about future directions.
Prices and margins	Digitization enables close to perfect transparency, which puts downward pressure on prices and margins. Prices, service levels, and product performance can be easily compared. Therefore, the risk of changing service providers is reduced.
Compliment tools	Complimentary tools are new tools in the market that complement the best metric tools like Google Analytics and others. With their proper use, they strengthen the performance of companies.
Competitive advantage from using the "digital edge"	Digitization can provide a competitive advantage through the use of the "digital edge." The digital edge delivers advanced, stable, secure, efficient, and aligned services to customers who work with IT systems. The digital edge can be created by combining digital and physical resources in innovative ways to deliver new value. Any company today can leverage digital technology to develop a winning digital edge.

Based on what is mentioned in Table 1, it is evident that digitization contributes to providing new ways of creating value, but it also increases the challenges of capturing that created value. Digitization affects not only companies in the information and communication technology sector but also all other industries and every type of activity within their scope. Therefore, it can be freely said that all companies are in some way affected by digitization, regardless of their industry or size. Hence, understanding the value and importance of digitization is particularly important for achieving a competitive advantage.

Interestingly, digital startups do not pose a real threat to existing companies. The real threat comes from companies capable of improving their performance by combining digital technology with physical resources, organizations that understand and undertake relevant activities related to digital technology.

DIGITAL STRATEGY AND THE NEED FOR ITS CREATION

Although the terms "digital" and "strategy" are relatively well-known, their shared understanding has been revised through organizations' experience with digital technology. On one hand, "Digital is more than a collection of technologies" (Christensen et al., 2015). "It is about the capabilities that these technologies create" (Christensen et al., 2015). "Digital is the application of information and technology to enhance human performance" (Christensen et al., 2015). Therefore, digital technology is just another technology when investments do nothing to change what people do in ways that improve their performance and are limited to marketing.

On the other hand, “strategy is setting directions, sequencing resources, and making commitments” (Christensen et al., 2015). M&BD Consulting combines the two terms and defines digital strategy as “a set of maneuvers that enables the company to successfully lead its competitive conquest in the digital world. It is a process of intentional and proactive decision-making and actions. It is through this process that the company defines its priorities in the digital world, allocates and reallocates its resources.”

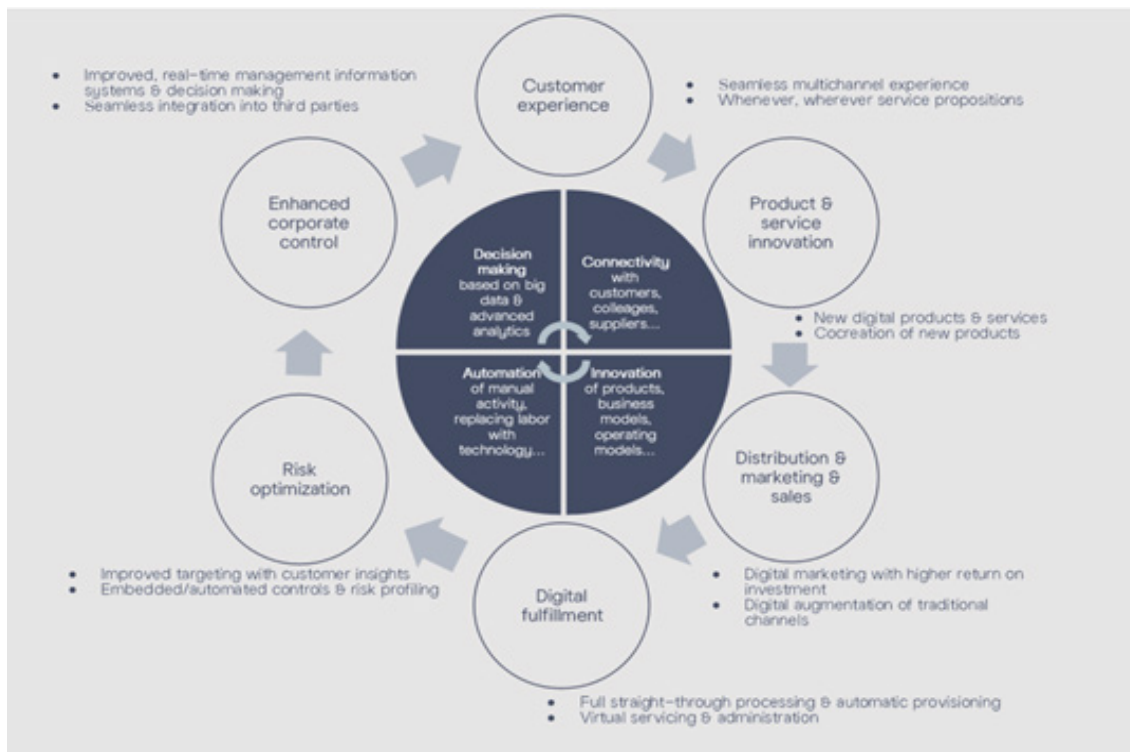
Until recently, digitization was generally part of IT strategy. In this context, it should be emphasized that IT strategy is different from digital strategy. The main difference lies in the fact that most IT strategies consider technology in isolation. This means that a company may have a social strategy, a cloud strategy, and even a mobile strategy, but all these types of strategies are isolated or independent from each other. Until a few years ago, having an IT strategy was sufficient for companies to be competitive in the market, but today, IT technology alone no longer creates sustainable value.

Therefore, in the current conditions of rapid changes and developments in the digital environment, every company needs to develop a digital strategy in order to be competitive. However, digital strategy is not a complete replacement for any other strategy, even though it is based on automation and replacing physical resources with digital ones. Therefore, in order to generate value and revenue, businesses need to combine digital and physical resources, that is, combine digital strategy with other types of strategies. Hence, companies that want to achieve this goal need to transform processes, business models, and customer experiences by using digital connections between systems, people, places, and things. They must integrate digital technology, information, and physical resources to enhance capabilities as a whole. In short, it is necessary to incorporate digital principles into the company’s strategy, business model, culture, and business operations.

The need for a digital strategy in modern working conditions arises from several factors. The primary factor is the risk of falling behind competitors. As mentioned earlier, some studies have shown that companies with above-average levels of digital revenue in their industry outperform their peers, grow faster, enjoy higher margins, are more capital-efficient, and offer more shareholder value.

Having a digital strategy today is of crucial importance, especially because the digital strategy changes the rules and thus affects the effectiveness of past practices. As illustrated in Picture 2, and according to McKinsey’s analysis, the digital strategy can transform every aspect of a modern business.

Picture 2. Analysis of the impact of the digital strategy on aspects of modern business



Source: McKinsey (2022)

The digital strategy must surpass traditional functional areas and business processes enabled by IT. While it involves the digitization of products and services, as well as information about them, the digital strategy extends beyond rigid boundaries and supply chains to dynamic ecosystems that transcend traditional industry borders.

Given that ecosystems are dynamic and interconnected, the strategy cannot evolve without considering the business ecosystem, alliances, partnerships, and competitors. Therefore, in order to make informed decisions and develop the most suitable and adaptable digital strategy, companies need to study and understand the transformations and disruptions they face, rather than focusing solely on specific actors who may initiate such changes. This can be achieved through assessing supply and demand. Assessing supply and demand leads to a better understanding of the threats faced in the digital world and enables proactive exploration of opportunities.

CONCLUSION

Ultimately, we can conclude that the continuous advancements in technology and the process of digitization are enabling companies to leverage new technologies and tap into new markets. By implementing digital strategy, companies can seize more market opportunities. This empowers them to discover new customers, expand their reach globally, facilitate seamless information exchange, and customize marketing campaigns to target potential clients.

All companies are in some way affected by digitization, regardless of their industry or size. Understanding the value and importance of digitization is particularly important for achieving a competitive advantage on the market.

It is imperative for companies to incorporate a digital strategy into their overall corporate strategy in order to maintain competitiveness. Creating a digital strategy is essential to effectively harness the advantages of digital infrastructures.

As technology advances, companies must keep pace with the trends and adapt accordingly, as failing to do so can jeopardize their future.

REFERENCES

1. Bharadwaj, A., El Sawy, O., Pavlou, P. and Venkatraman, N. Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 37, pp. 471–482. 2013.
2. Rauser, A. Digital strategy: A guide to digital business transformation. North Charleston: CreateSpace Independent Publishing Platform. 2016.
3. Ritter and Pedersen, (2020) 'Digitalization capability and the digitalization of business models in B2B firms: Past, present and future', *Industrial Marketing Management*, 86, pp.180-190.
4. Yu, L., Zhao, Y., Tang, L. and Yang, Z. (2019) 'Online big data-driven oil consumption forecasting with Google trends', *International Journal of Forecasting*, 35(1), pp.213-223.
5. Petrescu, M. and Krishen, A.S. (2020) 'The importance of high-quality data and analytics during the pandemic', *Journal of Marketing Analytics*, 8(2), pp.43-44.
6. McKinsey (2022) What are Industry 4.0, the Fourth Industrial Revolution, and 4IR? [Online] Available at: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-are-industry-4-0-the-fourth-industrial-revolution-and-4ir> (Accessed: 30.10.2022).
7. Statista (2023) Number of internet and social media users worldwide as of January 2023. [Online] Available at: <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/> (Accessed: 03.04.2023).
8. Fenwick, N. (2015) 'The State of Digital Business 2016 to 2020', Forrester, 16 July. [Online] Available at: https://go.forrester.com/blogs/15-12-08-the_state_of_digital_business_2016_to_2020/ (Accessed: 30.10.2022).
9. Manyika, J., Pinkus, G. and Ramaswamy, S. (2016) *The Most Digital Companies Are Leaving All the Rest Behind*. US: Harvard Business Review.
10. Christensen, C.M., Raynor, M.E. and McDonald, R. (2015) *What is disruptive Innovation?* US: Harvard Business Review.

М-р Борче Серафимовски
 Меѓународен Славјански Универзитет
 Република Северна Македонија

ЛИДЕРСТВОТО КАКО ВЕШТИНА ИЛИ КВАЛИТЕТ

Апстракт: Што всушност е лидерството?

Во трудот ќе се обидеме да направиме една компарација и да ги разграничиме карактеристиките на лидерството дали тоа се јавува како вештина на индивидуата која може да биде стекната односно како доблест која ја има во себе, базирана на карактерот на човекот, моралните вредности, моќта на комуникација, адаптација во дадена средина, лични особини и навики или истата се јавува како квалитет кој што може да биде добиен на основа на формално и неформално образование, обуки, тренинзи, едукација и други форми на учење. Да се биде лидер е да се биде прифатен од средината, да се биде следен, да се има доверба во него и да ја продолжат идејата и делото на лидерот. Лидерството дали има или нема никаква врска со личните атрибути? Кога ќе го кажеме зборот „лидер“ и повеќето луѓе мислат на доминантна, харизматична личност која презема одговорност. Често мислиме на личности од историјата или политички лидери. Но, лидерството не е придавка. Не ни требаат екстровертни харизматични особини за да практикуваме лидерство.

Како да ги подобриме лидерските вештини, и каде треба да се стави акцентот?

Клучни зборови: лидерство, лидер, вештина, квалитет, работа

LEADERSHIP AS A SKILL OR QUALITY

Abstract: What exactly is leadership?

In the paper, we will try to make a comparison and distinguish the characteristics of leadership, whether it appears as a skill of the individual that can be acquired, that is, as a virtue that he has in himself, based on the character of the person, moral values, the power of communication, adaptation in a given environment, personal traits and habits or the same occurs as a quality that can be obtained on the basis of formal and informal education, training, training, education and other forms of learning. To be a leader is to be accepted by the environment, to be followed, to have confidence in him and to continue the leader's idea and work. Does leadership have or has nothing to do with personal attributes? When we say the word "leader" most people think of a dominant, charismatic person who takes charge. We often think of historical figures or political leaders. But leadership is not an adjective. We don't need extroverted charismatic traits to practice leadership.

How to improve leadership skills, and where should the emphasis be placed?

Key words: leadership, leader, skill, quality, work

Што всушност е лидерството, клучно прашање во општеството и горчлива вистина на индивидуата жедна за амбиција, напредок и кариера.

Дали е дефиниција за човек кој има следбеници (Питер Дракер), дали е капацитет да ја преточиш визијата во реалност (Варен Бенис) или е едноставно само влијание, ништо повеќе ништо помалку (Џон Максвел).

Сепак, за да имаш следбеници се налага прашањето што е тоа што ќе ги натера да следат некоја идеја, кој идеал е рамнотежа за поголем дел од групата на следбеници, дали за да преточиш визија во реалност има потенцијал групата и општеството, дали правните норми дозволуваат една таква творба и одржливост на истата, како ќе биде прифатена туѓата идеја и колку ќе се почитува, и доколку е само влијание како ќе го заслужиме и како ќе го оправдаме.

Овие неколку дефиниции отвараат големо прашање што всушност е лидерството и дали тоа е вештина која е вродена, надоградена со образование и надополнувана со доживотно учење преку теротски и практичен дел или сепак е квалитет, способност на индивидуата која има карма, има дарба да биде прифатена и следена од групата, индивидуа со реални погледи на нештата, сигурен тек на процесите, верба и моќ на убедување. Да се биде лидер не значи да се биде успешен, да се биде лидер е да бидеш прифатен па макар и со своите неуспеси кои, преку обиди и факти ќе бидат заменети со резултати кои ќе надополнуваат сликата дел по дел и ќе го склопат мозаикот наречен реализација. А да се реализираш значи дека си освоил, победил, добил, направил.

Овде е точката во која треба да целат лидерите, па и менаџерите при поставување на своите, задачи, цели, можности, капацитети, доколку сакаат да имаат следбеници, да ја преточат визијата во реалност и да имаат влијание, базирано на доверба.

Од аспект на дефиниција лидерството можеме да го претставиме како:

- » *Лидерството е процес на општествено влијание, кој ги максимизира напорите на другите, кон постигнување на целта.*

Забележете ги клучните елементи на оваа дефиниција:

- » Лидерството произлегува од општественото влијание, а не од авторитетот или моќта на лидерот;
- » Лидерството бара вклучување и на другите, а тоа значи дека тие не треба да бидат „директни извештаи“;
- » Не се споменуваат особини на личноста, атрибути, па дури и титула; има многу стилови, многу патишта до ефективно лидерство;
- » Вклучува цел, а не влијание без планиран исход.

Кога веќе зборуваме за лидерски вештини како важна алатка во процесот на и местото на лидерот како најважни би ги одвоиле следните:

1. Комуникација

Како лидер прво и основно треба да се воспостави комуникација со секој вработен, да се изгради интерактивна врска, треба да бидете способни јасно и прецизно да им објасните на вашите вработени сè, од организациски функции и цели до конкретни задачи. Лидерите мора да ги совладаат сите форми на комуникација, вклучително и разговори еден на еден, групно како и колективно т.е со целосниот персонал, како и комуникација преку електронски алатки односно телефон, е-пошта, видео разговор и социјални медиуми.

Лидерите треба да воспостават постојан проток на комуникација помеѓу нив и нивниот персонал или членовите на тимот, било преку политика на отворени канали или редовни разговори-состаноци со работниците.

Голем дел од комуникацијата вклучува слушање. Лидерите треба редовно да се достапни за да разговараат за прашања и проблеми со вработените. Други вештини поврзани со комуникацијата вклучуваат:

- » Активно слушање
- » Артикулирање
- » Деловно раскажување приказни
- » Јасност
- » Концизност
- » Кореспонденција
- » Уредување
- » Објаснување
- » Изразување
- » Олеснување на групни разговори
- » Невербална комуникација
- » Презентација
- » Јавно говорење
- » Читање говор на телото
- » Намалување на двосмисленоста
- » Вербална комуникација
- » Писмена комуникација

2. Мотивација

Како втора вештина и многу важна за понатамошен тек на резултатите во работењето е мотивацијата. Лидерите треба да ги инспирираат своите работници да направат дополнителна награда за нивната работа бидејќи само исплата на основ на плата на вработените обично не е доволна инспирација. Постојат голем број начини да ги мотивирате вашите работници, можете да изградите самодоверба на вработените преку признанија и награди или со давање нови одговорности на вработените за да ги зголемат нивните работни заложби во компанијата.

Лидерите мора да научат и да знаат кои се најдобрите мотиватори за нивните вработени или членови на тимот за да ја поттикнат продуктивноста и страста во работењето. Вештините поврзани со ефективна мотивација вклучуваат:

- » Дозволување автономија на вработените
- » Барање за влез
- » роценка на интересите на персоналот
- » Убедливост
- » Менторство
- » Грижа за вработените
- » Убедливост
- » Обезбедување продуктивна и предизвикувачка работа
- » Обезбедување награди
- » Препознавање на другите
- » Поставување ефективни цели
- » Тимско градење
- » Заблагодарување на персоналот
- » Разбирање на разликите кај вработените

3. Доверливост

Доверливоста е клучна работа во процесот на интеракција помеѓу лидерот и вработените и слободата во изразување во вербалната комуникација. Вработените треба да можат да се чувствуваат удобно да доаѓаат кај нивниот менаџер или лидер со прашања и грижи спрема процесот на работење. Важно е да го покажете вашиот интегритет, вработените ќе им веруваат само на лидерите што ги почитуваат.

Со тоа што сте отворени и искрени, ќе ја поттикнете истата чесност кај вашите вработени. Можеме да наброиме неколку вештини и квалитети кои ќе ви помогнат да ја пренесете вашата доверливост како лидер:

- » Способност да се извини
- » Одговорност
- » Деловна етика
- » Доверливост
- » Совесен
- » Конзистентно однесување кон вработените
- » Кредибилитет
- » Емоционална интелигенција
- » Емпатија
- » Искреност
- » Интегритет
- » Морал
- » Доверливост
- » Почит

4. Позитивност

Позитивниот став може многу да помогне во канцеларијата. Позитивноста особено дава големи резултати во работата кај колективите со поголем број на вработени. Треба да бидете во можност да сте позитивни и оптимисти, секогаш насменани па дури и кога нешто не оди баш според планираното, но ова помага да се создаде среќна и здрава работна средина, дури и за време на напорни, стресни периоди.

Едноставните постапки во комуникацијата со вработените е во насока на разговорот за приватниот живот, за нивните планови за викенд или одмор, семејство, хоби, ќе развијат позитивна атмосфера во канцеларијата и ќе го подигнат моралот кај членовите на персоналот.

Ако вработените чувствуваат дека работат во позитивно опкружување, тие ќе имаат поголема веројатност да сакаат да бидат на работа и затоа ќе бидат посpremни да вложат долги часови кога е потребно. Некои вештини кои помагаат да се создаде позитивна атмосфера на работното место вклучуваат:

- » Грижа
- » Управување со конфликти
- » Развивање на односот
- » Дипломатија
- » Охрабрување
- » Емпатичност
- » Пријателство
- » Помагање на другите
- » Хумор
- » Интерперсонални врски

- » Позитивно засилување
- » Почит

5. Делегирање

Делегирањето претставува особен занк на доверба помеѓу вработениот и лидерот, со што се зголемува и мотивацијата кај работникот особено од моментот на дадена слобода за завршување на задачите, изборот за начинот и методологијата.

Притоа, треба да ги идентификувате вештините на секој од вашите вработени и да му доделите должности на секој вработен врз основа на неговиот или нејзиниот сет на вештини. Со делегирање задачи на членовите на персоналот, можете да се фокусирате на други важни задачи. Некои вештини што го прават добар делегатор вклучуваат:

- » Прифаќање повратни информации од вработените
- » Доделување ресурси за вработените
- » Проценка на силните и слабите страни на вработените
- » Дефинирање на очекувањата
- » Оценување на перформансите на вработените
- » Идентификување на мерливи исходи
- » Усогласување на задачата со вистинскиот вработен
- » Давање приоритет на задачите
- » Поставување очекувања
- » Тимска работа
- » Управување со времето
- » Обука
- » Доверба во вработените

Лидерите кои се обидуваат сами да преземат премногу задачи, вообичаено се борат да постигнат повеќе и поголеми резултати. Овие лидери често се плашат дека делегирањето задачи е знак на слабост, кое всушност може да биде знак на силен лидер.

6. Креативност

Како лидер, треба да донесете голем број одлуки кои немаат јасен одговор, па затоа треба да бидете способни да размислувате надвор од комфортната средина и оптегот кој ви е даден.

Учењето да пробувате нетрадиционални решенија проследени со логична импровизација или да им пристапите на проблемите на нетрадиционални начини, ќе ви помогне да решите инаку нерешлив проблем. Секогаш ќе бидете чекор од другите кои се држат околу традиционалните и проверени методи и начини.

Многу вработени, исто така, ќе бидат импресионирани и инспирирани од лидер кој не секогаш го избира безбедниот, конвенционален пат и ќе даде простор на секој случај индивидуално да се разгледува и да се даде можност за предлози и решенија од повеќе страни. Еве неколку вештини поврзани со креативното размислување:

- » Аналитички
- » Когнитивна флексибилност
- » Концептуализација
- » Критично размислување
- » Љубопитност
- » Прифаќање на различни културни перспективи

- » Предвидување
- » Идентификување на обрасци
- » Имагинативен
- » Иновативен
- » Слушање на туѓите идеи
- » Правење апстрактни врски
- » Набљудување
- » Решавање на проблем
- » Здраво и логично расудување
- » Синтетизирање
- » Визија

7. Посветеност

Важно е лидерите да го следат она што се согласуваат да го прават и да веруваат во истото. Треба да бидете подготвени да вложите дополнителни часови и енергија за да завршите некоја задача, вработените ќе ја видат оваа посветеност и ќе го следат вашиот пример.

Лидерот не може да очекува вработените да се посветат на нивните работни места и нивните задачи ако тој или таа не може да го стори истото. Неколку вештини поврзани со посветеноста на работното место вклучуваат:

- » Примена на повратни информации
- » Посветеност на целите на компанијата
- » Одлучност
- » Прифаќање на професионалниот развој
- » Следење
- » Одржување на ветувањата
- » Страст
- » Упорност
- » Приоритет
- » Професионализам
- » Тимски играч
- » Работна етика

8. Одговорност

Лидерот е одговорен и за успехите и за неуспехите на неговиот тим. Затоа, треба да бидете подготвени да ја прифатите вината кога нешто не оди како што треба и да побарате подобро решение.

Ако вашите вработени го видат нивниот лидер како покажува со прст и ги обвинува другите, тие ќе ја изгубат почитта кон вас и секогаш ќе бидат несигурни во работењето поради стравот дека вината може да биде префрлена кај нив. Прифатете ги грешките и неуспехите, а потоа смислете јасни решенија за подобрување. Ова се неколку вештини и квалитети кои им помагаат на лидерите да ја пренесат својата одговорност:

- » Признавање на грешките
- » Да се биде отворен за повратни информации од клиентите
- » Оценување на најдобрите решенија
- » Прогнозирање
- » Учење од грешките од минатото
- » Слушање повратни информации од вработените и менаџерите
- » Планирање на проекти

- » Рефлексивност
- » Решавање проблеми
- » Транспарентност
- » Решавање проблеми

9. Повратни информации

Во интеракцијата со другите луѓе секогаш треба да добиваме повратни информации. Лидерите треба постојано да бараат можности да достават корисни информации до членовите на тимот за нивните перформанси и обратно. Сепак, постои тенка линија помеѓу нудење совети и помош на вработените и микроменаџирање. Со тоа што ќе ги научите вработените како да ја подобрат својата работа и да донесуваат сопствени одлуки, ќе се чувствувате посигурни во делегирање на задачите на вашиот персонал.

Вработените исто така ќе го почитуваат лидерот кој дава повратни информации на јасен, но емпатичен начин. Некои вештини за давање јасни повратни информации вклучуваат:

- » Да се биде отворен за примање повратни информации
- » Градење доверба кај вработените
- » Јасно изложување на очекувањата
- » Тренирање
- » Следење
- » Чести повратни информации
- » Слушање на одговорите на вработените
- » Менторство
- » Позитивно засилување
- » Давање конкретни совети
- » Почит

10. Флексибилност

Проблеми и промени во последен момент секогаш се случуваат на работа. Лидерите треба да бидат флексибилни, прифаќајќи какви било промени што ќе дојдат на патот. Вработените ќе ја ценат вашата способност да прифаќате промени во чекор и креативно да ги решавате проблемите.

Слично на тоа, лидерите мора да бидат отворени за предлози и повратни информации. Ако вашиот персонал е незадоволен од некој аспект од канцелариското опкружување, слушајте ја нивната загриженост и бидете отворени за правење неопходни промени. Вработените ќе ја ценат способноста на лидерот да прифати соодветни повратни информации. Вештините поврзани со флексибилноста вклучуваат:

- » Способност за учење нови вештини
- » Способност да се одговори на нови проблеми или прашања
- » Прилагодливост
- » Импровизирање
- » Преговарање
- » Простор за повратни информации
- » Препознавање на силните страни и вештините на поединците
- » Третирање на вработените како поединци

Издвојуваме десетина суштински квалитети кои треба да ги поседува секоја лидер за во вистинска смисла биде она што треба и претставува, и тоа:

1. Интегритет

Интегритетот е основен квалитет што секој лидер мора да го поседува. Не можете успешно да водите ниту еден бизнис ако ви недостасува интегритет. Деловните лидери знаат - интегритетот е основата на доброто лидерство и човек мора да се залага за нивните верувања. Без разлика колку е тешка ситуација, добриот лидер инспирира со своите принципи без компромиси, тие се воздржуваат од давање лажни ветувања или преземаат кратенки, избирајќи мисли и акции наместо лична корист. Обезбедувањето на наведените ветувања како етички и морално засновани се неопходно за стратегија на долг рок.

2. Активно слушање

Активното слушање е одличен квалитет кога станува збор за лидерство. Добрите лидери ги слушаат луѓето со големо внимание и искреност. Тоа им помага да ги разберат луѓето и нивните намери. Активното слушање гради доверба и односи на долг рок. Добрите лидери комуницираат со внимание, се фокусираат на личноста и пораката, тие не го прекинуваат и не го признаваат она што е кажано. Стекнувањето на оваа вештина не е лесно, потребна е самосвест и понизност за да се почитуваат мислите на другите.

3. Самодоверба

Самодовербата се наоѓа во изобилство меѓу вистинските лидери, оттука тие знаат за нивните компетенции и лидерски квалитети. Тие се сигурни за своите компетенции и лидерски вештини. Имаат чувство на самодоверба и самопочит и што е најважно, веруваат дека можат да направат разлика. *„Мораш да имаш доверба во својата способност и да бидеш доволно цврст за да продолжиш“* - Розалин Картер.

Самодовербата е клучна за лидерството бидејќи им дава крилја да преземаат ризици, да постигнуваат цели и да летаат високо. Организационските лидери ја преземаат одговорноста и маршираат со позитивност и самодоверба. Тоа им овозможува веднаш да донесуваат одлуки, да решаваат организациски проблеми и конфликти. Добрите лидери преземаат целосна одговорност и брзи дејствија без да ги префрлаат прашањата, игнорираат или одложуваат.

4. Визионер

Визионерскиот лидер е далековид и воден и инспириран од тоа што може да стане една компанија. Визионерските лидери работат напорно за поголемо добро и постојано се ажурираат со времето и промените. Обезбедувањето визија за иднината со упорност и одржувањето на сите вложени во процесот е она што го прави визионерскиот лидер.

Визионерскиот лидер не се воздржува да преземе ризици и неконвенционални одлуки.

5. Комуникација

Одличната комуникација е клучот за добро лидерство. Ефективниот лидер знае како да ја пренесе својата порака. Тие се добри оратори и комуницираат за да ја завршат работа. Тие не се груби, тие избираат зборови и изрази кои одговараат на ситуацијата и им дозволуваат на другите да ги изразат своите мисли и идеи.

Тие разбираат колку е важно да се има добри комуникациски вештини. Тие се многу свесни и учат од однесувањето на другите, што им дава длабоко разбирање на човечките сложености.

6. Делегирање

Способноста за ефективно делегирање е добар квалитет на лидерот. Дobar лидер е оној кој знае мудро да делегира и да го извлече најдоброто од другата страна. Делегирањето е од клучно значење за максимизирање на продуктивноста и перформансите на тимот. Исто така, лидерот е најзафатената личност во која било организација. Затоа, знаејќи кога и како да делегираат, им дава повеќе време за нивната најважна работа.

Исто така, суштински фактор што треба да се забележи овде е дека способноста за делегирање не се ограничува на делегирање задачи на другите. Тоа исто така значи да се има свесност и разбирање за тоа кој ги има потребните вештини и експертиза за да ја заврши задачата. Внимателно делегирање е од витално значење за да заштедите време и понатамошни проблеми.

7. Способност за донесување одлуки

Добрите лидери се решителни и знаат како да и помогнат на организацијата, вработените, засегнатите страни и клиентите.

Никогаш не би замислиле лидер кој е нејасен и несигурен. Добрите лидери се свесни за фактот како нивните одлуки можат да доведат до или да го прекинат бизнисот. Тие многупати оценуваат дадена околност пред да донесат каков било заклучок. Тие ги собираат потребните информации потребни пред да дадат какви било соопштенија. Исто така, тие не веруваат во гласините, туку самите испитуваат ситуација или проблем пред да донесат одлука.

8. Способност за решавање проблеми

Водечките улоги не се ограничени само на управување или делегирање. Денес за секој бизнис лидер, спектарот на лидерски одговорности е зголемен. За правилно функционирање на една организација, лидерите мора да имаат вештини за решавање проблеми и дистракција за анализа на ситуацијата за да донесат подобри одлуки. Кога станува збор за ефективно лидерство, вештините за решавање проблеми се клучни.

Добрите лидери ја имаат оваа вродена способност да одговорат на проблемите. Тие се опремени со способност да идентификуваат и дефинираат проблеми. Направете анализа, користете податоци и комуницирајте за да ги решите проблемите.

Негувањето силни вештини за решавање проблеми е од витално значење за секој лидер да ги елиминира бариерите во работата.

9. Фер став

Сите ние имаме лични предрасуди. Оној кој може да размислува и да дејствува надвор од оваа јамка е она што ги прави различни од толпата. Овие предрасуди се еден од факторите зошто повеќето лидери не успеваат да постигнат поголеми резултати.

Добрите лидери се фер кон вработените и процесите на организацијата. Тие го признаваат доброто и секогаш прават простор за сите заедно да напредуваат.

Тие разбираат дека ништо значајно никогаш не е постигнато со став кој е

нефер и пристрасен. Дури и да се случи, одржливоста на исходот е секогаш сомнителна.

Добрите лидери ги чуваат предрасудите и неправедноста надвор од работењето и создаваат средина која не го промовира или признава овој став.

10. Самомотивирани

Една од суштинските лидерски особини на добрите лидери е нивната способност да ги мотивираат другите. Добрите лидери секогаш ги мотивираат своите вработени и го зајакнуваат нивниот морал кога е потребно. Тие работат и функционираат непречено, дури и во опасни ситуации. Тие се самомотивирани и даваат пример за следење на другите.

11. Самодисциплина

Доброто лидерство е во развивањето на дисциплина кај другите. Добрите лидери се самодисциплинирани и имаат добри вештини за управување со времето. Тие поттикнуваат култура каде луѓето се дисциплинирани. Ова е квалитет во кој луѓето можат да се прилагодат со упорност. Кога сте самодисциплинирани и давате пример, ги мотивирате другите да го следат.

12. Емоционална интелигенција

Емоционалната интелигенција е способност да ги идентификуваме, управуваме, оценуваме и разбереме нашите сопствени емоции и луѓето околу нас.

Според психологот Даниел Големан емоционалната интелигенција има пет компоненти, самосвест, саморегулација, емпатија, мотивација и социјални вештини.

Добрите лидери се свесни за себе, дејствуваат под контрола, земаат пресметани одлуки без да се занесуваат. Тие ги разбираат туѓите перспективи без да бидат цинични. Тие се самомотивирани и имаат силни социјални вештини, кои им помагаат да градат врски и здрави врски.

Тие објаснуваат дека добрите лидери имаат висок степен на емоционална интелигенција. Ова е причината зошто на емоционалната интелигенција е еден од суштинските лидерски атрибути.

13. Страст

Страста е вообичаена лидерска особина која се наоѓа кај најефикасните лидери ширум светот. Тие се многу страсни за нивните цели и задачи. Тие знаат што сакаат и неуморно работат за да го постигнат тоа. Нивната страст е заразна и исто така многу инспиративна. Тие се многу посветени на своите цели и им помагаат на другите да ги постигнат своите.

Страсните лидери ја зголемуваат продуктивноста и гарантираат дека вработените се посветуваат на нивната визија. Страста им помага на лидерите да всадат мотивација кај своите вработени и помага да се постигне саканата визија.

14. Емпатија

Емпатијата е основна лидерска особина која ви помага да ги негувате вашиот тим. Емпатијата е во разбирањето на потребите на другите и она што им оди во умот. Живееме во свет со постојана комуникациска јамка, а луѓето комуницираат едни со други многу лесно. Но, во исто време, луѓето се помалку сочувствителни еден кон друг. Многумина комуницираат за да ги изразат, но не и за да ги разберат

туѓите перспективи.

Емпатичните лидери се перцептивни и се свесни за туѓите чувства и размислувања. Да се биде емпатичен не секогаш значи да се согласуваш со туѓите ставови, туку да цениш и да имаш подготвеност да разбереш.

Од сето горе изнесено за овие две особини на еден добар лидер, квалитети или вештини. Можеме да заклучиме дека всушност претставуваат симбиоза на два системи кои ги поседува човекот, наводно независни една од друга, но комплементарни за оформување на еден сериозен профил на солиден лидер. Сметајќи дека можеме да ги одвоиме квалитетите и вештини едни од други доаѓаме до заклучок дека всушност тие се надополнуваат една со друга.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

1. Maxwell C. John (2013), *The 5 Levels of Leadership: Proven Steps to Maximize Your Potential*, Center Street, New York
2. *Kouzes M. James, Barry Z.* (2017), *The Leadership Challenge: How to Make Extraordinary Things Happen in Organizations*, Jossey-Bass, New York
3. Гаврилова Маџунова В. (2014), *Психологија на менаџмент и лидерство*, Меѓународен центар за славјанска просвета, Свети Николе
4. *Левинсџн Хари (2008), Психологија на лидерството, Класика и стил, Софија*
5. *Купџр Саймџ (2011), Брилијантниот лидер, Аман-ах, Софија*
6. Northouse G. Peter (2015), *Leadership: Theory and Practice 7th Edition*, SAGE Publications Inc, New York

Prof. Pavlina Stojanova, PhD

Prof. Lence Petreska, PhD

Prof. Nikola Popovski, PhD

Faculty of Economics and Organization of Entrepreneurship

International Slavic University

Republic of North Macedonia

THE IMPACT OF INFLATION ON AUDITING

Abstract: Inflation, defined as a sustained increase in the general price level of goods and services over time, has far-reaching consequences on various aspects of the economy. The auditing profession is not immune to these effects, as inflation can significantly influence the auditing process, financial reporting, risk assessment, and overall audit quality. The aim of this research paper is to explore and analyze the impact of inflation on the field of auditing. Hence, this paper investigates the specific challenges and implications of inflation for auditors and provides recommendations to mitigate potential risks. The study draws upon existing literature, empirical research, and case studies to enhance our understanding of the complex relationship between inflation and auditing.

Accordingly, the paper provides a thorough analysis of the impact of inflation on auditing. By examining the challenges posed by inflation, the implications for audit quality, and strategies to mitigate associated risks, this study contributes to the existing body of knowledge in the field of auditing. The findings and recommendations presented in this paper will be valuable for auditors, accounting professionals, regulators, policymakers, and researchers in navigating the complexities of auditing in inflationary environments.

Keywords: inflation, auditing, risk, financial reporting, audit quality

INTRODUCTION

Inflation is a phenomenon that affects economies worldwide, and its impact extends to various sectors and professions. Inflation refers to the general increase in prices of goods and services over time, leading to a decrease in the purchasing power of money (Kramarova, 2021). When inflation occurs, the same amount of money buys fewer goods and services than it did previously. Inflation can be caused by various factors, including an increase in the money supply, demand-pull factors, cost-push factors, or inflation expectations. Governments and central banks closely monitor inflation rates and often employ monetary policy tools, such as adjusting interest rates or implementing open market operations, to manage inflation and maintain price stability. High or unstable inflation can have significant economic consequences, such as reduced consumer purchasing power, uncertainty for businesses, and distortions in investment and savings decisions (Fisher et al., 2002).

An audit is a systematic examination of financial records, statements, documents, and processes of an organization to ensure accuracy, compliance with laws and regulations, and proper financial reporting (Arens et al., 2019). Audits are typically performed by independent professionals known as auditors who are qualified and have expertise in accounting and auditing standards. Audits serve various purposes,

including providing assurance to stakeholders, such as shareholders, investors, and creditors, about the reliability of financial statements (Arens et al., 2019). They help uncover errors, irregularities, or fraudulent activities, and they also assess the adequacy of internal controls within an organization. The auditing profession, which plays a crucial role in ensuring the reliability and accuracy of financial information, is not exempt from the effects of inflation. Auditors are responsible for evaluating the financial statements of organizations, assessing risks, and providing independent assurance to stakeholders. (Arens et al., 2019). However, the presence of inflation introduces unique challenges and considerations that auditors must address to maintain the effectiveness and integrity of the audit process.

Regarding the potential connection between inflation and audits, it is worth noting that audits play a crucial role in ensuring the accuracy and transparency of financial reporting, including the representation of the effects of inflation on financial statements. Inflation can significantly impact an organization's financial position, operating results, and cash flows, particularly in inventory valuation, fixed asset valuation, and the measurement of long-term liabilities. Auditors are responsible for evaluating the appropriateness of inflation-related accounting policies and assessing whether the financial statements adequately disclose the effects of inflation. This involves reviewing the organization's inflation accounting practices, including the use of inflation indices, restating financial data, or adjusting historical costs to reflect changes in purchasing power.

The primary objective of this paper is to examine the impact of inflation on the field of auditing. By exploring the specific challenges posed by inflation and its implications for audit quality, this study aims to enhance our understanding of the complex relationship between inflation and auditing. The research seeks to provide insights into the adjustments and adaptations that auditors need to make in response to inflationary environments, thereby improving the effectiveness and reliability of audits.

1. AUDITING IN THE CONTEXT OF INFLATION

Inflation refers to a sustained increase in the general price level of goods and services in an economy over time. It is measured by calculating the percentage change in a price index, such as the Consumer Price Index (CPI) (Kramarova, 2021). Inflation erodes the purchasing power of money, as the same amount of currency can buy fewer goods and services as prices rise.

Throughout history, many economies have experienced periods of significant inflation with varying consequences. Notable examples include the hyperinflation in Germany during the Weimar Republic in the 1920s and the more recent hyperinflationary episodes in Zimbabwe and Venezuela (Fisher et al., 2002). These instances highlight the destructive effects of high inflation on economic stability, social welfare, and the functioning of financial systems. Governments and central banks have implemented various policies to control inflation, such as monetary tightening, fiscal discipline, and inflation targeting frameworks. These measures aim to maintain price stability and promote sustainable economic growth while managing inflationary pressures (Fisher et al., 2002).

Inflation can arise from various factors and economic conditions. Monetary factors play a significant role in shaping inflation. Central banks and monetary policies influence changes in the money supply, which, when exceeding the growth rate of goods and services, can create inflationary pressures. Further, the fiscal policies of a

government, including spending and taxation, can impact inflation. When government spending rises without corresponding revenue sources, leading to budget deficits, it can contribute to inflationary pressures. Inflation can occur due to discrepancies between the supply and demand in particular industries or sectors. If the supply of a vital commodity decreases while the demand remains high, it can cause an increase in prices resulting in inflation (Kramarova, 2021).

The effects of inflation can be both positive and negative. Inflation has negative effects, such as diminishing the purchasing power of individuals, resulting in a decrease in their standard of living. This can create unpredictability and instability in the economy, making it difficult for businesses to plan and make decisions. Additionally, high inflation can cause economic signals to be distorted and resources to be misallocated, which can impede economic growth. Moderate inflation also has several positive effects. It can motivate individuals and businesses to spend and invest more as they anticipate future price increases. Moreover, inflation can alleviate the debt load of borrowers (Fisher et al., 2002).

Understanding inflation and its causes is crucial for auditors, as it provides the foundation for analyzing its impact on auditing processes, financial reporting, and risk assessment. By comprehending inflation dynamics, auditors can better adapt their strategies and procedures to address the unique challenges that arise in inflationary environments.

Auditors play a vital role in ensuring the reliability and credibility of financial statements. They provide independent assurance that the financial statements present a true and fair view of an organization's financial position and performance. Handling inflation can be a challenging task for auditors, as they must navigate several obstacles to carry out their duties correctly. However, there are auditing standards, such as the International Standards on Auditing (ISA), that provide guidance on the proper conduct of audits. These guidelines require auditors to develop a comprehensive understanding of the organization and its environment, including the impact of inflation on its operations, financial reporting, and risk factors. By following these standards, auditors can effectively address inflation-related issues and ensure the accuracy and transparency of financial reporting (Louwers et al., 2018).

Auditors face a higher risk of issuing inaccurate audit opinions when inflation is present. The uncertainties and complexities introduced by inflation can compromise the reliability of financial statements. To mitigate this risk, auditors must evaluate the impact of inflation and design appropriate audit procedures. In an inflationary environment, the valuation of assets and liabilities can be challenging because the current value may not match the historical cost (Humphrey et al., 2009). This can distort financial statements, particularly the measurement of inventories, fixed assets, and long-term liabilities. Auditors must carefully review the accounting policies and estimates used by management to ensure they are reasonable and adequately consider the effects of inflation (Louwers et al., 2018).

Furthermore, inflation has a significant impact on the financial reporting process in various ways (Kramarova, 2021):

- » Inflation undermines the relevance of historical cost accounting, as it fails to capture the changing values of assets and liabilities over time. Inflationary environments may necessitate the use of alternative valuation methods, such as current cost or fair value accounting, to provide more meaningful and accurate financial information.

- » Inflation can distort the income statement, as it affects revenue recognition, expense measurement, and the calculation of profit margins. Price increases and changes in the cost structure can impact the matching of revenues and expenses, making it challenging to assess the true profitability of an organization.
- » Inflation may require additional disclosures in financial statements to provide users with a clear understanding of the effects of inflation on the organization's financial position and performance. These disclosures may include information about inflation rates, the impact on specific financial statement items, and management's strategies for mitigating inflationary risks.

Auditors must carefully consider the impact of inflation on financial reporting and ensure that the financial statements provide a reliable representation of the organization's financial position, performance, and cash flows. However, the challenges posed by inflation in the context of auditing highlight the need for auditors to adapt their procedures and approaches to address the unique circumstances of inflationary environments (Humphrey et al., 2009).

2. CHALLENGES POSED BY INFLATION

Inflation introduces challenges in accurately valuing and measuring assets, liabilities, and equity. Historical cost accounting, which relies on original purchase prices, may not reflect the current value of items due to inflationary effects. Auditors face the following challenges (Kirkman, 2014):

- » *Inventory Valuation*: Inflation can impact the cost of inventory items, making it challenging to determine their current value accurately. Auditors must assess the appropriateness of inventory valuation methods and consider factors such as changing purchase prices, replacement costs, and obsolescence risks.
- » *Fixed Asset Valuation*: Inflation affects the value of fixed assets, such as property, plant, and equipment. Auditors need to consider whether the carrying amounts of fixed assets adequately reflect their current fair value and assess the reasonableness of depreciation methods used in an inflationary environment.
- » *Debt Valuation*: The inflationary erosion of purchasing power can impact the measurement of long-term liabilities, such as bonds and loans. Auditors must evaluate whether the carrying amounts of debt instruments appropriately reflect their present value in an inflationary context.

Inflation leads to fluctuations in the purchasing power of money. Auditors encounter challenges related to the assessment of the impact of inflation on financial performance, cash flows, and the overall financial position of an organization (Kirkman, 2014):

- » *Revenue Recognition*: Inflation can complicate revenue recognition, as it may be challenging to distinguish between price increases due to inflation and genuine increases in sales volume or market demand. Auditors must assess whether revenue recognition policies and practices adequately account for inflationary effects.
- » *Cash Flow Assessment*: Inflationary environments affect the timing and value of cash flows. Auditors need to evaluate the impact of inflation on cash flow projections, discounted cash flow analyses, and the assessment of an organization's liquidity and solvency.
- » *Real Income Measurement*: Inflation distorts the measurement of real income.

me, making it challenging to evaluate changes in an organization's purchasing power over time. Auditors must consider the impact of inflation when assessing the financial performance of an entity.

Inflation can lead to increased costs of conducting audits, including higher wages, office rent, technology expenses, and other operating costs. Auditors face challenges related to determining appropriate audit fees in inflationary environments, balancing the need for adequate compensation for their services with the budget constraints of audited entities (Mohammed & Saeed, 2018). Auditors must consider the impact of inflation on the economics of auditing and ensure that audit fees remain reasonable and reflective of the increased costs associated with inflation. Addressing these challenges requires auditors to understand the effects of inflation on financial reporting, measurement techniques, and valuation methods.

3. IMPLICATIONS FOR AUDIT QUALITY REGARDING INFLATION

Inflation introduces additional audit risks that can impact the quality and effectiveness of audits. These risks arise from the uncertainties and complexities associated with inflationary environments. The implications for audit quality include (IFAC, 2019):

- » *Misstatement Risk*: Inflation can lead to misstatements in financial statements, particularly related to the valuation and measurement of assets, liabilities, and equity. Auditors must carefully assess the accuracy and reasonableness of these measurements to mitigate the risk of material misstatements.
- » *Going Concern Risk*: Inflationary environments may pose challenges to the going concern assumption, as organizations face uncertainties related to their ability to generate sufficient cash flows and maintain their operations. Auditors must evaluate the adequacy of going concern disclosures and consider the potential impact of inflation on an entity's ability to continue as a going concern (Ruhnke et al., 2017).
- » *Fraud Risk*: Inflation can create incentives for fraudulent activities, such as manipulation of financial statements to conceal the effects of inflation or misappropriation of assets. Auditors need to remain vigilant and employ robust fraud detection procedures to mitigate the risk of fraud in inflationary environments (Palmrose, 2009).

Inflation affects the nature and extent of audit procedures and the reliability of audit evidence. Inflation poses a significant risk to auditors, which requires them to adopt several measures to mitigate it. One such measure is conducting additional substantive testing, which involves a more comprehensive analysis of management's estimates and an assessment of how inflation affects financial statement items. This is vital to ensure the accuracy and reliability of the financial statements. The reliability of audit evidence is also a major concern in inflationary environments (Michel, 1981). Changes in asset and liability values can make historical financial data less relevant, making it challenging to obtain sufficient and appropriate audit evidence. To address this issue, auditors must ensure they obtain reliable and relevant evidence that adequately addresses the effects of inflation (Lin & Beauchamp, 2011). Auditors may also need to enlist the help of specialists, such as valuation experts, to evaluate the fair value of assets and liabilities (Lin & Beauchamp, 2011). This can improve the quality and reliability of audit procedures and evidence in inflationary environments. As such, it is vital for auditors to take all necessary measures to ensure that their audit opinions

are sound and reliable, even in challenging inflationary environments.

Inflationary environments can undermine the reliability and relevance of financial statements. The implications for audit quality include (Michel, 1981):

- » *Transparent and Adequate Disclosures*: Auditors must assess the adequacy and clarity of inflation-related disclosures in financial statements. These disclosures should provide users with a comprehensive understanding of the effects of inflation on the organization's financial position, performance, and cash flows.
- » *Going Concern Assessment*: Inflationary pressures may impact an organization's ability to continue as a going concern. Auditors must carefully evaluate going concern disclosures, assess the sufficiency of management's plans to mitigate inflationary risks and communicate any concerns or uncertainties to stakeholders.
- » *Enhanced Communication*: Inflation-related challenges require auditors to communicate effectively with management, those charged with governance, and stakeholders. Clear and timely communication helps ensure a shared understanding of the implications of inflation on financial reporting and audit outcomes.
- » *Audit Committees and Corporate Governance*: Active and independent audit committees are crucial in overseeing the audit process, including evaluating inflation-related issues. Strong corporate governance mechanisms enhance audit quality and the reliability of financial reporting in inflationary environments.

Addressing the implications for audit quality in inflationary environments necessitates auditors to possess a deep understanding of the effects of inflation, exercise professional skepticism, and employ appropriate audit procedures and techniques.

4. AUDITING STRATEGIES FOR MITIGATING INFLATION-RELATED RISKS

Auditors should develop a comprehensive understanding of the inflationary environment in which the audited entity operates. This includes staying updated on economic indicators, inflation rates, and industry-specific inflationary factors. Enhanced understanding enables auditors to identify and assess the specific risks and challenges associated with inflation. Auditors should tailor their audit procedures to address the risks posed by inflation. This includes performing additional substantive testing to evaluate the reasonableness of management's estimates, particularly in relation to the valuation and measurement of assets and liabilities. Audit procedures should be designed to capture the impact of inflation on financial reporting and ensure the reliability of financial statements. Inflationary environments may require auditors to consider alternative valuation methods, such as current cost or fair value accounting, to better reflect the current values of assets and liabilities. Auditors should evaluate whether such alternative methods provide a more accurate representation of the organization's financial position and performance (DeFond & Zhang, 2014).

Inflation-related challenges may necessitate the involvement of specialists, such as valuation experts or economists, to assist auditors in addressing specific inflationary risks. Engaging specialists can enhance the quality and reliability of audit procedures and evidence in inflationary environments. Inflation can impact an organization's ability to continue as a going concern. Auditors should carefully assess the going concern assumptions and consider the potential impact of inflation on an entity's

financial viability. This includes evaluating the adequacy of going concern disclosures and assessing the reasonableness of management's plans to mitigate inflationary risks (DeFond & Zhang, 2014).

Clear and effective communication between auditors, management, those charged with governance, and stakeholders is crucial in inflationary environments. Auditors should communicate any concerns or uncertainties related to inflation and its impact on financial reporting. This helps ensure a shared understanding of the implications of inflation and facilitates informed decision-making by stakeholders (DeFond & Zhang, 2014).

Regulatory bodies and professional organizations may issue guidance or pronouncements specifically addressing the impact of inflation on auditing. Auditors should stay updated on such guidance to ensure compliance with relevant requirements and to incorporate best practices in mitigating inflation-related risks. Auditors should engage in continual professional development to enhance their knowledge and skills in relation to inflation and its impact on auditing. This includes attending relevant training programs, seminars, and conferences to stay abreast of emerging issues and developments in the field (IFAC, 2019).

By adopting these strategies, auditors can effectively mitigate the risks associated with inflation and maintain the quality and integrity of the auditing process. Additionally, collaboration with clients, regulatory bodies, and other stakeholders is essential to ensure a comprehensive and robust approach to addressing inflation-related challenges in auditing.

5. REGULATORY AND PROFESSIONAL GUIDANCE

The International Standards on Auditing (ISA) provide a globally recognized framework for auditors to conduct high-quality audits. While the ISA does not specifically address inflation, it includes principles and requirements that are relevant to auditing in inflationary environments (IFAC, 2019). Some key ISA considerations in the context of inflation include (IAASB, 2020):

- » ISA 315: Identifying and Assessing the Risks of Material Misstatement: Auditors are required to identify and assess risks of material misstatement due to fraud or error, including those related to inflationary environments. This involves understanding the entity's business environment, including the impact of inflation on the financial statements.
- » ISA 540: Auditing Accounting Estimates, Including Fair Value Accounting Estimates, and Related Disclosures: This standard provides guidance on auditing accounting estimates, which may be particularly relevant in inflationary environments. It emphasizes the need for auditors to evaluate the reasonableness of management's estimates, including those affected by inflation.
- » ISA 570: Going Concern: Auditors are required to assess the entity's ability to continue as a going concern. Inflationary environments can significantly impact an organization's going concern assessment, and auditors must carefully evaluate the implications of inflation on an entity's financial viability.

Professional organizations, such as the International Federation of Accountants (IFAC) and national accounting bodies, often issue guidelines and recommendations to assist auditors in addressing inflation-related risks. These guidelines provide practical guidance and best practices for auditors working in inflationary environments. Some common areas covered by professional guidelines include (IFAC, 2019):

- » *Risk assessment*: Professional guidelines may provide specific guidance on assessing and addressing the risks associated with inflation. This includes considerations related to valuation, going concern, and the impact of inflation on financial reporting.
- » *Alternative valuation methods*: Guidelines may offer recommendations on the use of alternative valuation methods to better reflect the effects of inflation on asset values. This includes guidance on the application of current cost or fair value accounting.
- » *Communication and disclosure*: Professional guidelines emphasize the importance of effective communication and comprehensive disclosure in inflationary environments. This includes guidance on providing clear and transparent information about the impact of inflation on financial statements.
- » *Professional development*: Professional organizations often encourage auditors to engage in continual professional development to enhance their knowledge and skills concerning inflation and its impact on auditing. This includes attending training programs and staying updated on emerging issues and developments.

By adhering to international standards, considering regulatory responses, and following professional guidelines, auditors can navigate the challenges of auditing in inflationary environments effectively and maintain the quality and integrity of the audit process.

6. FUTURE RESEARCH IN AUDITING IN THE CONTEXT OF INFLATION

As inflation poses a great challenge to the field of auditing, therefore, it is crucial to investigate emerging trends and technological innovations that can advance the field. There are several areas that require exploration to enhance the reliability and efficiency of auditing in inflationary environments. Firstly, blockchain technology is increasingly being integrated into financial transactions and record-keeping (Nwachukwu, 2022). Research can analyze how this technology can improve the reliability and efficiency of auditing in inflationary environments. This includes exploring the use of smart contracts and distributed ledger technology to verify and audit financial information that is affected by inflation. Secondly, advancements in data analytics and artificial intelligence provide auditors with opportunities to enhance their audit procedures and risk assessments (Nwachukwu, 2022). Future research can explore how these technologies can be utilized to tackle inflation-related risks, identify anomalies, and improve the effectiveness of audit testing and analysis in inflationary environments. Thirdly, Robotic Process Automation (RPA) can automate routine audit tasks and boost efficiency in the audit process (Nwachukwu, 2022). Research can investigate the application of RPA in auditing under the context of inflation, such as automating data gathering and analysis to address the challenges of inflation-related valuation and measurement. Finally, the emergence of digital currencies, including cryptocurrencies, presents novel challenges in auditing financial statements (Nwachukwu, 2022). Future research can examine the implications of digital currencies on inflation and their corresponding impact on auditing practices. This includes exploring the potential risks and audit considerations related to digital currency transactions and valuation in inflationary environments.

Although current research has provided some valuable insights into the immediate challenges that inflation presents for auditing, there is still much to be

explored regarding the long-term effects of inflation on auditing practices and outcomes. This includes investigating how inflation accumulates over time and its impact on audit quality. Researchers can look at trends in audit opinions, going concern assessments, and the reliability of financial reporting in economies with persistent inflation. Additionally, future studies can delve into the strategies and responses of audit firms in dealing with long-term inflation. This includes exploring how audit firms adapt their methodologies, client acceptance criteria, and risk management practices to effectively address the challenges posed by sustained inflationary environments. It is also important to understand how inflation affects investor perceptions and decision-making. Research can explore how inflation impacts investor trust in financial statements, their perception of audit quality, and the influence of inflation-related disclosures on investment decisions. Lastly, future research can examine the long-term implications of inflation on regulatory frameworks and international auditing standards. This includes evaluating the effectiveness of existing regulations and standards in addressing long-term inflationary risks and identifying areas for potential enhancements or revisions. By investigating emerging trends, technological innovations, and the long-term effects of inflation on auditing, future research can provide valuable insights into the evolving nature of auditing practices and help auditors adapt to the challenges and opportunities presented by inflationary environments.

CONCLUSION

Inflation presents unique challenges to the auditing profession, requiring auditors to carefully navigate the complexities and risks associated with fluctuating prices and economic uncertainties. This research paper has explored the impact of inflation on auditing, highlighting the challenges posed, implications for audit quality, and strategies to mitigate inflation-related risks. The paper discussed the understanding of inflation, including its causes and effects on the economy. It emphasized the importance of auditors comprehending the specific inflationary environment in which they operate to effectively address its implications on financial reporting.

Auditing in the context of inflation was examined, outlining the challenges auditors face in areas such as valuation, currency conversion, financial reporting distortions, and going concern assessments. These challenges can impact the reliability and accuracy of financial statements, necessitating robust audit procedures and risk mitigation strategies. The implications for audit quality in inflationary environments were discussed, emphasizing the need for auditors to exercise professional skepticism, adapt audit methodologies, and ensure transparent and comprehensive disclosure of inflation-related risks and adjustments. The role of effective corporate governance, including active audit committees, was highlighted in maintaining audit quality in inflationary contexts.

Mitigating inflation-related risks requires auditors to implement strategies such as frequent updates and monitoring, alternative valuation methods, robust disclosure requirements, and rigorous testing. These strategies help auditors address the challenges of inflation and enhance the reliability and quality of financial statements. Furthermore, regulatory and professional guidance, such as the International Standards on Auditing (ISA) and regulatory responses, were discussed. These guidelines provide a framework for auditors to address inflation-related risks and ensure compliance with relevant requirements.

Finally, future research directions were proposed, including exploring emerging trends and technological innovations in auditing, as well as investigating the long-term effects of inflation on auditing practices and outcomes. These research areas aim to enhance the understanding of how auditors can adapt and respond to the evolving challenges of inflation. In conclusion, auditing in inflationary environments requires auditors to be vigilant, adaptive, and equipped with the necessary knowledge and tools to address inflation's unique risks and complexities. By incorporating the insights and strategies discussed in this research paper, auditors can effectively navigate the challenges and contribute to the reliability and trustworthiness of financial reporting in inflationary contexts.

BIBLIOGRAPHY

1. Arens, A. A., Elder, R. J., Beasley, M. S., & Spletstoesser-Hogeterp, I. (2019). *Auditing and Assurance Services: An Integrated Approach*. Pearson.
2. DeFond, M. L., & Zhang, J. (2014). A review of archival auditing research. *Journal of Accounting and Economics*, 58(2-3), 275-326.
3. Humphrey, C., Loft, A., & Woods, M. (2009). The Global Audit Profession and the International Financial Architecture: Understanding Regulatory Relationships at a Time of Financial Crisis. *Accounting, Organizations and Society*, 34(6-7), 810-825.
4. International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). (2020). *International Standards on Auditing (ISAs)*. Retrieved from <https://www.ifac.org/auditing-assurance/iaasb>
5. International Federation of Accountants (IFAC). (2019). *Enhancing Audit Quality in the Public Interest: A Focus on Professional Skepticism, Quality Control, and Group Audits*. Retrieved from <https://www.ifac.org/publications-resources/enhancing-audit-quality-public-interest-focus-professional-skepticism>
6. Fischer, S., Sahay, R. & Végh Gramont A. C. (2002). Modern Hyper- and High Inflations, IMF Volume 2, Issue 197. <https://doi.org/10.5089/9781451860023.001>
7. Kirkman, P. (2014). *Accounting under inflationary conditions (RLE accounting)*. New York: Routledge.
8. Kramarova, K. (2021). The global problem of inflation and need for inflation adjusted-financial reporting, Globalization and its Socio-Economic Consequences 2021, <https://doi.org/10.1051/shsconf/202112909010>
10. Leuz, C., & Wysocki, P. D. (2016). The economics of disclosure and financial reporting regulation: Evidence and suggestions for future research. *Journal of Accounting Research*, 54(2), 525-622.
11. Lin, H., & Beauchamp, R. (2011). The effect of alternative fair value measurement methods on analysts' earnings forecasts. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 30(1), 1-31.
12. Louwers, T. J., Ramsay, R. J., Sinason, D. H., & Strawser, J. R. (2018). *Auditing & Assurance Services*. McGraw-Hill Education.
13. Michel, A. (1981). The Inflation Audit. *California Management Review*. 24. 68-74. 10.2307/41164957.
14. Mohammed, N. & Saeed, A. (2018). Determinants of Audit Fees: Evidence from UK Alternative Investment Market. *Academic Journal of Nawroz*

University. 7. 34-47. 10.25007/ajnu.v7n3a198

15. Nwachukwu, C., Usman, T., Akhor, S. & Agboola, O. (2022). Auditing in the New Age of Industry 4.0: The Need for More Research. 2. 17-28.
16. Palmrose, Z. V. (2009). The role of forensic accounting in auditing. Auditing: A Journal of Practice & Theory, 28(2), 267-282.
17. Ruhnke, K., Schmidt, J., & Green, W. (2017). Effects of quantitative and qualitative materiality on professional skepticism and audit judgments. Auditing: A Journal of Practice & Theory, 36(2), 135-153.

658.626:[658.8:005.21

М-р Валентина Спасова

Факултет за економија и организација на претприемништво, МСУ
Република Северна Македонија

М-р Владимир Грујовски

Република Северна Македонија

СОЗДАВАЊЕ МОЌЕН БРЕНД: БРЕНД СТРАТЕГИЈА И МАРКЕТИНГ СТРАТЕГИЈА

Апстракт: Во денешниот свет на глобален развој на технологијата, молскавично брзата еволуција на маркетингот и ИТ комуникацијата, глобалниот пазар стана место каде одржливоста на конкурентска предност се постигнува со ефективни маркетинг стратегии и бренд стратегии кои влијаат на капиталот на брендот. Компаниите ширум светот трошат милиони за маркетинг програми со цел да изградат силни брендови и позитивно да влијаат на однесувањето на потрошувачите. Маркетинг инвестицијата им овозможува на брендovите да ги задржат постојаните потрошувачи, да создадат нови потрошувачи и да ја одржуваат сатисфакцијата на потрошувачот на високо ниво. Едно од најважните стратешки прашања за маркетарите и маркетинг авторите е диференцијацијата на брендот, а уште поважно е прашањето како да се создаде поголем капитал на брендот. Самиот капитал на брендот е додадена вредност на брендот, кој ја прикажува сликата на брендот, преку која брендот директно влијае на лојалноста на потрошувачите, создавајќи препознатливост, и на тој начин постигнува значителна конкурентска предност на пазарот.

Клучни зборови: бренд, инвестиција, маркетинг, капитал на брендот, потрошувачи

CREATING A POWERFUL BRAND: BRAND STRATEGY AND MARKETING STRATEGY

Abstract: In today's world of global technology development, lightning-fast evolution of marketing and IT communication, the global market has become a place where the sustainability of competitive advantage is achieved by effective marketing strategies and brand strategies that influence brand equity. Companies around the world spend millions on marketing programs in order to build strong brands and positively influence consumer behavior. Marketing investment enables brands to retain loyal customers, create new customers and keep customer satisfaction high. One of the most important strategic questions for marketers and marketing writers is brand differentiation, and even more important is the question of how to create greater brand equity. Brand equity itself is the added value of the brand, which presents the image of the brand, through which the brand directly affects the loyalty of consumers, creating recognition, and thus achieves a significant competitive advantage in the market.

Key words: brand, investment, marketing, brand equity, customer

ВОВЕД

Развојот на технологијата, прогресивноста на ИТ комуникацијата и еволуцијата на маркетингот денес се сведоци на зголемена конкурентност и борба на пазарот на глобално ниво. Но во исто време, тие претставуваат трите основни фактори за рушење на бариерите помеѓу производството и потрошувачката. Во денешната модерна економија, брендирањето го зазема пиедесталот и претставува еден од најважните показатели за конкурентниот капацитет во пазарната економија. Еден од најважните атрибути на компанијата е вредноста на брендот. Се повеќе компаниите ја користат таа вредност во нивните нови производи и услуги. Затоа стратегиите на брендот се од суштинско значење денес за менаџментот на секоја компанија. Но, овде не завршува процесот за постигнување на целта на компанијата. Брендот не би бил силен, доколку маркетингот не ја одигра својата улога. Вредноста на брендот да биде голема, потребна е соодветна маркетинг стратегија која успешно ќе ја претстави вредноста на брендот. Бренд стратегијата и маркетинг стратегијата имаат иста цел, но сепак начинот на кој тие се развиваат и крајниот производ на секоја од нив се различни. Маркетингот е тој кој што ја поттикнува продажбата и обезбедува привлечност за брендот, но сепак брендот е тој што ги праќа пораките на крајните потрошувачи.

1. БРЕНД И БРЕНД СТРАТЕГИЈА

Брендирањето не е модерен концепт, бидејќи постоел пред 20 век. Во денешниот свет на зголемена конкурентност на пазарот, не може да се занемари важноста на брендирањето. Во текот на годините се појавуваат различни дефиниции за бренд, но својата оригиналност во дефинирање ја постигнува дефиницијата на американската асоцијација за маркетинг. Американската асоцијација за маркетинг брендот го дефинира како: „Брендот е име, термин, знак, симбол или дизајн кој има за цел да ги дефинира производите и услугите на продавачот или продажната група и да се разликува од неговите конкуренти“ (АМА). Во најопшта смисла брендот е поим, симбол, име или комбинации од нив по што производот се разликува од конкурентите и на тој начин се креира идентитет на производот или услугата на компанијата.

Новите откритија и можностите за уникатен дизајн ги сочинуваат и формираат производите. Меѓутоа, за позиционирање и продажба на производите или услугите, потребна е алатка која ќе му овозможи на производот да се разликува од другите производи. Склопот на препознатливите знаци кои се важни за компаниите се брендови. Брендот всушност е печатот кој го остава компанијата на пазарот преку својот производ или услуга. Успешниот процес на креирање бренд, создава моќни брендови кои излегуваат на пазарот со висока додадена вредност и сами ги воспоставуваат очекуваните резултати кај клиентите. Брендите имаат неколку вредни функции, но нивната основна функција е таа што служат како маркери за понудите на една компанија.

Имиџот на брендот, идентитетот на брендот и капиталот на брендот се важни аспекти на брендирањето. Идентитетот на брендот го сочинуваат надворешниот израз на брендот, вклучувајќи ги неговото име, лого, симбол и визуелен изглед на брендот. Тоа треба да биде значајно, изразено и флексибилно, бидејќи сликата на брендот е како потрошувачите го перципираат брендот. Идентитетот на брендот

сугерира алатка за зголемување на привлечноста на брендот, приврзаноста и ставовите кон одредена брендирана понуда (Aaker et al., 2004). На тој начин, преку идентитетот на брендот се зајакнува капиталот на брендот.

Свеста за брендот е ниво на свесност или разбирање на потрошувачите за бренд или брендови. Ова се однесува на тоа колку потрошувачите го препознаваат и паметат брендот и колку се запознаени со производите или услугите што ги нуди брендот (Васил, 2017). Нивото на свесност за брендот може да се мери на различни начини, како на пример преку анкети или набљудување на однесувањето на потрошувачите. Свесноста за брендот е важна за брендот бидејќи може да влијае на одлуките за купување на потрошувачите. Ако потрошувачите имаат високо ниво на свест за брендот, тие имаат тенденција да претпочитаат производи или услуги од тој бренд во однос на другите брендови кои се помалку познати (Khasanah, 2013).

Додека пак капиталот на брендот е вредноста што клиентот ја придава на одреден бренд. Самиот капитал на брендот е додадена вредност или вредност прикачена на брендот, што може да дојде од позитивна слика за брендот, репутација на брендот, лојалност на потрошувачите кон брендот итн. Капиталот на брендот генерално има голема привлечност за потрошувачите, така што потрошувачите претпочитаат да купуваат производи или услуги од тој бренд, во споредба со другите брендови кои можат да бидат слични (Aaker, 1992). Капиталот на брендот, исто така, често е добро препознаен од потрошувачите и има силна позитивна слика во главите на потрошувачите. Ова го прави брендот полесно препознатлив и може да обезбеди значителна додадена вредност на понудените производи или услуги (Durianto, 2004). Јачината на брендот е релативната моќ на привлекување на даден бренд наспроти другите брендови и другите атрибути на производот.

Брендовите не се раѓаат, тие се создаваат. Процесот на нивната изградба е сложен, затоа е потребно внимателен избор на бренд стратегија која ќе создаде бренд кој ќе го идентификува производот со висока вредност и ќе се разликува од конкурентите. Брендирањето е многу повеќе од лого. Вистинската моќ на брендот лежи во идентитетот на брендот и разбирањето на архитектурата на брендот кој треба да претставува одличен начин да се разбере суштината на самиот бренд. Архитектурата на брендот треба да ја претстави јасната слика на тоа што претставува брендот и како се однесува на пазарот.

Што претставува одличен бренд?! Одличен бренд е оној бренд кој совршено ги доловува емоциите кои луѓето ги доживуваат комуницирајќи со компанијата, притоа искажувајќи ја својата доверба и лојалност кон компанијата. Брендот е личноста на компанијата, кој зрачи со голем магнетизам и преференци преку кои дпира до клиентите и ја одржува комуникацијата на високо ниво. Бидејќи брендот создава идентитет на производот или услугата, кој го разликува од сличните производи или услуги, воспоставувајќи силни врски со клиентите, на тој начин конкуренцијата силно се развива и се создаваат силни брендови. На тој начин брендовите на пазарот се разликуваат и во однос на изразената вредност на купувачот (Kavas, A., 2004).

Стратегијата на брендот е план за изразување на брендот и развивањето на стратегијата на брендот е една од првите задачи на компанијата откако ќе го развие својот производ или услуга. Стратегијата на брендот ги поставува темелите на она што го претставува брендот. Почнувајќи од тоа на кого производот или

услугата има за цел да му служи, брендот се развива како стратешки ентитет кој ги изразува пораките на брендот. Тие пораки и нивните изрази се дизајнирани да ја обликуваат перцепцијата за брендот во умот на клиентите и потенцијалните клиенти за на крајот да реализираат долгорочна врска. Стратегијата на брендот сака повеќе од трансакција. Стратегијата на брендот сака конекција. Само кога стратегијата на брендот ќе ја достигне својата визија, тогаш ја постигнува својата цел.

Стратегиите на брендот се основата на долгорочните планови за брендови развиени со цел пресметка на финансиската вредност, правна заштита, создавање лојалност на брендот, позиционирање и ефект на добро познат бренд. За да можат да бидат успешни, стратегиите на брендот треба да бидат поддржани со други маркетинг стратегии. Постојат четири фундаментални стратегии за бренд кои менаџерите ги имплементираат за создавање на моќни брендови за нивните производи (ITO, 2006):

1. Стратегија на нов бренд;
2. Стратегија за продолжување на линијата;
3. Стратегија на повеќе брендови;
4. Стратегија за проширување на брендот.

1.1. Стратегија на нов бренд

Стратегија на нов бренд се употребува кога компанијата развива производ во новата категорија (Küçük, 2005) и тоа во следниве ситуации:

- » Доколку не одобрува некое име на бренд за неговиот нов производ,
- » Доколку одлучат дека некоја карактеристика што зависи од името на брендот му штети на брендот или го ограничува брендот,
- » Доколку одлучат да додадат нови вредности поврзани со името, а потоа почнува да го бара новото име .

Оваа стратегија се нарекува стратегија на нов бренд. Оваа стратегија, во споредба со другите стратегиски одлуки, е најризичната и најскапата опција. За компаниите кои ја дизајнираат својата стратегија според целата пазарна класификација, изборот на бренд за секој производ е посоодветен. Најважната предност на оваа стратегија е што компанијата има можност да се натпреварува со своите конкуренти со помал квалитет и цена без да му наштети на имиџот на својот бренд на пазарот на кој влегува со бесплатно име на брендот (Pride and Ferrell, 2000). Друга придобивка е зголемување на ефективноста на компанијата преку предизвикување внатрешна конкуренција меѓу другите брендови кои се во структурата на компанијата. Сепак, треба да се земе предвид дека едно име за секој производ ќе предизвика трошоци и тешкотии бидејќи секој нов бренд значи различен идентитет кој треба да се создаде за компанијата.

1.2. Стратегија за продолжување на линијата

Стратегијата за продолжување на линијата е често користена стратегија од страна на компаниите. Главните причини за претпочитање на оваа стратегија се следните:

- » Зголемување на ефикасноста на брендот и маркетингот преку создавање иновации
- » Подигнување на профитабилноста со привлекување потенцијални потрошувачи кон деловни производи преку брендот
- » Создавање моќен имиџ на брендот

- » Подигнување на додадената вредност обезбедена од брендот до највисок ранг. Покрај овие, оваа стратегија дава повеќе предности во поглед на фондот од другите стратегии.

Сепак, стратегијата за продолжување на линијата која волуметриски го зголемува брендот може да ги зголеми трошоците и да предизвика намалување на фокусирањето на брендот. Стратегијата за проширување на линијата е додавање на некои нови карактеристики на категоријата на производи под истото име на брендот и без промена на суштината на брендот. За успех на стратегијата за проширување на линијата, јадрото на брендот треба да биде применливо и карактеристиките на брендот треба да бидат слични на другите производи. И преголемата густина може да го намали фокусот на брендот. Меѓутоа, со помош на стратегијата за проширување на линијата, бизнисот го проширува својот потрошувачки капацитет, обезбедува разновидност на пазарот, го зајакнува својот бренд, обезбедува обновување и попречува да биде усвоен од конкурентите (ITO, 2006).

1.3. Стратегија на повеќе брендови

Стратегијата на повеќе брендови развива многу производи во иста категорија на производи (Pride, 2000). Компанијата го користи овој метод со цел да се позиционира на различни оддели на пазарот. Оваа стратегија може да се обликува со развој на различен бренд за различни производи или со користење на индивидуално име на бренд со неговото име. Компанијата која користи многу имиња на брендови добива пошироки места на полиците и остава помалку места на своите конкуренти. Исто така, компанијата која користи стратегија за повеќекратни брендови ја користи предноста од различни пазарни делови и достигнува голема заситеност на пазарот. Генерално, практиките во автомобилската индустрија се во насока на оваа стратегија (Мусик, 2001).

1.4. Стратегија за проширување на брендот

Стратегијата за проширување на брендот е напор за користење на успешното име на брендот за лансирање на новопроизведените производи. Проширувањето на брендот се смета за извор на стратешко проширување во однос на компаниите. Главната причина за таа идеја е зголемување на можноста за успех. Тоа помага со користење на постоечкото име на брендот при производство на нови категории или делови на производи, намалување на трошоците за рекламирање и помага за лесно прилагодување на потрошувачите. Екстензијата на брендот може да се претстави и како давање на името на брендот на производ од различна категорија (хоризонтална екстензија на брендот) и како давање име на брендот на производот што е во истата категорија, но има различна цена и квалитет (вертикална екстензија на брендот) (Ekdi, 2005). Практикувањето на стратегија за проширување на брендот ги намалува факторите на неуспех. Исто така, проширувањето на брендот го зајакнува имиџот на главниот бренд и ги поддржува рекламните дела. Сепак, неточните екстензии на брендот може да предизвикаат скапи штети, така што проширувањето на брендот направено без преземање мерки може негативно да влијае на вредноста на брендот (Ar, 2007). Затоа, треба да се внимава новите производи да бидат што е можно подолго оддалечени од главниот бренд, а не рано да започнат со проширување на брендот бидејќи исто така има несигурности за позиционирањето на новиот производ што има и голема маргина на грешка.

Стратегијата за проширување на брендот обезбедува заштеди во категоријата на нов производ, пренесувајќи ја вредноста на брендот на новиот производ и трошоците за рекламирање за новиот производ, така што стратегијата за проширување на брендот, во споредба со другите стратегии, обезбедува и предност во расходите и предност за создавање моќен имиџ на брендот. Можеме да кажеме дека екстензијата на брендот има важна функција во создавањето на свеста. Кога ќе се доживее можен неуспех во категоријата на нов производ, брендот може да биде оштетен од него како целина. Примарната цел на стратегиите поврзани со брендот треба да го направи брендот познат од неговите конкурентски брендови, а исто така треба да се претпочита познатиот бренд. Бидејќи водечките брендови често се паметат. За ефективно создавање лидерство за создавање бренд, менаџерите на брендот и маркетинг менаџерите треба успешно да ги практикуваат стратегиите на брендот (Kirdar, 2001). Како резултат на маркетиншките инвестиции на брендот, врз него се јавуваат збир на вредности. И како резултат на стратегиите за брендирање, се појави вредноста на брендот. Денес, компаниите треба да им дадат неопходно значење на нематеријалните средства како што се лојалноста на потрошувачите, вредноста на трговската марка и креативноста.

2. МАРКЕТИНГ И МАРКЕТИНГ СТРАТЕГИЈА

Маркетингот започнува многу пред производството на производот или услугата, и продолжува да се движи по продажбата и дистрибуција на производот или услугата. Маркетингот ја сочинува збирката на активности и тактики што компаниите ги користат за да ги пласираат своите пораки на пазарот за да влијаат на публиката која купува. Маркетингот е повеќе фокусиран на продажбата отколку на брендирање и се заснова на пократка временска рамка. Маркетингот е чин на промовирање на брендот на пазарот за да се поттикне продажбата.

Маркетинг стратегија е план за промоција или активирање на брендот, кој се развива спротивно од стратегија на брендот. Стратегијата на брендот, вклучувајќи и истражување на публика, позиционирање, личност, глас на брендот, пораки, раскажување приказни и визуелни елементи ги обезбедуваат алатките за извршување на маркетинг стратегијата.

Клучот за формулирање и спроведување на успешна стратегија е да се разбере пазарот на кој компанијата сака да го позиционира својот бренд. Пазарите претставуваат комплетни извори на информации во врска со можните предизвици, а денес во време на брз развој на пазарната економија и зголемената конкурентност, брендот не би можел да ја постигне својата моќ на пазарот сам и потребно е да ја има моќта да се прилагоди на промените кои ги носи денешното модерно време. За да успее брендот да го задржи своето место во пазарната економија или да се избори со конкурентноста, потребно е да се спроведе соодветната маркетинг стратегија. Постојат повеќе маркетинг стратегии кои се ефективни во градењето моќни брендови и зголемување на свесноста за брендот и лојалноста на потрошувачите. За целта на ова истражување ќе ги издвоиме следните стратегии:

1. Диференцијација на брендот;
2. Користење на социјални медиуми;
3. Развој на производи и услуги.

2.1. Диференцијација на брендот

Диференцијацијата на брендот е маркетинг стратегија која ја користат компаниите за разликување на брендovите од конкурентите на пазарот преку истакнување на одредена уникатност или карактеристики во понудените производи или услуги, давајќи му на брендот атрибути на привлечност и вредност во споредба со конкурентските брендови на пазарот. Диференцијацијата на брендот може да се направи на различни начини, како што се истакнување на карактеристичните карактеристики на производот или услугата, обезбедување единствена додадена вредност или нудење различно искуство на потрошувачите. На пример, брендот може да се разликува од конкурентските брендови нудејќи пософистицирани карактеристики или технологија, подобар квалитет, попристапни цени, поатрактивен дизајн или подобра услуга за клиентите (Susanto & Wijarnako, 2004). Со спроведување на ефективна диференцијација на брендот, потрошувачите ќе добијат впечаток на додадена вредност или подобро искуство на брендот, на тој начин брендот може да изгради посилен имиџ и да стекне конкурентна предност на пазарот. Затоа, диференцијацијата на брендот е важна во маркетинг стратегијата за да се победи конкуренцијата на пазарот и да се зајакне позицијата на брендот во очите на потрошувачите (Ong, 2013). Пазар кој е контролиран од неколку големи брендови, разликите помеѓу производите или услугите може да бидат многу суптилни, затоа диференцијацијата на производот може да дејствува на еазлични начини, преку развој на производот, дизајн, акцент на услугите на клиентите, подобар квалитет, уникатна додадена вредност или уште постратешко пласирање на брендот се со цел да се привлече вниманието на потрошувачите.

Важно е брендovите да го изберат вистинскиот начин на диференцијација и во согласност со вредностите на брендот, пазарните стратегии и потребите на потрошувачите (Dharmesta, 1999). Сепак, треба да се забележи дека диференцијацијата на брендот не е единствениот влијателен фактор во одлуките за купување на потрошувачите. Цената, достапноста на производот, имиџот на брендот и искуството на клиентите се исто така многу важни фактори во одлуките за купување на потрошувачите. Затоа, брендovите мора да ги земат предвид овие фактори при развивањето на севкупна маркетинг стратегија. При развивањето на стратегија за диференцијација на брендот, брендovите мора постојано да ги следат конкурентите и пазарот, за да ги идентификуваат трендовите и промените во преференциите на потрошувачите и да ја прилагодат користената стратегија за диференцијација на брендот (Kurniawan, 2017). Така, брендот може да продолжи да ја одржува својата конкурентност на пазарот и да изгради силен имиџ на брендот и да ја зголеми лојалноста на клиентите.

2.2. Користење на социјални медиуми

Употребата на социјалните медиуми стана многу ефикасна маркетинг стратегија за градење силни брендови и зголемување на свеста за брендот и лојалноста на потрошувачите. Со користење на социјалните медиуми, брендovите можат да ги искористат предностите на различни платформи како што се Фејсбук, Инстаграм, Твитер, Јутјуб и Линкедин за да промовираат брендови, да градат заедници на обожаватели на брендови и да ја зголемат интеракцијата со потрошувачите (Rumondang et al, 2020). Една од предностите на користењето на социјалните медиуми е способноста да се допре до поширока публика. Со

преку 4 милијарди активни корисници на социјалните медиуми ширум светот, брендovите можат да допрат до поголема и поразновидна публика отколку преку традиционалните маркетинг канали. Покрај тоа, социјалните медиуми, исто така, им овозможуваат на брендovите да таргетираат потрошувачи врз основа на одредени карактеристики како што се возраста, локацијата, интересите или однесувањето за купување, а со тоа ги оптимизираат трошоците за рекламирање и ја зголемуваат ефективностa на маркетинг кампањите (Kurniawan & Arifin, 2015). Социјалните медиуми може да се користат и за да се изгради лојална заедница на фанови на брендот. Со споделување на релевантни содржини, брзо и љубезно одговарање на барањата или поплаките на клиентите и обезбедување на одговорна поддршка на клиентите, брендovите можат да изградат силни односи со обожавателите на брендот и да ја зајакнат лојалноста на клиентите. Со текот на времето, овие заедници на обожаватели можат да станат пионери на брендот и да помогнат да се зголеми свеста за брендот и да се инспирираат купувања на производи или услуги (Futuwwah & Mardhiyah, 2019). Покрај тоа, социјалните медиуми може да се користат и за промовирање производи или услуги на различни начини како што се објавувања, реклами, соработка со влијателни лица или програми за упатување. Во маркетинг стратегијата за социјални медиуми, брендovите мора да ги идентификуваат платформите за социјални медиуми кои најдобро одговараат на нивната публика и целите на брендот, и да организираат содржина што е креативна, интересна и корисна за обожавателите на брендот и потенцијалната публика (Juju & Sulianta, 2013).

2.3. Развој на производи и услуги

Развојот на производи и услуги е важна маркетинг стратегија во градењето силен бренд. Компаниите мора секогаш да создаваат производи или услуги кои се иновативни, квалитетни и обезбедуваат додадена вредност за потрошувачите. Со продолжување на развојот на производи и услуги кои се уникатни и ги задоволуваат потребите на потрошувачите, компаниите можат да ги зајакнат своите брендови и да ја зголемат лојалноста на потрошувачите. Кога компанијата продолжува да создава нови и уникатни производи или услуги, тоа може да додаде вредност на потрошувачите и да помогне да се разликува брендот од конкурентите на пазарот. Покрај тоа, развојот на иновативни производи и услуги, исто така, може да им помогне на компаниите да стигнат до нови пазари и да ја зголемат продажбата. Во развојот на производи и услуги, компаниите мора да обрнат внимание и на потребите и желбите на потрошувачите, како и на тековните трендови на пазарот. Со разбирање на потребите на потрошувачите, компаниите можат да создаваат производи и услуги кои се порелевантни и во согласност со нивните желби, и на крајот да го зголемат задоволството и лојалноста на потрошувачите (Sudarso et al, 2020) Во денешната дигитална ера, компаниите исто така можат да ги искористат предностите на дигиталната технологија и платформи за помош во развојот на производи и услуги.

Со развивање на добри производи и услуги, компаниите можат да градат силни брендови, да ја зголемат лојалноста на потрошувачите и да постигнат долгорочен успех на пазарот. Сепак, компаниите мора да продолжат да иновираат и да се прилагодуваат на промените на пазарот и потребите на потрошувачите со цел да останат релевантни и конкурентни.

ЗАКЛУЧОК

Брендирањето е чин на втиснување или гравирање на име на бренд или симбол на производ за да се обезбеди посебна индивидуалност на производот. Важноста на брендирањето не може да се занемари во денешниот конкурентен свет. Идентитетот на брендот, имиџот на брендот и капиталот на брендот се важни аспекти на брендирањето.

Паралелно со глобализацијата и брзиот напредок на технологијата и комуникациската мрежа, компанија од еден дел од светот може да биде ривал на друга компанија која е во друг дел од светот. Во таа ситуација, концептот на бренд кој е идентификуван во центарот на вредноста на диференцијацијата добива на важност.

Во денешните економии базирани на знаење, нематеријалните средства се многу поважни од конкретните средства што се гледаат во финансиските извештаи на компаниите. И брендот е најважното нематеријално богатство на една компанија (Дојл, 2003). Всушност, брендот може да се смета како задолжителна опрема за работата на компанијата. Кога бренд менаџерот на компанијата создава бренд и вредноста на брендот се зголеми со помош на бренд, тоа навистина значи дека вкупната вредност на компанијата се зголемува (Тенекесиоѓлу & Ersoy, 1999).

Очигледно е дека моќен бренд значи висока продажба со висок пазарен удел и профит. Во денешно време, брендот се здоби со карактеристика на пазарна вредност во финансиски контекст. Друга важна точка е создавањето на лојалноста на потрошувачите од супериорните брендови.

Маркетингот треба да биде водечка сила на деловната стратегија на компанијата. Маркетинг се занимава со пазарите и клиенти. Маркетингот е за можностите на пазарите и на ресурси кои треба да се искористат за да се победи битката. Маркетинг идеите треба да бидат ориентирани во кохерентна стратегија. Маркетинг стратегијата е за поставување насока, изборот што треба да биде направен и диференцијацијата на пазарот. Поставувањето насока значи да се разјаснат визијата и целите на компанијата, за да се постигне прилагодување на пазарот и создавање конкурентска предност.

Градењето силен бренд и зголемувањето на свеста за брендот и лојалноста на потрошувачите се важни фактори за деловниот успех. Ова истражување покажува дека ефективни маркетинг стратегии за постигнување на овие цели се диференцијација на брендот, користење на социјалните медиуми, развој на производи и услуги и искуство на клиентите. Со имплементирање на овие стратегии, компаниите можат да ги зајакнат своите брендови и да ја зголемат свеста за брендот и лојалноста на потрошувачите. Диференцијацијата на брендот може да им помогне на компаниите да се разликуваат од конкурентите и да изградат единствен и позитивен имиџ на брендот. Со нагласување на уникатноста и додадената вредност на понудените производи или услуги, компаниите можат да го привлечат вниманието на потрошувачите и да ја зголемат свесноста за брендот. Дополнително, употребата на социјалните медиуми може да биде ефективна алатка за промовирање брендови и зголемување на свеста за брендот и лојалноста на потрошувачите, бидејќи социјалните медиуми имаат голем број корисници и можат да допрат до потрошувачите на поекономичен начин. Развојот на производи и услуги е исто така важна стратегија за градење силен бренд и зголемување на свеста за брендот и лојалноста на потрошувачите. Компаниите мора да продолжат да развиваат производи или услуги кои се иновативни, квалитетни и ги задоволуваат потребите на потрошувачите, со цел да се зајакнат

брендовите и да се зголеми лојалноста на потрошувачите. Конечно, искуството на клиентите е важен фактор за градење силен бренд и зголемување на лојалноста на потрошувачите. Со обезбедување на добро искуство на клиентите, компаниите можат да изградат позитивен имиџ на брендот и да ја зголемат лојалноста на потрошувачите.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Aaker, D. A., 1992, The value of brand equity. *Journal of business strategy*,
2. Aaker, J. L., S. M. Fournier, S. A. Brasel, 2004, When good brands do bad. *J. Consumer Res.*
3. Ar, A.A. 2007, *Brand and Brand Strategies. (Second Edition)*. Ankara: Nobel Publication Distribution
4. Dharmesta B. S., 1999, Customer loyalty: A conceptual study as a guide for researchers. *Indonesian journal of economics and business*
5. Doyle, P., 2003, *Value Based Marketing. (Translated by Gülfidan Barış.)*. Istanbul: Mediacat Publications
6. Durianto D., 2004, *Brand equity ten market leading strategy*. Main Library Gramedia
7. Ekdi, B., 2005, *Brand Image Creation and Placement*. Master Thesis. Ankara University Social Sciences
8. Institute of Business Administration, Ankara
9. Futuwah, A. I. & Mardiyah, D., 2019, The Influence of Social Networking Practices, Brand Trust And Brand Loyalty On Online Brand Communities. *Journal of Management and Business Research (JRMB) Faculty of Economics UNIAT*
10. İTO (Istanbul Chamber of Commerce), 2006, *Consumer Oriented Brand Strategy of Businesses*. Istanbul: Istanbul Chamber of Commerce
11. Juju D. & Sulianta F., 2013, *Branding promotion with social networks*. Elex Media Komputindo
12. Kavas, A., 2004, "Creating Brand Value", *Journal of Marketing Communication and Culture*
13. Khasanah I., 2013, Analysis of the effect of brand equity on purchasing decisions of Sedaap instant noodles in Semarang. *JDM (Journal of Management Dynamics)*
14. Kirdar, Y., 2001, *Creating Brand Strategies; The Coca-Cola Case*, *Review of Social, Economic & Business Studies*
15. Kotler, P. and Keller, K.L., 2006, "Marketing Management", 12th Edition, Prentice Hall of India, New Delhi.
16. Kurniawan D., 2017, The Influence of Brand Image, Perceived Quality, and Price on Consumer Purchasing Decisions at Mister Te Jember Culinary Stalls.
17. Kurniawan D. & Arifin N., 2015, Marketing strategy through social media and student buying interest. *JURNAL SIMBOLIKA: Research and Learning in Communication Study (E-Journal)*
18. Küçük R., 2005, *Perception Brand Image Brand Positioning Concepts*. Project. Yeditepe University Institute of Educational Sciences Educational Administration and Supervision Master's Program
19. Mucuk, I., 2001, *Marketing Principles (And Case Studies)*. (13th Edition). Istanbul: Turkmen Bookstore

20. Ong, I. A., 2013, Analysis of the influence of differentiation strategy, brand image, product quality and price on customer purchasing decisions at Cincao Station Grand City, Surabaya. Marketing Strategy Journal
21. Pride, W. M., & Ferrell, O. C., 2000, Marketing Concepts and Strategies. Houghton Mifflin Company, Boston, New York
22. Rumondang, A., Sudirman, A., Sitorus, S., Kusuma, A. H. P., Manuhutu, M., Sudarso, A., ... & Arif, N. F., 2020, Digital Marketing and Consumer Behavior
23. Sudarso, A., Kurniullah, A. Z., Halim, F., Purba, P. B., Dewi, I. K., Simarmata, H. M. P., ... & Manullang, S. O., 2020, Brand Management
24. Susanto A. B. & Wijarnako H., 2004, Power branding: Building a superior brand and its supporting organization. Mizan Library
25. Tenekecioglu, B., & Ersoy, N. F., 1999, Macro Marketing. Eskisehir: Anadolu University Press.
26. Wasil M., 2017, The influence of brand awareness, brand association, and perceived quality. In Economic Forum (Vol. 19, No. 2)
27. <https://www.ama.org/topics/branding/>
28. <https://brandmasteracademy.com/branding-vs-marketing/>

Martin Gjorgjiev, PhD Candidate

Faculty of Economics, St. Cyril and St. Methodius University of Veliko Tarnovo
Republic of Bulgaria

FINANCIAL AND NON-FINANCIAL PERFORMANCE AS WELL AS EMPLOYEE PERFORMANCE IN THE REPUBLIC OF NORTH MACEDONIA AND THE IMPACT OF OCCUPATIONAL SAFETY

Abstract: Employee performance can be negatively affected by occupational health and safety, which in turn means that if there is a lack of high work performance organizational performance is also affected, further questioning the overall performance of the organization. The employer is obliged to plan measures and means to ensure the development and promotion of safety and health at work and to change the existing technological processes with less dangerous, i.e. with safer processes and to adjust the measures taking into account the changing circumstances to improve the existing conditions

The employer implements safety and health measures at work based on the following basic principles: avoiding risks, assessment of risks that cannot be avoided, dealing with risks at the very beginning, adapting the work to the individual, especially in relation to the characteristics of the workplace and the working environment and facilitating monotonous work and work with a previously determined work pace, the choice of personal protective equipment, the choice of chemical substances or preparations, the choice of work and production methods, implementing the measures needed to maintain and strengthen health, adaptation to technical-technological progress, replacing dangerous with harmless or less dangerous.

Key words: organization, risks, performance, methods, principles

INTRODUCTION

Occupational health and safety is a discipline that deals with the prevention of work-related injuries and illnesses, as well as the protection and promotion of healthy workers. It aims to improve working conditions and the working environment. Occupational health or health at work implies the promotion and maintenance of the highest level of physical and mental health and social well-being of workers of all professions (Taderera, 2012). Occupational safety and health has recently begun to receive a higher priority due to the growing evidence of the great loss and suffering caused by occupational disease and ill health in many different work sectors. This is a major concern for managers as the number of deaths and accidents at work is constantly increasing Occupational safety and health is a complex area that is linked to a wide range of business interests and concerns (Cassio, 2004).

The research is supported by Kerr's Goal-Freedom Alertness theory (Kerr, 1957) and Hinze's distraction theory (Hinze e all 2000). GFA theory asserts that safe work performance is the result of a psychologically healthy work environment, meaning that they will be safe in a positive work environment if managers and supervisors actively work to reduce hazards, illnesses and accidents in the workplace. According

to distraction theories, safety and health are situational and have two components. The first component refers to the dangers caused by unsafe physical conditions, and the second refers to problems that are not directly related to the work tasks being performed. The research will be conducted due to the fact that certain companies still fail to establish adequate measures for safety and health at work, not only to protect employees and management, but also customers/consumers or other stakeholders who might have some interest in the company.

The challenge for today's organizations is how to win the hearts and minds of their employees. Occupational exposure to ergonomic, physiological, and psychological factors is frequently encountered in today's work environment. Such factors, individually or in certain complex combinations, pose a threat to the safety and health of workers and reduce their well-being and productivity (HSE, 2008).

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH HAZARDS

Work has an essential meaning in people's lives and is a necessary condition for the survival of the family and society. Workplace hazards or occupational hazards are the global and largest cause of disability and mortality in the working population. The World Health Organization lists occupational hazards as the 10th leading cause of human morbidity and mortality (WHO, 2013). During the work process, workers are exposed to a whole range of dangerous and harmful working conditions that can cause damage to their health in certain circumstances.

A hazard is the potential for harm. In practical terms, a hazard is often associated with a condition or activity that, if uncontrolled, can result in injury or illness. Identifying hazards and controlling or eliminating them as soon as possible helps prevent injuries and illnesses (OSHA, 2002). Accidents are the cause of a wide variety of workplace injuries. According to the Bureau of Labor Statistics, within a year, occupational hazards result in over 3 million injuries and illnesses, of which nearly 1 million are the cause of missed workdays. Recognizing workplace hazards ensures worker safety and reduces costs associated with injuries and illnesses, including those that lead to lost productivity.

WHAT IS SAFETY AND HEALTH AT WORK?

Health and safety at work represent aspects of employee well-being that are separately identified as significant areas to ensure the same. Wayne (Wayne, 1986) defines safety risks as those aspects of the work environment that have the potential to cause immediate and sometimes violent harm to the worker; for example, hearing loss, vision loss, loss of body parts, fractures, sprains, cuts, contusions, burns and electric shocks.

Health hazards are those aspects of the work environment that slowly and cumulatively (often irreversibly) lead to the deterioration of the worker's health; for example: cancer, poisoning and respiratory diseases.

Typical causes include physical and biological hazards, toxic and carcinogenic dusts and chemicals, and stressful work conditions (Cole, 2005).

DEVELOPMENT OF SAFETY AND HEALTH AT WORK

In the last years of the 19th century and the beginning of the 20th century, employers ran their businesses in the direction of making a profit, thinking it was right. They did not care about the safety and health of their employees. In fact, no one cared about safety and health at work. In the US, injured workers had to go to court to receive compensation for their injuries. But workers rarely succeeded in getting compensation for the injury because, according to the law, if the worker knew about the dangers of the workplace or if the injuries were the result of the negligence of the worker or one of his colleagues, then the employer had no liability (Loke et al., 2013).

In the years that followed, an approach and practice that addressed health, safety and welfare issues emerged. The National Safety Council was founded in 1913 in the United States, and the establishment was led by managers and engineers (major disasters led to changes in thinking). Significant in the development of safety and health at work is that the International Labor Organization (ILO) in 1959, set a condition for the establishment of occupational safety services that were to be established in or near the workplace in order to ensure the welfare of employees (ILO, 2013).

OVERCOMING PROBLEMS RELATED TO SAFETY AND HEALTH AND HYGIENE IN THE WORKPLACE

Turner and Lawrence (Turner & Lawrence, 1965) indicate several measures to overcome problems with safety, health and hygiene in the workplace. They are:

- » Dominating the hazard at its source through design and process engineering;
- » Isolation of dangerous processes and substances so that workers do not come into contact with them;
- » Changing the processes or substances used, in order to promote better protection and eliminate the risk;
- » Provision of protective equipment, but only if changes in design, process or specification cannot completely eliminate the hazard;
- » Training of workers to avoid risks;
- » Good maintenance of premises and machines in order to keep them clean and free of toxic substances;
- » Medical examinations before employment and regular checks of those workers who are exposed to some risk;
- » Ensuring that ergonomic factors (those relating to the design and application of equipment, machinery, processes and workstations) are considered in design specifications, establishment of work routines and training;
- » Introduction and maintenance of medical programs that develop health standards for each job and workplace and include regular audits of potential health hazards, as well as regular examinations of each worker exposed to risk.
- » Maintenance of plants and equipment for the purpose of eliminating possible harmful emissions, controlling the use of toxic substances and eliminating radiation hazards.

Holt and Andrews (Holt & Andrews, 1993) indicate the following steps that should be taken to increase security effectiveness:

- » Avoiding negative messages – social security propaganda should contain positive messages, not warnings about unpleasant consequences of activities.
- » Correct exposure – addressing the message to the right people at the moment of danger.
- » Maximizing understanding – the message should be simple and to the point.

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH PROGRAMS

Aswathappa (Aswathappa, 2007) states that industrial accidents are the result of a multitude of factors that can be traced back to their root cause, which usually consists of errors in the management system resulting from poor leadership by top management. These include inadequate supervision, insufficient attention to system safety design, an unsystematic approach to hazard identification, analysis, and elimination, and poor training. The most important function of safety programs is to identify potential hazards, provide effective safety devices and equipment, and take prompt corrective action. This is only possible if there are: comprehensive and effective systems for reporting all accidents, damages or injuries, adequate records and statistics on accidents, systematic procedures for conducting safety checks, inspections and investigations, methods that ensure maintenance and proper use of equipment for safety, which means that they are available to managers, supervisors and workers who will be able to pay more attention to safety issues (Boyd, 2003).

The organization's safety policies should be established by top management who should be constantly involved in monitoring safety performance and ensuring corrective actions are taken whenever necessary. Armstrong (Armstrong, 2006) believes that safety programs are concerned with the prevention of accidents and the minimization of the resulting loss and damage to persons and property, and that they are more related to work systems than to the work environment. Workers should be instructed in first aid procedures including specialized resuscitation techniques (Armstrong, 2012).

Workers may work with compounds that, if accidentally released or spilled in large quantities, can cause serious injury by contact with skin or tissues. In such situations, a common safety tip is the installation of showers that will provide a large amount of water to thoroughly wash the hazardous compound from the victim's skin. The training of such workers requires not only that they know what to do and what not to do in the proper execution of the work but also instruction in the application of special devices and procedures. Training may be provided by the supervisor responsible for the job or management may apply specialist training to complement the supervisor's work as in the case of job analysis or injury prevention (Aswathappa, 2007).

Wendel (Wendel, 2003) suggests that occupational safety and health management is one of the more difficult areas to manage in influencing attitudes and behaviors that contribute to accidents. The challenge in safety management is to influence people to apply safety principles. Mark (Mark, 2010) defines safety and health programs as a demonstration of a model program that emphasizes management commitment and worker involvement. Management commitment provides the motivating force and resources for organizing and controlling activities

within the organization. In an effective program, management considers workers and safety and health as a core value of the organization and applies its full commitment to safety and health protection.

Occupational safety and health programs include practices or activities undertaken by an organization to reduce unsafe conditions or unsafe acts in the workplace (Hopkins, 2011). According to Hopkins (Hopkins, 2011), when designing safe and healthy environments, employers should pay special attention to vulnerable workers in workplaces, whose vulnerability is the result of insufficient education, inadequate personal protective equipment, physical limitations or cultural reasons.

Achieving a healthy and safe workplace and the maximum degree of elimination of possible safety and health hazards at work is the responsibility of every employee in an organization. Occupational safety and health programs are designed to minimize the impact of work on work-related illnesses and accidents (Armstrong, 2012).

Dessler (Dessler, 2008) claims that a safe and healthy work environment does not happen by itself, but it needs to be created. Organizations with the best safety reputations have developed well-planned occupational safety and health programs. Concern for safety and health should start at the highest level within the organization. If the organization takes effective occupational safety and health measures, fewer employees will have short-term or long-term side effects as a result of employment in that organization. Nzuve (2010) believes that organizations depend on workers as work partners and members of the organizational community. Achieving a healthy and safe workplace and minimizing potential hazards in the organization also depends on the employees. By reducing the rates and severity of occupational accidents, illnesses, violence, stress-related illnesses and by improving the quality of employees' work, organizations become more effective.

Organizations invest in occupational safety and health programs partly for humane reasons, but also because of concerns about controlling costs arising from an unsafe work environment (Muniz et al., 2009). There are many interventions that can be implemented to improve safety and health at work. Among the most common are programs designed to reduce accidents and injuries, reduce illness, improve workers' ability to manage stress, and improve overall health. Some of the interventions are aimed at changing the lifestyle and non-work behavior of workers. But all of them can reduce the costs associated with worker injuries, illnesses, and deaths (Werner, 2009).

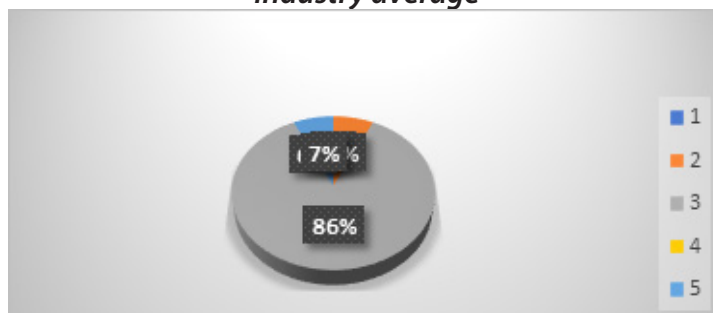
According to Robert (Robert, 1994), when it comes to safety and health at work, the most important thing is the maintenance of safe working conditions and the prevention of accidents. Accident prevention is a management responsibility and is usually assigned to the human resources manager. In other organizations, it may be the responsibility of workers, engineers or managers. The Occupational Safety and Health Act passed in 1974 in Great Britain sets out broad duties which are complemented by more detailed regulations. The principle duty under the Act is related to the provision of health, safety and well-being in the workplace of all employees. This applies to plant and work systems, handling and storage of materials, etc. (British Safety Council, 2014). Mark et al., (Mark, et al., 2010) define safety and health at work as concern for the preservation and protection of people and resources at the workplace. Practitioners in this field seek to prevent unnecessary deaths and injuries among workers. The discipline includes more than first aid activities, reaching further in both scope and practice. The Occupational Safety and Health Administration Act was created in 1970 by the US Department of Labor and was designed to reduce occupational diseases

and injuries at work. The official mission of occupational safety and health is to ensure the safety and health of workers by working with employers and workers to create a better working environment (Kraybill, 2003). In the Republic of Macedonia there is a Law on Safety and Health at work 2007 which determines the measures for safety and health at work, the obligations of the employer and the rights and obligations of employees in the field of safety and health at work, as well as preventive measures against professional risks, the removal of risk factors for accidents, information, consultation, training of workers and their representatives and their participation in planning and taking measures for safety and health at work.

COMPARATIVE REPORT ON FINANCIAL PERFORMANCE OF THE COMPANY

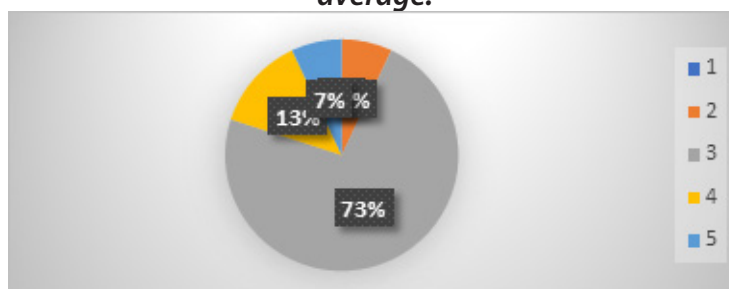
Here I would like to mention that this is a research conducted in 2022 on a relatively small example. But despite the fact that the sample is small, it still provides initial data on the conditions in which the Macedonian companies are in terms of performance. To confirm these results, it is necessary to conduct research in a larger sample and industries separately.

Figure 1. The return on assets (ROA) in our company is well above the industry average



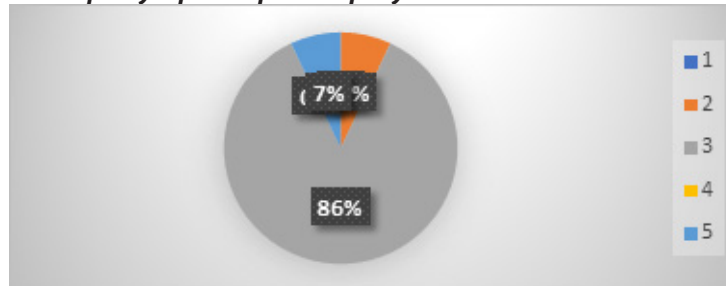
On the first survey we can say that the return on assets (ROA) in our company is much above the industry average for companies with up to 250 employees the most answered with 86% while the least with 7% while for companies with more than 250 employees with 3 the most employees answered and that is 58%, while at least 7% with answer 4, that is, it means that part of the employees think that the return on assets in the company is not much above the industry average.

Figure 2. The Return on Investment (ROI) in our company is well above the industry average.



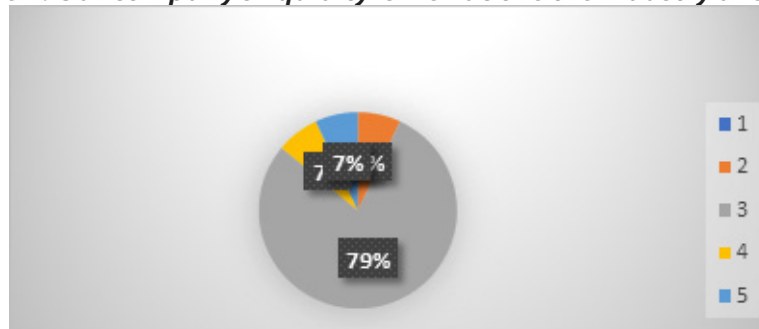
To the next question that reads: “The return on investment (ROI) in our company” is much above the industry average, the answers are the following with the highest percentage, that is, 73% believe that the largest number of employees up to 250 in the company that the return on investment is much above the industry average, while 46% is in companies that are larger, i.e. with over 250 employees, and this indicates that not all employees share the same opinion with their colleagues.

Figure 3. Our company's profit per employee is well above the industry average



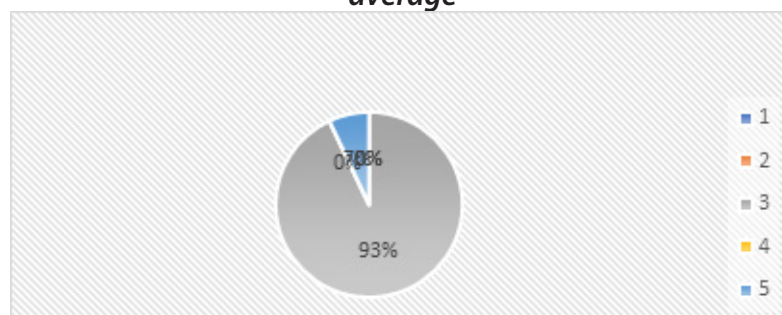
To the question “Profit per employee in our company” is much above the industry average, we would point out that the largest percentage of 86 percent believe that the profit is much above the industry average, while the rest of the employees in companies with up to 250 employees are lower and do not think this is so.

Figure 4. Our company's liquidity is well above the industry average.



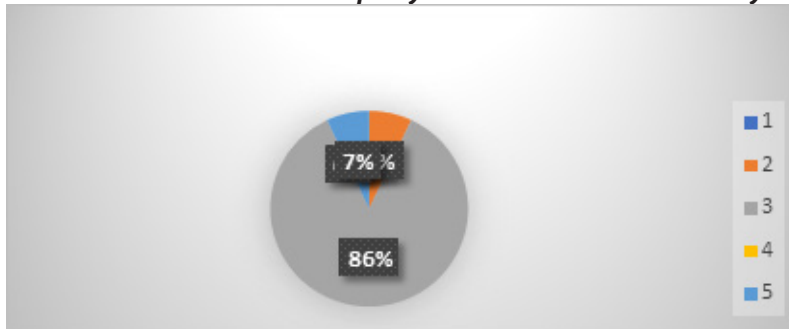
When asked if the liquidity of our company is much above the industry average, a large part of employees in companies with up to 250 employees answered 79% with 3, while for larger companies with over 250 employees the answer is very different and amounts to 37%.

Figure 5. The solvency (financial stability) of our company is well above the industry average



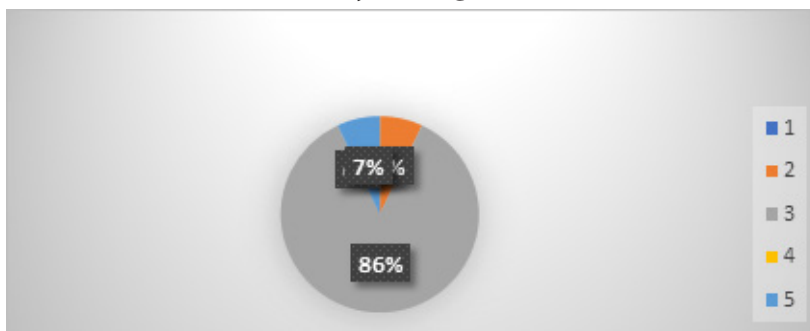
On the question of the Solvency (financial stability) of our company is much above the industry average, 93% of employees in smaller companies think that it is much above the industry average, while a smaller number do not think so, and in the case of larger companies the percentage is different, i.e. 45%.

Figure 6. Total asset turnover in our company is well above the industry average



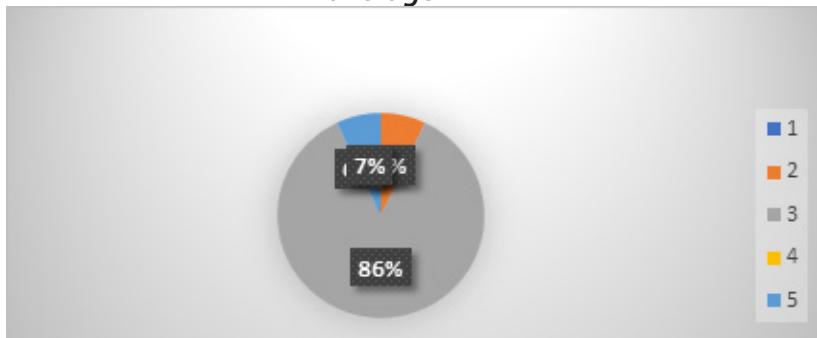
To this question "The turnover of total assets in our company" is well above the industry average, 86% believe that this is the case, while in larger companies with over 250 employees, their percentage is 59%.

Figure 7. The cost of injuries and accidents at work in our company is well above the industry average



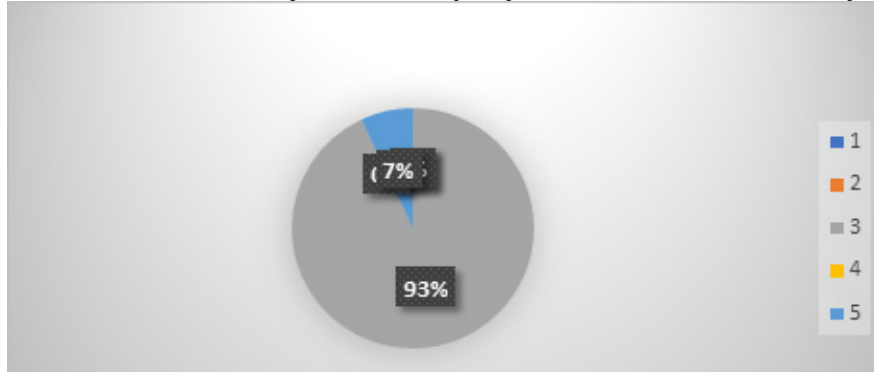
To this question "The costs of injuries and accidents at work in our company" is much above the industry average, 86% of employees believe that this is the case in smaller companies with up to 250 employees, while in larger companies with more employees the figure is different and is 65%.

Figure 8. The cost of occupational diseases in our company is well above the industry average



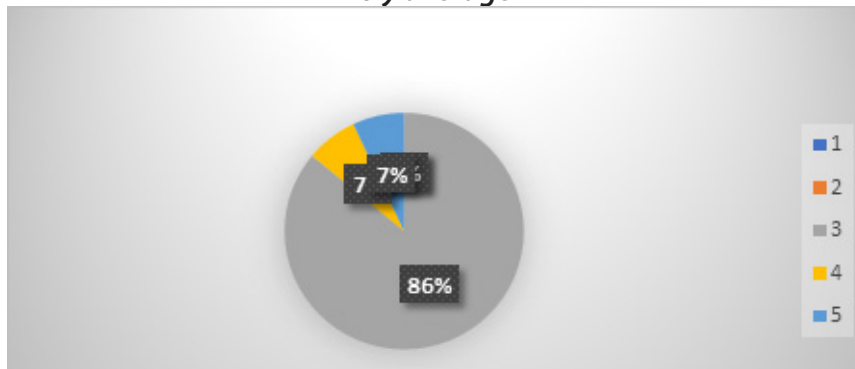
The cost of occupational diseases in our company is well above the industry average. 86% think it is, while in larger companies 78% think it is well above the industry average.

Figure 9. The cost of disability at our company is well above the industry average



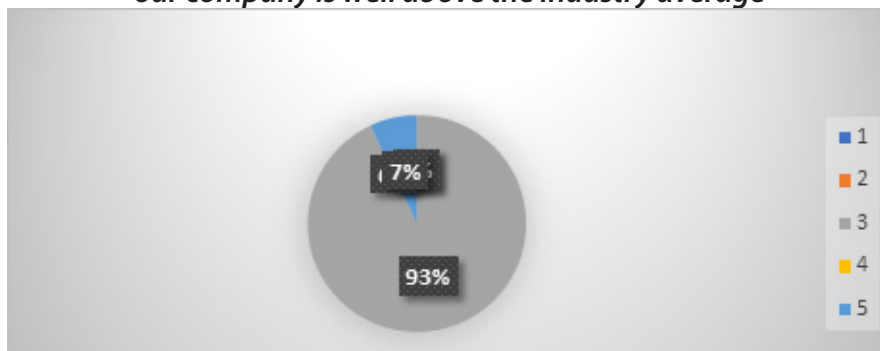
A large percentage with a positive response of 93% in smaller companies responded to the question "Disability costs in our company" is well above the industry average that this is so, while in larger companies the percentage is also high and amounts to 72%.

Figure 10. The cost of injuries/fatal accidents at our company is well above the industry average



To the question "The costs of injuries/accidents with fatal consequences in our company" is much above the industry average, a large number of respondents answered that this is true, 86% in smaller companies with 250 employees and in larger companies it is 72%.

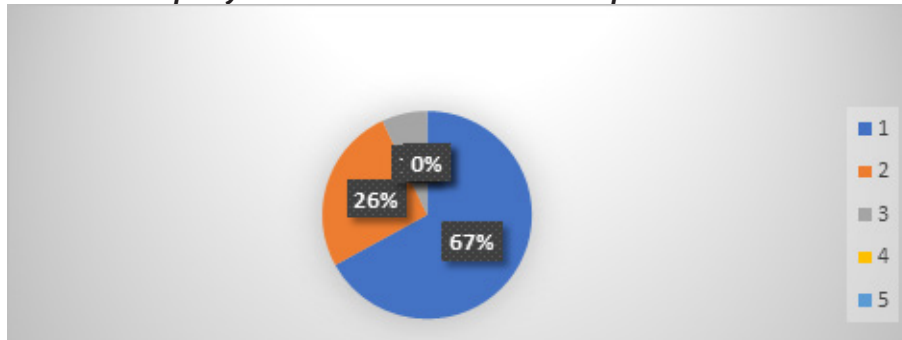
Figure 11. The cost of recruiting and training new employees due to absenteeism in our company is well above the industry average



On this question about the cost of recruitment and training of new employees due to absenteeism in our company is far above the industry average, a large number of employees in smaller companies and 93% believe that this is the case, while in larger companies with over 250 people the figure is 65%

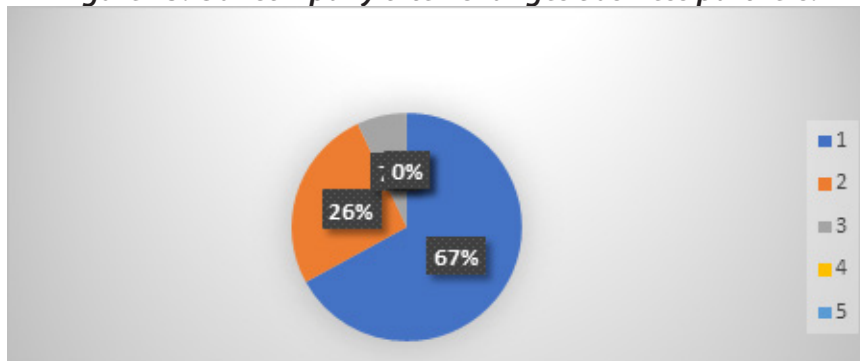
NON-FINANCIAL PERFORMANCE OF THE COMPANY

Figure 12. Our company's relations with its business partners are unstable and poor.



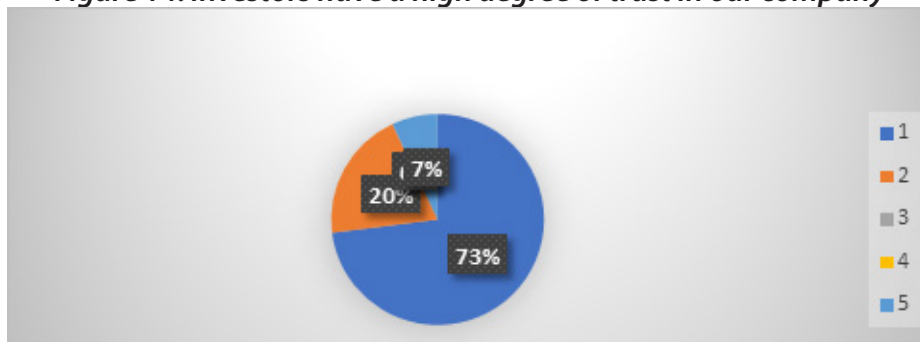
To this question "The relations of our company with its business partners are unstable and poor" smaller companies do not consider this to be the case, that is, their response percentage is 67%, while for larger companies it is 46%

Figure 13. Our company often changes business partners.



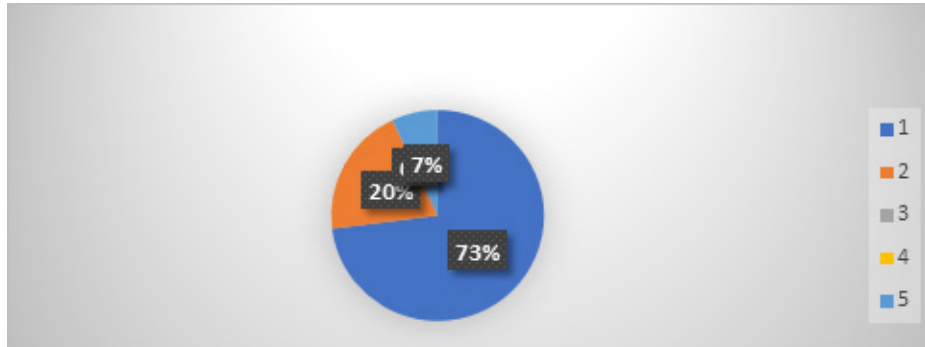
To this question "Our company often changes business partners" the answer is as follows: 67% of employees in smaller companies do not think so, while in larger companies, the number is 40% of those who think that it might be so.

Figure 14. Investors have a high degree of trust in our company



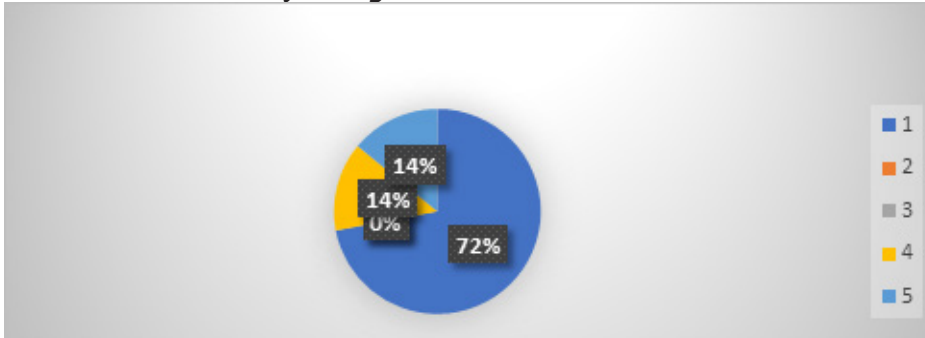
Investors have a high degree of trust in our company. The response of employees in smaller enterprises is positive and is 80%, while 20% answered 4 and in larger enterprises it is 7%, 33% and 27% and 33%.

Figure 15. The number of complaints related to our company's services/products is increasing.



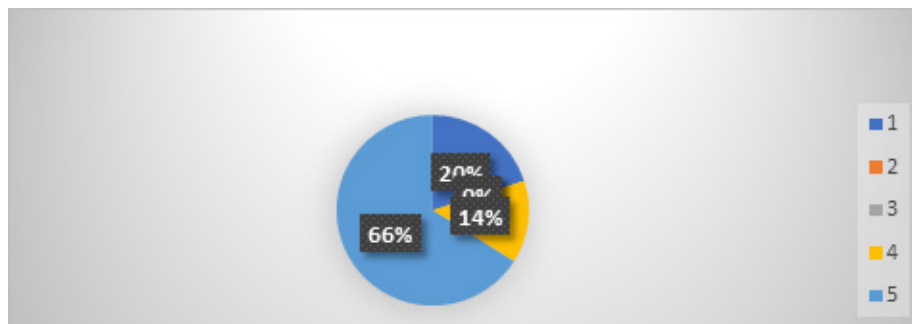
To this question "The number of complaints related to the services/products of our company is increasing" the answer is 73% and 20% among smaller companies and 46% and 54% among employees of larger companies.

Figure 15. We are constantly losing customers and it is difficult to attract new ones.



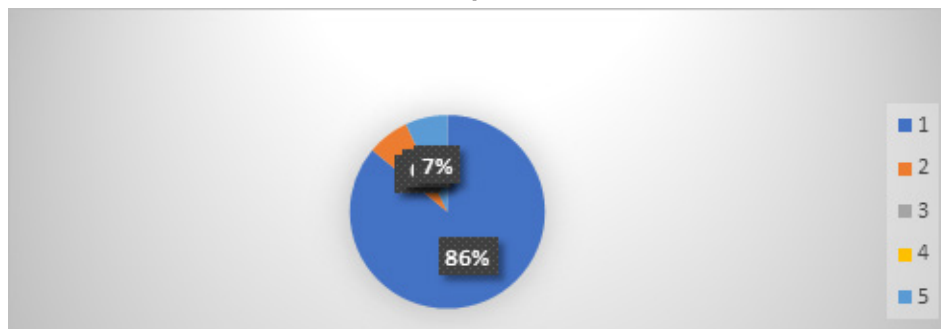
The answer to the question "Are we constantly losing customers and finding it difficult to attract new ones" 72% of smaller companies do not think so while 40% of larger companies do not think so.

Figure 16. The organization of work in our company is efficient



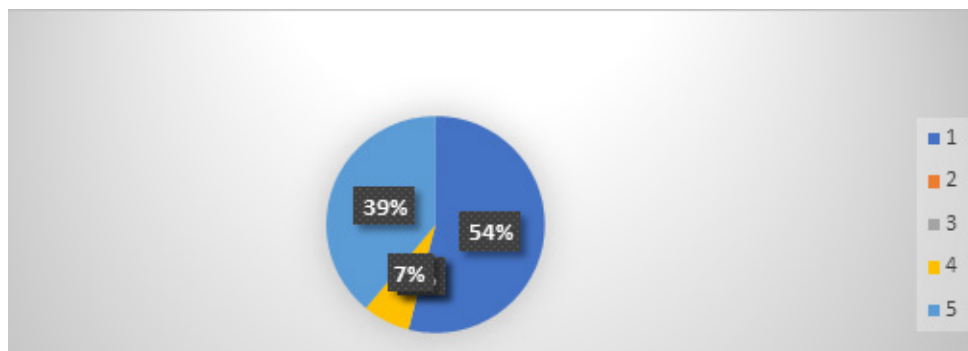
On the question "The organization of work in our company is efficient, 66% of smaller companies think it is so and agree, while 52% of employees from larger companies over 250 people think it is so."

Figure 17. In our company, employees are exposed to greater risks compared to our competitors.



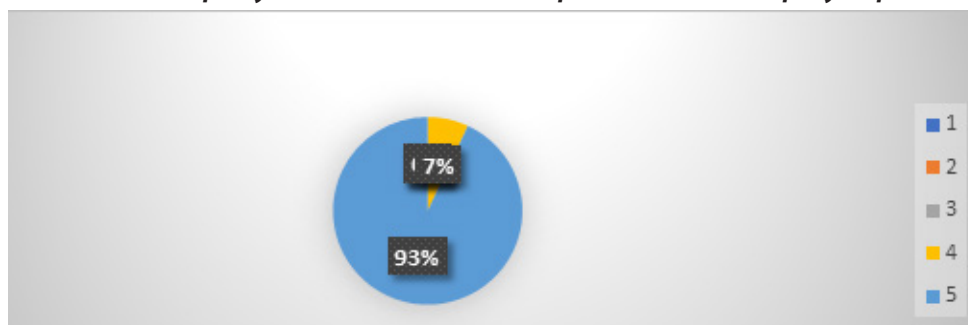
To the question “In our company, employees are exposed to greater risks compared to our competitors” the answer is that 86% of employees in smaller companies do not think that they are exposed to greater risks than their competitors, while in larger companies 54% do not think that this is the case.

Figure 18. Fluctuation of employees in our company due to internal reasons is low.



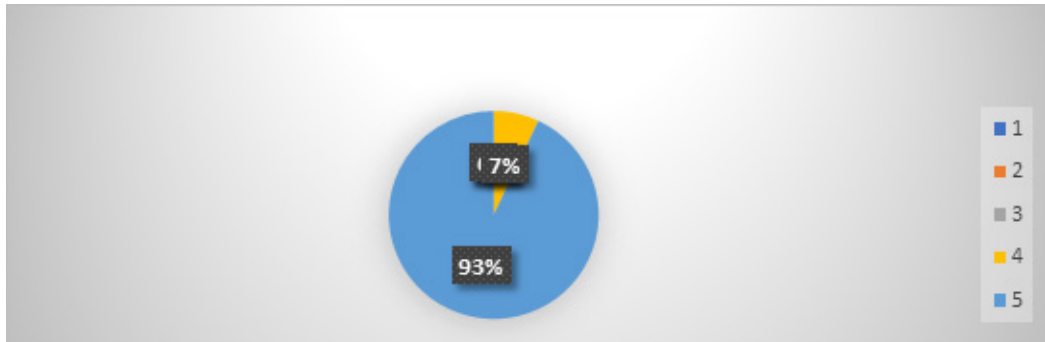
About Employee turnover in our company due to internal reasons is low, 54% of employees think it is so, while in larger companies 72% think it is low.

Figure 19. Our company notices a constant improvement in employee productivity.



The answer is as follows for the question “Our company notices a constant improvement in employee productivity” 93% believe that there is an improvement in smaller companies while in larger companies 53% believe that there is an improvement in productivity.

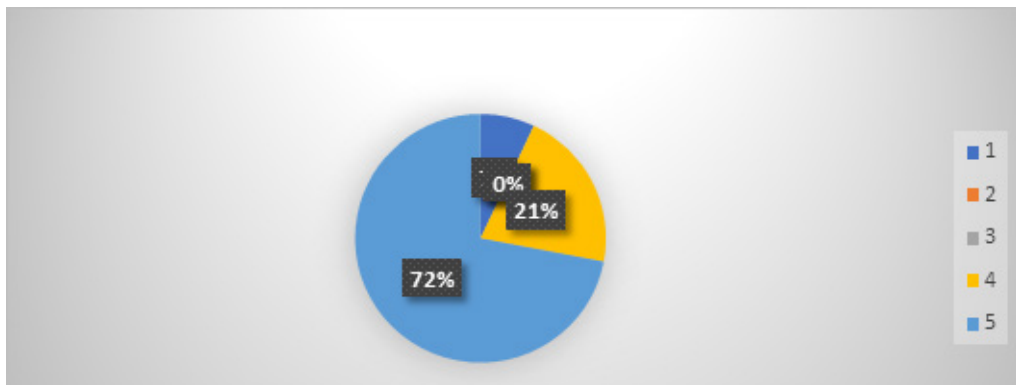
Figure 20. The reputation of our company is constantly increasing.



On the question “The reputation of our company is constantly increasing, 93% believe that this is the case in smaller companies, and in larger ones with over 250 employees, 60% have a positive answer.”

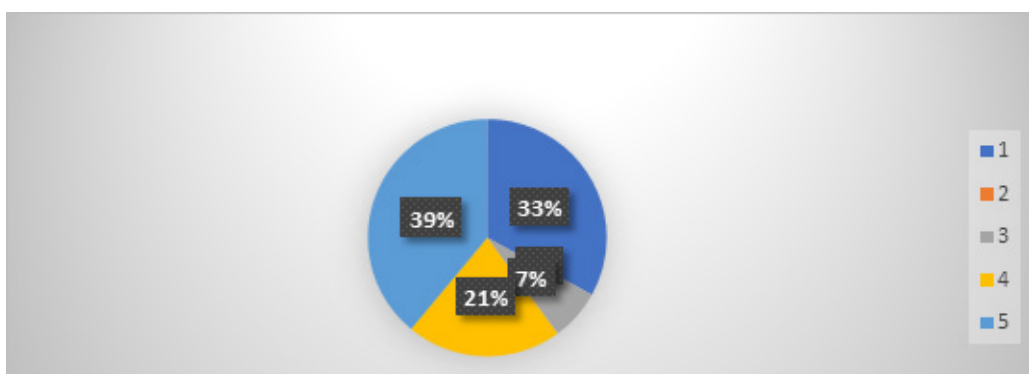
PERFORMANCE OF THE COMPANY’S EMPLOYEES

Figure 21. I am able to plan and carry out work in an organized manner by identifying priorities.



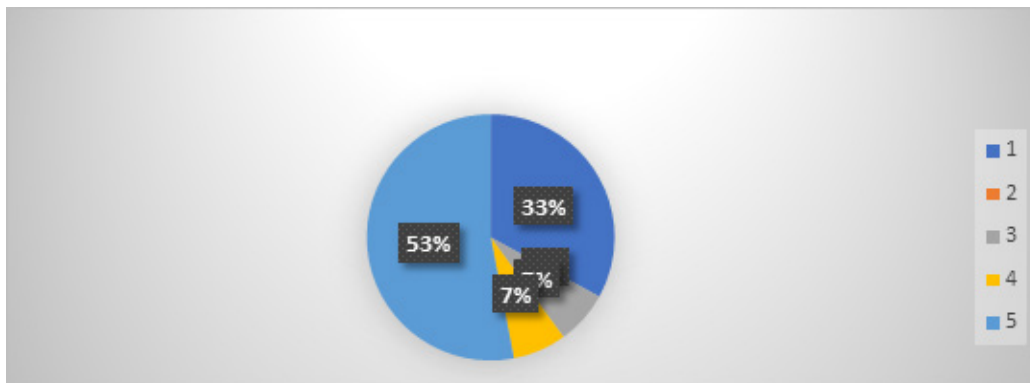
On the question “I am able to plan and carry out the work in an organized way by identifying the priorities” 72% consider that they are able to carry out the work of smaller companies while 60% is the number of larger companies.

Figure 22. I communicate effectively with clients, superiors, colleagues.



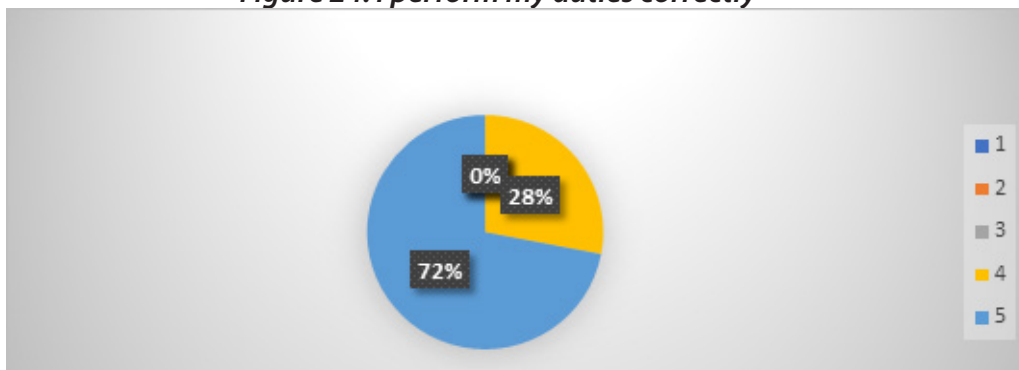
On the question "I communicate effectively with customers, superiors, colleagues" 39% believe that this is the case, while in larger companies the percentage is followed by 46% and 54% believe that they communicate effectively with customers.

Figure 23. I do not feel a special commitment and obligation to work and the company.



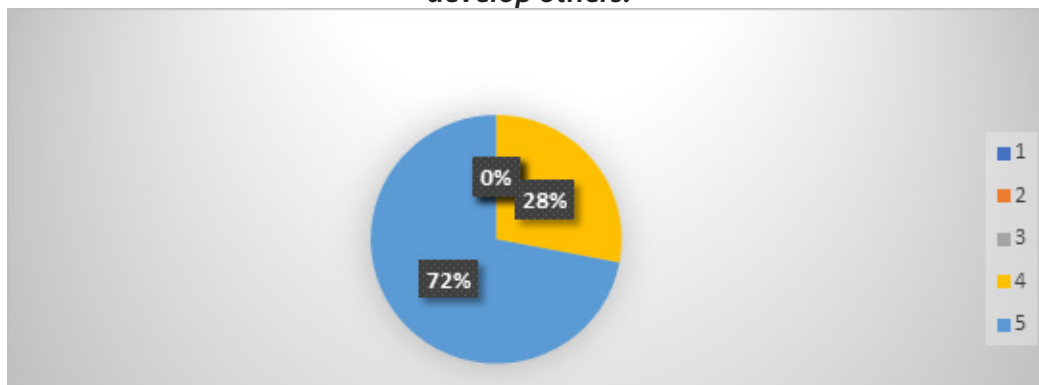
On the question "I do not feel a special commitment and obligation to the work and the company" 53% of the employees of small companies agree with this question, while in larger companies the figure is different and amounts to 43% and 26% who do not agree with this question.

Figure 24. I perform my duties correctly



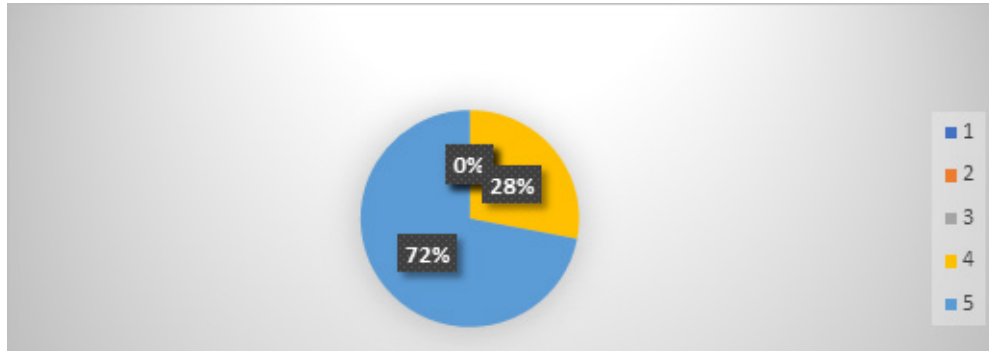
For the question "I perform my duties correctly" 72% consider this to be the case, while 53% of larger companies with more than 250 employees agree with this question.

Figure 25. I am able to manage, inspire people, delegate duties, direct, coordinate and develop others.



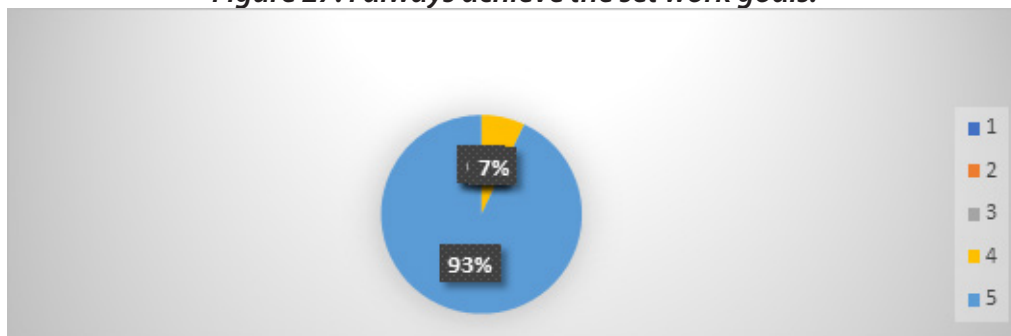
On the question "I am capable of managing, inspiring people, delegating duties, directing, coordinating and developing others" 28% and 72% think so from smaller companies while 40% and 46% from larger ones companies with over 250 employees.

Figure 26. I am able to manage, inspire people, delegate duties, direct, coordinate and develop others.



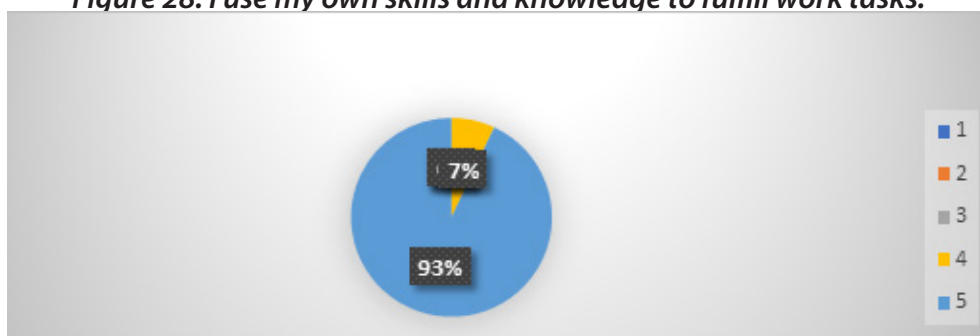
On this question, 72% believe that they are capable of managing smaller companies, while 46% is the figure for employees in larger companies.

Figure 27. I always achieve the set work goals.



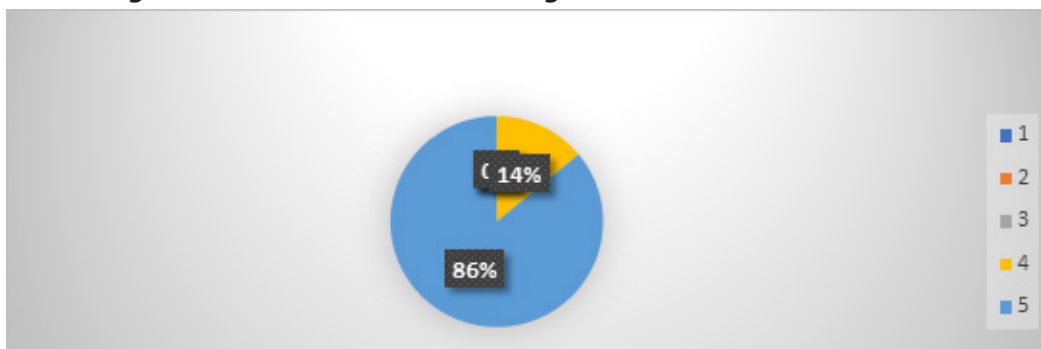
To this question "I always achieve the set work goals" 100% of smaller companies believe that this is the case, while 54% is the number of employees from larger companies.

Figure 28. I use my own skills and knowledge to fulfill work tasks.



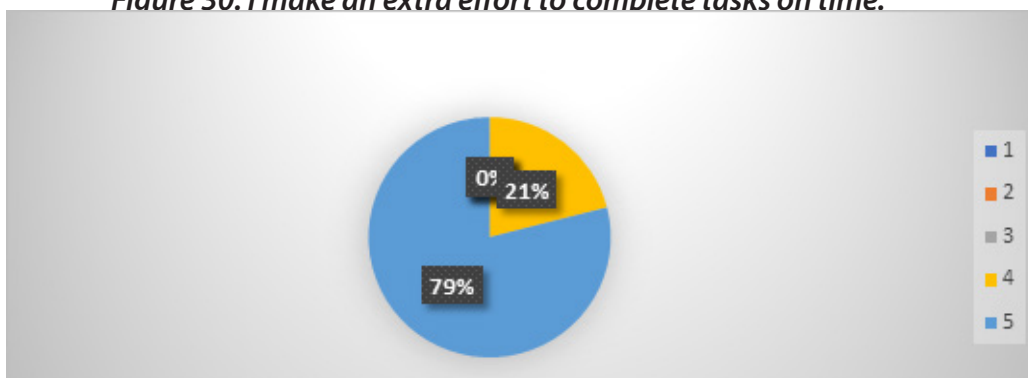
For "I use my own skills and knowledge to fulfill work tasks" 7% and 93% agree with the answer that this is so, while in larger companies the figure is different 53% and 40%.

Figure 29. When there is a need, I get involved in teamwork.



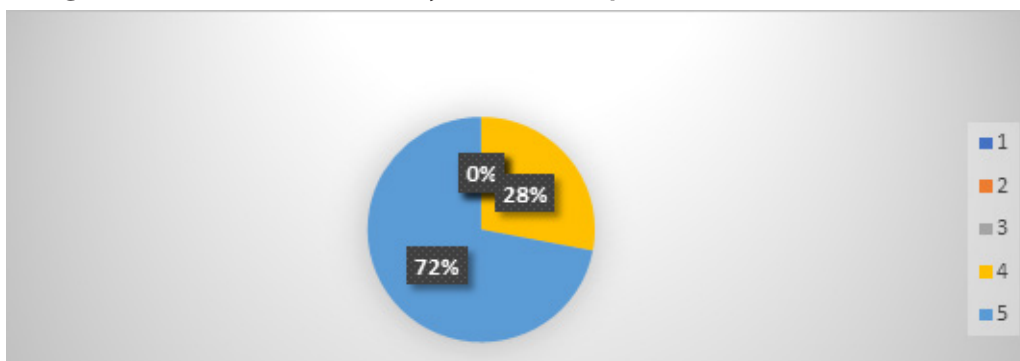
For “When needed I get involved in teamwork” 86% of smaller companies agree with a positive answer while 60% of larger companies think so.

Figure 30. I make an extra effort to complete tasks on time.



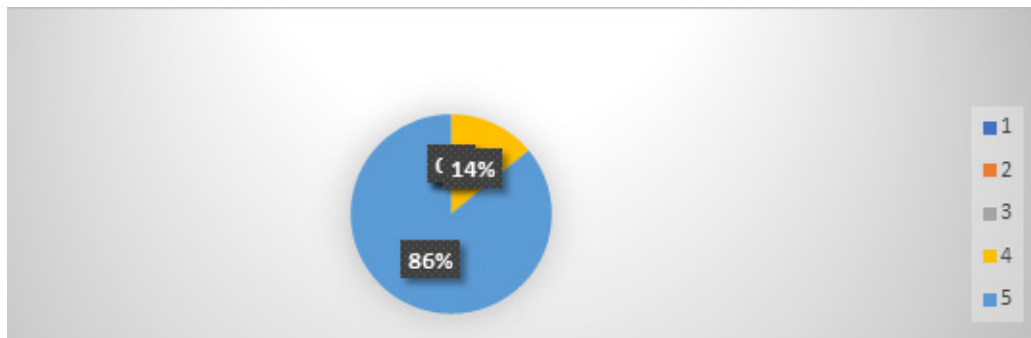
For the question “I make an extra effort to complete tasks on time” 79% believe that this is the case from smaller companies and 51% believe that this is the case from larger companies.

Figure 31. I have the necessary skills and experience for the work I do.



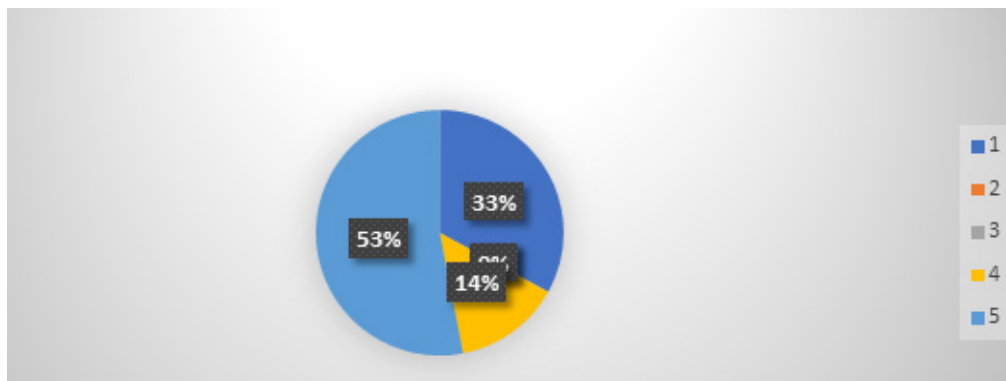
To this question, 28% and 72% of employees from smaller companies and 54% of larger companies with over 250 employees think that I have the necessary skills and experience for the work I do.

Figure 32. I am sufficiently concentrated when performing the work



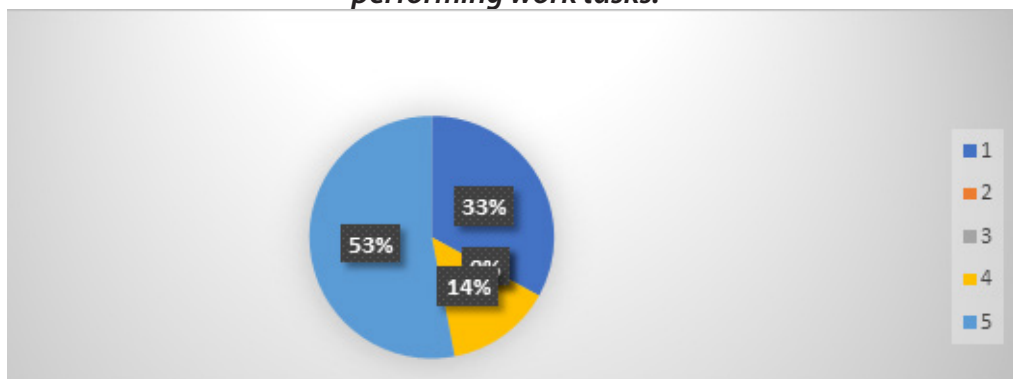
On the question “Am I sufficiently concentrated when performing my work” 86% of the smaller companies think that it is enough and 58% of the employees of the larger companies”.

Figure 33. In case of emergency, after evacuation from the office, I know where to move.



To this question “In case of emergency, after evacuation from the office I know where I should move” 53% is with smaller companies and 67% is with employees of larger companies.

Figure 34 I know how to behave and what to do in case of exposure to danger while performing work tasks.



On the question „I know how to behave and what I should take in case of exposure to danger while performing work tasks” 86% of smaller companies agree, while the percentage of larger companies is 54% and 46%.

CONCLUSION

Occupational health and healthy working environments are some of the most valuable assets of individuals, communities, companies and countries. Safety and health at work is an important strategy not only for ensuring the safety and health of workers, but also for a positive contribution to productivity, product quality, work motivation, job satisfaction, and thus to the overall quality of life of individuals and society. Practically all employees in the organization are affected by safety and health at work. Employees in the work environment are exposed to many health and safety hazards as they are exposed to potentially hazardous equipment, machinery, tools and chemicals in the workplace. Due to increasing social and public pressure and rising consumer expectations, organizations are increasingly expected to go beyond legal requirements and act more responsibly. Creating workplaces that are healthy for employees and that prevent illness is one way companies can meet these increased expectations while improving productivity and competitiveness.

More studies have been done regarding workplace health and safety and employee performance. Badekale (2012) conducted a descriptive study on the effects of organizational occupational safety and health policies on employee performance, which revealed that a healthy worker is a productive worker. The survey found that lack of good safety practice and health care costs are some of the more important issues related to occupational safety and health programs. Abuga (2012) conducted a study on the effects of occupational health and safety programs on organizational effectiveness. His findings indicate that workers must be involved in the planning of occupational safety and health programs. Indakwa (2013) conducted a cross-sectional study on the perceived impact of occupational health and safety practices on job satisfaction among employees in the sugar industry. Research has determined that safety and health at work affect job satisfaction.

REFERENCES

1. Abuga, G. (2012), A Case Study on the Effects of Occupational Health and Safety Programs on Organizational Effectiveness, Unpublished, Kenyatta University.
2. Ahsan, S. and Partanen, T. (2001). Occupational Health and Safety in Least Developed Countries- A simple Case of Neglect. *Journal of Epidemiology*. Vol.11. No. 2 pp 74-81
3. Alli, B. O. (2008) *Fundamental principles of occupational health and safety* / Benjamin O. Alli; International Labour Office – Geneva: ILO, 2008 ISBN 978-92-2-120454-1
4. Amick, B., Robertson, M., DeRango, K., Bazzani, L., Moore, A., Rooney, T and Harrist, R. (2003). The Effect of an Office Ergonomics Intervention on Reducing Musculoskeletal Symptoms. Forthcoming.
5. Armstrong, M. (2006). *Human Resources Practice*, Kogan, 10th Edition, London
6. Armstrong, M. (2012). *Strategic Human Resource Management Practice*, 1th Edition, Kogan Page, London
7. Ashraf, A. M., (2005). *Ergonomics and occupational health in the sugar industry of Pakistan*. Unpublished thesis, University of Agriculture, Faisalabad.
8. Aswathappa, K. (2007). *Human Resource And Personnel Management*. New

- Delhi: Tata McGraw-Hill.
9. Badelake O. F (2012), The Effects of Occupational Health and Safety Practices on Employee Performance in Larfage (WAPCO) PLC – Ewekoro, Ogun State, Unpublished University of Ibadan Nigeria
 10. Bernadin, H. J. (2007). Human Resources Management, McGraw-Hill Co. Ltd, New York, U.S.A
 11. Boyd, C. (2003). Human Resource Management and Occupational Health and Safety. London: Routledge.
 12. British Safety Council (2014) The Causes and Incidence of Occupational Accidents and Ill Health across the globe, Communication Department, United Kingdom
 13. Byars, L & Rue, L. (2006). Human Resource Management (8th ed.). Ney York, NY: McGraw – Hill/Irwin
 14. Cole, M. (2005). Culture in Development. In M. H. Bornstein, & M. E. Lamb (Eds.), Developmental science: An advanced textbook (5th ed.). Mawah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
 15. Cassio, W. (2004). Managing Human Resources: Productivity Quality and Working life and Profit McGraw Hill / Irwin, New York, U.S.A.
 16. Dessler, G. (2008) Human Resource Management. Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River.
 17. Holt, A. and Andrews, H. (1993). Principles Health and Safety at work. OSH publishing, London
 18. Hopkins N. (2011). Dual identities and their recognition: Minority group members' perspectives. Political Psychology, 32(2), 251–270.
 19. Indakwa (2013) Percieved influence of occupational health and safety practices on job satisfaction among employees in Chemelil sugar company limited, Kenya University of Nairobi School of Business
 20. Kerr, W (1957) Complementary theories of safety psychology , The Journal of social psychology 45, 3-9
 21. Kraybill, K. (2003) Creating and maintaining a healthy work environment: a resource guide for staff retreats [online] <http://www.nhchc.org/clinicians/ResourceGuideforStaffRetreats.pdf>
 22. ILO (2013) Safety in Numbers: Pointers for a Global Safety Culture at Work, Geneva, Switzerland
 23. Loke, M.H., Acworth, I. And Dahlin, T., (2003). A comparison of smooth and blocky inversion methods in 2D electrical imaging surveys. Exploration Geophysics, 34: 182-187.
 24. Mark, A., Friend, L., James, P. & Kohn (2010). Occupational Safety and Health, Government Institute. Robert, C. A. (1994). Business Administration, 6th Edition, Prentice Hall
 25. Nzuve, S.M. (2010). Human Resources Management, a Kenyan Perspective, Nairobi
 26. OSHA 3071 (2002) (Revised) Job Hazard Analysis, US department of labor
 27. [R.J. Coble](#), [Haupt T.C.](#), [J. Hinze](#) 2000 The Management of Construction Safety and Health
 28. Taderera H. (2012) Occupational Health and Safety Management Systems: Institutional and Regulatory Frameworks in Zimbabwe. International Journal of Human Resource Studies. 2012; 2(4):19. Doi: 10.5296/ijhrs.v2i4.2149
 29. Turner, A. N., & Lawrence, P. R. (1965). Industrial jobs and the worker: An investigation of response to task attributes. Cambridge, MA: Harvard University, Graduate School of Business Division of Research.

30. Wayne, F.C. (1986) *Managing Human Resources*, Tata McGraw-Hill
31. Wendell, L. F. (2003). *Human Resources Management*, 5th Edition, Houghton Mifflin Company
32. Werner C (2009), *Management of Human Resources*, 2nd Edition McGraw Hill Book Company
33. WHO (2013), *Healthy Workplace Framework and Model: Background and Supporting Literature and Practices*, WHO Press, Geneva, Switzerland

К.э.н., доцент Гладышева Алла Викторовна

К.э.н., доцент Чепурова Ирина Федоровна

К.э.н., доцент Махонина Ирина Николаевна

Тамбовский государственный университет имени Г.Р.Державина

Российская Федерация

СПЕЦИФИКА УПРАВЛЕНИЯ СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НА РЫНКЕ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Аннотация: В статье исследуется специфика управления сбытовой деятельностью на рынке кондитерских изделий. Изучены понятия сбыт и сбытовая стратегия. Проанализированы каналы сбыта, используемые предприятиями на рынке кондитерских изделий.

Ключевые слова: канал сбыта, маркетинг, сбыт, сбытовая стратегия, управление, сбытовая политика.

SPECIALIZATION OF SALES ACTIVITY MANAGEMENT IN THE CONFECTIONERY MARKET

Abstract: The article examines the specifics of sales management in the confectionery market. The concepts of sales and sales strategy are studied. The distribution channels used by enterprises in the confectionery market are analyzed.

Key words: sales channel, marketing, sales, sales strategy, management, sales policy.

Российский кондитерский рынок на мировой арене является одним из самых больших по объему рынков в данной сфере. Отечественные кондитерские фирмы производят продукцию высокого качества как на экспорт, так и на импорт. А в последние годы наблюдается активный рост доли кондитерского рынка. Такое увеличение связано, в первую очередь, с растущим спросом на продукцию кондитерских фирм не только в России, но и во всем мире. Именно поэтому сбытовая политика выступает основой, от эффективности которой во многом зависит деятельность предприятия, а с учетом современных рыночных условий и большой конкуренции на кондитерском рынке (Холдинг «Красный Октябрь», кондитерский концерн «Бабаевский», кондитерская фабрика «Рот Фронт», мелкие частные кондитеры каждого конкретного города и др.) качественная работа сбытовой политики предприятия становится все более актуальной для современной фирмы.

На этапе современного развития экономики маркетинговая деятельность играет решающую роль для ведения успешной конкурентной борьбы. Ежедневно различные компании во всем мире выделяют огромные доли общего бюджета на рекламу, маркетинговые исследования, организацию каналов сбыта, сервисное обслуживание и так далее. На сегодняшний день существует множество форм, видов и инструментов коммуникационного маркетинга, которые способствуют активному продвижению товаров и услуг. Но научно-технический прогресс не стоит на месте и способы ведения бизнеса постоянно совершенствуются.

Исследуемий рынок ставит производителя в зависимое от потребителя (его вкусов, потребностей, доходов и так далее) положение. Таким образом, на современном маркетинге лежит ответственность не просто за создание качественной кондитерской продукции, но и за максимальное снижение издержек, формирование лояльной ценовой политики, активное распространение информации о товаре в массы. Последнее привело к выделению в современной маркетинговой деятельности отдельного направления – сбытовая деятельность.

Сбытовая стратегия является одной из основных частей общего планирования деятельности предприятия. В процессе сбыта товар движется от производителя к конечному потребителю. Происходит обмен денежными средствами и продукцией. Компания реализует продукт, чтобы получить прибыль. Покупатель же заинтересован в приобретении товара для удовлетворения собственных нужд. [1]

Сбытовая стратегия является одним из основных параметров, которые способствуют эффективному развитию и функционированию бизнеса на кондитерском рынке. В современных рыночных условиях именно от стратегической проработки данного направления развития предприятия зависит объем прибыли. Так как рынок кондитерских изделий перенасыщен, то проблема сбыта выглядит в настоящее время очень актуальной.

Зачастую владельцам кондитерских предприятий приходится сокращать издержки посредством экономии на качестве товара или увеличении его цены для того, чтобы увеличить финансирование сбытовой деятельности. И подобные действия чаще всего являются более выгодными.

Именно поэтому современные экономические условия и конкурентная борьба вынуждают производителей кондитерских изделий уделять значительное внимание сбыту.

Сбытовая деятельность представляет собой один из этапов, которые проходят товары от процесса производства кондитерских изделий до потребления. Сбытовая стратегия – это, своего рода, эффективное распределение произведенных товаров. Исходя из этого можно судить о том, что процесс сбыта исторически сформировался даже до появления первых рынков. [2] Так как бартерная деятельность, существовавшая до изобретения монет, ракушек и других эквивалентов стоимости, тоже включала в себя процесс сбыта товаров.

Вообще само понятие «сбыт» по своей сути очень схоже с понятием «продажи». А сбытовая стратегия включает ряд инструментов, функций, целей, которые направлены на эффективную реализацию товаров.

Таким образом, современные понятия «сбыт» и «сбытовая стратегия» начали свое существование еще в древнем мире. Но не смотря на длительную историю сбытовой политики, в данной сфере постоянно происходят изменения, в первую очередь связанные с изменением общественного уклада, экономической системы и общих принципов функционирования мирового рынка. Поэтому сущность понятия в различные периоды времени изменялась и трансформировалась.

Стратегия сбыта – это один из составляющих общей маркетинговой стратегии кондитерской фирмы. Она представляет собой это долгосрочные и среднесрочные решения по формированию и изменению сбытовых каналов, а также процессов физического перемещения товаров во времени и пространстве в рыночных условиях. [3]

Основываясь на определении понятия, можно сделать вывод о том, что сбытовая стратегия предприятия наличие взаимосвязи между производителем и потребителем через каналы сбыта.

Разберемся подробнее, что представляет собой канал сбыта.

Сбытовой канал – это такой маршрут перемещения, по которому произведенная продукция движется от потребителя к производителю. В современных условиях рыночной экономики существует огромное множество различных каналов сбыта, которые отличаются по типу рынка, географическому принципу, сущности функционирования и многим другим параметрам. Каждая фирма выбирает свой индивидуальный канал сбыта исходя из собственных целей и задач. [4], но иногда происходит ситуация, в которой производителю выгоднее продавать свой товар самостоятельно, не используя других посредников. В таком случае канал сбыта называется прямой или канал нулевого уровня, так как используется метод прямого маркетинга.

Для наглядности схематичное изображение данного вида канала представлено на рисунке 1.

Рисунок 1. Общая схема прямого канала сбыта кондитерских изделий



Чаще всего, данную схему каналов сбыта используют производители, основной целью которых является полный или частичный контроль производимых товаров. Или данная схема используется в случае очень узкого рынка, который просто не требует участия других субъектов рыночных отношений, в том числе и посредников.

Косвенными называю каналы, в которых компания передает право продажи товаров посредникам или партнерам. К таким продажам относятся:

- » продажи через дилеров и дистрибьюторов;
- » розничные сети магазинов.

С точки зрения организации прямой канал сбыта является самым простым, тем самым имеет преимущество в эффективности.

В некоторых случаях возникает необходимость использования непрямого канала сбыта кондитерских изделий. Среди таких случаев можно выделить: недостаток ресурсов для организации канала прямого сбыта, более выгодно направить ресурсы на модернизацию производства, а не на организацию прямого канала сбыта и т.д.

В современных условиях развития экономики рациональнее всего предприятиям на рынке кондитерских изделий использовать одновременно прямой и косвенный каналы сбыта. Это позволит достичь баланса в сбытовой политике и увеличить прибыль от сбыта.

Кроме этого параллельное использование различных каналов эффективно в случае, когда производятся товары и услуги для разных сегментов рынка. Это делается для того, чтобы охватить как можно больше целевой аудитории из разных сегментов рынка. [5]

После того, как производитель кондитерских изделий определился с типом канала сбыта, посредником, необходимо определить вид сбытовой стратегии, на основе которой будет осуществляться продвижение товаров и услуг. [6]

На выбор стратегии влияет множество факторов, основные из них перечислены ниже:

1. особенности производимых товаров и услуг;
2. объем и цели сбыта;
3. общая миссия компании и ее маркетинговая стратегия;
4. имидж товаров, услуг, фирмы, позиционирование продукта и компании на рынке;
5. тип конкуренции;
6. желаемый уровень контроля производителя за передвижением товара по каналам сбыта и так далее. [7]

Совокупное воздействие вышеперечисленных причин на формирование сбытовой стратегии приводят к тому, что компания вынуждена выбрать определенный путь развития собственной сбытовой политики.

Подводя итоги сказанному, можно сделать вывод о том, что на современном этапе развития общества и экономики существует множество различных сбытовых стратегий, каждая из которых имеет ряд преимуществ и недостатков, что свидетельствует о вариативности применения вышеперечисленных стратегий. Выбор типа стратегии зависит от факторов внешней и внутренней среды фирмы, что, в свою очередь, и обуславливает многообразие сбытовых стратегий. При этом тип сбытовой стратегии предприятия может изменяться по мере изменения качественных и количественных характеристик товара, а также по мере изменения ЖЦТ. Правильно подобранная стратегия приводит к удовлетворению потребностей ЦА, получению максимальной прибыли производителем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вэй, И. Сбытовая политика предприятия: механизм реализации / И. Вэй // Евразийский юридический журнал. — 2019. — № 1 (128). — С. 429-430.
2. Бабенко, Е.А. Сбытовая политика и ее роль в деятельности предприятия / Е.А. Бабенко // Научный вестник государственного образовательного учреждения Луганской Народной Республики «Луганский национальный аграрный университет». — 2019. — № 6-1. — С. 23-30.
3. Куликова, М.В. Формирование эффективной сбытовой политики организации в условиях импортозамещения / М.В. Куликова // Экономика и предпринимательство. — 2017. — № 5-1 (82). — С. 569-574.
4. Мазова К.А. Организация сбытовой сети предприятия / К.А. Мазова // В сборнике: Инновации в образовательном процессе Материалы научно-практической конференции. Редколлегия: Б.Ф. Кевбрин (отв. ред.) и [др.]. — 2017. — С. 320-322.
5. Георгиев, Г.А. Прогнозирование финансовых результатов деятельности организации / Г.А. Георгиев // Экономика: вчера, сегодня, завтра. — 2019. — Т. 9. — № 1-1. — С. 638-644.
6. Шаршуков, В.Н. Анализ сбытовой деятельности предприятия / В.Н. Шаршуков // Синергия Наук. — 2017. — № 10. — С. 185-191.
7. Чалдаева, Л. А. Экономика предприятия: учебник и практикум для вузов / Л. А. Чалдаева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 435 с.

LITERATURE

1. Wei, I. The marketing policy of the enterprise: the mechanism of implementation / I. Wei // Eurasian Legal Journal. — 2019. — № 1 (128). — Pp. 429-430.
2. Babenko, E.A. Marketing policy and its role in the activity of the enterprise / E.A. Babenko // Scientific Bulletin of the State educational institution of Lugansk Luhansk National Agrarian University of the People's Republic. — 2019. — No. 6-1. — pp. 23-30.
3. Kulikova, M.V. Formation of an effective marketing policy of the organization in the conditions of import substitution / M.V. Kulikova // Economics and entrepreneurship. — 2017. — № 5-1 (82). — Pp. 569-574.
4. Mazova K.A. Organization of the company's sales network / K.A. Mazova // In the collection: Innovations in the educational process Materials of the scientific and practical conference. Editorial board: B.F. Kevbrin (ed.) and [others]. — 2017. — pp. 320-322.
5. Georgiev, G.A. Forecasting the financial results of the organization / G.A. Georgiev // Economy: yesterday, today, tomorrow. — 2019. — Vol. 9. — No. 1-1.

М-р Борче Серафимовски
Меѓународен Славјански Универзитет
Република Северна Македонија

УЛОГАТА НА ЛИДЕРСТВОТО ВО ОБЛИКУВАЊЕТО НА ОПШТЕСТВОТО: ИНСПИРАТИВНА ПРОМЕНА И ПОТТИКНУВАЊЕ НАПРЕДОК

Апстракт: Лидерството игра клучна улога во обликувањето на општеството преку влијание врз поединци, организации и заедници. Ефективните лидери имаат моќ да поттикнат позитивни промени, да инспирираат колективна акција и да се справат со општествените предизвици. Во оваа статија, ќе го истражиме значењето на лидерството во општеството, како тоа влијае на различни домени и квалитетите што прават одличен општествен лидер.

Клучни зборови: Лидерство, општество, општествена одговорност, промена, предизвици, напредок

THE ROLE OF LEADERSHIP IN SHAPING SOCIETY: INSPIRING CHANGE AND ENCOURAGING PROGRESS

Abstract: Leadership plays a crucial role in shaping society by influencing individuals, organizations, and communities. Effective leaders have the power to drive positive change, inspire collective action, and address societal challenges. In this article, we will explore the significance of leadership in society, how it impacts various domains, and the qualities that make a great societal leader.

Keywords: Leadership, society, social responsibility, change, challenges, progress

Лидерството во општеството започнува со поставување визија за напредок. Визионерските лидери артикулираат убедлива иднина која резонира со аспирациите и вредностите на заедницата. Тие ги собираат луѓето околу заедничка цел, без разлика дали тоа е унапредување на социјалната правда, промовирање на еколошката одржливост или поттикнување на економскиот раст. Со обезбедување јасна насока и инспиративна надеж, општествените лидери ги мобилизираат напорите кон значајни и трансформативни цели.

Лидерите во општеството дејствуваат како поборници за промени. Тие ја користат својата платформа и влијание за да се справат со општествените прашања, да промовираат инклузивност и да ги бранат правата на маргинализираните заедници. Зборувајќи за важни прашања, лидерите имаат моќ да го обликуваат јавното мислење, да влијаат на политичките одлуки и да ги поттикнат социјалните, политичките и економските реформи.

Општествените лидери ги зајакнуваат заедниците преку поттикнување активно учество и соработка. Тие создаваат платформи за ангажман, поттикнуваат дијалог и обезбедуваат слушање и претставување на различни гласови.

Ефективните лидери градат коалиции и мрежи, мобилизирајќи поединци и организации да работат заедно кон заедничка кауза. Со зајакнување на заедниците, лидерите ја користат колективната мудрост и силите потребни за решавање на сложените општествени предизвици.

Етичкото лидерство е од фундаментално значење за обликување на праведно и правично општество. Лидерите мора да покажат интегритет, честост и транспарентност во нивните постапки и одлуки. Тие даваат приоритет на поголемото добро пред личната корист и ги поддржуваат моралните вредности. Етичките лидери служат како модели, поставувајќи високи стандарди на однесување и инспирирајќи ги другите да дејствуваат со интегритет.

Лидерството во општеството ги поттикнува социјалните иновации и напредок. Визионерските лидери поттикнуваат средини кои поттикнуваат креативност, критичко размислување и соработка. Тие промовираат иновации преку охрабрување на нови идеи, поддршка на истражување и развој и создавање култура која опфаќа експериментирање и учење од неуспех. Со инспирација за социјални иновации, лидерите водат решенија за сложени општествени проблеми.

Лидерството во општеството вклучува премостување на поделбите и градење мостови на разбирање. Лидерите негуваат емпатија, промовираат дијалог и работат на помирување во време на конфликт или поларизација. Тие бараат заеднички јазик и градат коалиции кои обединуваат различни чинители, поттикнувајќи соработка и колективна акција.

Големите општествени лидери имаат долгорочен поглед на општествениот напредок. Тие ги земаат предвид потребите на идните генерации и даваат приоритет на одржливоста при нивното одлучување. Овие лидери се залагаат за зачувување на животната средина, промовираат одговорен економски раст и работат на создавање општество кое ја балансира социјалната, економската и еколошката благосостојба.

Во поглед на сето ова лидерството во општеството е од витално значење за поттикнување на позитивни промени и обликување на подобра иднина. Преку нивната визија, влијание, застапување, зајакнување, етичко одлучување, социјални иновации, градење мостови и фокус на одржливост, лидерите ги инспирираат поединците, организациите и заедниците да работат колективно кон порамноправно, инклузивно и одржливо општество. Додека се движиме низ сложените предизвици на нашето време, ефективни општествени лидери се суштински катализатори за напредок и трансформација.

Вклучувањето на општествената одговорност е важен аспект да се биде ангажиран и свесен член на општеството. Еве неколку чекори што можете да ги преземете за активно да ја вклучиме општествената одговорност во нашиот секојдневен живот:

1. Едуцирајте се: Започнете со едукација за социјалните и еколошките прашања кои се важни за вас. Читајте книги, следете сигурни извори на вести и барајте различни перспективи за да стекнете подлабоко разбирање за предизвиците и можностите за позитивни промени.

2. Идентификувајте ја вашата страст и вредности: размислете за вашите лични страсти и вредности. Размислете за социјалните прашања што најмногу ви одекнуваат, како што се намалувањето на сиромаштијата, зачувувањето на животната средина, образованието или човековите права. Идентификувајте ги

причините кои се усогласени со вашите вредности и за кои најмногу се чувствувате страстни.

3. Волонтер: Вклучете се во волонтерска работа со организации кои се занимаваат со прашањата за кои се грижите. Најдете локални групи, непрофитни или добротворни организации кои ви дозволуваат да придонесете со вашето време, вештини и ресурси за да направите разлика. Без разлика дали се работи за волонтирање во засолниште за бездомници, тусторство на непривилегирани деца или учество во иницијативи за чистење на животната средина, вашите напори може да имаат позитивно влијание.

4. Поддржете ги етичките бизниси: Направете свесни избори во вашето однесување на потрошувачите со поддршка на бизнисите кои имаат приоритет на општествената одговорност и одржливост. Побарајте компании кои ги прифаќаат практиките на фер трговија, го минимизираат нивниот еколошки отпечаток и придонесуваат за социјалните причини. Со поддршка на етичките бизниси, помагате да се создаде побарувачка за одговорни практики и ги охрабрувате другите да го следат примерот.

5. Намалете, повторно употребете, рециклирајте: усвоете еколошки навики во вашиот секојдневен живот. Намалете го отпадот со тоа што ќе внимавате на вашите шеми на потрошувачка, повторно употребувајте ги предметите секогаш кога е можно и соодветно рециклирајте ги материјалите. Размислете за компостирање на органски отпад и истражување на алтернативи за производи за еднократна употреба. Овие акции придонесуваат за зачувување на ресурсите и заштита на животната средина.

6. Вклучете се во етички инвестиции: ако имате средства, истражете ги општествено одговорните инвестициски опции. Размислете за инвестирање во компании или фондови кои даваат приоритет на одржливоста, етичките практики и социјалното влијание. Одговорното инвестирање може да ги усогласи вашите финансиски цели со вашите вредности и да помогне во поддршката на бизнисите кои активно работат на позитивни промени.

7. Застапувајте и подигнете ја свеста: зборувајте за причините во кои верувате и подигнете ја свеста за социјалните прашања. Користете го вашиот глас и платформи за да промовирате дијалог, да ги едуцирате другите и да поттикнете позитивни промени. Вклучете се во дискусии, споделувајте информации на социјалните медиуми и учествувајте во настани во заедницата кои имаат за цел да одговорат на социјалните предизвици.

8. Вежбајте вклучување и почитување: Прифатете ја различноста и практикувајте инклузивност во вашите интеракции со другите. Почитувајте различни перспективи, култури и потекло. Предизвикајте ги предрасудите и стереотипите и промовирајте еднаквост и правда во вашите лични и професионални односи.

9. Вклучете се во избори за одржлив начин на живот: Направете одржливи избори во вашиот животен стил, како што се намалување на потрошувачката на енергија, користење на јавен превоз или возење велосипед, поддршка на локални и органски опции за храна и минимизирање на употребата на пластика. Малите промени во вашите секојдневни навики можат да придонесат за поодржлива иднина.

10. Вклучете се во застапување политики: Вклучете се во застапување за промени во политиките кои промовираат општествена одговорност. Пишете им на

вашите избрани претставници, учествувајте во јавни консултации и поддржувајте организации кои се залагаат за политики усогласени со вашите вредности. Со вклучување во застапување политики, можете да влијаете на системските промени и да придонесете за поправедно и одржливо општество.

Запомнете, општествената одговорност е постојана обврска. Станува збор за постојано интегрирање на овие практики во вашиот живот и инспирација на другите да го сторат истото. Со преземање на овие чекори, можете да направите значајна разлика и да придонесете за позитивни општествени промени.

Општествената одговорност и лидерството се тесно поврзани меѓусебно, а присуството на општествена одговорност може значително да влијае на ефективностa и перцепцијата на лидерот. Еве како општествената одговорност влијае на лидерството:

Зголемена репутација и доверба

Лидерите кои демонстрираат силна посветеност на општествената одговорност ја добиваат довербата и почитта на нивните засегнати страни, вклучувајќи ги вработените, клиентите, инвеститорите и пошироката заедница. Со приоритизирање на етичките практики, социјалното влијание и одржливоста, лидерите градат позитивна репутација и инспирираат доверба во нивното лидерство.

Ангажирање и соработка со засегнатите страни

Лидерите кои ја прифаќаат општествената одговорност активно се ангажираат со засегнатите страни и ги вклучуваат во процесите на донесување одлуки. Тие бараат придонес, слушаат различни перспективи и соработуваат со засегнатите страни за да се справат со социјалните и еколошките предизвици. Со вклучување на другите и вреднување на нивниот придонес, лидерите градат посилни односи и негуваат чувство на заедничка сопственост и одговорност.

Етичко донесување одлуки

Општествената одговорност ги води лидерите во донесувањето етички одлуки кои го земаат предвид влијанието врз различните засегнати страни и општеството како целина. Етичките лидери даваат приоритет на правичност, транспарентност и интегритет, осигурувајќи дека нивните постапки се усогласени со нивните вредности и очекувањата на оние што ги водат. Со демонстрирање на етичко одлучување, лидерите поставуваат стандарди за етичко однесување во рамките на нивните организации и пошироко.

Ангажирање и лојалност на вработените

Лидерите кои даваат приоритет на општествената одговорност создаваат чувство за цел и значење за своите вработени. Кога вработените гледаат дека нивната организација има позитивно влијание врз општеството, тие се чувствуваат горди што се дел од него. Ова поттикнува повисоко ниво на ангажираност, посветеност и лојалност на вработените. Општествено одговорните лидери создаваат и работна средина која се усогласува со вредностите на вработените и ги мотивира да придонесат за пошироката мисија на организацијата.

Иновации и приспособливост

Општествено одговорните лидери поттикнуваат иновации и приспособливост во нивните организации. Со адресирање на општествените потреби и предизвиците на животната средина, тие ги инспирираат вработените да размислуваат креативно и да најдат одржливи решенија. Општествената одговорност ги турка лидерите и нивните тимови постојано да се подобруваат, да ги прифаќаат промените и да истражуваат иновативни пристапи за да создадат позитивно влијание.

Привлекување и задржување на таленти

Лидерите кои покажуваат општествена одговорност привлекуваат врвни таленти. Во денешната работна сила, многу поединци бараат организации кои даваат приоритет на целта и социјалното влијание. Кога лидерите ги прикажуваат овие вредности, тие создаваат средина која привлекува талентирани поединци кои сакаат да направат разлика. Освен тоа, општествено одговорните лидери имаат тенденција да поттикнуваат позитивна организациска култура која го поддржува растот и благосостојбата на вработените, придонесувајќи за повисоки стапки на задржување.

Влијание и застапување

Општествено одговорните лидери го користат своето влијание за да се залагаат за пошироки социјални и еколошки причини. Тие ја користат својата позиција и платформи за да ја подигнат свеста, да промовираат промени во политиките и да соработуваат со други лидери за да поттикнат позитивни промени. Со користење на нивната лидерска позиција за застапување, општествено одговорните лидери можат да го засилат своето влијание и да ги инспирираат другите да го следат примерот.

Долгорочна одржливост

Лидерите кои ја прифаќаат општествената одговорност ја препознаваат важноста на долгорочната одржливост. Тие разбираат дека со решавање на социјалните и еколошките прашања, тие придонесуваат за долговечноста и успехот на нивните организации. Општествено одговорните лидери прифаќаат одржливи деловни практики, ги земаат предвид потребите на идните генерации и ги насочуваат своите организации кон одржлив раст.

Општествената одговорност има длабоко влијание врз лидерството. Лидерите кои даваат приоритет на општествената одговорност негуваат доверба, ги ангажираат засегнатите страни, донесуваат етички одлуки, инспирираат ангажирање на вработените, поттикнуваат иновации, привлекуваат таленти, се залагаат за позитивни промени и промовираат долгорочна одржливост. Со интегрирање на општествената одговорност во нивниот лидерски пристап, лидерите можат да создадат позитивно влијание врз општеството додека го поттикнуваат успехот на организацијата.

Додека општествената одговорност генерално се гледа како позитивен аспект на лидерството, важно е да се признае дека може да има предизвици и негативни аспекти поврзани со неа. Еве неколку потенцијални негативни страни на општествената одговорност во лидерството:

1. *Зголемена сложеност и барања:* Општествената одговорност додава сложеност на лидерските улоги. Лидерите мора да ги балансираат конкурентните приоритети и да се движат низ комплексноста на решавањето на социјалните и еколошките прашања заедно со постигнувањето на деловните цели. Ова може да создаде дополнителни барања за нивното време, ресурси и процеси на донесување одлуки.

2. *Конфликтни очекувања на засегнатите страни:* Различни засегнати страни може да имаат спротивставени очекувања во однос на општествената одговорност. Вработените, клиентите, инвеститорите и членовите на заедницата може да имаат различни приоритети и перспективи за тоа што претставува одговорно однесување. Лидерите може да се соочат со предизвици во управувањето со овие спротивставени очекувања и изнаоѓање рамнотежа што ќе ги задоволи сите засегнати страни.

3. *Ограничувања на ресурсите:* Прифаќањето на општествената одговорност често бара финансиски ресурси и инвестиции. Лидерите може да се соочат со ограничувања во распределбата на ресурсите за социјални иницијативи, особено во организации со ограничен буџет или конкурентни приоритети. Балансирањето на финансиската одржливост со општествената одговорност може да биде сложена задача за лидерите.

4. *Зголемена контрола и одговорност:* Лидерите кои промовираат општествена одговорност може да се соочат со зголемена контрола и одговорност од различни засегнати страни, вклучувајќи ја јавноста, медиумите и организациите за набљудување. Сите воочени празнини помеѓу постапките на лидерот и наведената посветеност на општествената одговорност може да доведат до оштетување на репутацијата и губење на довербата.

5. *Предизвици при спроведувањето:* Спроведувањето иницијативи за општествена одговорност може да биде предизвик, барајќи промени во организациските процеси, практики и култура. Отпорот кон промените, недостатокот на прифаќање на вработените и потребата за нови вештини и способности може да го попречат успешното спроведување на иницијативите за општествена одговорност. Лидерите мора да се справат со овие предизвици и ефективно да ја соопштат целта и придобивките од таквите иницијативи за да добијат поддршка од нивните тимови.

6. *Greenwashing и Tokenism:* Во некои случаи, лидерите може да се вклучат во зелено перење или токенистички практики каде што површно демонстрираат општествена одговорност без да прават суштински промени. Ова може да доведе до скептицизам и цинизам меѓу засегнатите страни, нарушувајќи ја довербата и кредибилитетот. Лидерите мора да се погрижат нивните напори за општествена одговорност да бидат вистински, транспарентни и поддржани со вистински акции и влијание.

7. *Размена и етички дилеми:* Лидерите може да се соочат со етички дилеми кога иницијативите за општествена одговорност се судираат со други организациски приоритети. Можеби ќе треба да донесат тешки одлуки кога има компромиси помеѓу профитабилноста, краткорочните цели и долгорочното социјално влијание. Урамнотежувањето на интересите на засегнатите страни и донесувањето тешки избори може да ги стави лидерите во предизвикувачки етички позиции.

8. *Предизвици за мерење и евалуација*: Мерењето и оценувањето на влијанието на иницијативите за општествена одговорност може да биде сложено. Лидерите може да се борат да покажат опипливи резултати и да ја проценат ефективноста на нивните напори. Ова може да го направи предизвик да се пренесе вредноста и влијанието на општествената одговорност на засегнатите страни.

Важно е лидерите да бидат свесни за овие потенцијални предизвици и негативните аспекти на општествената одговорност со цел ефективно да се справат со нив. Со проактивно справување со овие предизвици, лидерите можат да ги намалат ризиците и да го максимизираат позитивното влијание на нивните напори за општествена одговорност.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

1. Goodwin, K. Dors (2018), *Leadership: In turbulent times*, Simon & Schuster, New York
2. Goleman, D., McKee, A., Boyatzis, E.R. (2002), *Primal Leadership: Realizing the power of emotional intelligence*, Harvard Business Review Press
3. Kouzes, M. J., Posner, Z.B. (2017), *The leadership challenge: How to make extraordinary things Happen in organizations*, Jossey-Bass
4. Linsky, M., Heifetz, A.R. (2002), *Leadership on the line: Staying alive through the dangers of leading*, Harvard Business Review Press
5. Sinek, S. (2014), *Leaders Eat Last: Why some teams pull together and others don't*, Kindle Scribe, New York
6. Vogl, C. (2016), *The Art of Community: Seven Principles for Belonging*, Berrett-Koehler Publishers

Проф. д-р Йордан Ѓорчев
Доц. д-р Бойко Соколовски
 Меѓународен Славјански Универзитет
 Република Северна Македонија

ДРЕБНИЈА БИЗНЕС В ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИЈА СВЯТ

Резюме: Значението на МСФ се определја от: организиране на производството, а суровините се преобразуваат во готови производи; учество на продуктите пазари а произведената продукција следва да намери реализација: вљичането на малкиј и среден бизнис во сферата на икономските интереси на големите компании се определја пред сичко от маќабите на неговото разпространение; мястото им во икономиката се определја пред сичко от количествени показатели.

Клучови думи: малки и средни фирми, организациони форми на бизниса, предприемачество, меѓукооперативно предприятие

SMALL BUSINESS IN THE ENTREPRENEURIAL WORLD

Summary: The importance of ISF is determined by: organizing production, and raw materials are converted into finished products; participation in the product markets and the manufactured products should find realization: the involvement of small and medium-sized businesses in the sphere of economic interests of large companies is determined above all by the scale of its distribution; their place in the economy is primarily determined by quantitative indicators.

Key words: small and medium-sized companies, organizational forms of business, entrepreneurship, inter-cooperative enterprise

Същноста на пазарниј бизнис обаче може да биде представена още како идеи и проекти за бизнис. Те могат да се използват како проекти за производство на определени производи; идеи за предприемачески бизнис, основан върху съдружие. Идеите и проектите за бизнис могат да бъдат подкрепени от финансово кредитни институции. Възможно е добри идеи и проекти за бизнис да не се подплатяват капиталово и да останат нереализирани. Обратно, недостатъчно надеждни проекти да погълнат капитали и да не донесат очакваните резултати. Добрите проекти почти винаги намират капиталово покритие.

Лице, фирма или организация, която произвежда производи, купува или продава стоки, или извършва услуги с цел печалба по дефиниция е „реална дейност, основана върху влагане на капитали в проекти за бизнис, с цел постигането на ефекти - доходи, печалби. Тази определеност се отнася за националниј и меѓународниј бизнис.

Малките и средните фирми са основа на съвременната икономика в различните географски, социални и икономически условия.

Значението на МСФ се определја от: организиране на производството, а суровините се преобразуваат во готови производи; учество на продуктите пазари а произведената продукција следва да намери реализација: вљичането на малкиј

и среден бизнес в сферата на икономическите интереси на големите компании се определя преди всичко от мащабите на неговото разпространение; мястото им в икономиката се определя преди всичко от количествени показатели.

Организационните форми за малък бизнес са законодателно скрепени в отделните страни. Избрано е и се прилага правилото - едноличните фирми и некапиталовите дружества са типични форми, влизащи в малкия бизнес. Те стават и преференциални форми. В тази гама законодателят причислява единствено едноличните търговци.

На база синхронизацията между интереси и капитали съгласно търговските закони съществуват следните организационни форми на бизнеса:

- » Еднолични фирми (Proprietorship). В тях се търси съчетаване на интересите на физическото лице с капиталите. Няма сблъсък на вътрешнофирмени интереси и разполагат със сравнително малки капитали. Общото за страните на света е, че едноличните фирми са с много преференции.
- » Дружествени фирми (Partnership). Обединение на лица с общи интереси. Капиталите се реализират в дружествените фирми некапиталови и капиталови. Не капиталовите фирми са СД, КД. Капиталите при тях са ограничени, поради което не могат да се задействат по-големи проекти.

Капиталовата разновидност на дружествените фирми ООД, АД има значително повече шансове - интересите и капиталите са двата големи двигателя на бизнеса. Дружествените фирми в ЕС са държавни, общински, частни, кооперативни и др. За тях законодателят е определил преференции и данъчно облагане за сметка на печалбата. Между тях с особена важност са: дружеството с ограничена отговорност - ООД, акционерното дружество и холдинговата форма - АД, КДА; консорциуми; икономически групировки и други. Те също така са предписани в Търговския закон на ЕС. Търговският закон урежда формите за бизнес относно собствеността: частни фирми, държавни фирми, общински фирми.

Законът за кооперациите предписва организационните форми за кооперативен бизнес: кооперации, фирми - междукооперативно предприятие.

Реалността от разчупването и обогатяването на организационните форми за кооперативен бизнес е очевидна. Кооперативната система се нуждае от капиталови форми за бизнес - корпорации (Corporation), субекти за голям бизнес; транснационални корпорации.

В заключение можем да кажем, че предприемаческият свят е изкуство и той не може да бъде поставян в рамка. Само самия предприемач избира бизнеса, пътя и формата на фирмата за реализация на своите цели!

А идеите и рисковете, който той поема нямат ограничения.

ИСПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Carree, M. A., Thurik, A. R. „The impact of entrepreneurship on economic growth“ In: Audretsch, D. B., Acs, Z. J. (eds). Handbook of Entrepreneurship Research. Berlin: Springer Verlag, 2010.
2. Constant, A. F., Zimmermann, K. F. „Self-employment against employment or unemployment: Markov transitions across the business cycle“ Eurasian Business Review 4:1 (2014): 51–87.
3. Grilo, I., Thurik, A. R. „Determinants of entrepreneurial engagement levels in Europe and the US“ Industrial and Corporate Change 17:6 (2008): 1113–1145.
4. Koellinger, P. D., Thurik, A. R. „Entrepreneurship and the business cycle“ Review of Economics and Statistics 94:4 (2012): 1143–1156.
5. Lamballais Tessensohn, T., Thurik, A. R. „The relation between different kinds of nascent entrepreneurship and the business cycle“ In: Braunerhjelm, P. (ed). Entrepreneurship, Norms and the Business Cycle. Örebro, Sweden: Swedish Entrepreneurship Forum, 2012.
6. Parker, S. C. „Entrepreneurship and the business cycle: Evidence and implications for policy-makers“ In: Braunerhjelm, P. (ed). Entrepreneurship, Norms and the Business Cycle. Örebro, Sweden: Swedish Entrepreneurship Forum, 2012.
7. Reynolds, P., Bosma, N., Autio, E., Hunt, S., de Bono, N., Servais, I., Lopez-Garcia, P., Chin, N. „Global entrepreneurship monitor: Data collection design and implementation 1998–2003“ Small Business Economics 24:3 (2005): 205–231.
8. Thurik, A. R., Carree, M. A., van Stel, A. J., Audretsch, D. B. „Does self-employment reduce unemployment?“ Journal of Business Venturing 23:6 (2008): 673–686.
9. Van Stel, A. J. „COMPENDIA: Harmonizing business ownership data across countries and over time“ International Entrepreneurship and Management Journal 1:1 (2005): 105–123.

Доц. д-р Бойко Соколовски**Проф. д-р Йордан Ѓорчев**

Меѓународен Славјански Универзитет

Република Северна Македонија

СВОБОДНО ДВИЖЕНИЕ НА КАПИТАЛИ, ФИНАНСОВИ АКТИВИ, ПРИДОБИВАНЕ НА НЕДВИЖИМИ И ДРУГИ В ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ

Резюме: Наред със свободното движение на стоки, хора и услуги, свободното движение на капитали е поредната от основните свободи, на които се основава функционирането на вътрешния пазар на Европейския съюз (ЕС). Без наличието на либерален режим по отношение на свободното движение на капитали, физическите и юридическите лица на Общността не биха могли да се възползват и от останалите свободи.

Ключови думи: свободното движение на стоки, хора и услуги, свободното движение на капитали, Европейския съюз, Единния европейски пазар

FREE MOVEMENT OF CAPITAL, FINANCIAL ASSETS, ACQUISITION OF REAL ESTATE AND OTHERS IN THE EUROPEAN UNION

Summary: Along with the free movement of goods, people and services, the free movement of capital is another of the basic freedoms on which the functioning of the internal market of the European Union (EU) is based. Without the existence of a liberal regime regarding the free movement of capital, the natural and legal persons of the Community would not be able to benefit from the other freedoms.

Key words: the free movement of goods, people and services, the free movement of capital, the European Union, the Single European Market

Наред със свободното движение на стоки, хора и услуги, свободното движение на капитали е поредната от основните свободи, на които се основава функционирането на вътрешния пазар на Европейския съюз (ЕС). Без наличието на либерален режим по отношение на свободното движение на капитали, физическите и юридическите лица на Общността не биха могли да се възползват и от останалите свободи.

Свободното движение на капитали вклучва преки инвестиции, придобиване право на собственост върху недвижими имоти, операции с ценни книжа на капиталовия и на паричния пазар, операции с текущи и депозитни сметки във финансoви институции, кредити, свързани с търговски сделки или предоставяне на услуги с участието на местното лице, физически внос и износ на финансoви активи, преводи в изпълнение на застрахователни договори (премии

и плащания, свързани с животозастраховане, със застраховка на кредити, с други застрахователни договори), финансови заеми, кредити и др. Правото на ЕО предвижда пълна либерализация на движението на капитали. Съгласно чл. 56 от Договора за създаване на Европейската общност всякакви ограничения върху движението на капитали и плащания между държавите членки и между държавите членки и трети страни се забраняват.

В началото на интеграционния процес се либерализират предимно дългосрочните капитали и тези, които са свързани с изграждането на общия пазар. Движението на капиталите е свързано както с валутната, така и с икономическата политика на държавите членки. След приемането на Бялата книга (1985 г.) за изграждането на вътрешния пазар и още повече след вземането на решение за изграждане на Икономически и валутен съюз, става немислимо поддържането на тези ограничения и създаването на пречки за отварянето на икономиките и валутните режими на държавите членки. Пълно либерализиране на движението на капитали между държавите членки и между държавите членки и трети страни се осъществява на 1 юли 1990 г. – първата фаза от изграждането на Икономическия и валутен съюз.

Чрез изграждане на общ пазар, на икономически и валутен съюз Общността насочва своите усилия в следните направления:

- » Премахване на ограниченията, свързани със свободното движение на капитали и извършването на презгранични плащания между страните членки и страните членки и трети страни;
- » Еднакво третиране на субектите, осъществяващи инвестиционна дейност и извършващи презгранични плащания на територията на Европейското икономическо пространство;
- » Постигане на хармонично, балансирано и устойчиво икономическо развитие;
- » Достигане на висока степен на конкурентоспособност;
- » Създаване на благоприятен инвестиционен климат и благоприятна бизнес среда.

Регламентирането се осъществява чрез следните директиви, препоръки, мерки и закони:

- » Директива 9785/ЕО за презграничните кредитни преводи Регламент 2560/2001/ЕО относно презграничните плащания в евро се явява допълнение към желаниния ефект, който би се постигнал с прилагането на Директива 97/5/ЕО.
- » Директива 98/26/ЕО за окончателност на сетълмента в платежните системи и системите за сетълмент на ценни книжа.
- » Препоръка 97/489/ЕО за сделките с електронни платежни инструменти на спорове.
- » Закона за мерките срещу изпирането на пари, въвеждащ изисквания на Директива 91/308/ЕЕС и Директива 2001/97/ЕС.
- » Директива на съвета 91/308/ЕЕС относно предотвратяване използването на финансовата система за изпиране на пари въвежда легална дефиниция на понятието „изпиране на пари“.

ИСПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Baber, G. (2014). The Free Movement of Capital and Financial Services. Cambridge Scholars Publishing
2. European Central Bank. (2020). Capital movements and financial integration in the European Union. Retrieved from <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/mobu/mb201002en.pdf>
3. European Commission (2019). COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT ON THE MOVEMENT OF CAPITAL AND THE FREEDOM OF PAYMENTS. Retrieved on August 14, 2023 from https://finance.ec.europa.eu/system/files/2019-03/2019-capital-market-monitoring-analysis_en.pdf
4. European Commission. (2020). Capital Movement in the EU - Free Movement of Capital. Retrieved from https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/capital-movement-eu_en
5. Mihaljek, D. (2005). Free movement of capital, the real estate market and tourism: a blessing or a curse for Croatia on its way to the European Union? In K. Ott (Ed.), Croatian Accession to the European Union. Vol. 3, Facing the challenges of negotiations (pp. 185-228). Zagreb: Institute of Public Finance, Zagreb. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ss0ar-61445>
6. Ѓорчев, Ј., Василева, Л., Соколовски, Б. (2021). Економски теории. МЦСП

Проф. д-р Йордан Ѓорчев
Доц. д-р Бойко Соколовски

Меѓународен Славјански Универзитет
 Република Северна Македонија

ВЛИЈАНИЕТО ВЪРХУ ПРЕДПРИЕМАЧИ И МЕНИДЖЪРИ НА ПРОЦЕСИТЕ НА ГЛОБАЛИЗАЦИЈАТА И РАЗВИТИЕТО НА ИКОНОМИКАТА

Резюме: ТНК (Транс Национални Компанији), МК (Мега Компанији) и крупните акционерни меѓународни компании се преврѓаат во акули ограбвачи идеите, новостите во технологиите, продуктите и услугите, тѓй како предприемачите нямат икономическа моќ за производство и глобална власт над глобалните пазари. Налице е един социално-психологически феномен - вместо относителната сигурност во работата на големите предприятия, милиони (предимно млади) американци предпочитат да поемат ризика да основат сопствен бизнис, стремейќи се към себереализација и независимост.

Клучови думи: ТНК (Транс Национални Компанији), МК (Мега Компанији), глобалните пазари, предприемачи, Кондратиев циклус

THE IMPACT ON ENTREPRENEURS AND MANAGERS OF THE PROCESSES OF GLOBALIZATION AND ECONOMIC DEVELOPMENT

Summary: TNCs (Trans National Companies), MKs (Mega Companies) and large joint-stock international companies become sharks robbing ideas, innovations in technologies, products and services, because entrepreneurs do not have economic power to produce and global power over global markets. There is a socio-psychological phenomenon - instead of relative security in the work of large enterprises, millions of (mostly young) Americans prefer to take the risk of founding their own business, striving for self-realization and independence.

Key words: TNC (Trans National Companies), MK (Mega Companies), global markets, entrepreneurs, Kondrati cycle

Анализирајќи карактеристиките на американската икономика во крајот на нашиот век, се стига до извода, че са налице всички признаци, че САШ са навлезли во дџлѓг циклус на конјонктурата по теоријата на рускиот учен Кондратиев. Ефектите са на лице коѓато големия бизнис поварва и поеме предприемачите под своја закрила и преврѓне идеите во производство и услуги во големи мащаби. Показателни са резултатите во развитието на икономиката и взаимосврзаност со руската наука и претставители преврѓнала двете гигантски икономики от сѓюзници и партньори вџв вџрли конкуренти. Това е ситуацијата во сџвременниот свят - 21 век.

Същевременно за страните като цяло не само не се наблюдава намаление, а напротив има увеличение на производството и работните места. П.Дракър показва, че това увеличение е за сметка на новосъздадените малки и средни предприятия и нарастване на заетостта в сферата на услугите. Търси се връзка на малкия и среден бизнес - МСП (малки и средни предприятия) и крупните международни компании. Анализирайки причините за този "нетипичен Кондратиев цикъл", както П. Дракър нарича това състояние на американската икономика, той идва до няколко основни извода:

Американската икономика от мениджърска (доминирана от големите предприятия) се е превърнала в "предприемаческа икономика", доминирана от новосъздадените малки и средни предприятия и нарастващата сфера на услугите и социалното дело. Но безспорно това което премълчава Питър Дракър е превръщането на ТНК (Транс Национални Компании) и МК (Мега Компании) и крупните акционерни международни компании в акули ограбващи идеите, новостите в технологиите, продуктите и услугите, тъй като предприемачите нямат икономическа мощ за производство и глобална власт над глобалните пазари. Налице е един социално-психологически феномен - вместо относителната сигурност в работата на големите предприятия, милиони (предимно млади) американци предпочитат да поемат риска да основат собствен бизнес, стремежи се към себerealизация и независимост.

Към края на 60-те години в САЩ се е наложил мениджмънтът и като теория и като практика, което позволява неговите достижения да се ползват от милиони хора, включително от новите предприемачи. Родил се е, както казва П. Дракър "... предприемаческият мениджмънт".

На основата на анализа на процесите в американската икономика П. Дракър стига до едно по-широко схващане за предприемачеството - т.нар. "интрапредприемачество" или вътрешно (корпоративно) предприемачество. Т.е. той стига до извода, посочен по-горе, че предприемаческият процес съществува не само в малките и средни предприятия, но и в определен брой големи предприятия, където функциите на предприемача и мениджъра са разделени, за разлика от МСП, където са слети в едно. В тези адаптивни, иновативно и пазарно ориентирани фирми действуват като (вътрешни) предприемачи обикновено ръководителите на отделите "Маркетинг" и "Иновации", а също и "Човешки ресурси". Те играят ролята на откриватели на възможности и иноватори, подкрепяйки налагането на техните продукти на пазара, включително под формата на новосъздавани от фирмата-майка самостоятелни малки фирми.

Питър Дракър прави важното, основно заключение, че: предприемачеството е по-скоро социално-психологическо, отколкото икономическо явление. Тази теза се налага все повече в научните модели, опитващи се да обяснят явлението предприемачество.

След П. Дракър редица учени се опитват да развият една теория, чрез която да обяснят сложната същност на предприемачеството. Досега обаче такава комплексна общопризната теория все още не е изградена и отделни автори на практика заимстват повече или по-малко от различни науки, като икономиката, мениджмънта, социологията, психологията.

С широкия спектър от идеи и новаторския дух на предприемачите, признати в края на 20 и началото на 21 век, че този феномен на човешкия гении и индивидуализъм тласка голямата икономика към приемане ролята

на обогатяването и разширяването на съдържанието на категориите предприемачество и предприемач за обогатяването и разширяването на целокупните дейности по управление на бизнеса. Постепенно в него се включва не само икономическият и техническият аспект, но и социалният, моралният, информационният, културният и другите аспекти на проявление на предприемачеството. В тази връзка предприемачът се възприема като:

- » носител на инициативата за действие или нейният подбудител;
- » създател или откривател на нова ползност;
- » организатор на новата дейност;
- » конструктивният трансформатор на икономическата среда;
- » носител на риска;
- » субект на откривателската процедура;
- » търсач на новото знание.

Предприемачът се осъществява във всички професионални направления на бизнеса, независимо от мащабите на дейността. Най-често в съвременните форми на организация на бизнеса големите компании го припознават и като мениджър и му отреждат място в управленческите, ръководни среди.

Изчерпателното определение за предприемача се опира на следните опорни точки:

- » предприемачът създава (или провокира създаването) на нещо ново и го използва като възможност за печалба;
- » предприемачество и предприемачът създава или открива нова ползност на известно вече благо, стар продукт или услуга;
- » предприемачът мобилизира и организира всички необходими ресурси за осъществяването на дейността;
- » предприемачество и предприемачът поема риска с протичащите от това негативи (фалит, разоряване, морална депресия и пр.) но и позитивни последици (печалба, капитал за бъдещи начинания, морална удовлетвореност от постигнатото.

Спокойно можем да кажем, че предприемачеството е дарба, която е част от личността, но най-често се реализира благодарение на ТНК и МК в света. Дребния, основния предприемач остава в миналото.

ИСПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Bill Aulet and Fiona Murray, "Not All Jobs Are Created Equal," The Boston Globe, October 17, 2012.
2. Dane Stangler and Robert E. Litan, Where Will the Jobs Come From? (Kansas City, MO: Ewing Marion Kauffman Foundation, 2009)
3. Stacy Meichtry and Deborah Ball, "Culture Built on Family Firms Tests Italy's Plan for Growth," The Wall Street Journal, November 14, 2011
4. Radovic Markovic, Mirjana & Brnjas, Zvonko & Simović, Vladimir. The Impact of Globalization on Entrepreneurship. Economic Analysis. 52. 56-68. 10.28934/ea.19.52.12.pp56-68. 2019

Доц. д-р Бойко Соколовски
Проф. д-р Йордан Ѓорчев
Меѓународен Славјански Университет
Република Северна Македонија

ГЛОБАЛНИТЕ ПРОБЛЕМИ И ВЗАИМОЗАВИСИМОСТТА С РАЗВИТИЕТО НА ИНТЕГРИРАНИТЕ ИКОНОМИКИ И ФИРМИТЕ

Резюме: Разширивањето на слободата за развитие иницијативата на предприемачите и мениџџрите, води до премахване на граничните бариери и создавање условија за икономически растеж, влизане в митнически сјуз, кјдето страните учаснички показват отказ от част от националниот суверенитет в името на изграждането на една общност, вклучваща единен пазар, хармонизиране на стандарти, правила, закони, политики в прераспределението, социалното подпомагане, отбраната сјс цел сближаване. Интеграција, която непрекјснато се задјлбочава, изглажда всички различия и оставя само разнообразието от културни ценности, национални езици, различни вјзгледи за развитие на обществото, като постепено се преврјща в един цјлостен организъм, чийто механизъм на вземане на решения с консенсус води по естествен пјт до постигането на хармонично общо сјжителство.

Кључови думи: предприемачи, мениџџри, икономически растеж, единен пазар, Интеграција, хармонизиране на стандарти, правила, закони, политики в прераспределението, социалното подпомагане, отбраната

GLOBAL ISSUES AND INTERDEPENDENCE WITH THE DEVELOPMENT OF INTEGRATED ECONOMIES AND COMPANIES

Summary: Expanding the freedom to develop the initiative of entrepreneurs and managers leads to the removal of border barriers and the creation of conditions for economic growth, entry into a customs union where the participating countries show a renunciation of part of their national sovereignty for the sake of building a community that includes a single market, harmonization of standards, rules, laws, policies in redistribution, social assistance, defense with the aim of convergence. An integration that is constantly deepening, smoothing out all differences and leaving only the diversity of cultural values, national languages, different views on the development of society, gradually becoming a whole organism, whose consensus decision-making mechanism naturally leads to the achievement of harmonious coexistence.

Key words: entrepreneurs, managers, economic growth, single market, Integration, harmonization of standards, rules, laws, policies in redistribution, social assistance, defense

Развитието на страните приобщаващи се към глобални общности от типа на Европейския съюз налагат внасяне на яснота, познаване принципите и механизмите на глобализацията и интеграцията на пазарната икономика в макро и микро мащаб.

Стабилността и просперитет на икономиката и цялостно социално-икономическо развитие на страните в преход изисква провеждане на политика за развитие на конкурентна икономика при което значимостта на новите технологии и равнището на качеството на продуктите и услугите е от важно значение.

Особено внимание се отделя на взаимните връзки между човека и природата, взети в мащабите на планетата като цяло и по глобални региони. Осъзнаването на глобалността на извършващите се в света, сблъсъкът на отрицателните последици на неуправляемия икономически растеж, разрушаването на жизнената среда на човека, изчерпването на природните ресурси, безспорно ускорява процеса на обединяване на учените в позитивен аспект.

Очертават се четири сфери на нарастващата взаимозависимост. Глобалните проблеми за разпределение на ресурсите между развити и развиващи се страни, а именно:

- » Във военната област.
- » При осигуряване на ресурсите за развитие на индустрията;
- » Областта на екологията;
- » При решаване на икономическите проблеми общо и по региони;
- » Необходимост от координация на националните икономически политики с тези на международните;
- » издига ролята на търговски организации СТО, и институции като ООН, ЕС Г-7, Г- 20, и др.

За развитие на предприемачеството изключителна роля играят основни моменти от правилата за ЕЕП и развитие на инициативата ролята на субектите в развитие на икономиката. Става дума за повишаване възможностите на фирмите и разширяване на свободата им в избора на дейности на пазарно позициониране и поетапно изграждане на ЕЕП и премахване на различните ограничения.

Основно е влиянието на факторите, засягащи външната и вътрешна среда:

- » интеграционните процеси във всички фази на производството и потреблението;
- » непрекъснато разширяване на пазарите и техния транснационален характер;
- » глобализацията в производството и бързият темп на развитие на техниката и технологиите и организацията;
- » повишаване на ролята на МСП;
- » производствените фактори - използване на производствените капацитети, удължаване жизнения цикъл на продуктите, гъвкаво управление на производствения асортимент, осъвременяване и постоянна иновация на производството, на бързо развитие на техническия процес;
- » пазарни фактори - растеж на националния пазар, навлизане на чуждия пазар, ориентиране към пазарна диверсификация, намаляване зависимостта от локализирането на един пазар;
- » Конкурентни фактори - силата и възможностите на международната конкуренция;
- » Финансови фактори - осигуряване на капитали, по-ефикасно

управление на съвкупните разходи, по-бързо освобождаване на вложените средства, особено при по-добър финансов ливъридж, посредством различните форми на бизнес обединяване и бизнес сътрудничество, постигане на по-високи цели и по-голяма печалба на различните пазари;

- » Организационни фактори - осигуряване на подкрепа и съучастие в различни цикли от дейността на Мултинационалните организации, корпорации, акционерни дружества, консорциуми и др.

Разширяването на свободата за развитие инициативата на предприемачите и мениджърите, води до премахване на граничните бариери и създаване условия за икономически растеж, влизане в митнически съюз, където страните участнички показват отказ от част от националния суверенитет в името на изграждането на една общност, включваща единен пазар, хармонизиране на стандарти, правила, закони, политики в преразпределението, социалното подпомагане, отбраната със целсближаване. Интеграция, която непрекъснато се задълбочава, изглажда всички различия и оставя само разнообразието от културни ценности, национални езици, различни възгледи за развитие на обществото, като постепенно се превръща в един цялостен организъм, чийто механизъм на вземане на решения с консенсус води по естествен път до постигането на хармонично общо съжителство.

Многостранното сътрудничество се изразява в изработването на общи правила и принципи за взаимодействие в условията на глоболизиращата се икономика. Тези правила и принципи представляват постигнатото съгласие за поемане на ангажименти от страна на членовете на световна организация за спазване на определена дисциплина. Те са в основата на системата за регулиране на глобализацията в интерес на всички участници в него.

Регионалните формирания са модел за управление (в определени граници). Те обаче са приложими само между страните от един регион с общо политическо, икономическо, културни и социално наследство .

Договаряните търговски споразумения между регионалните формирания (например ЕС) надхвърлят границите на търговията и се превръщат в споразумения за икономическо и политическо сътрудничество, подпомагащи обмена на финансов, технологичен и иновативен ресурс.

Разширяването на ЕС също е продиктувано от бързо развиващите се процеси на глобализация. Това, което обединява Европа и прави регионалното сътрудничество по-приемливо от глобалното, е по-ясната представа за взаимоотношението между пазарите в региона, за състоянието и развитието на общественото съзнание, за политическите процеси в него. Така нареченият „европейски социален модел“ се старее да обедини ефективността на капиталистическото пазарно стопанство с осигуряващата по-голямо равенство разпределителна система и достатъчно свобода за индивидуална инициатива и изява на обществени организации.

ИСПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Dicken, P. (2015). *Global Shift: Mapping the Changing Contours of the World Economy* (7th ed.). Sage Publications.
2. International Monetary Fund. (2020). *World Economic Outlook, October 2020: A Long and Difficult Ascent*. Retrieved from <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/09/30/world-economic-outlook-october-2020>
3. Porter, M. E. (1990). The Competitive Advantage of Nations. *Harvard Business Review*, 68(2), 73-93.
4. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). (2019). *World Investment Report 2019: Special Economic Zones*. Retrieved from https://unctad.org/system/files/official-document/wir2019_en.pdf
5. World Economic Forum. (2020). *The Global Risks Report 2020*. Retrieved from <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2020>

ОБЛАСТ
БЕЗБЕДНОСНО
ИНЖЕНЕРСТВО

Проф. д-р Слободан Бундалевски

Проф. д-р Цветанка Митревска

Проф. д-р Невена Груевска

Факултет за безбедносно инженерство, МСУ

Република Северна Македонија

ТЕХНИКИ НА УПРАВУВАЊЕ СО БЕЗБЕДНОСТА ПРИ РАБОТА КАЈ ГРАДЕЖНИТЕ КОМПАНИИ

Апстракт: Несреќите во градежната индустрија се најмногубројни и најтешки во споредба со сите други индустриски сектори. Од тие причини, безбедноста на работниците на градилиштето останува предизвик во градежната индустрија и затоа ова безбедносно прашање опфаќа планирање, управување, безбедносна политика и имплементација. Образованието и обуката се применуваат за да се спречат човечките грешки кои предизвикуваат несреќи, но исто така и да се подигнат перформансите на работниците врз основа на нивното ниво на вештини. Свесност за безбедносната политика, вообичаено извршување на одговорноста за безбедност, подготвеност да се пријави каква било појава на несреќа, компетентност за известување за несреќи и подготвеност за прифаќање одговорност се само некои од процедурите, со цел работниците да добијат целосна едукација за потенцијалните опасности. Истражувањето докажа дека постојат разлики во ефективноста на техниките на управување со безбедноста при работа помеѓу градежните компании чии вработени имаат различна перцепција на нивната безбедност при работа.

Клучни зборови: Градежништво, безбедност при работа, ефективност на техники на управување

SAFETY MANAGEMENT TECHNIQUES IN CONSTRUCTION COMPANIES

Abstract: Accidents in the construction industry are the most numerous and the most severe compared to all other industrial sectors. For those reasons, the safety of construction site workers remains a challenge in the construction industry and therefore this safety issue encompasses planning, management, safety policy and implementation. Education and training are applied to prevent human errors that cause accidents, but also to raise the performance of workers based on their skill level. Awareness of the safety policy, routine performance of safety responsibility, willingness to report any accident occurrence, accident reporting competence and willingness to accept responsibility are just some of the procedures, in order for workers to be fully educated about potential hazards. Research has proven that there are differences in the effectiveness of safety management techniques between construction companies whose employees have different perceptions of their safety at work.

Key words: Construction, safety at work, effectiveness of management techniques

ВОВЕД

Имајќи предвид дека безбедноста на работниците на градилиштето останува предизвик во градежната индустрија, ова безбедносно прашање опфаќа планирање, управување, безбедносна политика и имплементација. Треба да се забележи дека активностите на градежните оператори, владините службеници и агенциите за спроведување на политиките имаат влијание врз пристапот за искоренување или минимизирање на градежните несреќи генерално (Ofori, 2012). Досега е евидентирана висока стапка на градежни несреќи, но и начинот на кој работниците биле повредени или настрадале на градилиштата како резултат на занемарување на безбедносната политика, кодови и однесување (Hinze et al., 2013; Yoon et al., 2013; Sousa et al., 2014). Според некои истражувачи, инспекциите на техниките за управување со безбедноста при работа на работното место треба да вклучуваат меѓу другото и проценка на факторите на опкружувањето кои би можеле да влијаат на безбедноста на работниците, како што се: обезбедување на социјална и санитарна опрема, опрема за лична заштита (ЛЗО) и присуство на опасности во работната средина (Alli, 2008),

Одборот за развој на градежната индустрија (CIDB, 2009) во својот извештај вели дека несреќите во градежната индустрија се најмногубројни и најтешки во споредба со сите други индустриски сектори, а градежните несреќи и инциденти влијаат на над 5 % од бруто-домашниот производ (БДП) на економијата на една нација. Исто така, градежните работници се изложени на повеќе несреќи, лошо здравје и смртни случаи, во споредба со другите индустриски сектори (Takala et al., 2014; Legg et al., 2015).

Според некои истражувачи (Alhajeri, 2011; Rizwan, 2015; Raihan et al., 2017), она што загрижува е дека во земјите во развој, безбедносните прописи вообичаено не постојат, но и кога постојат, на властите и м недостасува способност да го имплементираат дизајнот на безбедносната политика за ефективно регулирање на процесот на производство на проекти. Според други, потребна е обука на градежните работници за спроведување на безбедноста на работните места и надвор од работните места, затоа што обуките генерално се изведуваат преку фронтално предавање и инструкции за опасност, при што малку или воопшто не се спроведува експериментална обука или практично образование на работните места (Golovina et al., 2016). Образованието и обуката се применуваат за да се спречат човечките грешки кои предизвикуваат несреќи, а со цел да се подигнат перформансите на работниците врз основа на нивното ниво на вештини (Toole & Carpenter, 2013).

Ефективното следење и контрола на безбедноста во градежништвото кај современите проекти, бара соодветно планирање и управување за да се постигне успех, така што, различни мерки – како што се индикаторот за заостанување, водечките индикатори и безбедносната клима – ја подобруваат безбедноста. Се појаснува дека, уникатноста и краткото времетраење на еден градежен проект може да биде причина за бавно и несоодветно прифаќање на технологијата во евидентирањето на несреќите на градилиштето за време на градежните активности (Lingard et al., 2013).

Ова истражување ги идентификува и утврдува различните фактори кои влијаат врз принципите за управување со безбедноста и ефективното спроведување на безбедноста во различните фази на проектот.

ФАКТОРИ КОИ ВЛИЈААТ НА УПРАВУВАЊЕТО СО БЕЗБЕДНОСТА

Иако несреќите на градилиштата предизвикани од несигурното опкружување не можат лесно да се избегнат, сепак е можно да се регулира и подобри тековното управување со безбедноста, со што се наметнува потреба од репозиционирање на раководната улога во безбедносните практики. Заштитата на работниците од вештачки опасности поврзани со работата е можно преку всадување на позитивно однесување кај вработените, на пример, вработените мора да избегнуваат предвремени акти и да имаат развиена свест за безбедносна работа водена од ефективен систем за управување (Bottani et al., 2009; Cheng et al., 2012).

Обуката за безбедност ги толкува правилата и дава информации за потенцијалните опасности и начините за нивно избегнување (Ates et al., 2013), но сепак, лошата обука е главната причина за несреќите на градилиштето. Затоа обуката е од витално значење бидејќи ги учи вработените да го сфатат значењето на позитивната безбедносна култура, а превентивните обучувачки процедури на работното место се важни алатки за спречување на несреќи при работа. Сите нововработени работници треба да добијат целосна едукација за потенцијалните опасности и инструкции за избегнување на потенцијалните ризици (Zhou et al., 2015; Leonavičiūtė et al., 2016). Воведувањето треба да вклучува неколку процедури:

- » свесност за безбедносната политика (на компанијата);
- » вообичаено извршување на одговорноста за безбедност (за време на градежни активности);
- » подготвеност да се пријави каква било појава на несреќа (на одговорните претпоставени), подготвеност за учество во безбедносни кампањи (за безбедно работно опкружување);
- » компетентност за известување за несреќи (да му помогне на менаџментот за безбедност во врска со справувањето со каква било појава на несреќа) и
- » подготвеност за прифаќање одговорност за вмешаност (во причината за која било несреќа).

ИСТРАЖУВАЧКИ РЕЗУЛТАТИ

Целта на ова истражување е да се добијат сознанија за актуелниот статус на безбедноста при работа во градежната индустрија одреден преку перцепцијата на истата од страна на градежните работници, односно, преку согледаната безбедност во однос на опасностите кои се карактеристични за градилиштата, но исто така, и да се утврди дали разликите во перципираната безбедност од страна на градежните работници при работењето на градилиштата се должи на различната ефективност на одредени техники на управување со безбедноста кои ги применуваат градежните компании во кои работат.

Во овој труд истражувани се некои од факторите за ефективност во управувањето со безбедноста при работа како што се: обуката за безбедноста на работниците, водењето евиденција за несреќи на градилиштето и обезбедувањето на стимулации за добра безбедносна перформанса помеѓу градежните компании чии вработени имаат различна перцепција за нивната безбедност при работа. Во истражувањето учествуваат 60 градежни работници и 20 менаџери од 20 градежни компании и истите се избрани по случаен пат од вкупниот број на испитаници. Градежните работници се од машки пол, менаџерите за БЗР од двата пола, на возраст од 30 до 60 години, со минимум средно образование и работен

стаж од најмалку 3 години во истата градежна компанија. Користени се адекватни прашалници за собирање на податоците и истите се обработени и анализирани со примена на софтверскиот пакет SPSS.

Во Табелите 1 и 2 се дадени резултати од стстичката обработка на податоците во врска со ефикасноста на обуката за безбедноста на работниците помеѓу градежните компании чии вработени имаат различна перцепција на нивната безбедност при работа.

Табела 1. Дескриптивна статистика за ефикасноста на обуката за безбедност на работниците кај компаниите со различна согледана безбедност при работа

Group Statistics					
	Со гледана безбедност при работа	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Обука за безбедност при работа	Компании со повисок согледан степен на безбедност при работа	10	23,00	2,449	,775
	Компании со понизок согледан степен на безбедност при работабезбедност при работа	10	20,20	1,476	,467

Табела 2. Разлика помеѓу компаниите со различна согледана безбедност при работа во однос на ефикасноста на обуката за безбедност на работниците

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Обука за безбедност при работа	Equal variances assumed	1,711	,207	3,096	18	,006	2,800	,904	,900	4,700
	Equal variances not assumed			3,096	14,773	,007	2,800	,904	,870	4,730

Во Табелите 3 и 4 се дадени резултати од стстичката обработка на податоците во врска со ефикасноста на водењето евиденција за несреќи на градилиштето помеѓу градежните компании чии вработени имаат различна перцепција на нивната безбедност при работа.

Табела 3. Дескриптивна статистика за ефективноста на водењето евиденција за несреќи при работа кај компаниите со различна согледана безбедност при работа

Group Statistics					
	Согледана безбедност при работа	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Водење евиденција за несреќи при работа	Компании со повисок согледан степен на безбедност при работа	10	17,30	1,059	,335
	Компании со понизок согледан степен на безбедност при работа	10	13,90	1,449	,458

Табела 4. Разлика помеѓу компаниите со различна согледана безбедност при работа во однос на ефективноста на водењето на евиденција за несреќи при работа

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Водење евиденција за несреќи при работа	Equal variances assumed	,521	,480	5,990	18	,000	3,400	,568	2,207	4,593
	Equal variances not assumed			5,990	16,482	,000	3,400	,568	2,199	4,601

Во Табелите 5 и 6 се дадени резултати од статистичката обработка на податоците во врска со ефективноста на обезбедувањето на стимулации за добра безбедносна перформанса помеѓу градежните компании чии вработени имаат различна перцепција на нивната безбедност при работа.

Табела 5. Дескриптивна статистика за ефективноста на водењето евиденција за несреќи при работа кај компаниите со различна согледана безбедност при работа

Group Statistics					
	Согледана безбедност при работа	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Стимулации за безбедносна перформанса	Компании со повисок согледан степен на безбедност при работа	10	14,10	1,197	,379
	Компании со понизок согледан степен на безбедност при работа	10	9,40	1,430	,452

Табела 6. Разлика помеѓу компаниите со различна согледана безбедност при работа во однос на ефективноста на стимулациите за безбедносна перформанса

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Стимулации за безбедносна перформанса	Equal variances assumed	,836	,373	7,970	18	,000	4,700	,590	3,461	5,939
	Equal variances not assumed			7,970	17,461	,000	4,700	,590	3,458	5,942

Од резултатите добиени од статистичката анализа се гледа дека градежните компании чии вработени согледуваат повисок степен на безбедност при работа имаат поефективна обука за безбедност при работа ($M = 23,00$; $SD = 2,449$), во споредба со градежните компании чии вработени согледуваат понизок степен на безбедност при работа ($M = 20,20$; $SD = 1,476$). Ваквата разлика е статистички значајна на ниво помало од 0.01.

Исто така, градежните компании со повисок степен на согледана безбедност при работа поефективно ја водат евиденцијата на несреќите на градилиштето ($M = 17,30$; $SD = 1,059$), во споредба со градежните компании чии вработени согледуваат понизок степен на безбедност при работа ($M = 13,90$; $SD = 1,449$), а таквата разлика е статистички значајна на ниво помало од 0.01.

Сличен резултат е добиен и за градежните компании со различен степен на согледана безбедност при работа во однос на ефективноста на обезбедувањето на стимулации за добра безбедносна перформанса, односно дека градежните компании со повисок степен на согледана безбедност при работа имаат поефективни стимулации за добра безбедносна перформанса ($M = 14,10$; $SD = 1,197$), во споредба со градежните компании чии вработени согледуваат понизок степен на безбедност при работа ($M = 9,40$; $SD = 1,430$). И тука разлика е статистички значајна на ниво помало од 0.01.

ЗАКЛУЧОК

Безбедноста на работниците на градилиштето останува предизвик во градежната индустрија и затоа ова безбедносно прашање опфаќа планирање, управување, безбедносна политика и имплементација. Констатирано е дека несреќите во градежната индустрија се најмногубројни и најтешки во споредба со сите други индустриски сектори, а градежните несреќи и инциденти влијаат на над 5 % од бруто-домашниот производ (БДП) на економијата на една нација.

Потребна е обука на градежните работници за спроведување на безбедноста на работните места, а образованието и обуката се применуваат за да се спречат човечките грешки кои предизвикуваат несреќи, но исто така и да се подигнат перформансите на работниците врз основа на нивното ниво на вештини. Ефективното следење и контрола на безбедноста во градежништвото кај современите проекти, бара соодветно планирање и управување за да се постигне успех.

Постојат неколку процедури со цел работниците да добијат целосна едукација за потенцијалните опасности:

- » свесност за безбедносната политика (на компанијата);
- » вообичаено извршување на одговорноста за безбедност (за време на градежни активности);
- » подготвеност да се пријави каква било појава на несреќа (на одговорните претпоставени), подготвеност за учество во безбедносни кампањи (за безбедно работно опкружување);
- » компетентност за известување за несреќи (да му помогне на менаџментот за безбедност во врска со справувањето со каква било појава на несреќа) и
- » подготвеност за прифаќање одговорност за вмешаност (во причината за која било несреќа).

Резултатите од истражувањето ја потврдуваат тезата дека постојат разлики во ефективноста на техниките на управување со безбедноста при работа помеѓу градежните компании чии вработени имаат различна перцепција на нивната безбедност при работа.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

1. Alhajeri, M. (2011). Health and Safety in the Construction Industry. The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health, (February): 135–135.
2. Alli, B. O. (2008). Fundamental principles of occupational health and safety Second edition. ilo.int: 1–4.

3. Ates, A., Garengo, P., Cocca, P. and Bititci, U. (2013). The development of SME managerial practice for effective performance management. *Journal of small business and enterprise development*, 20(1), pp.28-54.
4. Bottani, E., Monica, L. & Vignali, G. (2009). Safety management systems: Performance differences between adopters and non-adopters. *Safety Science*, 47(2): 155–162.
5. [5] Cheng, Eddie W. L., Ryan, N. & Kelly, S. (2012). Exploring the perceived influence of safety management practices on project performance in the construction industry. *Safety Science*, 50: 363–369.
6. CIDB. (2009). cidb Construction Industry Indicators Summary Results; 2009. www.cidb.org.za
7. Golovina, O., Teizer, J. & Pradhananga, N. (2016). Heat map generation for predictive safety planning: Preventing struck-by and near miss interactions between workers-on-foot and construction equipment. *Automation in Construction*, 71: 99–115.
8. Hinze, J., Hallowell, M. & Baud, K. (2013). Construction-Safety Best Practices and Relationships to Safety Performance. *Journal of Construction Engineering and Management*, 139(10): 04013006.
9. Legg, S.J., Olsen, K. B., Laird, I. S. & Hasle, P. (2015). Managing safety in small and medium enterprises. *Safety Science*, 71: 189–196.
10. Leonavičiūtė, G., Dėjus, T. & Antuchevičienė, J. (2016). *Grādevinar* 5, 399: 399–410.
11. Lingard, H., Wakefield, R. & Blismas, N. (2013). May. If you cannot measure it, you cannot improve it: Measuring health and safety performance in the construction industry. In the 19th Triennial CIB World Building Congress, Queensland University of Technology, Brisbane, Queensland, Australia.
12. Ofori, G. (2012). Developing the Construction Industry in Ghana: the case for a central agency. A concept paper prepared for improving the construction industry in Ghana. ghanatrade.com.gh.
13. Raihan, A., Razak, A., Halim, H. A., Rahim, A., Hamid, A., Bahru, J. & Malaysia, J.
14. (2017). Construction Industry Prosecution Cases Under Malaysian Occupational Safety and Health Legislation.
15. Rizwan, M. (2015). Health, Safety and Environmental conditions at Housing construction sites in Lahore City, Pakistan. (Master's thesis, Norwegian University of Life Sciences, Ås)
16. Sousa, V., Almeida, N. M. & Dias, L. A. (2014). Risk-based management of occupational safety and health in the construction industry – Part 1: Background knowledge. *Safety Science*, 66: 75–86.
17. Takala, J., Hämäläinen, Päivi, Saarela, K. L., Yun, L. Y., Manickam, K., Jin, T. W., Heng, P., Tjong, C., Kheng, L. G., Lim, S. & Lin, G. S. (2014). Global Estimates of the Burden of Injury and Illness at Work in 2012. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, 11(5): 326–337.
18. Toole, T. M. & Carpenter, G. (2013). Prevention through Design as a Path toward Social Sustainability. *Journal of Architectural Engineering*, 19(3): 168–173.
19. Yoon, S.J., Lin, H.K., Chen, G., Yi, S., Choi, J. & Rui, Z. (2013). Effect of Occupational Health and Safety Management System on Work-Related Accident Rate and Differences of Occupational Health and Safety Management System Awareness between Managers in South Korea's Construction Industry. *Safety and Health at Work*, 4(4): 201–209.
20. Zhou, Z., Goh, Y.M. & Li, Q. (2015). Overview and Analysis of Safety Management Studies in the Construction Industry. *Safety Science*, 72: 337–350.

Проф. д-р Слободан Бундалевски
Проф. д-р Лидија Јолеска Буреска
Проф. д-р Сузана Зиковска
Факултет за безбедносно инженерство, МСУ
Република Северна Македонија

ВРСКА ПОМЕЃУ ФАКТОРИТЕ НА ФИЗИЧКАТА РАБОТНА СРЕДИНА И ЗДРАВЈЕТО И БЛАГОСОСТОЈБАТА НА ВРАБОТЕНИТЕ

Апстракт: Имајќи предвид дека повеќето луѓе поминуваат приближно 90 проценти од своето време во затворени простории, потенцијалот на внатрешната средина да влијае на нивното здравје и благосостојба е значаен. Затоа средините во кои луѓето живеат и работат можат да влијаат на физичкото и психолошкото функционирање, а физичките фактори на средината, како што се елементите на дизајнот, психосоцијалните фактори и индивидуалната позадина и карактеристики, имаат капацитет да влијаат врз здравјето и благосостојбата на корисниците. Во овој труд испитувани се 60 административни работници од јавни организации, на возраст од 30-50 години и со работен стаж во организацијата не помал од една година. Користени се адекватни прашалници за собирање на податоците и истите се обработени и анализирани со примена на софтверскиот пакет SPSS. Резултатите во целост ја потврдија хипотезата дека постои статистички значајна позитивна поврзаност помеѓу сите овие фактори и квалитетот на здравјето и благосостојбата кај вработените.

Клучни зборови: Здравје, благосостојба, фактори на физичка работна средина

RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL WORK ENVIRONMENT FACTORS AND EMPLOYEE HEALTH AND WELL-BEING

Abstract: Considering that most people spend approximately 90 percent of their time indoors, the potential of the indoor environment to affect their health and well-being is significant. Therefore, the environments in which people live and work can affect physical and psychological functioning, and physical factors of the environment, such as design elements, psychosocial factors and individual background and characteristics, have the capacity to influence the health and well-being of users. In this paper, 60 administrative workers from public organizations, aged 30-50 years and with a working experience in the organization of no less than one year were examined. Adequate questionnaires were used to collect the data and they were processed and analyzed using the SPSS software package. The results fully confirmed the hypothesis that there is a statistically significant positive association between all these factors and the quality of health and well-being among employees.

Key words: Health, well-being, physical work environment factors

ВОВЕД

Со оглед на тоа дека повеќето луѓе поминуваат приближно 90 проценти од своето време во затворени простории, потенцијалот на внатрешната средина да влијае на нивното здравје и благосостојба е значаен (Bako-Biro et. al., 2005). Согласно Светската здравствена организација (СЗО) здравјето се дефинира како „...состојба на целосна физичка, ментална и социјална благосостојба, а не само отсуство на болести и немоќ“, додека благосостојбата може да се окарактеризира како задоволство од животот (WHO, 1984; Clements-Croome, 2013).

Голем број на истражувачи ја поддржуваат идејата дека средините во кои луѓето живеат и работат можат да влијаат на физичкото и психолошкото функционирање (Ulrich et al., 2004; Stansfeld & Candy, 2006), а физичките фактори на средината, како што се елементите на дизајнот, психосоцијалните фактори и индивидуалната позадина и карактеристики, имаат капацитет да влијаат врз здравјето и благосостојбата на корисниците (Iqbal & Waseem, 2012; Galasiu and Veitch, 2006; Bluysen et al., 2011b).

Се покажало дека менталната благосостојба е под влијание на физичките средини со лош квалитет и луѓето кои престојуваат на места со супстандарден квалитет веројатно ќе бидат повеќе депресивни (Galea et al., 2005). Искуствата на работното место можат да еволуираат во позитивен или негативен ефект, што рефлектира или возбуда, енергија и ентузијазам, или одвратност, гнев и депресија (LaMontagne et al., 2014), така што, тешката и постојана изложеност на неконтролирани стресни фактори на животната средина, како што се гужвата, бучавата, загадувањето на воздухот, се смета дека предизвикуваат „стекната беспомошност“ кај возрасните, како и кај децата (Evans & Stecker, 2004).

Психосоцијалните и емоционалните фактори на ризик кои водат до нарушувања поврзани со стрес се релативно занемарени и со недостатоци и се однесуваат на разбирањето за емоционалните конфликти поврзани со импликациите од дизајнот (Bruinvels et.al. 2010). На пример, квалитетот на воздухот, акустиката, термичките и естетските квалитети, контролата врз околината, распоредот и големината влијаат врз задоволството на вработените (Bluysen et.al., 2011a; Galasiu and Veitch, 2006; Wargocki et al., 2002). Карактеристиките на дизајнот можат да ги намалат негативните влијанија врз корисниците до степен до кој добриот дизајн и внимателната употреба на градежните материјали придонесуваат кон здравствените придобивки на корисниците преку намалување на изложеноста на штетни материјали (WHO, 2010).

ВЛИЈАНИЕТО НА РАБОТНАТА СРЕДИНА ВРЗ РАБОТНИЦИТЕ

Социјалните екологисти сугерираат дека социјалната екологија ги нагласува анализите на здравствени проблеми и поврзаните интервентни стратегии, на индивидуално, организациско и ниво на заедницата (Stokols, 2001) и како резултат на тоа, социјалните еколошки модели може да обезбедат основа за поефективни здравствени интервенции за луѓето кои живеат во сложени социјални средини (Grzywacz & Fuqua, 2000).

Во врска со емоциите на работното место, истражувањата откриваат сложени меѓусебни односи меѓу личната благосостојба, социјално контекстуалните и срединските фактори. Познато е дека емоционалните настани предизвикуваат негативни исходи поврзани со работните места (Beal et al., 2005), а организациската

психологија идентификува различни емоции поврзани со организациите и вработените. Вработените изразуваат емоции за време на меѓучовечките односи кои се во согласност со очекувањата на организацијата и таквото емоционално прикажување каде што вработените учат да управуваат со сопствените емоции на работното место често се идентификува како „емоционален труд“ (Grandey, 2000). Во услови кога ќе се појават несогласувања помеѓу нивните чувства и изразените емоции, настанува „емоционална дисонанца“. Емоционалниот труд влијае на психолошката и физиолошката благосостојба на вработениот предизвикувајќи исцрпеност, зголемен стрес, несоница и замор (Grandey, 2000).

Теоријата на афективни настани (Affective Events Theory - AET) (Galea et al., 2005) обезбедува рамка преку која емотивните настани на работа можат подобро да се разберат. Оваа теорија ја разгледува структурата, причините и последиците од афективните искуства на работа преку поединецот и неговата личност. Овој модел првично бил создаден за да се испита задоволството од работата и оттогаш се применува на различни студии поврзани со работата и организацијата, како што се тимските перформанси, мотивацијата на вработените, физичкото здравје, стресот и исцрпеноста (Wegge et al., 2006).

Еванс и МекКој идентификуваат пет димензии на физичката средина кои можат да влијаат на здравјето и благосостојбата, тврдејќи дека „...дизајнот на зградата има потенцијал да предизвика стрес и на крајот да влијае на здравјето на луѓето“. Тие ја идентификуваат срединската стимулација, кохерентноста, можностите, контролата и ресторативноста како погодни за избегнување на стресот и при тоа е утврдено дека одредени фактори на дизајн во здравствената заштита имаат потенцијал да го подобрат физиолошкото и психолошкото здравје на вработените (Ulrich et al., 2013). Забележано е дека некои од нив се поврзани со намалување на негативното однесување, зголемување на позитивното однесување и промена на ставот кај вработените, во зависност од видот на средината во која лицето престојува и која ја користи (Heerwagen, 2009).

Според некои истражувачи е утврдено дека просторите влијаат на луѓето емотивно, одредувајќи го нивниот избор на простор и место. Ефектот што омиленото место го има врз реставративните функции на поединецот е тоа дека луѓето ги бараат своите омилените места кога имаат негативни чувства (Korpela et al., 2008). Се смета дека овие места им помагаат да се смират и да им помогнат да ги доведат своите чувства и мисли во ред и како резултат на тоа им помагаат да се опорават од лошото расположение, што доведува до заклучок дека физичката средина игра дефинитивна улога во регулирањето и контролирањето на умот.

Ефектот на елементите на средината врз сетилниот систем и врз одредени физиолошки состојби досега е доволно проучен. На пример, здравствената психологија ги препознава ефектите на звукот врз психолошките, како и врз физиолошките состојби (Heerwagen, 2009). Значи, петте сетила на човечкото тело играат централна улога во однос на влијанието на физичката средина врз физиолошкиот систем. При изложување на одредени бои, забележани се промени во крвниот притисок, пулсот, респираторната функција, нивото на возбуда, заморот и депресијата (Moharreri et al., 2014). Улогата на петте важни сетила на телото, видот, мирисот, слухот, вкусот и допирот, може да се манипулира за да се постигне подобрување на човечкото тело, создавајќи средина и терапија базирана на сетилните органи, што формира важен дел во процесот на лекување (Bauer-Wu, 2002).

АНАЛИЗА НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Во истражувањето учествуваат 60 административни работници од јавни организации, на возраст од 30-50 години и со работен стаж во организацијата не помал од една година. Истите се поделени во две групи согласно квалитетот на нивното здравје и нивната благосостојба. Користени се адекватни прашалници за собирање на податоците. Податоците се обработени и анализирани со примена на софтверскиот пакет SPSS и притоа, применета е дескриптивна и инференцијална статистика, при што од дескриптивна статистика пресметувани се: фреквенции, перцентили, аритметички средини и стандардни отстапувања.

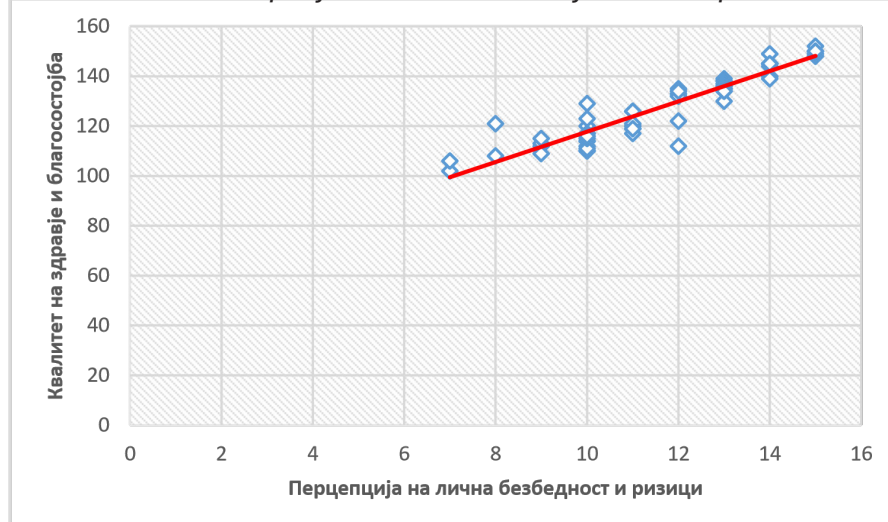
Во Табела 1 и Графикон 1 е прикажан резултатот кој се однесува на поврзаноста на перцепцијата на личната безбедност и ризиците во физичката работна средина со квалитетот на здравјето и благосостојбата на вработените.

Табела 1. Поврзаност помеѓу перцепцијата на личната безбедност и ризици и квалитетот на здравјето и благосостојбата на вработените

Correlations			
		Квалитет на здравје и благосостојба	Перцепција на лична безбедност и ризици
Квалитет на здравје и благосостојба	Pearson Correlation	1	,934**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	60	60
Перцепција на лична безбедност и ризици	Pearson Correlation	,934**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	60	60

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

График 1. Поврзаност помеѓу перцепцијата на личната безбедност и ризици и квалитетот на здравјето и благосостојбата на вработените



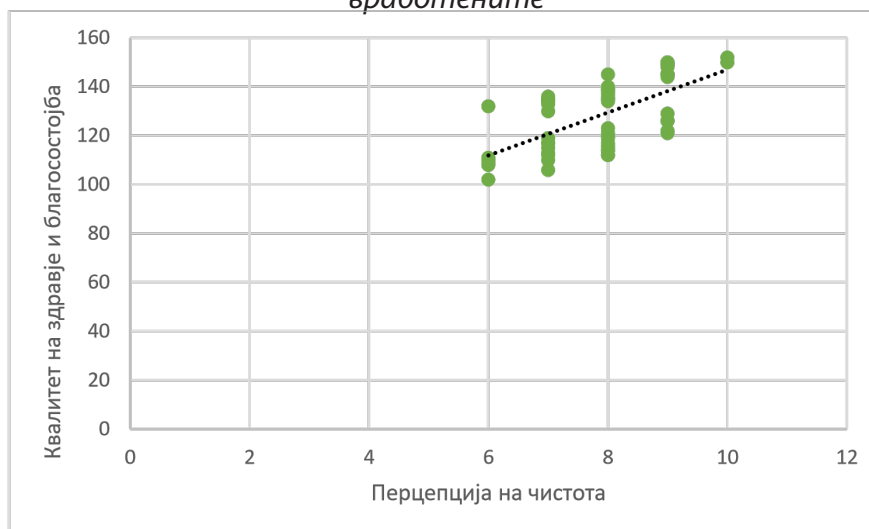
Во Табела 2 и Графикон 2 е даден приказ на резултатот за поврзаноста помеѓу перцепцијата на чистотата во физичката работна средина и квалитетот на здравјето и безбедноста на вработените.

Табела 2. Поврзаност помеѓу перцепцијата на чистотата во физичката работна средина и квалитетот на здравјето и благосостојбата на вработените

Correlations			
		Квалитет на здравје и благосостојба	Перцепција на чистота
Квалитет на здравје и благосостојба	Pearson Correlation	1	,635**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	60	60
Перцепција на чистота	Pearson Correlation	,635**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	60	60

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

График 2. Поврзаност помеѓу перцепцијата на чистотата во физичката работна средина и квалитетот на здравјето и благосостојбата на вработените



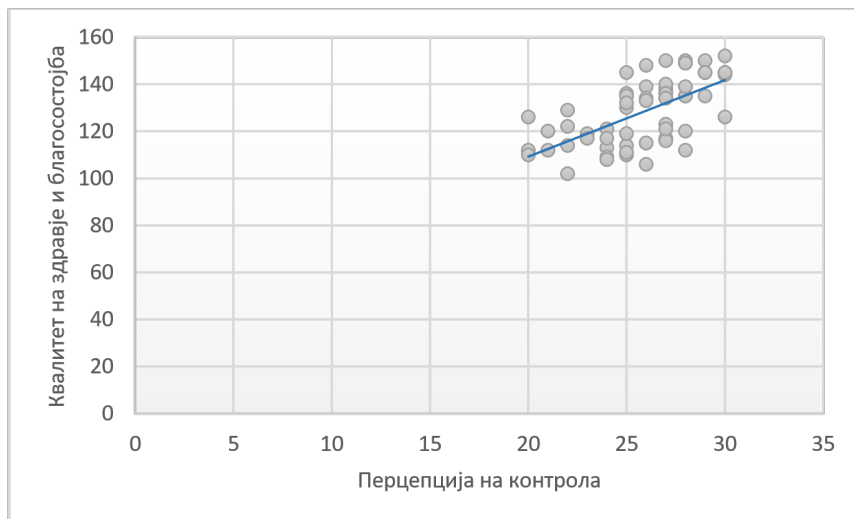
Табела 3 и Графикон 3 го содржат резултатот од Пирсоновиот коефициент на корелација за поврзаноста помеѓу перцепцијата на контрола врз елементите на физичката работна средина и квалитетот на здравјето и благосостојбата на вработените.

Табела 3. Поврзаност помеѓу перцепцијата на контролата врз елементите на физичката работна средина и квалитетот на здравјето и благосостојбата на вработените

Correlations			
		Квалитет на здравје и благосостојба	Контрола врз елементите на физичка работна средина
Квалитет на здравје и благосостојба	Pearson Correlation	1	,624**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	60	60
Контрола врз елементите на физичка работна средина	Pearson Correlation	,624**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	60	60

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

График 3. Поврзаност помеѓу перцепцијата на контролата врз елементите на физичката работна средина и квалитетот на здравјето и благосостојбата на вработените



Во Табела 4 и Графикон 4 е прикажан резултатот за поврзаноста помеѓу перцепцијата на удобноста на елементите на физичката работна средина и квалитетот на здравјето и благосостојбата на вработените.

Табела 4. Поврзаност помеѓу перцепцијата на удобноста на елементите на физичката работна средина и квалитетот на здравјето и благосостојбата на вработените

Correlations			
		Квалитет на здравје и благосостојба	Удобност на елементи на физичка работна средина
Квалитет на здравје и благосостојба	Pearson Correlation	1	,860**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	60	60
Удобност на елементи на физичка работна средина	Pearson Correlation	,860**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	60	60

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

График 4. Поврзаност помеѓу перцепцијата на удобноста на елементите на физичката работна средина и квалитетот на здравјето и благосостојбата на вработените



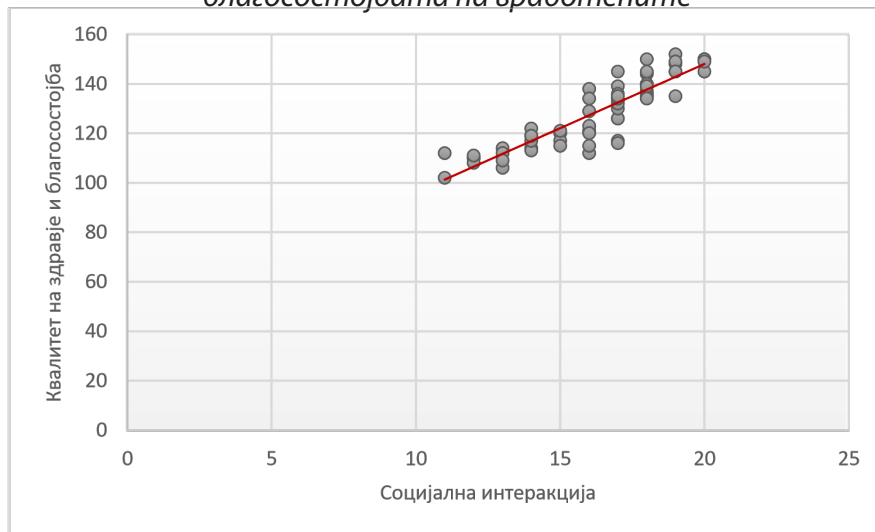
Во Табела 5 и Графикон 5 е прикажан резултатот од Пирсоновиот коефициент на корелација помеѓу перцепцијата на можностите за социјална интеракција во физичката работна средина и квалитетот на здравјето и благосостојбата на вработените.

Табела 5. Поврзаност помеѓу перцепцијата на можностите за социјална интеракција во физичката работна средина и квалитетот на здравјето и благосостојбата на вработените

Correlations			
		Квалитет на здравје и благосостојба	Социјална интеракција
Квалитет на здравје и благосостојба	Pearson Correlation	1	,893**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	60	60
Социјална интеракција	Pearson Correlation	,893**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	60	60

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

График 5. Поврзаност помеѓу перцепцијата на можностите за социјална интеракција во физичката работна средина и квалитетот на здравјето и благосостојбата на вработените



Кај сите пет статистички анализи Пирсоновиот коефициент на корелација за поврзаноста помеѓу перцепцијата на личната безбедност и ризици во работната средина, перцепцијата на чистотата во физичката работна средина, перцепцијата на контролата врз елементите на физичката работна средина, перцепцијата на удобноста на елементите на физичката работна средина, перцепцијата на можностите за социјална интеракција во физичката работна средина и квалитетот на здравјето и благосостојбата кај вработените е статистички значаен на ниво помало од 0.01 и укажува на тоа дека постои статистички значајна позитивна поврзаност помеѓу сите овие фактори и квалитетот на здравјето и благосостојбата кај вработените, што значи дека со нивно подобрување ќе се зголеми квалитетот на здравјето и благосостојбата кај вработените.

ЗАКЛУЧОК

Повеќето луѓе поминуваат приближно 90 проценти од своето време во затворени простории, па затоа потенцијалот на внатрешната средина да влијае на нивното здравје и благосостојба е значаен. Средините во кои луѓето живеат и работат можат да влијаат на физичкото и психолошкото функционирање, а физичките фактори на средината, како што се елементите на дизајнот, психосоцијалните фактори и индивидуалната позадина и карактеристики, имаат капацитет да влијаат врз здравјето и благосостојбата на корисниците.

Исто така, квалитетот на воздухот, акустиката, термичките и естетските квалитети, контролата врз околината, распоредот и големината влијаат врз задоволството на вработените, а карактеристиките на дизајнот можат да ги намалат негативните влијанија врз корисниците до степен до кој добриот дизајн и внимателната употреба на градежните материјали придонесуваат кон здравствените придобивки кај вработените.

Во овој труд целта на истражувањето беше да се дојде до сознанија за улогата на факторите на физичката работна средина врз здравјето и благосостојбата на вработените, односно, да се идентификуваат факторите кои постојат на работното место за кои вработените сметаат дека влијаат врз нивното здравје и благосостојба.

Резултатите во целост ја потврдија хипотезата дека постои статистички значајна позитивна поврзаност помеѓу сите овие фактори и квалитетот на здравјето и благосостојбата кај вработените.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

1. Bako-Biro, Z., Wargoeki, P., Wyon, D.P., & Fanger, P.O. 2005. Indoor air quality effects on CO2 levels in exhaled air during office work. In: Proceedings of Indoor Air Conference, Vol I, 76-80.
2. Bauer-Wu, S. M. 2002. Psychoneuroimmunology Part II: Mind-Body Interventions. *Clinical Journal of Oncology Nursing*. July/Aug 6(4).
3. Beal, D. J., H. W., Weiss, E., Barros S. M., & MacDermid. 2005. An episodic process model of affective influences on performance. *Journal of Applied Psychology* 90, 1054– 1068.
4. Bluysen, P.M., Aries, M. & van Dommelen, P. 2011a. Comfort of workers in office buildings: the European HOPE project. *Build Environment*, 46, 280-288.
5. Bluysen, P. M., Janssen, S., van den Brink, L. H., & de Kluizenaar, Y. 2011b. Assessment of wellbeing in an indoor office environment. *Building and Environment*, 46(12), 2632. doi:10.1016/j.buildenv.2011.06.026.
6. Bruinvels, D., Nieuwenhuijsen, K. & Frings-sen, M. 2010. Psychosocial work environment and stress-related disorders, a systematic review, *Occup med-oxford*, vol. 60, no. 4, 277-286.
7. Clements-Croome, D. J. 2011. The interaction between the physical environments and people. In: Abdul-Wahab, S. A. (ed.) *Sick Building Syndrome in Public Buildings and Workplaces*. Springer, 239-259. ISBN 9783642179181.
8. Evans, G.W., & Stecker, R. 2004. Motivational Consequences of Environmental Stress. *Journal of Environmental Psychology*, 24(2), 142-165.
9. Galasiu, A.D. & Veitch, J.A. 2006. Occupant preferences and satisfaction with the luminous environment and control systems in daylit offices: a literature review, *Energy Build*, 38(7), 728-742.
10. Galea, S., Nandi, A. & Vlahov, D. 2005. The epidemiology of post-traumatic stress disorder after disasters. *Epidemiologic Reviews*, vol. 27, no. 1, pp. 78-91.
11. Grandey, A.A. 2000. Emotion regulation in the workplace: A new way to conceptualize emotional labor. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5, 59-100.
12. Grzywacz, J. & Fuqua, J. 2000. The Social Ecology of Health: Leverage Points and Linkages. *Behavioral Medicine*, vol. 26, no. 3, 101-115.
13. Heerwagen, J. 2009. Biophilia, health, and well-being. In: Campbell, Lindsay; Wiesen, Anne, eds. *Restorative commons: creating health and well-being through urban landscapes*.
14. Gen. Tech Rep. NRS-P-39. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Northern Research Station: 38-57.
15. Iqbal, M., & Waseem, M.A. 2012. Impact of Job Stress on Job Satisfaction among Air Traffic Controller of Civil Aviation Authority: An Empirical Study from Pakistan. *International Journal of Human Resource Studies*, 2, 53-69.
16. Korpela, K.M.1., Ylén, M., Tyrväinen, L., & Silvennoinen, H. 2008. Determinants of restorative experiences in everyday favorite places. *Health Place*. Dec.14(4):636-52.

17. LaMontagne, A.D., Martin, A., Page, K. M., Reavley, N. J., Noblet, A. J., Milner, A. J., & Smith, P. M. 2014. Workplace mental health: developing an integrated intervention approach. *BMC Psychiatry* 14 (2014): 131. Health Reference Center Academic.
18. Moharreri, S., Rezaei, S., Dabanloo, N. J., & Parvaneh, S. 2014. Study of Induced Emotion by Color Stimuli: Power Spectrum Analysis of Heart Rate Variability.
19. Stansfeld, S. A., & Candy, B. 2006. Psychosocial work environment and mental health—a meta-analytic review, *Scandinavian journal of work, environment & health*, vol. 32, no. 6, 443-462.
20. Stokols, D., McMahan, S., & Philip, K. 2001. Workplace health promotion in small businesses. In *Health Promotion in the workplace* (3rd Ed). M. O'Donnell (Ed). Albany, New York: Delmar Publishers.
21. Ulrich, R. S. 2013. Designing for Calm. Building a Space for Calm. *The New York Times*. Sunday Review.
22. Ulrich, R. S., Zimring, C., Quan, X., Joseph, A., & Choudhary, R. 2004. The role of the physical environment in the hospital of the 21st century. *The Center for Health Design*.
23. Wargocki, P., Sundell, J., & Bischof, W. 2002. Ventilation and health in non-industrial indoor environments: report from a European multidisciplinary scientific consensus meeting (EUROVEN). *Indoor Air*. 12: 113-128.
24. Wegge, J., Dick, R., Fisher, G. K., West, M. A., & Dawson, J. F. 2006. A test of basic assumptions of affective events theory (AET) in call centre work. *British Journal of Management*, 17, 1-17.
25. [24] World Health Organization. 2010. Healthy workplaces: a model for action: for employers, workers, policymakers and practitioners. URL: http://www.who.int/occupational_health/publications/healthy_workplaces_model
26. World Health Organisation. 1984. Health promotion: A discussion document on the concept and principles. *Health Promotion*. 1: 73-76.

331.108.62:364.634]:303.71(497.7)

Проф. д-р Слободан Бундалевски**Проф. д-р Синиша Цветковиќ****Проф. д-р Горан Бицовски**

Факултет за безбедносно инженерство, МСУ

Република Северна Македонија

НАДВОРЕШНО НАСИЛСТВО НА РАБОТНО МЕСТО - ОБЕЗБЕДУВАЧ

Апстракт: Насилството на работното место претставува структурен и стратешки проблем, вкоренет во пошироки социјални, економски, организациски и културни сфери, влијае на достоинството на луѓето и се смета за главен извор на дискриминација и конфликт на работното место. Насилството генерално е поделено во три категории според изворот и тоа: надворешно насилство (External violence), насилство иницирано од клиент (Client-initiated violence) и внатрешно насилство (Internal violence) и може да биде: физичко и психичко, во зависност од природата на насилните дејствија. Овој труд треба да даде одговор дали постојат разлики помеѓу обезбедувачите со различна честота на доживеано насилство поврзано со работата во однос на перцепцијата на веројатноста од идни насилни настани, стравот од идни насилни настани, психофизичкото здравје, афективната посветеност на организацијата и намерата за напуштање на работата и ќе придонесе за збогатување на теоретските и емпириските сознанија во областа на безбедноста и здравјето при работа во индустријата за обезбедување.

Клучни зборови: Обезбедувачи, насилство на работно место, психофизички последици

EXTERNAL VIOLENCE AGAINST A SECURITY GUARDIAN

Abstract: Workplace violence is a structural and strategic problem, rooted in wider social, economic, organizational and cultural spheres, affecting people's dignity and considered a major source of discrimination and conflict in the workplace. Violence is generally divided into three categories according to the source: external violence, client-initiated violence and internal violence and can be: physical and psychological, depending on the nature of the violent acts. This paper aims to answer whether there are differences between security guardians with different frequencies of experienced work-related violence in terms of the perception of the likelihood of future violent events, fear of future violent events, psychophysical health, affective commitment to the organization and intention to leave the job and will contribute to the enrichment of theoretical and empirical knowledge in the field of occupational safety and health in the security industry.

Key words: Security guardians, workplace violence, psychophysical consequences

ВОВЕД

Насилството на работното место е проблем, како од социјален, така и од јавно-здравствен аспект во сите земји во светот. Тоа е феномен кој сериозно го загрозува интегритетот и здравјето на вработените. Насилството на работното место претставува структурен и стратешки проблем, вкоренет во пошироки социјални, економски, организациски и културни сфери (Chappell and Di Martino, 2006).

Насилството на работното место влијае на достоинството на луѓето и се смета за главен извор на дискриминација и конфликт на работното место и може да биде сериозна закана за ефикасноста и успехот на организацијата и нарушување на меѓучовечките односи. Според официјалните податоци на Европската Унија, насилството на работното место е најраспространето во јавната администрација и одбраната (14 %), потоа следат образованието и здравствениот систем (12 %), угостителството (12 %), транспортните и комуникациските дејности (12 %), трговијата (9 %) и други дејности (Paunović & Kosanović, 2010). Вработени кои се на многу изложени на ризик од насилство на работното место се: здравствените работници, затворски службеници, чувари, односно, обезбедувачи, полицајци, социјални работници, наставници, општински инспектори, вработени во јавни претпријатија (CCOHS, 2014).

Според некои истражувачи, насилството е поделено во три категории според изворот (EU-OSHA, 2002):

1. Надворешно насилство (External violence), извршено од лица надвор од организацијата;
2. Насилство иницирано од клиент (Client-initiated violence), што се случува од страна на клиентите;
3. Внатрешно насилство (Internal violence), кое се јавува помеѓу работници, вработени во работна организација.

Насилството на работното место може да биде: физичко и психичко (емоционално), во зависност од природата на насилните дејствија (Di Martino, 2002; ILO/ICN/WHO/PSI, 2002). Физичкото насилство на работното место отсекогаш било брзо препознаено, додека психичкото насилство отсекогаш било потценето. И физичкото и психичкото насилство често се случуваат истовремено или последователно. Физичкото насилство е употреба на физичка сила (туркање, шлаганици, клоци, тепачка, пукање) врз лице или група и доведува до физичка, психолошка или сексуална повреда, додека психичкото насилство е намерна употреба на моќ, вклучително и физичка сила, насочена кон друго лице или група, што може да резултира со физички, ментални, духовни, морални и социјални тешкотии (вербален напад, мобинг, сексуално и расно/етичко вознемирување и закани) (ILO/ICN/WHO/PSI, 2002).

Професијата обезбедувач долго време се смета за една од најстресните професии (Anshel, 2000; Webster et al., 2008), а некои од ризиците и стресните фактори кои ги доживуваат обезбедувачите за време на нивната должност се: употребата на сила, донесување критични одлуки, континуирана изложеност на контакти со луѓе, соочување со непозната или непредвидлива ситуација, соочување со ситуација со можност за повреда, закани, насилство и можна смрт, но исто така и здодевност и неактивност (Agolla, 2009; Shane, 2010).

ПОСЛЕДИЦИ ОД НАСИЛСТВО НА РАБОТНОТО МЕСТО

Физичките повреди ја сочинуваат највидливата последица од насилниот чин, а можат да бидат предизвикани од „лично оружје (раце или нозе) (Leino, et al., 2011) или од „офанзивно оружје“, кое може да се дефинира како „секој предмет што е направен, приспособен или наменет да се користи за да предизвика физичка повреда на некоја личност“. Иако и личното и офанзивното оружје носат опасност од физичка повреда, сепак сериозноста на повредата често зависи од природата на нападот и затоа, повредите од насилните дејствија може да варираат од помали повреди, како што се модринки, до полоши манифестации како фрактури, хронична болка, обезличување, траен инвалидитет, инфекции или дури може да резултираат и со смрт (Wasserman and Ellis, 2007).

Според некои истражувачи (Schat and Kelloway, 2005), интензитетите на насилство кои се посериозни од туркањето се ретки, но се наведува дека во повеќето случаи на насилство на работно место целта на сторителот е да ги повреди главата и лицето на жртвата. Таквите напади честопати резултираат со модринки или фрактури во пределот на лицето и од тие причини, дефанзивните рани (модринки и исеченици на екстремитетите) се вообичаени кога жртвата се обидува да го спречи нападот (Warshaw, 2011).

Во однос на професијата обезбедувач, сознанијата се дека најчесто пријавен тип на напад е тешкиот напад, што претставува злонамерно ранување или тешка телесна повреда (Vanheule et al., 2008). Се забележува дека, невооружени физички напади (борење за ослободување, удирање и клоцање) доживеале 15 % од обезбедувачите во периодот помеѓу 2002 и 2009 година (Leino, 2013), но нема доволно информации за моделите на повреди. Две студии даваат информации за моделите на повреди при што, се покажало дека две третини од обезбедувачите доживеале напад без оружје и речиси половината од нив со оружје за време на нивната работна кариера. Овие напади резултирале со третман со прва помош кај речиси половината од обезбедувачите и со болничко лекување кај една третина од нив. Се дошло до сознание дека во текот на една година три четвртини доживеале насилство на работното место без оружје, а третина доживеале напад со оружје, што резултирало со 38 % примена на прва помош и 20 % болнички третман (Porter et al., 2015). Во другата студија, нападите претежно биле во форма на клоци, грабнување или удари и овие напади претежно резултирале со полесни повреди, како што се благи модринки или крварење, но еден случај резултирал со посериозни повреди како што се скршеници на коските и/или тешко крварење (Button, 2007).

Видливите физички импликации на насилен чин имаат тенденција да исчезнат по неколку дена, но жртвите на насилство, исто така, често страдаат од психолошка и емоционална штета (Beech and Leather, 2006; Dunn, 2011). Литературата честопати идентификува чувства на лутина, фрустрација, навреденост, тага, омраза, беспомошност, страв, вина, анксиозност и желбата за одмазда кај жртвите, откако доживеале насилен чин (Kvas and Sejak, 2014; De Puy et al., 2015; Warshaw, 2011). Исто така, жртвите често пати пријавувале чувство на неспособност, изолација, осаменост, напнатост, губење на контрола, вознемиреност, емоционална исцрпеност или проблеми со концентрацијата, како и нарушен капацитет за решавање проблеми, нарушувања на расположението или намалување на самодовербата после нападот (Mayhew, 2000; Di Martino, 2002; Perrot and Kelloway, 2006; Wasserman & Ellis, 2007; Warshaw, 2011).

ИСТРАЖУВАЧКИ РЕЗУЛТАТИ

Целта на ова истражување е да открие дали постојат разлики помеѓу обезбедувачите со различна честота на доживеано насилство поврзано со работата во однос на перцепцијата на веројатноста од идни насилни настани, стравот од идни насилни настани, психофизичкото здравје, афективната посветеност на организацијата и намерата за напуштање на работата. Примерокот на истражувањето го сочинуваат 40 лица вработени како обезбедувачи во индустријата за обезбедување на возраст до 50 години и работен стаж во сегашната професија кој не е помал од една година. Користени се соодветни прашалници, а податоците се обработени и анализирани со софтверскиот пакет SPSS.

Ова истражување ќе придонесе за збогатување на теоретските и емпириските сознанија во областа на безбедноста и здравјето при работа во индустријата за обезбедување, а кои се однесуваат на последиците од насилството поврзано со работата и имајќи го тоа предвид, ќе укаже на потребата од превземање на соодветни мерки за да се превенира истото или да се минимизираат последиците од него. Тоа би придонело за одржување на психофизичката благосостојба на обезбедувачите и нивната посветеност кон организацијата.

Во Табела 1 се дадени податоците за разликата помеѓу испитаниците со различна честота на доживеано насилство на работно место во однос на перцепцијата на веројатноста на идни насилни настани.

Табела 1. Разлика помеѓу испитаниците со различна честота на доживеано насилство на работно место во однос на перцепцијата на веројатноста на идни насилни настани на работното место

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Веројатност за идни насилни настани	Equal variances assumed	1,424	,240	-6,028)	38	,000	-10,200)	1,692	-13,625)	-6,775)
	Equal variances not assumed			-6,028)	35,696	,000	-10,200)	1,692	-13,633)	-6,767)

Во Табела 2 се дадени податоците за разликата помеѓу испитаниците со различна честота на доживеано насилство на работно место во однос на стравот од идни насилни настани на работното место.

Табела 2. Разлика помеѓу испитаниците со различна честота на доживеано насилство на работно место во однос на стравот од идни насилни настани на работното место

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Страв од идни насилни настани	Equal variances assumed	,206	,653	-11,545)	38	,000	-18,950)	1,641	-22,273)	-15,627)
	Equal variances not assumed			-11,545)	37,019	,000	-18,950)	1,641	-22,276)	-15,624)

Во Табела 3 се дадени податоците за разликата помеѓу испитаниците со различна честота на доживеано насилство на работно место во однос на квалитетот на емоционалната состојба.

Табела 3. Разлика помеѓу испитаниците со различна честота на доживеано насилство на работно место во однос на квалитетот на емоционалната состојба

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Квалитет на емоционална состојба	Equal variances assumed	4,356	,044	8,544	38	,000	7,700	,901	5,876	9,524
	Equal variances not assumed			8,544	30,029	,000	7,700	,901	5,860	9,540

Во Табела 4 се дадени податоците за разликата помеѓу испитаниците со различна честота на доживеано насилство на работно место во однос на квалитетот на физичкото здравје.

Табела 4. Разлика помеѓу испитаниците со различна честота на доживеано насилство на работно место во однос на квалитетот на физичкото здравје

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Проблеми со физичко здравје	Equal variances assumed	,740	,395	-7,373)	38	,000	-6,400)	,868	-8,157)	-4,643)
	Equal variances not assumed			-7,373)	36,541	,000	-6,400)	,868	-8,159)	-4,641)

Во Табела 5 се дадени податоците за разликата помеѓу испитаниците со различна честота на доживеано насилство на работно место во однос на афективната посветеност на организацијата.

Табела 5. Разлика помеѓу испитаниците со различна честота на доживеано насилство на работно место во однос на афективната посветеност на организацијата

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Афективна посветеност на организацијата	Equal variances assumed	1,544	,222	3,776	38	,001	2,500	,662	1,160	3,840
	Equal variances not assumed			3,776	31,879	,001	2,500	,662	1,151	3,849

Во Табела 6 се дадени податоците за разликата помеѓу испитаниците со различна честота на доживеано насилство на работно место во однос на намерата за напуштање на работата.

Табела 6. Разлика помеѓу испитаниците со различна честота на доживеано насилство на работно место во однос на намерата за напуштање на работата

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Намера за напуштање на работата	Equal variances assumed	1,651	,207	-4,317	38	,000	-3,000	,695	-4,407	-1,593
	Equal variances not assumed			-4,317	34,330	,000	-3,000	,695	-4,412	-1,588

ЗАКЛУЧОК

Насилството на работното место претставува структурен и стратешки проблем, вкоренет во пошироки социјални, економски, организациски и културни сфери. Тоа влијае на достоинството на луѓето и се смета за главен извор на дискриминација и конфликт на работното место и може да биде сериозна закана за ефикасноста и успехот на организацијата и нарушување на меѓучовечките односи.

Насилството е поделено во три категории според изворот:

1. Надворешно насилство (External violence), извршено од лица надвор од организацијата;
2. Насилство иницирано од клиент (Client-initiated violence), што се случува од страна на клиентите;
3. Внатрешно насилство (Internal violence), кое се јавува помеѓу работници, вработени во работна организација.

Насилството на работното место може да биде: физичко и психичко, во зависност од природата на насилните дејствија.

Физичкото насилство е употреба на физичка сила врз лице или група и доведува до физичка, психолошка или сексуална повреда, додека психичкото насилство е намерна употреба на моќ, вклучително и физичка сила, насочена кон друго лице или група, што може да резултира со физички, ментални, духовни, морални и социјални тешкотии.

Во однос на професијата обезбедувач, сознанијата се дека најчесто пријавен тип на напад е тешкиот напад.

Резултатите од спроведената статистичка анализа покажуваат дека постои статистички значајна разликата на ниво помало од 0.01 помеѓу испитаниците со различна честота на доживеано насилство на работно место во однос на перцепцијата на веројатноста на идни насилни настани, стравот од идни насилни настани, психофизичкото здравје, афективната посветеност на организацијата и намерата за напуштање на работата.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

1. Agolla, J. B. (2009). Occupational stress among security guards. *Research Journal of Business Management*, 1, 25–35.
2. Anshel, M. A. (2000). A conceptual model and implications for coping with stressful events in security work. *Criminal Justice and Behavior*, 27, 375–400.
3. Beech, B., & Leather, P. (2006). Workplace violence in the health care sector: a review of staff training and integration of training evaluation models. *Aggression and Violent Behaviour*, 11, 27–43.
4. Button, M. (2007). *Security Officers and Policing: Powers, Culture and Control in the Governance of Private Space*, Aldershot, UK, Burlington, USA: Ashgate Publishing Limited
5. Chappell D, Di Martino V. (2006). *Violence at work*. 3rd ed. International Labour Organization. Geneva
6. De Puy, J., Romain-Glassey, N., Gut, M., Pascal, W., Mangin, P., Danuser, B. (2015). Clinically assessed consequences of workplace physical violence. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 88 (2): 213-224

7. [7] Di Martino, V. (2002). Workplace violence in the health sector—country case studies (Brazil, Bulgaria, Lebanon, Portugal, South Africa, Thailand and an Additional Australian Study), synthesis report. Geneva: ILO/ICN/WHO/PSI Joint Programme on workplace violence in the health sector.
8. Dunn, P. (2011). 'Matching service delivery to need' in S. Walklate (ed.) Handbook of Victims and Victimology, London, UK, New York, USA: Routledge Taylor & Francis Group, 255-281.
9. EU-OSHA. European Agency for Safety and Health at Work; Guidance on work-related stress. Spice of life or kiss of death? (2002). Commission of the European Communities. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg
10. ILO/ICN/WHO/PSI: Workplace Violence in the Health Sector-Country Case Studies Research Instrument-Survey Questionnaire (2002). Geneva: ILO/ICN/WHO/PSI Joint Programme on workplace violence in the Health sector
11. Kvas, A., Sejak, J. (2014). 'Unreported Workplace Violence in Nursing' International Nursing Review 61 (3): 344-351.
12. Leino, T., Selin, R., Summala, H., Virtanen, M. (2011). Violence and psychological distress among police officers and security guards' Occupational Medicine 61 (6): 400-406.
13. Leino, T. (2013). Work-related violence and its associations with psychological health: A study of Finnish police patrol officers and security guards, People and Work Research Report 98, Helsinki, Finland: Finnish Institute of Occupational Health.
14. Mayhew, C. (2000). Violence in the Workplace – Preventing Armed Robbery: A Practical Handbook, Australian Institute of Criminology Research 33, Canberra, Australia: Australian Institute of Criminology.
15. Paunović, S., Kosanović, R. (2010). Zlostavljanje na radu-Mobing. Socijalna Misao 2
16. Perrot, S. B., Kelloway, E. K. (2006). 'Workplace Violence in the Police' in E. K. Kelloway, J. Barling and J. J. Hurrell (eds) Handbook of Workplace Violence, Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd., 211-229
17. Porter, T., Bearn, A., Percy, A. (2015). Research on Violence Reduction Report, prepared for the Security Industry Authority, London, UK: Security Industry Authority
18. Schat, A. C. H., Kelloway, E. K. (2005). 'Workplace Violence' in J. Barling, E.K. Kelloway and M. Frone (eds) Handbook of Work Stress, Thousand Oaks, USA: Sage Publications, 189-218.
19. Shane, J. M. (2010). Organizational stressors and job performance. Journal of Criminal Justice, 38, 807–818
20. Vanheule, S., Declercq, F., Meganck, R., Desment, M. (2008). 'Burnout, critical incidents and social support in security guards' Stress and Health 24 (2): 137-141
21. Warsaw, L. J. (2011). Violence in the Workplace, Geneva: International Labour Organisation
22. Wasserman, E., Ellis, C. A. (2007). Impact Of Crime On Victims, <http://www.ccvs.state.vt.us/sites/default/files/resources/VVAA%20Ch%206%20Impact%20of%20Crime.Pdf>
23. Webster, S., Patterson, A., Hoare, J., & O'Loughlin, A. (2008). Violence at work: Findings from the 2005/06 and 2006/07 British Crime Survey, HSE

331.464.3:629.364.2]:303.71(497.7)

Проф. д-р Сузана Зиковска
Проф. д-р Лидија Јолеска Буреска
Проф. д-р Слободан Бундалевски
Проф. д-р Цветанка Митревска
 Факултет за безбедносно инженерство, МСУ
 Република Северна Македонија

ПРИЧИНИ ЗА НЕСРЕЌИ ПРИ РАБОТА СО ВИЛУШКАРИ И МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА

Апстракт: Во текот на работата со вилушкар се случуваат голем број на несреќи. Таквите несреќи редовно се пратени со материјални штети и човечки жртви. Причините за повреди кои се случуваат при работа со вилушкар можат да бидат различни. Како причини се: ракувачот не ја познава работата со вилушкар, не поминал обука и не ја познава технологијата на дигање, спуштање и транспорт на товарот, ракува невнимателно и користи неисправен вилушкар. Се работи за смачкување, превртување на вилушкар, удирање на пешаци, пад на предмети при транспортирање и складирање и сл.

Анализирани и презентирани се статистички податоци кои укажуваат на опасноста и сериозноста при работа со вилушкар. Дефинирани се најчестите манипулации при кои настануваат одредени несреќи и повреди.

Основно начело е опремата за работа да биде безбедна. Тоа е можно само ако таа опрема се проектира, контролира, користи и одржува во склад со современите технички, ергономски, здравствени и други мерки за отклонување на ризикот од повреди и други несреќи. За таа цел пропишани се мерки за заштита, кои треба да се исполнат во поглед на опремата. Исто така дефинирани се правила и дадени се совети кои треба да се почитуваат од страна на операторите при работа со вилушкарите.

Клучни зборови: вилушкар, несреќи при работа со вилушкар, причини за повреди, мерки за заштита, манипулации со вилушкар.

CAUSES OF ACCIDENTS AT WORK WITH FORKLIFTS AND PROTECTION MEASURES

Abstract: A large number of accidents happen during the operation with forklifts. Such accidents are regularly followed by material damages and human victims. The causes of injuries that happen when working with forklifts, can be different. As causes: the operator does not know how to operate a forklift, did not pass training and does not know the technology of lifting, lowering and transporting the load, handles uncarefully and uses a faulty forklift. It is about crushing, overturning a forklift, hitting pedestrians, fall of objects during transportation and storage, etc.

Statistical data are analyzed and presented, which indicate the danger and seriousness when working with forklifts. The most common manipulations that cause certain accidents and injuries are defined.

The basic principle is that the work equipment should be safe. This is possible

only if that equipment is designed, controlled, used and maintained in accordance with modern technical, ergonomic, health and other measures to eliminate the risk of injury and other accidents. For this purpose, protection measures are prescribed, which have to be fulfilled in terms of equipment. Rules are also defined and advice is given, that should be followed by the operators when working with forklift.

Key words: forklifts, accidents when working with forklifts, causes of injuries, protective measures, manipulations with forklifts.

ВОВЕД

Вилушкарите се транспортни средства со циклично дејство, со функција на ракување, кои со помош на зафатниот уред зафаќаат, пренесуваат и одлагаат различни облици на товари од некои транспортни средства, од подот или на некоја висина. Како најраспространет облик на транспортно-манипулативно средства со слободно движење, вилушкарите реализираат најразлични задачи како на фронтот на претовар така и во складиштата и трговските дистрибутивни центри¹.

Анализата на повреди кај различни извори се гледа дека тие претставуваат едно од средствата кое учествува во најголем број на несреќи, а кои за последица има повреди на лица, како оние кои работаат со овие средства, така и други луѓе кои во тој момент биле во зоната на инцидентот.

Кога се работи со вилушкар, следните дефекти и пропусти најчесто може да предизвикаат сериозни и фатални повреди:

- » Операторот не ги знае основите на работата и функционирањето на вилушкарот;
- » Операторот не е обучен и не ја познава технологијата на подигање товар;
- » Невнимателно ракува со вилушкарот;
- » Користи неисправен вилушкар или вилушкар на кој му недостасуваат делови.

Безбедноста при работа со средствата за механизација станува сè поважна, особено со воведување на системот за управување OHSAS, со цел да се намали ризикот од несреќи, како од аспект на вработените така и за целата компанија. Компаниите кои немаат развиено безбедност и здравје при работа, како последица имаат: големо отсуство од работа без реални замени, зголемен број на несреќи (инциденти), намалена продуктивност, понизок квалитет на процесот и системот итн.²

Затоа е потребно јасна дефиниција и идентификација на местата, опис на можни причини за ризик, превентивни мерки и примена на пропишаните обврски.

1. B.Davidović: INTRALOGISTIKA – Unutrašnji transport; VISOKA TEHNIČKA ŠKOLA STRUKOVNIH STUDIJA KRAGUJEVAC, 2012.

2. С.Зиковска, Л.Ј.Буревска, С.Бундалевски: ПРИЧИНИ ЗА НЕСРЕЌИ ПРИ РАБОТА СО ДИГАЛКИ И МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА (CAUSES OF ACCIDENTS AT WORK WITH CRANES AND PROTECTION MEASURES), (621.87-78, ISSN print:1857-9299, ISSN online: 1857-9302 Scientific Journal «INTERNATIONAL DIALOGUE: EAST-WEST», pp. 205-211, 2022.

1. ПРИЧИНИ ЗА НЕСРЕЌИ И ПОВРЕДИ ПРИ РАБОТА СО ВИЛУШКАРИ

1.1 Статистички податоци со фатални повреди од вилушкари

OSHA проценува дека смртните случаи со вилушкар отпаѓаат на 85 фатални несреќи годишно³; 34.900 несреќи резултирале со сериозни повреди; а 61.800 се класифицирани како несериозни.⁴ Според ИТА (Industrial Truck Association). Здружението за индустриски камиони, има околу 855.900 вилушкари во САД. Затоа, над 11% од сите вилушкари ќе бидат вклучени во некој вид на несреќа секоја година (под претпоставка дека само една несреќа е од вилушкар). ИТА исто така известува дека корисниот век на вилушкарт е околу 8 години. Ова значи дека околу 90% од сите вилушкари ќе бидат вклучени во некој вид на несреќа за време на нивниот корисен век - повторно ако се претпостави само една несреќа по вилушкар. Ако се ракува со оваа опрема, постои можност да се доживее несреќа во одреден момент од кариерата. За да се намали можноста за повреда, важно е да се разбере каде и како се случуваат овие несреќи. Фатална несреќа со вилушкар и каде и како се случуваат се дадени во Табела 1.

Табела 1. Тип на фатални професионални повреди кои вклучуваат вилушкари

	Тип на фатални незгоди со вилушкар	%
1	Смачкување од превртување на возилото	42
2	Смачкана помеѓу возилото и површината	25
3	Смачкан помеѓу две возила	11
4	Удрен или прегазен од вилушкар	10
5	Погоден од материјал што паѓа	8
6	Паднат од платформата на вилушките	4

Слика 1. Тип на фатални професионални повреди кои вклучуваат вилушкар³



3. <https://www.slowstop.com/news-and-events/forklift-accident-statistics-and-staying-safe>

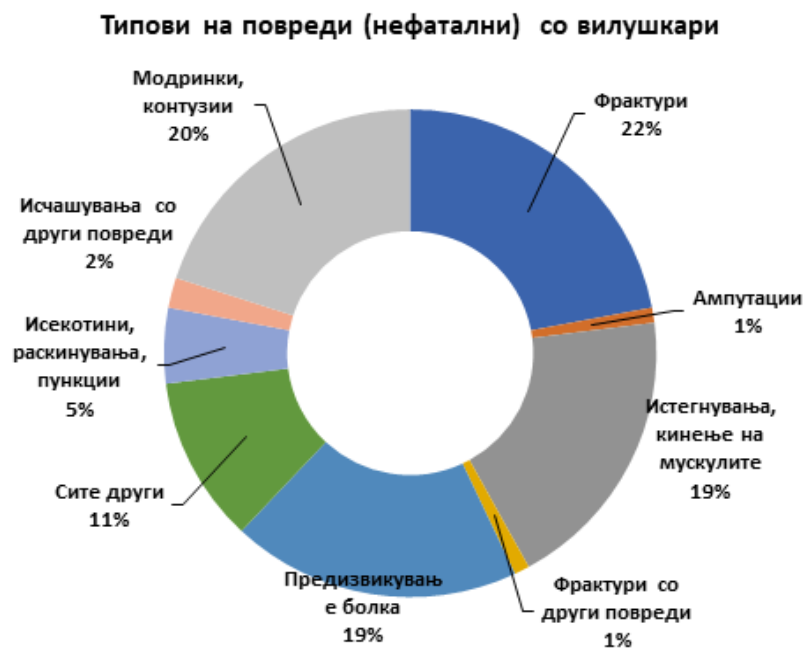
4. <https://www.safetymanualosha.com/forklift-fatalities/>

Табела 2. Области каде настанале фаталните повреди со вилушкари

	Каде се случени смртните незгоди	%
1	Рударство	1,2
2	Градежништво	23,8
3	Производство	42,5
4	Транспорт	11,0
5	Трговија на големо	12,5
6	Трговија на мало	9,0

1.2 Статистички податоци со сериозни професионални повреди од вилушкари

Вилушкарите, како транспортно-манипулативно средство се причина и за настанување на други сериозни повреди кај операторите и работниците кои се во непосредна близина на вилушкарите. Така според U.S. Bureau of Labor Statistics (BLS)⁵ за период 2018-2019 година, во просек, структурата на повредите е различна и е претставена на следниот график:

Слика 2. Тип на фатални професионални повреди кои вклучуваат вилушкар⁵

Согласно податоците очигледно е дека и бројот на професионални повреди (фатални и не фатални) од вилушкари е голем. Затоа неминовно е следење сите препораки и прописи за безбедно ракување со вилушкари.

5. <https://www.bigrentz.com/blog/forklift-statistics>

2. СОВЕТИ ЗА БЕЗБЕДНОСТ ПРИ РАБОТА СО ВИЛУШКАРИ СО ЦЕЛ ДА СЕ СПРЕЧАТ ИЛИ НАМАЛАТ ПОВРЕДИТЕ ОД ИСТИТЕ

Статистичките податоци зборуваат за голем број на несреќи при работа со вилушкар, што неминовно наведува на превземање на соодветни мерки за заштита. Овие статистички податоци собрани од Управата за безбедност и здравје при работа на Соединетите Држави („OSHA“ - United States Occupational Safety and Health Administration) откриваат сериозна опасност на работното место! Но прашање е и кои практични чекори можат да се преземат за да се помогне да се минимизираат ризиците од несреќи со вилушкар?⁶

За среќа, комбинирањето на интелегентните дневни операции со употребата на доверлива опрема помага да се промовираат побезбедни работни места. Како тешка опрема, вилушкарите се незаменливи за многу бизниси. Без разлика дали се располага со еден вилушкар или повеќе, разгледани се следниве десет безбедносни совети:

1. Запознајте го вашиот вилушкар

Секој вилушкар поседува некои важни квалитети. OSHA препозна шест различни класи на вилушкар. Менаџерите и операторите треба да знаат пет клучни карактеристики на нивните вилушкар:

- » Целта на вилушкарот;
- » Максималното ограничување на носивоста на товарите;
- » Препорачаните параметри за брзина;
- » Радиусот на вртење;
- » Структурата на вилушкарот.

Експертите за безбедност препорачуваат никогаш да не се надминат ограничувањата на вилушкарот. Несреќи кои можат да се спречат понекогаш се случуваат затоа што операторите се обидуваат да користат една класа на вилушкар за да ја завршат работата, наменета за друга различна машина. На пример, Здружението за индустриски камиони известува дека четири од секои десет несреќи поврзани со вилушкар се случуваат кога вилушкар се превртува. Обидот за вртење под премногу тесен агол или ракувањето со машината со преголема брзина може да резултира со катастрофа. Превртените вилушкар станаа водечка причина за смртни случаи поврзани со вилушкар.

2. Да се следат регулативите на OSHA

За среќа, OSHA обезбедува специфични безбедносни правила за работа со вилушкар. Претпријатијата што ја користат оваа опрема се консултираат со 29 CFR 1910.178. Дополнително, компаниите кои користат вилушкар за време на работата исто така се потпираат на 29 CFR 1926.600-602. Федералната агенција очекува работодавците кои користат вилушкар да спроведуваат обука за вработените кои работат со вилушкар. Операторите треба да поминат тест и да се потврдат најмалку еднаш на секои три години. Необучени оператори во минатото понекогаш учествувале во сериозни несреќи. Денес, многу достапни ресурси им помагаат на бизнисите да ги обучуваат и ажурираат своите оператори со вилушкар.

6. <https://www.iengnsolutions.com/post/increase-forklift-safety-to-avoid-accidents>

3. Облека за безбедност

Повеќето експерти за безбедност на виљушкар препорачуваат луѓето кои користат виљушкар да носат соодветна облека. Тие не треба да носта накит да не случајно да се заплеткаат во подвижните делови на виљушкарот или да се заглават на блиските пречки. На пример, ако виљушкар превезува вработени, OSHA бара употреба на соодветна платформа и транспортен кафез. Дополнително, операторите на виљушкар работат побезбедно со носење заштитни јакни. Цврстите, засилени заштитни чевли и тврдите капи нудат корисна заштита од опасности. Операторите може да бараат дополнителна опрема, врз основа на работното место.

4. Да се вршат дневни проверки на безбедноста на вилушкарот

Компаниите исто така ја зголемуваат безбедноста на виљушкар со придржување до дневната листа за проверка. Возачите треба да го прегледаат виљушкарот пред да го користат. Многу е важно да се осигурате дека светлата и системите за предупредување правилно функционираат. Користењето на писмена листа за проверка, им помага на многу оператори да се осигураат дека оваа опрема работи правилно.

5. Никогаш да не се преоптоварува вилушкарот

Еден од најважните совети за безбедност на виљушкар се однесува на почитување на ограничувањата на тежината на носивоста на машината. Операторите избегнуваат многу проблеми со тоа што одвојуваат време за правилно балансирање и обезбедување на товарите. Овие мерки на претпазливост на крајот создаваат побезбедни магацини. Некои вилушкари рутински транспортираат палети од една локација до друга. Почитувањето на процедурите за безбеден утовар и истовар на товари помага да се спречат загуби на материјални добра. Овој чекор, исто така, помага да се избегнат опасните нерамнотежи и превртувања на виљушкарот.

6. Никогаш да не се допира јарболот за време на работата со вилушкар

Експертите за безбедност ги предупредуваат сите да не се обидуваат да го допрат јарболот на работниот вилушкар. Ако предметите се заглават во машината, да се отстрани виљушкарот од работа. Да се причека механичарот да го поправи вилушкарот. Во минатото, сериозни несреќи се случуваа кога вработените се обидуваа рачно да ги наместат јарболите.

7. Да се внимава при полнење гориво

Полнењето гориво на вилушкар со погон на гас понекогаш создава безбедносни опасности. Овие машини може да се загреат за време на работата. Експертите препорачуваат секогаш внимателно да се придржува до упатствата од производителот при полнење гориво. Исклучувањето на виљушкарот пред полнење гориво може да ја намали опасноста од пожар во складиштето.

8. Никогаш да не се стои под товарот на вилушкар

Иако повеќето луѓе никогаш намерно не одат под товар на виљушкар, оваа ситуација навистина се појавува и предизвикува несреќи. Товарот може да се лизне и сериозно да повреди или убие невнимателен пешак во магацин. Често,

слабата видливост придонесува за овој тип на несреќи. Големите, габаритен товар може делумно да го попречи погледот на операторот. Дополнително, неурамнотежените товари поставени на полиците или решетките може да се превртат врз случајните минувачи по поставувањето. Поради оваа причина, многу компании посветуваат големо внимание на заштитата на пешачкиот сообраќај во работните области каде што често се движат вилушкари.

9. Да се работи само на добро осветлени локации

Безбедноста на работата на вилушкарот се влошува во области со слаба видливост. Експертите за безбедност ги повикуваат менаџерите да обезбедат соодветно осветлување во областите каде што работат вилушкари. Навремено да се заменат изгорените светилки на овие локации. Вилушкарите што работат надвор по темнината да одржуваат соодветно осветлување. Во минатото, несреќи се случуваа кога операторите на вилушкар не ги гледаат ознаките на подот во магацините и пристаништата за товарење. Вилушкар кој заминува од пристаниште за товарење или се судирасо електрична кутија може да резултира со сериозни повреди.

10. Да не се ракува со оштетен вилушкар

Дали вилушкарот претрпел оштетувања? Во оваа ситуација, повеќето производители ги повикуваат операторите да побараат поправка пред да се обидат повторно да ја користат опремата. Редовното одржување и поправка помага да се промовира безбедно користење на вилушкар. Бидејќи модерните магацини се потпираат многу на оваа опрема, менаџерите често гледаат предности во барањата за редовни прегледи на вилушкарите. Преземањето на овој чекор може да и помогне на компанијата брзо и ефикасно да ги идентификува механичките проблеми.

ЗАКЛУЧОК

Вилушкарот е транспортно- манипулативно средство кое се користи во производството за транспорт на товар, за утовар и истовар на претоварни фронтови, во складишта за одлагање и складирање на товарите, трговски дисконти и т.н. Но, работата со истите може да биде од голем ризик по безбедноста на вработените и материјалните добра. Како последици се смачкување од пад на вилушкар, смачкување меѓу вилушкар и ѕид, пад на товар од вилушкар, удар од вилушкар. Статистиките покажуваат дека се случуваат голем број несреќи при работа со вилушкари но и со фатални последици.

OSHA проценува дека смртните случаи со вилушкар отпаѓаат на 85 фатални несреќи годишно; 34.900 несреќи резултирале со сериозни повреди; а 61.800 се класифицирани како несериозни.

Сериозните професионални повреди (не фатални) се типизирани во 9 категории со нивното процентуално учество.

Затоа за безбедно работење со вилушкари мора работодавците заедно со вработените со големо трпение и труд да ги следат и применуваат правилата, прописите и препораките за безбедност при работа со вилушкари.

Можи да се заклучи дека е неопходно потребно водење на детална евиденција за настанатите повредите и несреќи при работа со вилушкари како и други транспортно-манипулативни средства во Р. Македонија. Со тоа ќе се

детектираат причините за настанување на несреќата со вилушкар како и нивно елиминирање, со примена на соодветните мерки за заштита⁷.

Овој труд ќе даде свој придонес за поголема безбедност и здравјето на вработените, но исто така и економски придобивки во компанијата и пошироко во општеството.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

1. B.Davidović: INTRALOGISTIKA – Unutrašnji transport; VISOKA TEHNIČKA ŠKOLA STRUKOVNIH STUDIJA KRAGUJEVAC, 2012.
2. С.Зиковска, Л.Ј.Буревска, С.Бундалевски: ПРИЧИНИ ЗА НЕСРЕЌИ ПРИ РАБОТА СО ДИГАЛКИ И МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА (CAUSES OF ACCIDENTS AT WORK WITH CRANES AND PROTECTION MEASURES), (621.87-78, ISSN print:1857-9299, ISSN online: 1857-9302 Scientific Journal «INTERNATIONAL DIALOGUE: EAST-WEST», pp. 205-211, 2022.
3. Forklift Accident Statistics and Staying Safe; Juli 07, 2019. <https://www.slowstop.com/news-and-events/forklift-accident-statistics-and-staying-safe>
4. Forklift Fatalities, April 2020. <https://www.safetymanualosha.com/forklift-fatalities/>
5. 18 Important Forklift Statistics, August 6, 2020. <https://www.bigrentz.com/blog/forklift-statistics>
6. Increase Forklift Safety to Avoid Accidents in 2021: 10 Tips & Equipment (Pedestrian Alert Systems) <https://www.iengnsolutions.com/post/increase-forklift-safety-to-avoid-accidents>.
7. The 15 Forklift Safety Tips To Avoid Injuries, 4 October 2022. <https://www.bigrentz.com/blog/forklift-safety>

7. <https://www.bigrentz.com/blog/forklift-safety>

Проф. д-р Лидија Јолеска Буреска
Проф. д-р Слободан Бундалевски
Доц. д-р Невена Груевска
Факултет за безбедносно инженерство, МСУ
Република Северна Македонија

УПРАВУВАЊЕТО СО РИЗИК КАЈ ТЕХНИЧКИТЕ СИСТЕМИ НА КАКО ИНТЕГРАЛЕН ДЕЛ НА НИВНАТА ДОВЕРЛИВОСТ

Апстракт: Доверливоста на техничките системи меѓу другото зависи од ризиците кои се појавуваат во текот на работат. Намалувањето на ризиците не секогаш ја зголемува нивната доверливост. Заради тоа потребно е познавање на концептот на проектен ризик, анализата на ризик и управувањето со ризик. Овој труд ги анализира и прикажува меѓусебните врските и влијанијата на управувањето со ризик и доверливоста на техничките системи.

Клучни зборови: Ризик, Управување со ризик, Доверливост

RISK MANAGEMENT AS AN INTEGRAL PART OF THE RELIABILITY OF TECHNICAL SYSTEMS

Abstract: Reliability of technical systems among other things depends on risks during operation. Reducing risk does not always increase their reliability. Therefore, it is important to be familiar with the concept of project risk, risk analysis and risk management. In this paper, the relationships and influences between risk management and the reliability of technical systems are analyzed and presented.

Key words: Risk, Risk management, Reliability

ВОВЕД

Најважен аспект за безбедноста на техничките системи е заштитата на ракувачите од повреди за време на работата на системот. Другиот аспект е заштитата на системите од оштетувања предизвикани од надворешни причини. Овие два аспекта во некој случаеви не се надополнуваат, па така често зголемувањето на безбедноста на ракувачите не оди во прилог на безбедноста на системите и обратно. Заради тоа потребно е да се изнајде оптимално решение, каде приоритет е безбедноста на ракувачите. Потребата од намалени трошоци за работа на техничките системи со задржување на нивната доверливост на потребно ниво, бара постојан развој на инженерингот на доверливоста. При тоа преземениот ризик треба да се разликува, бидејќи тој подразбира продолжување на активностите, без оглед на веројатноста за појава на опасност.

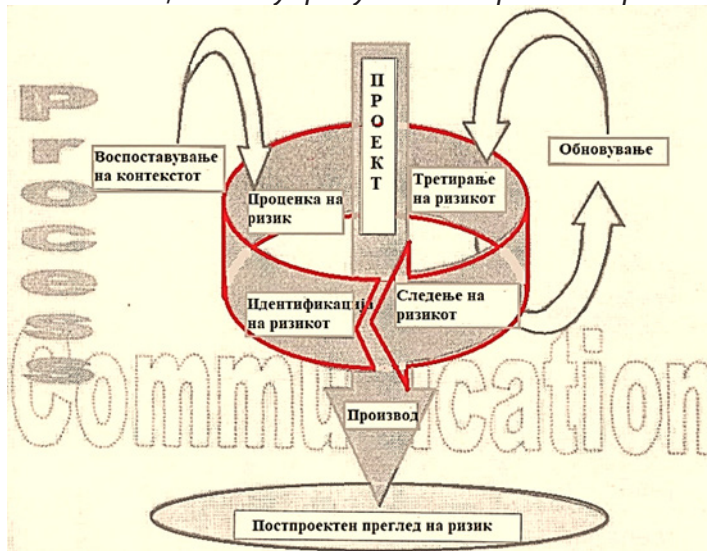
Во било кој технички систем, дури и ако ја извршува својата функција во рамките на дозволените отстапувања, доколку погрешно се ракува може да дојде до појава на дефект. Главните причини за ризик на операторите се: повреди на делови од телото како што се рацете за време на работата на системот; невнимание

во работењето на ротирачки делови на системот; контакт со остри и абразивни површини; влијание на статичноста на операторите на подвижните објекти и обратно и сл.

УПРАВУВАЊЕ НА РИЗИК

Ризикот како комбинација од зачестеноста или веројатноста од настанувањето и последиците од одреден “опасен” настан, има два различни аспекти: квантитативен, кој е пресметан врз основа на позна веројатност за случување на настаните и последиците, и квалитативен, кој е поврзан со човечката перцепција, односно зависи од емотивната состојба на личностите. Користењето на правилата на управувањето и одредени процедури за да се идентификуваат настаните, спроведувањето на анализи, оценката или проценка на ризик, како и нивното третирање и пратење, односно известување претставува управување на ризик. Од посебно значење е примената на управувањето на ризик на проект, кој ги вклучува сите фактори (технички, пазарни, политички, економски, законски и др.), сл. 1 [6].

Слика 1. Концепт на управување со проектен ризик [6]



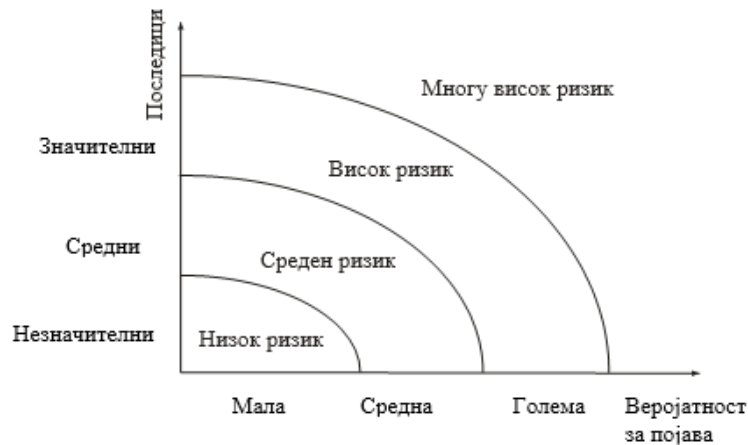
Концептот на управување со ризик започнува со воспоставување на соодветено опкружување во кое се спроведува проектот како на пример: одредување на заинтересираните страни, запознавање и разбирање на целите, запознавање и разбирање на излезегувањето од проектот, дефинирање на областа и границите на дејствување на управувањето на ризикот, дефинирање на врските и можни совпаѓања со други проекти, организациски и стратегиски ограничувања и сл.

Идентификувањето на ризикот е следниот чекор, кој неопходно го опфаќа и влијанието на ризикот врз сите цели на проектот (трошоци, време, квалитет, законска усогласеност, сигурност, одговорност, безбедност, здравје, заштита на животната средина, итн.).

Одредувањето на проценка на ризик претставува спроведување на сите потребни анализи и проценки на идентификуваните ризици, со цел да се утврдат потребните активности за нивно надминување. Оваа проценка може да се

изврши квантитативно или квалитативно, при што воведна квалитативна анализа може да биде направена во почетните фази на изработката на проектот, додека квантитативната анализа има примена после собирањето на одредена база на податоци. На слика 2 претставен е графички приказ на ризикот [5].

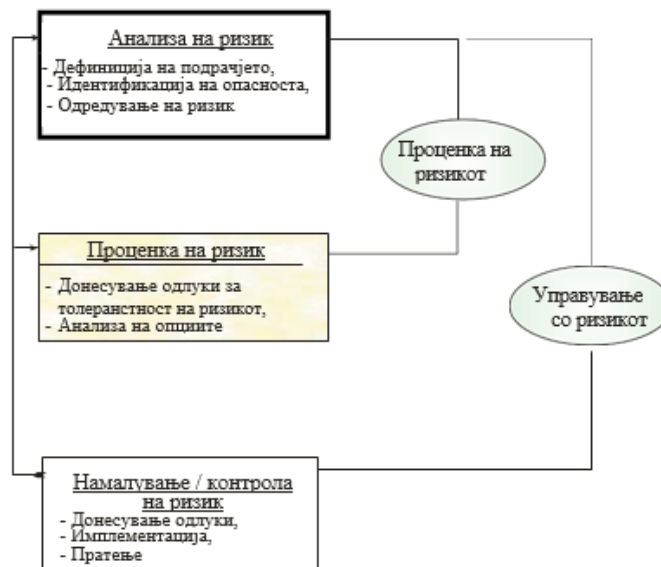
Слика 2. Графички приказ на ризикот [5]



АНАЛИЗА НА РИЗИК И ДОВЕРЛИВОСТ НА ТЕХНИЧКИТЕ СИСТЕМИ

Проценката на ризикот вклучува споредување на ризикот со одредени критериуми, како и дефинирање на појдовните приоритети за дејствување, со цел целосно избегнување на ризикот, намалување на веројатноста за нивно појавување, намалување на последиците од нивното настанување, пренесување или поделба на ризикот или задржување и изработка на планот за санација на последиците кои би произлегле. Поедноставен приказ на врската помеѓу анализата на ризикот и другите активности на управувањето со него (избор, имплементација и пратење на соодветните контролни мерки, мерки за намалување на ризик и др.) даден е на слика 3.

Слика 3. Врската помеѓу “анализата на ризик – другите активности на управувањето на ризик” [3]

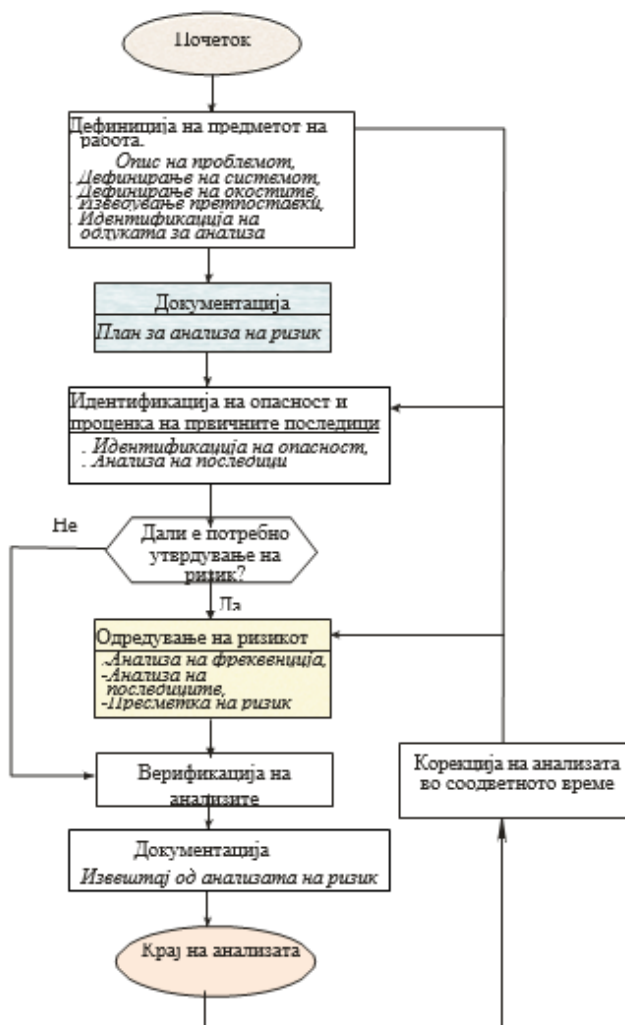


Анализата на ризикот, која се врши со примена на одредени алгоритми (слика 4), во суштина е структуриран процес кој ги идентификува веројатноста и бројот на претходните несакани последици. Имено, целта на анализата на ризикот кај техничките системи е да се даде одговор на три клучни прашања:

- » Што може да се случи за активностите да се движат во погрешна насока?
- » Колкава е веројатноста за појава на несакани настани и случувања?
- » Какви се последиците од несаканите настани и случувања?

Со одговорите на горенаведените прашања ќе добие првична претстава за нивото на безбедност на техничкиот систем и неговата доверливоста. Имено, одговорот на првото прашање треба да ги идентификува опасностите кои може да се појават во случај на нарушена работа на техничкиот систем. Одговорот на второто прашање, треба да се бара преку спроведување на детална анализа на фреквентноста на настаните од иста или сличен природа кои се појавуваат кај техничките системи. Додека одговорот на третото прашање произлегува од анализата на последиците.

Слика 4. Алгоритам на процесот на анализа на ризик [6]



Методите за анализа на доверливоста, како што се: анализа, видови и последиците од отказите, анализа на дрвото на откази, анализа на значењето на отказите во смисла на доверливоста на техничкиот систем како целина, можно е успешно да се применуваат и за одредување на сигурносните карактеристики на системот [2], како што се: примарни и секундарни настани, врвни настани, веројатност за појавата на врвните настани, пресеци со минимални вредности, степен на критичност на видовите на откази и целовитоста на системот.

ЗАКЛУЧОК

Преку анализа на безбедноста и проценката на ризик се овозможува откривањето на основните причини за дефекти на техничките системи кои предизвикуваат несреќи во текот на работат. Исто така се оправдуваат средствата и мерките кои се превземаат за постигнување на потребното ниво на безбедност. Натомошната анализа на безбедноста вклучува и изработка на преглед на настани кои и претходе на несреќата, изработка на дрво на настани кое овозможува разгледување на можни сценарија на несреќи, анализа на сигурноста и на објектот и проценка на веројатноста за крајни последици, квантитативна анализа на последиците од крајната состојба, како и проценка на ризикот. Воедно се врши проверка на податоците кои се важни за доверливоста на техничките системи. Проверката на доверливоста на техничките системи се оценува преку добиените информации и податоци, бројните вредности на показателите за доверливост, последиците од дефектите, споредба на параметрите со нормативните и сл.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

1. Chen, L.; Kou, M.; Wang, S. On the Use of Importance Measures in the Reliability of Inventory Systems, Considering the Cost. Appl. Sci. 2020, 10, 7942. [Google Scholar]
2. Fussell J.B.: How to Hand-Calculate System Reliability and Safety Characteristics, IEE Transactions on Reliability.
3. Knezevic J.: Systems Maintainability, Analysis, Engineering and Management, Chapman and Hall, London, 1997.
4. Mohammed, A.; Ghaithan, A.; Al-Saleh, M.; Al-Ofi, K. Reliability-Based Preventive Maintenance Strategy of Truck Unloading Systems. Appl. Sci. 2020, 10, 6957. [Google Scholar]
5. Milovanovic Z.: Odrzavanje I pouzdanost tehnickih sistema, 2007.
6. Rausand M, Hoyland A: System reliability theory, Wiley & Sons, New Jersey, 2004
7. Vasic B., Todorovic J, Curukovic D., Popovic V, Stanojevic N, Curovic N.: Odrzavanje tehnickih sistema, Istrazivanja I projektovanja za privredu, IIPP-Istrazivanja I projektovanje u privredi, Beograd, 2006.

Проф. д-р Лидија Јолеска Буреска
Проф. д-р Сузана Зиковска
Проф. д-р Цветанка Митревска
Факултет за безбедносно инженерство, МСУ
Република Северна Македонија

ВАЖНОСТ НА ОДРЖУВАЊЕТО НА ТЕРМОЕНЕРГЕТСКИТЕ ПОСТРОЈКИ СО ЦЕЛ ПОДОБРУВАЊЕ НА НИВНАТА ДОВЕРЛИВОСТ

Апстракт: Работниот или животниот век на термоенергетските постројки се одредува уште при појавата на идеја за нивна изградба. Со ваков пристап се овозможува: рано и континуирано влијание на проектот на системот од аспект на работен век, намалување на трошоците за работниот век на системот преку ограничување на главните генератори на трошоци во текот на работниот век, како и идентификување на ресурсите кои ги следат сите фази од работниот век на системот. Одржувањето на термоенергетските постројките е еден од најважните елементи за продолжување на работниот век и подобрување на нивната доверливост. Имено со одржувањето се спречуваат и елиминираат дефектите на поедините постројки и нивната придружна опрема, овозможува рационализација и оптимизација на нивната употреба, зголемување на продуктивноста и економичноста на потрошувачката во процесот на производство и секако продолжување на работниот век. Во овој труд прикажани се мотивите и важноста на одржувањето за подобрување на доверливоста на термоенергетските постројки.

Клучни зборови: Термоенергетски постројки, Одржување, Доверливост

THE IMPORTANCE OF THERMAL POWER PLANTS MAINTENANCE FOR IMPROVING THEIR RELIABILITY

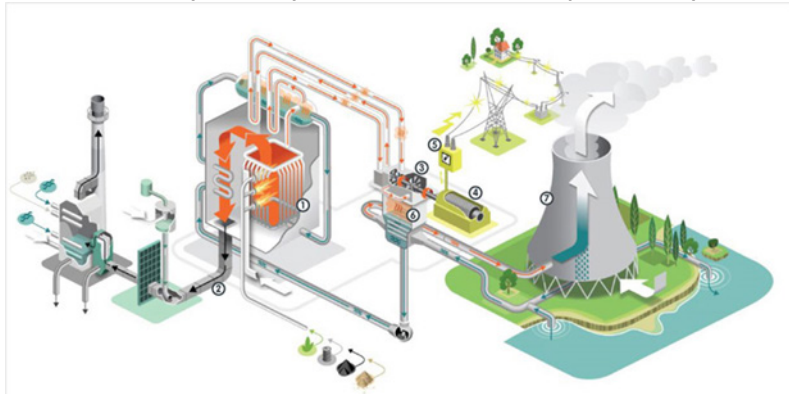
Abstract: The lifetime of a thermal power plant is determined already when the idea of construction appears. This approach enables an early and continuous influence on the design of the system from the point of view of service life, the reduction of costs for the lifetime of the system by limiting the main generators of costs during the service life, as well as the identification of resources that follow all phases of the service life of the system. The maintenance of thermal power plants is one of the most important elements that enable the extension of their lifetime and the improvement of reliability. Namely, maintenance aims to prevent and remove malfunctions of individual plants and accompanying equipment through rationalization and optimization of their use, increasing productivity and cost efficiency in the production process, and certainly extending the lifetime of thermal energy plants. This paper presents the motives and importance of maintenance for improving the reliability of thermal power plants.

Key words: Thermal energy plants, Maintenance, Reliability

ВОВЕД

Одржувањето на термоенергетските постројки поврзува серија придружни активности, поаѓајќи од дефинирање на концепт, економичност, реализација и експлоатација па се до нивното исклучување од употреба. Системот на одржување се проектира зависно од развојот на производните сили на општеството и има за цел да го продолжи работен век на термоенергетските постројки, преку воспоставување на оптимални врски помеѓу техничко-технолошките и економските својства.

Слика 1. Сложен термоенергетски систем во фаза на проектирање.



1. парен котел; 2.електростатски филтер; 3.турбина; 4.генератор;
5.трансформатор; 6.кондензатор; 7.разладна кула;

Инженерингот генерално е насочено кон перформансите на термоенергетските постројки како на главна цел, а не кон развој на општ интегрален пристап. Најновите стекнати знаења и искуства во последните децении укажуваат дека правилното извршување на целната функција на системот не може да се обезбеди со вложување напори воглавно кон доведување на системот во употреба. Многу е поважно инженерите да ги согледуваат последиците од потенцијалните грешки кои можат да се појават во раните фази на проектирањето и развој на системот и да бидат способни да преземат одговорности за инженеринг на работниот век на термоенергетските постројки. Проектните решенија за соодветноста на одржувањето треба постојано да се анализираат. Еден од напредните и многу значајни аспекти на теротехнологијата се однесува на донесувањето на решителни одлуки за замена на постројките, или пак одлуките за пристапување кон нивна реконструкција. Ваквите решенија треба навремено да се донесуваат заради избегнување на создавање на неоправдани трошоци.

СИГУРНА И ДОВЕРЛИВА РАБОТА НА ПОСТРОЈКИТЕ ЗНАЧИ ЗГОЛЕМЕНА БЕЗБЕДНОСТ НА РАКУВАЧИТЕ

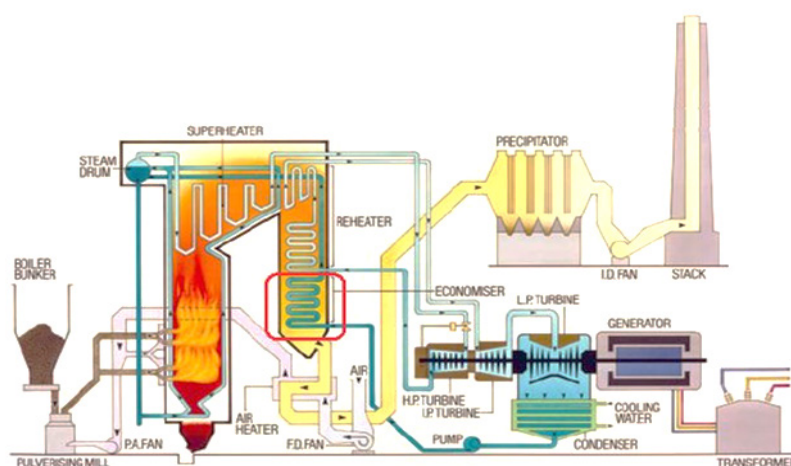
Во текот на работниот век на термоенергетските постројки неизбежни се процесите на нивна ревитализација, реконструкција и модернизација. Имено, преку модернизација и реконструкција на постројките се овозможува продолжување на работниот век и дополнителна техничко-технолошка, економски и еколошка прифатливост. Ваквите постапки се исклучително сложени и често се во рангот на реализација на нова постројка. Преку планирање

и спроведување на процесите на ревитализација на постројките во рамките на системот се постигнува повисоко ниво на оперативна безбедност, што подразбира дефинирање и откривање на можните извори на недоверливост. При тоа мора да бидат дефинирани мерки за отстранување и ублажување на нивните ефекти, а како најчесто користен критериум е економскиот критериум. Ваква системска и сеопфатна постапка на еден систем или постројка, претставува неизбежен и логичен процес во текот на работниот век на термоенергетските постројки.

Поврзувањето на процесот на реинженеринг со одржувањето на техничките системи, со цел да се оствари соодветно напредување кон подобрување на доверливоста на системот се остварува преку: анализа на трошоците поврзани со одржувањето и подготвеноста/достапноста на системот (како еден од поважни карактеристики на ефективност), определување на општите аспекти поврзани со мотивите и оправданоста на ревитализацијата, како и обемот и дефинирањето на најоптимални временски термини за реализација на тој процес.

Доколку при планирањето, развојот, изградбата, експлоатацијата и одржувањето на термоенергетските постројки не се почитуваат соодветните прописи, тие може да бидат причинители на голем број на појави кои можат да предизвикаат штета и да го загрозуваат здравјето и животот на лицата кои се директно ангажирани во процесите и околната средина. Термоенергетските постројки се пример за сложени технички системи каде има меѓусебна зависност и поврзаност на потсистемите и елементите (сл.2). Дефект или отказ на било кој систем може да доведе до автоматско прекинување на работата на целиот систем, или пак работа со намалена моќност (или најчесто се случува работа на технички минимум). Работата на термоенергетските постројки во ваков случај може да резултира со зголемување на оперативните трошоци, топлински загуби или преоптоварувања, како и поголеми оштетувања како на пример испад на цела термоенергетска постројка. Заради овие причини, сложените термоенергетски постројки треба да бидат доверливи во нивното работење.

Слика 2. Сложен термоенергетски систем



Безбедноста при работа на термоенергетските постројки, може да се разгледува од два аспекта. Прв и најважен аспект е заштитата од повреди при работа на ракувачите на опремата и системите, а друг аспект е заштита на

термоенергетските постројки од оштетувања предизвикани од надворешни причинители. Двата аспекти за заштита не се безусловно комплементарни, меѓутоа зголемувањето на сигурноста на ракувачите на опремата може да се постигне на сметка на сигурноста и безбедноста на термоенергетски постројки.

Кај секој технички систем, дури и ако ја извршува својата функција во границите на дозволените отстапувања, може да настанат оштетувања доколку лошо се ракува. При тоа главните причини за ризик кај ракувачите се: зафаќање на делови од телото, невнимание при работата на ротирачките делови од системот, допир на остри и абразирани површини, влијание на подвижните траки на ракувачот и обратно, исфрлање на отпаден материјал или нус производите (пепел и шљака), искрење при процесот на согорување, или искри на струготини или стопен материјал и сл.

Изворите на ризици кај термоенергетски постројки се разновидни и многубројни и треба да бидат сведени на минимум уште во фазата на проектирање, а со тоа ќе бидат минимизирани и последиците од критичните видови на откази. Кај термоенергетските постројки ризиците вклучуваат: удари, вибрации, корозија, оган, висок притисок, висок напон, прашина, како и неправилното ракување (преоптоварување или работа под технички минимум).

Причини за несакани (штетни) случувања претставуваат стохастични појави, бидејќи се зависни од низа предвидени но и непредвидени фактори, чија појава и дејствување најчесто не можат целосно да се претпостават. Со превентивни мерки и реакции може да се испланираат некои од активностите за намалување на несаканите настани. Можноста за работа на термоенергетските постројки без дефекти, во стационарен и нестационарен режим на работа, со соодветен технички ремонт на опремата и на одделните системи и економски трошоци, потоа ограничена експлоатација на системите (околината, заштита на животната средина, финансиски средства и др.), можност за користење на соодветни стандардни решенија врз основа на аналогии со слични постројки, стандарди за контрола и дијагностика итн, се карактеристики кои не можат детално да се пресметаат и немаат експериментално аргументирана основа која се однесува на расположивоста и доверливоста.

Од друга страна, кај вака сложени техничките системи, потребно е да се постигне оптимална функционалност, бидејќи нивата недоверливост може да предизвика големи економски загуби или може да ја загрозат безбедноста на поширокиот макрорегион и луѓето кои ги опслужуваат.

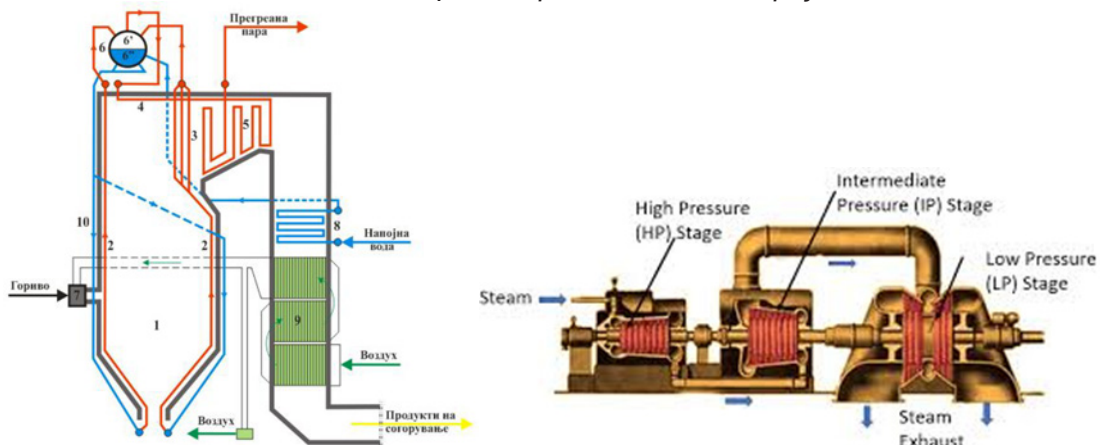
Дефинирањето на основните карактеристики на доверливост на термоенергетските постројки при теоретско и практично разгледување, претставува појдовна точка при прогнозирање или проценка на исправноста на системите во целина, нивниот преостанат работен век или работниот век на најкритичните делови (елементи), дефинирање на превентивните корективни мерки и одредување на веројатноста за набљудуваниот дел или системот во целина да во најкус можен рок од состојба на дефект се доведе во работна состојба.

МОТИВИ ЗА УНАПРЕДУВАЊЕ НА ОДРЖУВАЊЕТО НА ТЕРМОЕНЕРГЕТСКИТЕ ПОСТРОЈКИ

Мотивите за унапредување на одржувањето на термоенергетските постројки произлегуваат од следните причини:

- » термоенергетските постројки се сложени постројки со специфичност и сложеност на процесите кои се случуваат во нив, особено при намален обем на техничко одржување и намалена ефикасност во рамките на енергетскиот систем,
- » со нивна ревитализација се настојува на зголемување и продолжување на проектниот работен век на постројките за одреден дополнителен период,
- » заради тешкотиите и специфичностите кои се појавуваат во процесот на одржување на голем број компоненти од термоенергетските постројки, од аспект на пристапност, можност за замена или евентуална поправка,
- » заради настојувањето да се елиминираат или намалат ризиците од човечки и материјални загуби,
- » заради настојувањето да се обезбеди целосна заштита на животната средина и намалување на ризикот од вонредни настани,
- » заради потребата од континуирано работење на постројките и намалување на економската штета предизвикана од можен застој на работата или подолги дефекти, како и
- » намалување на производната цена од крајниот производ (цена на електрична енергија) и зголемување на конкурентноста на пазарот.

Слика 3. Шема на парен котел со природна циркулација и парна турбина како делови од термоенергетската постројка



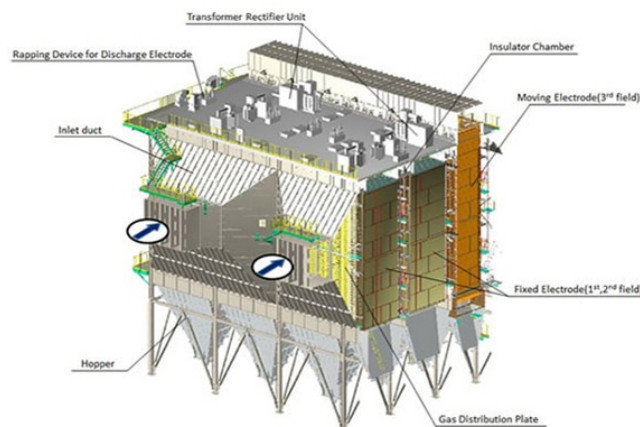
1-ложиште; 2-екрански цевки; 3-конвективен сноп на цевки; 4-озрачен дел на прегревачот на пара; 5-прегревач на пара; 6-цилиндар (6'-парен простор; 6''-воден простор); 7-горилник; 8-загревач на вода; 9-загревач на воздух; 10-спусни цевки за водата.

ДОВЕРЛИВОСТ НА ТЕРМОЕНЕРГЕТСКИТЕ ПОСТРОЈКИ

Доверливоста претставува веројатност дека сложените технички системи ќе ја исполнат својата функција во одреден временски период и под одредени услови. Во енергетската и процесната индустрија, како и во повеќето технички области не се формулирани и детално обработени сите задачи и директни насоки за постигнување на оптимална доверливост на одредена постројка. Во

пракса тоа е т.н. принцип на последици, преку отстранување или подобрување на перформансите на „слабите места“ во сите фази од работниот век на постројката. Како основа се користат резултати кои се добиени од квалитативни и квантитативни анализи, односно од стекнати искуства во постигнување на доверливост на термоенергетските постројки во сите фази од работниот век.

Слика 4. Депонија на јаглен и електростатски филтер како составни делови на термоенергетска постројка каде се согорува јагленов прав



За подобрување на доверливоста на термоенергетските постројките потребно е постојано и навремено предвидување на дефектите на постројките, воедно се предвидува и состојбата на целиот систем. Врз основа на тоа се донесуваат одлуки за неопходните процедури за превентивно одржување и периодот на негово изведување. Целта е, да се спречи акумулирањето на штети и ненадејни откази, односно непланирани застои, дополнителни трошоци или големи хаварии.

ЗАКЛУЧОК

Главната цел при проектирањето на термоенергетските постројки е инженеринг на работниот век, чија основна цел е да обезбеди инсталирање на ефикасни технички системи, т.е. системи со минимален број на откази и минимални трошоци. Главниот напор треба да биде насочен кон создавање и развој на аналитички методи и техники со кои во раната фаза на проектирањето може да се предвидат и отстранат аномалиите кои може да имаат несаканите ефекти во процесот на работа на постројките, нивната ефикасност и работен век.

Главните цели кои треба да се постигнат преку процесот на одржување се: намалување на трошоците (поради прекини на работа предизвикани од дефекти, зголемување на нивното времетраење, појава на отпад), заедничко организирано управување со производниот процес и трошоците, оптимирање на резервните делови, подобрување на техничко-технолошката состојба на опремата и постројките преку редовна ревитализација и надградба на опремата и процесите, подобрување на безбедноста за животната средина и евалуација на социјалниот аспект, односно зголемена мотивација на работниците за работа во одржување на постројките, намалување на психолошки притисок итн.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

1. Adamovic Z., Nestorovic G., Radojevic M. Paunovic Lj. : Menadment industriskog održavanja, Beograd, 2007.
2. Industrial Maintenance, VATEH presentation for CTSI, Zagreb, 2003.
3. Joiner B., Gaudard M. A.: Variation, Management and Quality Progress, 2009.
4. Jovanovic A., Aurkari P., Brear J.M.: A multi Criteria Decision Making System for damage Assessment of Critical Components in Power Plants, Francaise de Mecanique, 2004
5. Milovanovic Z.: Optimizacija pouzdanosti termoelektrana, Univerzitet u Banja Luci, Masinski fakultet, Banja Luka, 2003.
6. Misic N, Begovic M.: Identifikacija procesa I objekata u termoenergetskim postrijenjima, Elaktroprivreda, 1999.
7. Milovanovic Z.: Održavanje I pouzdanost tehnickih sistema, 2007.
8. Pyzdek T.: Quality Engineering Handbook, Marcel Dekker Inc., New York, 2000.
9. Ташевски Д.: Одржување и експлоатација на енергетски постројки и системи, Машински факултет Скопје, Скопје, 2014.
10. Tovic J.: Inzenerstvo održavanja tehnickih sistema, Istraživanja I projektovanja za privredu, IIPP- Institut za istraživanja I projektovanja u privredi, Beograd, 2006.
11. Vujovic Lj.: Model optimalnog upravljanja energetskim resursima, Naucna knjiga, Beograd, 2008

331.46:338.45]:303.71(497.7)"2020/2022"
 331.46:338.45]:303.71(4-672EU)"2020/2022"

Проф. д-р Цветанка Митревска
Доц. д-р Невена Груевска
Проф. д-р Лидија Јолеска Буреска
Проф. д-р Сузана Зиковска
 Факултет за безбедносно инженерство, МСУ
 Република Северна Македонија

СТАТИСТИЧКИ ИНДИКАТОРИ ЗА НЕСРЕЌИ ПРИ РАБОТА ВО ДЕЈНОСТА ПРОЗИВОДСТВО

Апстракт: Во овој труд анализирани се статистичките индикатори што се однесуваат за бројот на нефатални и фатални несреќи при работа и степенот на инциденца во земјите членки на Европската Унија (ЕУ-27) и РС Македонија за дејноста производство. Во апсолутна смисла, бројот на нефатални несреќи при работа во 2020 година, во земјите членки на ЕУ-27 е најголем во дејноста производство каде се регистрирани 497196 или 18.2% од вкупниот број на нефатални несреќи при работа. Додека според бројот на фатални несреќи при работа во 2020 година, во земјите членки на ЕУ-27 дејноста Производство е на второ место каде се регистрирани вкупно 489 или 14.6 % од вкупниот број на фатални несреќи при работа. Во РС Македонија според бројот на нефатални и фатални несреќи при работа што се случиле во 2020 година дејноста Производство е рангирана на прво место.

Клучни зборови: производство, несреќи при работа, степен на инциденца

STATISTICAL INDICATORS FOR ACCIDENTS AT WORK IN MANUFACTURE ACTIVITY

Abstract: In this paper the statistical indicators related to the number of non-fatal and fatal accidents at work and incidence rate in the member states of the European Union (EU-27) and North Macedonia in manufacture activity were analyzed. In absolute terms, the number of non-fatal accidents at work in 2020, in the EU-27 member states, is the highest in the manufacture activity, where 497196 non-fatal accidents were registered or 18.2% of the total number of non-fatal accidents at work. While according to the number of fatal accidents at work in 2020, in the EU-27 member states, the manufacture activity is in second place, where a total of 489 fatal accidents at work or 14.6% of the total number of fatal accidents at work. In North Macedonia, according to the number of non-fatal and fatal accidents at work that occurred in 2020, the manufacture activity is first ranked.

Key words: manufacture activity, accidents at work, incidence rate.

ВОВЕД

Статистичките индикатори за несреќите при работа припаѓаат на категоријата индикатори за здравствен статус и претставуваат основа на која може да се темелат важни активности на политиката за безбедност и здравје при работа¹. Според стандардната индустриска класификација на економски активности на Велика Британија (UK Standard Industrial Classification of Economic Activities, UK SIC)², во согласност со ISIC Rev.4 и Класификација на економски дејности во Европската Унија (NACE Rev.2)³ „Производство“ е означено со ознака С и се дефинира како дејност која вклучува активности на физичка или хемиска трансформација на материјали, супстанции или компоненти во нови производи. Според UK SIC дејноста С, Производство се состои од 24 поддејности означени од С10 до С33². Во 2020 година, во земјите членки на Европската Унија (ЕУ-27) се случиле вкупно 2.7 милиони несреќи при работа што резултираат со најмалку четири календарски дена отсуство од работа. Во апсолутна смисла, бројот на нефатални несреќи при работа во 2020 година, во земјите членки на ЕУ-27⁴ е најголем во дејноста производство: 497196 (18.2 % од вкупниот број), а нареднис се дејностите на јавно здравство и социјална заштита: 402 000 (14.7 %), градежништво: 340 000 (12.4 %), и трговија на големо и мало: 329 000 (12,0 %) ³. Според официјалните податоци на Eurostat⁴ во 2020 година, во земјите членки на ЕУ-27 се случиле 3355 фатални несреќи при работа. Во апсолутна смисла, фаталните несреќи во ЕУ-27 во 2020 година се најчести во дејноста градежништво, 690 (20.6 % од вкупниот број), а потоа следат дејностите производство, 489 (14.6 %), транспорт и складирање, 481 (14.3 %), земјоделство, шумарство и риболов, 365 (10.9 %) ³.

Трендот на бројот на нефатални и фатални несреќи при работа во РС Македонија во Преработувачката индустрија во 2022 година е двојно повисок одколку во земјите членки на ЕУ-27. Во овој труд се прикажани статистички показатели за бројот на несреќи при работа и степенот на инциденца во дејноста производство во земјите членки на ЕУ-27 и во преработувачката индустрија во РС Македонија.

2. СТАТИСТИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ

Во овој труд се користат два главни типа на статистички показатели за несреќи при работа во дејноста производство: број на нефатални и фатални несреќи при работа и степенот на инциденца. За вредностите на бројот на несреќи при работа (нефатални или фатални) во земјите членки на ЕУ-27 се користени базите на податоци на Eurostat, додека за во РС Македонија користени се податоците на одредени релевантни институции⁴. За пресметување на вредностите на степенот на инциденца користена е методологијата на Европската статистика за несреќи при работа (ESAW)⁵.

3. РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Нефатални несреќи во ЕУ-28 и степен на инциденца

Според UK SIC дејноста С Производство се состои од 24 поддејности означени од С10 до С33²: Производство на храна [С10], Производство на пијалоци [С11], Производство на тутунски производи [С12], Производство на текстил [С13], Производство на облека [С14], Производство на кожа и сродни производи [С15],

Производство на дрво и производи од дрво и плута, освен мебел; производство на производи од слама и материјали за плетење [C16], Производство на хартија и производи од хартија [C17], Печатење и репродукција на записи [C18], Производство на кокс и рафинирани производи [C19], Производство на хемикалии и хемиски производи [C20], Производство на основни фармацевтски производи и фармацевтски препарати [C21], Производство на гума и производи од пластика [C22], Производство на други неметални минерални производи [C23], Производство на основни метали [C24], Производство на фабрикувани метални производи освен машини и опрема [C25], Производство на комјутерски, електронски и оптички производи [C26], Производство на електрична опрема [C27], Производство на машини и опрема [C28], Производство на моторни возила, приколки и полуприколки [C29], Производство на друга транспортна опрема [C30], Производство на мебел [C32], Друго производство [C32], Поправка и инсталација на машини и опрема [C33]. Во апсолутна смисла, бројот на нефатални несреќи при работа во 2020 година, во земјите членки на ЕУ-27 е најголем во дејноста производство каде се регистрирани вкупно 497196 или 18.2 % од вкупниот број на нефатални несреќи при работа во ЕУ-27. Во табела 1 даден е бројот на нефатални несреќи при работа што се случиле во 2020 година во поединечни поддејности на дејноста производство во земјите членки на ЕУ-27.

Табела 1. Вкупен број на нефатални несреќи при работа во поединечни поддејности на дејноста производство во 2020 во земјите членки на ЕУ-27⁴

Дејности на производство	Број на нефатални несреќи
Производство на храна	91152
Производство на пијалоци	6359
Производство на тутунски производи	260
Производство на текстил	7959
Производство на облека	2837
Производство на кожа и сродни производи	4705
Производство на дрво и производи од дрво и плута	27785
Производство на хартија и производи од хартија	9972
Печатење и репродукција на записи	6948
Производство на кокс и рафинирани производи	645
Производство на хемикалии и хемиски производи	12115
Производство на основни фармацевтски производи и фармацевтски препарати	5158
Производство на гума и производи од пластика	30102
Производство на други неметални минерални производи	27965
Производство на основни метали	20100
Производство на фабрикувани метални производи освен машини и опрема	99251
Производство на комјутерски, електронски и оптички производи	6217
Производство на електрична опрема	12467
Производство на машини и опрема	47472
Производство на моторни возила, приколки и полуприколки	25910
Производство на друга транспортна опрема	8224
Производство на мебел	16411
Друго производство	7790
Поправка и инсталација на машини и опрема	19392
Вкупно дејност Производство	497196

Од дијаграмот на слика 1 може да се забележи дека најголем број на нефатални несреќи при работа се случиле во подејноста Производство на фабрикувани метални производи освен машини и опрема, 99251, а наредни се подејноста Производство на храна со 91152, и Производство на гума и производи од пластика, 30102. Додека најмал број на нефатални несреќи при работа е регистриран во поддејноста Производството на тутунски производи, 260 и Производство на кокс и рафинирани производи, 645.

Слика 1. Нефатални несреќи при работа во поединечни подејности на дејноста производство во 2020 во земјите членки на ЕУ-27



На дијаграмот на слика 2 е прикажан степенот на инциденца за нефатални несреќи при работа во поединечни подејности на дејноста на производство во земјите членки на ЕУ-27 во 2020 година.

Слика 2. Степен на инциденца за нефатални несреќи при работа во поединечни поддејности на дејноста производство во 2020 во земјите членки на ЕУ-27



Од дијаграмот на сл.2 може да се забележи дека најголема вредност на степенот на инциденца е регистрирана во поддејноста Производство на дрво и производи од дрво и плута, 3031.28 лица на 100000 вработени, додека најмала вредност е забележана во поддејноста Производство на облека, 367.5 лица на 100000 вработени.

ФАТАЛНИ НЕСРЕЌИ ВО ЕУ-28 И СТЕПЕН НА ИНЦИДЕНЦА

Според бројот на фатални несреќи при работа во 2020 година, во земјите членки на ЕУ-27 дејноста Производство е на второ место каде се регистрирани вкупно 489 фатални несреќи при работа или 14.6 % од вкупниот број на фатални несреќи при работа во ЕУ-27³. Во табела 2 даден е бројот на фатални несреќи при работа кои се случиле во 2020 година во поединечните дејности на дејноста производство во земјите членки на ЕУ-27.

Табела 2 Вкупен број на фатални несреќи при работа во поединечни дејности на производство во 2020 во земјите членки на ЕУ-27⁴

Дејности на производство	Број на фатални несреќи
Производство на храна	70
Производство на пијалоци	2
Производство на тутунски производи	0
Производство на текстил	6
Производство на облека	5
Производство на кожа и сродни производи	5
Производство на дрво и производи од дрво и плуга	38
Производство на хартија и производи од хартија	8
Печатење и репродукција на записи	11
Производство на кокс и рафинирани производи	0
Производство на хемикалии и хемиски производи	24
Производство на основни фармацевтски производи и фармацевтски препарати	6
Производство на гума и производи од пластика	16
Производство на други неметални минерални производи	52
Производство на основни метали	29
Производство на фабрикувани метални производи освен машини и опрема	82
Производство на компјутерски, електронски и оптички производи	9
Производство на електрична опрема	7
Производство на машини и опрема	35
Производство на моторни возила, приколки и полуприколки	15
Производство на друга транспортна опрема	11
Производство на мебел	11
Друго производство	6
Поправка и инсталација на машини и опрема	41
Вкупно дејност Производство	489

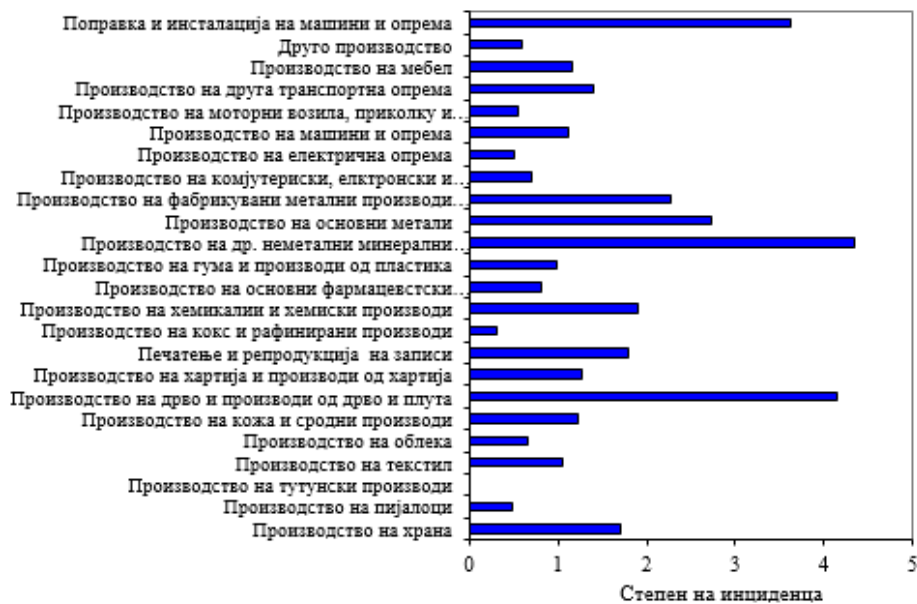
Од дијаграмот на сл.3 може да се забележи дека најголем број на фатални несреќи при работа се случиле во поддејноста Производство на фабрикувани метални производи освен машини и опрема, 82, а наредни се поддејноста Производство на храна со 70, и Производство на други неметални минерални производи со 52 фатални несреќи при работа. Додека фатални несреќи при работа не се регистриран во поддејноста Производството на тутунски производи, и Производство на кокс и рафинирани производи.

Слика 3. Фатални несреќи при работа во поединечни поддејности на дејноста производство во 2020 во земјите членки на ЕУ-27



На дијаграмот на сл.4 е прикажан степенот на инциденца за фатални несреќи при работа во одделени поддејности на дејноста производство во земјите членки на ЕУ-27 во 2020 година.

Слика 4. Степен на инциденца за фатални несреќи при работа во поединечни поддејности на дејноста производство во 2020 во земјите членки на ЕУ-27



Од дијаграмот на сл.4 може да се забележи дека најголема вредност на степенот на инциденца е регистрирана во подејноста Производство на дрво и производи од дрво и плута, 3031.28 лица на 100000 вработени, додека најмала вредност е забележана во подејноста Производство на облека, 367.5 лица на 100000 вработени.

НЕФАТАЛНИ И ФАТАЛНИ НЕСРЕЌИ ПРИ РАБОТА ВО ДЕЈНОСТА ПРАБОТУВАЧКА ИНДУСТРИЈА ВО РС МАКЕДОНИЈА

Во Р. С. Македонија овластените организации и институции кои собираат статистички податоци⁶ за бројот на несреќи при работа и понатаму тонат во хаосот на неусогласена домашна легислатива со европската. Може да се констатира дека според националната класификацијата на дејностите во РС Македонија под ознаката С/В се води дејноста Преработувачка индустрија. Ова значи дека непостој усогласеност на националната класификација на дејности согласно стандардната индустриска класификација на економски активности на Велика Британија и Класификација на економски дејности во Европската Унија. Од оваа причина податоците за бројот на нефатални и фатални несреќи при работа што се дадени во овој труд се однесуваат на дејноста Преработувачка индустрија. Податоците за бројот на нефатални и фатални несреќи во Преработувачка индустрија за 2020, 2021 и 2022 година е преземен од извештаите на Македонското здружение за заштита при работа^{7,8,9}, од причина што само во овие извештаи постојат податоци за бројот на фатални и нефатални несреќи при работа.

Во табела 3 е прикажан бројот на нефатални и фатални несреќи при работа што се случиле во Преработувачка индустрија во РС Македонија во период од 2020 до 2022 година.

Табела 3. Нефатални и фатални несреќи при работа во дејноста преработувачка индустрија^{7,8,9}

	Нефатални несреќи	Фатални несреќи
2020	33	7
2021	30	10
2022	59	3

Согласно статистичките податоци за бројот на нефатални и фатални несреќи при работа Преработувачката индустрија е дејност во РС Македонија во која во 2022 година се случиле најголем број на несреќи при работа. Или во апсолутна смисла во Преработувачката индустрија во 2022 година се случиле 40.14% нефатални и 36.68% фатални несреќи при работа во однос на вкупниот број на несреќи при работа. Споредбено со земјите членки на ЕУ-27 овој процент е приближно двојно поголем.

Степенот на инциденца во Преработувачката индустрија во 2022 година, во РС Македонија за нефатални несреќи при работа е 8.51 лице на 100000 вработени, и 0.43 лица на 100000 вработени.

При тоа треба да има предвид дека степенот на инциденца во дејноста Производство во ЕУ-27 во 2022 година за нефатални несреќи е 1623.39 лица на 100000 вработени и 1.6 лица на 100000 вработени за фатални несреќи.

ЗАКЛУЧОК

Прикажаните податоци за бројот на нефатални и фатални несреќи при работа и степенот на инциденца во земјите членки на ЕУ-27 и РС Македонија во дејноста производство претставува преопрака на авторите на овој труд до релевантните институции на РС Македонија, националната легислатива за собирање на податоци за настанатите несреќи при работа да ја усогласат со легислативата

во земјите членки на Европската Унија согласно Европскиот статистички систем (ESAW).

Исто така препорака на авторите на овој труд е националната класификација на дејности да биде усогласена со стандардната индустриска класификација на економски активности на Велика Британија (UK Standard Industrial Classification of Economic Activities, UK SIC), во согласност со ISIC Rev.4 и Класификација на економски дејности во Европската Унија (NACE Rev.2).

ЛИТЕРАТУРА

1. Mitrevska, C., Mitrevska, E., Mitrevski, V., 2022, Statistical indicators for accidents at work in construction sector, ANNALS of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering Tome XX [2022] | Fascicule 1 [February], pp. 87-90.
2. Manufacturing metrics review, Annex B: How is the manufacturing industry currently classified?, 2016.
3. Nace Rev2., Statistical classification of economic activities in the European Community, 2008, Eurostat, Methodologies and working paper.
4. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Accidents_at_work_-_statistics_by_economic_activity#Developments_over_time
5. European Statistics on Accidents at Work (ESAW), Summary methodology, Eurostat Methodologies&Working papers, edition 2013.
6. Mitrevska, C., Bureska, L., Gruevska, N., Mitrevski, V., 2022, Statistical Analyses for accidents at work in construction sector in North Macedonia, 8th International Professional and Scientific Conference Occupational Safety and Health 21-24 September 2022 Zadar, Croatia, pp. 68-74.
7. Извештај за несреќи при работа, Годишен извештај за 2020, Смртни случаи, повреди и несреќи при работа, 2020, Македонско здружение за заштита при работа.
8. Извештај за несреќи при работа, Годишен извештај за 2020, Смртни случаи, повреди и несреќи при работа, 2021, Македонско здружение за заштита при работа.
9. Извештај за несреќи при работа, Годишен извештај за 2020, Смртни случаи, повреди и несреќи при работа, 2022, Македонско здружение за заштита при работа.

ОБЛАСТ
ИНФОРМАТИКА

37.091.31-052:004.42]:303.725.3(497.6)

Hadžib Salkić

CEPS – Centar za poslovne studije Kiseljak, BiH

Marija Kvasina

Fakultet informacijskih tehnologija, Sveučilište Vitez, BiH

Almira Salkić

Visokoškolska ustanova Visoka škola za finansije i računovodstvo FINra Tuzla, BiH

Aldijana Omerović

Visokoškolska ustanova Visoka škola za finansije i računovodstvo FINra Tuzla, BiH

PRIMJENA SOFTVERA ZA PRAĆENJE INDIVIDUALNOG RADA UČENIKA

Sažetak: Pomoću različitih softvera individualan rad učenika se može temeljito pratiti. U ovom radu istraživano je praćenje individualnog rada učenika kroz nekoliko vrsta softvera, a detaljno su istražena i uspoređena četiri softvera: Moodle, Edmodo, Microsoft Teams i Google učionica. Usporedbu se vršila na tri različita načina, prva usporedba odnosi se samo na praćenje individualnog rada učenika u softverima, druga softvere promatrati kao alate za učenje i treća ih porediti na osnovu njihovih značajki. Za prva dva načina korištene su ocjene softvera koje su dali stručni korisnici, nastavnici informatike.

Cljučne riječi: softver, studenti, individualni rad

APPLICATION OF SOFTWARE FOR MONITORING THE INDIVIDUAL WORK OF STUDENTS

Abstract: With the help of various software, the individual work of students can be thoroughly monitored. In this paper, monitoring of individual student work through several types of software was investigated, and four software were investigated and compared in detail: Moodle, Edmodo, Microsoft Teams, and Google Classroom. The comparison was made in three different ways, the first comparison refers only to monitoring the individual work of students in the software, the second to observe the software as learning tools and the third to compare them based on their features. For the first two methods, software evaluations given by expert users, computer science teachers, were used.

Keywords: software, students, individual work

UVOD

Tehnološki alati i instrumenti koji se koriste u nastavi su donijeli nove metode učenja i poučavanja, međutim zahtijevaju učinkovitije korištenje vremena koje se danas sve više poboljšava znatnim napretkom znanosti i tehnologije koje su učinile uređaje korisnijima u kraćem vremenu. Adekvatno korištena tehnologija je bez sumnje jedan od najvažnijih načina stvaranja kvalitetnog nastavnog osoblja. Njezina važnost se naročito očituje u načinu prijenosa informacija. [1]

Kada ne govorimo o implementiranju tehnologije u nastavi, individualni rad učenika je postao vrlo rijedak. Učitelji se individualnim oblikom rada znatnije koriste ako nije u sklopu nastavnog procesa, odnosno više se njime koriste pri zadavanju domaćih zadaća. Danas su prisutne brojne polemike vezane uz potrebitost domaćih zadaća.

SOFTVERI KAO ALAT ZA PRAĆENJE INDIVIDUALNOG RADA UČENIKA

Sve je više istraživanja koja pokazuju da učitelji koji znaju kako se pojedini učenici snalaze u učenju u odnosu na skup namjera učenja i kriterija uspjeha, omogućuju značajno povećanje broja učeničkog dostignuća. [2]

Također je od vitalnog značaja da škole mogu pouzdano i točno izvještavati roditelje o napretku koji su postigla njihova djeca. Preporuča se da bi ocjenjivanje trebalo pružiti informiranu polaznu osnovu za utvrđivanje i razumijevanje toga kako se učenici snalaze u procesu učenja te da se omogući praćenje dugoročnog napretka. Odnosno, ocjenjivanje bi trebalo promicati razmišljanje o razvoju i uvođenju tehnologija u našim školama.

Škole i njihovi zaposlenici sada shvaćaju da računalni softver može odigrati bitnu ulogu u povezivanju potreba učitelja, učenika i roditelja kako bi se omogućilo praćenje i izvještavanje o onome što učenici znaju, razumiju i mogu učiniti. Postoji veliki broj softvera namijenjenih za procjenu, izvještavanje i analizu podataka. Ovi softveri učitelju omogućuju: upravljanje, analizu, prikaz i izvještavanje o velikom broju formativnih i zbrojnih podataka ocjenjivanja. Ti softveri mogu:

- » istaknuti kako se učenici snalaze u procesu učenja s velikim stupnjem dijagnostičkih detalja,
- » procijeniti rast učenja ili poboljšanja koji se dogodio,
- » izvijestiti roditelje o pojedinačnom napretku u službenom izvješću.

Sve veći broj škola počinje koristiti softvere u nastavi sa sve većom sviješću da se analizom podataka o ocjenjivanju može poticati uspješno učenje učenika.

Četiri poznata softvera koji se sve više koriste u nastavi i školama su: Google učionica, Moodle, Edmodo i Microsoft Teams.

EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE

U ovom istraživanju sudjelovalo je 26 nastavnika informatike, koji su dali softverima ocjene po kriteriju praćenja individualnog rada i ocjene softvera za cjelokupni sustav za učenje, na osnovu datih ocjena napraviti ćemo dvostruku usporedbu softvera. Osim toga softvere ćemo usporediti i po značajkama koje posjeduju. Za uspoređivanje ćemo se koristiti model analize varijanse, ANOVA metodom kojom se uspoređuju aritmetičke sredine na više uzoraka, te se na temelju F-testa donosi zaključak o (ne)postojanju značajnih razlika.

Predmet ovog istraživanja su softveri za praćenje individualnog rada učenika: Moodle, Edmodo, Microsoft Teams i Google učionica, koji će biti posmatrani u namjeni

praćenja individualnog rada učenika i u namjeni platforme za učenje.

Cilj ovog istraživanja jeste dobiti ocjene za softvere kako bismo utvrdili njihovu kvalitetu, te sa više aspekata usporediti softvere. Svrha istraživanja je utvrditi da li postoji statistički značajna razlika između softvera.

Obzirom da ćemo u statističkoj analizi koristiti Fisherovu F-distribuciju, postavljamo sljedeće hipoteze:

H1= Posmatrajući ocjene koje se odnose na korištenje softvera u svrhu praćenja individualnog rada učenika, njihove aritmetičke sredine se statistički značajno ne razlikuju.

H2= Posmatrajući cjelokupne ocjene softvera kao alata za učenje, njihove aritmetičke sredine se statistički značajno ne razlikuju.

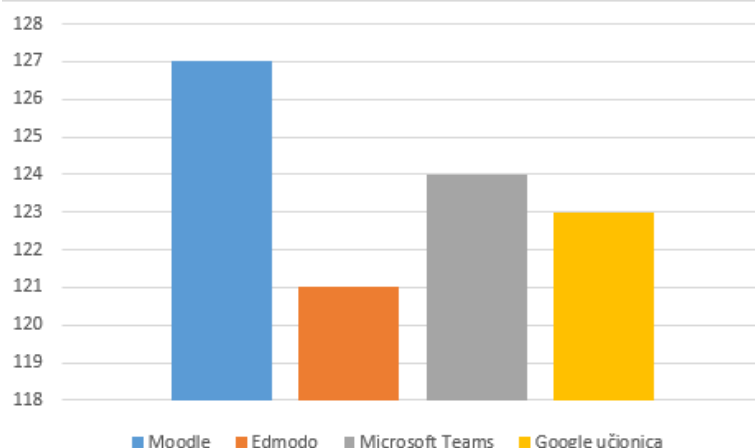
H3= Posmatrajući značajke softvera, ne postoji statistički značajna razlika između aritmetičkih sredina broja značajki.

U sljedećoj tablici prikazane su ocjene 26 korisnika softvera, nastavnika informatike, ocjene se odnose isključivo na dio softvera koji služi za praćenje individualnog rada učenika.

Table 1. Ocjene za praćenje individualnog rada učenika kroz softvere, izvor:autor

	Moodle	Edmodo	Microsoft Teams	Google učionica
Korisnik 1	5	5	5	5
Korisnik 2	5	5	5	5
Korisnik 3	5	4	5	4
Korisnik 4	5	4	5	5
Korisnik 5	5	4	4	4
Korisnik 6	5	5	5	5
Korisnik 7	4	5	5	4
Korisnik 8	5	5	5	5
Korisnik 9	5	5	5	4
Korisnik 10	4	4	5	5
Korisnik 11	5	5	4	5
Korisnik 12	5	5	5	5
Korisnik 13	5	5	5	5
Korisnik 14	4	5	5	5
Korisnik 15	5	5	4	5
Korisnik 16	5	5	4	5
Korisnik 17	5	5	5	5
Korisnik 18	5	4	4	5
Korisnik 19	5	5	5	4
Korisnik 20	5	4	5	5
Korisnik 21	5	5	5	5
Korisnik 22	5	4	5	5
Korisnik 23	5	5	5	4
Korisnik 24	5	4	5	4
Korisnik 25	5	5	4	5
Korisnik 26	5	4	5	5

Graf 1. Sume ocjena za praćenje individualnog rada učenika kroz softvere, izvor:autor



Posmatrajući graf 1 vidimo da Moodle ima najveću sumu ocjena 127, a Edmodo najmanju 121, što je mala razlika između suma.

Table 2. Prikaz statističkih podataka za ocjene koje se odnose na praćenje individualnog rada učenika u softverima, izvor:autor

Groups	Count	Sum	AS	Varianca
Moodle	26	127	4.884615	0.106154
Edmodo	26	121	4.653846	0.235385
Microsoft Teams	26	124	4.769231	0.184615
Google učionica	26	123	4.730769	0.204615

Iz tabele 2 možemo vidjeti da svi softveri imaju veoma dobre aritmetičke sredine ocjena (AS) i da su male razlike odstupanja ocjena od aritmetičke sredine, odnosno koeficijenti varijacije su niski. Možemo zaključiti da su korisnici veoma zadovoljni opcijom za praćenje individualnog rada učenika u svakom od softvera.

Table 3. Statistička analiza ocjena koje se odnose na praćenje individualnog rada učenika u softverima, izvor:autor

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Između Grupa	0.721154	3	0.240385	1.315789	0.273515	2.695534
Unutar Grupa	18.26923	100	0.182692			
Ukupno	18.99038	103				

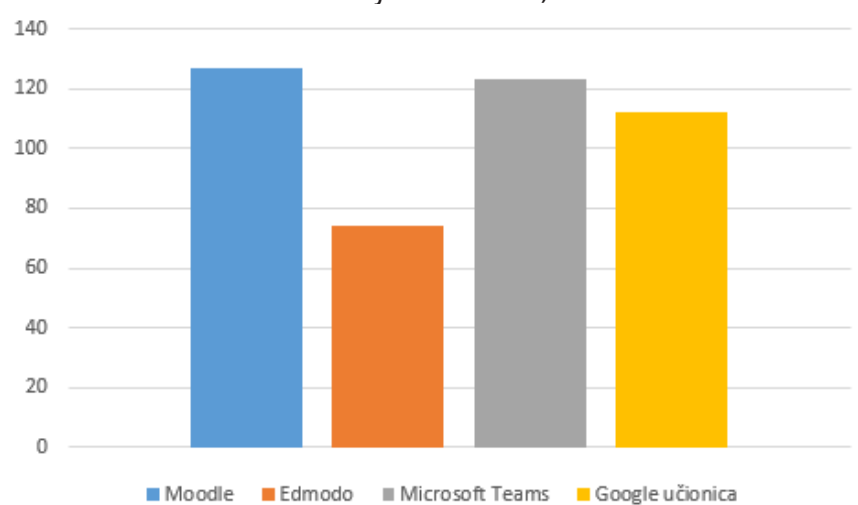
U tabeli 3: SS- zbroj kvadrata odstupanja, df- stupnjevi slobode, MS- sredine kvadrata, F- Fisherova distribucija, P-vrijednost i F crit- kriterij značajnosti. Vidimo da F-crit je veće od F što znači da nema statistički značajne razlike između ocjena softvera. To također vidimo i na temelju p vrijednosti koja je veća od 0,05.

U sljedećoj tablici su ocjene korisnika za softvere kao sveukupne alate za učenje:

Table 4. Ocjene softvera, izvor:autor

	Moodle	Edmodo	Microsoft Teams	Google učionica
Korisnik 1	5	3	5	4
Korisnik 2	5	2	4	5
Korisnik 3	5	3	5	4
Korisnik 4	5	2	5	5
Korisnik 5	5	2	4	5
Korisnik 6	5	3	5	5
Korisnik 7	4	3	5	4
Korisnik 8	5	3	5	5
Korisnik 9	5	4	5	4
Korisnik 10	4	2	5	5
Korisnik 11	5	3	4	4
Korisnik 12	5	2	5	3
Korisnik 13	5	4	5	5
Korisnik 14	4	3	5	5
Korisnik 15	5	4	4	4
Korisnik 16	5	3	4	5
Korisnik 17	5	2	5	3
Korisnik 18	5	2	4	5
Korisnik 19	5	3	5	4
Korisnik 20	5	3	5	5
Korisnik 21	5	3	5	4
Korisnik 22	5	3	5	4
Korisnik 23	5	3	5	4
Korisnik 24	5	3	5	4
Korisnik 25	5	3	4	3
Korisnik 26	5	3	5	4

Graf 2. Prikaz suma ocjena softvera, izvor:autor



Iz grafa 2 vidimo da postoje velike razlike u sumama ocjena, softver Edmodo ima znatno manju sumu. Što ćemo brojčano prikazati i u sljedećoj tablici:

Table 5. Prikaz statističkih podataka za ocjene softvera, izvor:autor

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
Moodle	26	127	4.884615	0.106154
Edmodo	26	74	2.846154	0.375385
Microsoft Teams	26	123	4.730769	0.204615
Google učionica	26	112	4.307692	0.461538

Table 6. Statistička analiza ocjena softvera, izvor:autor

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Između Grupa	67.46154	3	22.48718	78.37355	0.00000	2.695534
Unutar Grupa	28.69231	100	0.286923			
Total	96.15385	103				

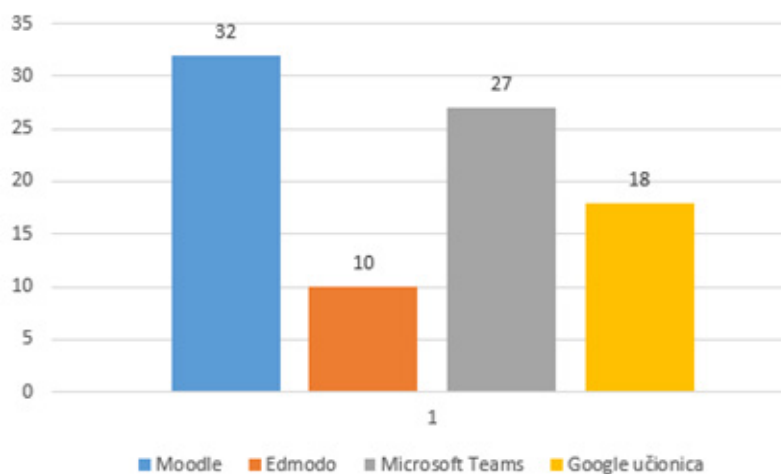
Na temelju izračunu u Tablicama 5 i 6 možemo zaključiti da je F-crit manji od F iz čega slijedi da postoje značajne razlike između softvera. Na temelju dobivenih suma i aritmetičkih sredina možemo zaključiti da najbolje ocjene ima softver Moodle, potom Microsoft Teams, Google učionica i na kraju sa znatno manjim ocjenama je softver Edmodo.

U sljedećoj tablici je prikaz softvera i njihovih značajki, 1 označava da softver ima značajku, a 0 da nema:

Table 7. Značajke softvera, izvor:autor

Značajke	Moodle	Edmodo	Microsoft Teams	Google učionica
Kontrola pristupa	1	0	1	1
Aktivnost nadzorne ploče	1	0	1	0
Praćenje aktivnosti	1	0	1	0
Praćenje ocjena	1	0	1	1
Praćenje zadataka	1	1	1	1
Asinkrono učenje	1	0	1	1
Upravljanje prisutnošću	1	0	1	0
Praćenje prisutnosti	1	0	0	0
Mješovito učenje	1	0	1	0
Upravljanje kalendarom	1	0	1	0
Chat	1	0	1	0
Raspored razreda	1	0	1	1
Alat za suradnju	1	1	1	1
Upravljanje komunikacijom	0	1	1	0
Upravljanje kontaktima	1	0	0	0
Biblioteka	0	1	1	1
Upravljanje sadržajem	1	1	1	1
Pohrana dokumenata	1	0	1	1
Gamifikacija	1	1	0	0
Dnevnik ocjena	1	1	0	1
Interaktivni sadržaj	1	0	1	1
Upravljanje učenjem	1	1	1	1
Praćenje učenja	1	0	1	1
Izveštaj napretka	1	0	1	1
Praćenje napretka	1	0	1	1
Izveštavanje i statistika	1	0	0	0
Izveštavanje i analiza	1	1	0	1
Pretraživač	1	0	1	0
Samoučenje	1	0	0	0
Testiranje vještina	1	0	1	0
Ocjenjivanje vještina	1	1	1	0
Anekte i povratne informacije	1	0	1	1
Testovi	1	0	1	1
Videokonferencija	1	0	1	0

Graf 3. Sume značajki softvera, izvor: autor



Iz grafa se jasno vidi da postoje razlike između broja značajki softvera.

Table 8. Statistički podatci broja značajki softvera, izvor:autor

Groups	Count	Sum	Average	Variance
Moodle	34	32	0.941176	0.057041
Edmodo	34	10	0.294118	0.213904
Microsoft Teams	34	27	0.794118	0.168449
Google učionica	34	18	0.529412	0.256684

Table 9. Statistička analiza softvera po broju značajki, izvor:autor

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	8.375	3	2.791667	16.04225	0.0000	2.673218
Within Groups	22.97059	132	0.17402			
Total	31.34559	135				

Na temelju tablica 8 i 9 vidimo da je F-crit manje od F, i da je P-vrijednost manja od 0,05, iz čega možemo zaključiti da postoje statistički značajne razlike između softvera posmatrajući njihove značajke. Najveći broj značajki ima softver Moodle, zatim Microsoft Teams, Google učionica i na kraju Edmodo sa najmanjim brojem značajki.

ZAKLJUČAK

Individualni rad uveliko je olakšan koristeći prednosti tehnologija, pa samim tim i praćenje individualnog rada. Alati kroz koje se očitava individualni napredak učenika najčešće su alati za vrednovanje znanja koji za sobom ostavljaju statističku analizu uspjeha, dodamo li tome i praćenje aktivnosti i vremena provedenog za učenje možemo detaljno pratiti svaki korak učenikovog učenja.

Posmatrajući sve tri usporedbe softvera, vidimo da je redoslijed poretka po sumama ocjena/značajki isti. Na prvom mjestu uvijek je bio Moodle, na drugom Microsoft Teams, na trećem Google učionica i na četvrtom Edmodo.

H_1 =Posmatrajući ocjene koje se odnose na korištenje softvera u svrhu praćenja individualnog rada učenika, njihove aritmetičke sredine se značajno ne razlikuju. Na temelju ANOVA modela varijance možemo prihvatiti H_1 , nema značajne razlike između softvera u praćenju individualnog rada učenika, za tu svrhu sva četiri softvera imaju jako dobre ocjene.

H_2 =Posmatrajući cjelokupne ocjene softvera kao alata za učenje, njihove aritmetičke sredine se statistički značajno ne razlikuju. Na temelju ANOVA modela varijance za ove ocjene, postoji značajna razlika između softvera, stoga H_2 ne prihvaćamo.

H_3 =Posmatrajući značajke softvera, ne postoji statistički značajna razlika između aritmetičkih sredina broja značajki. Na temelju ANOVA modela koji se odnosi na ovaj dio istraživanja, pokazali smo da postoji značajna razlika, stoga H_3 odbacujemo.

Na kraju dolazimo do zaključka da svaki nastavnik određuje softver koji će koristiti na osnovu onoga što želi postići sa softverom, ukoliko je to samo praćenje napretka učenika svaki od navedenih softvera imaju slične mogućnosti i služe odlično toj svrsi.

LITERATURA

1. Bates, A. W., Poole, G. (2003). Effective Teaching with Technology in Higher Education
2. Dylan, W. (2011). Embedded Formative Assessment
3. Gjorgjievski, I. (2016). The battle of the LMSs – moodle vs google classroom a comparison by a moodle administrator, Skopje: Business Academy Smilevski
4. Karch, M. (2021). Što je Google učionica?
5. O'Neill, L. (2021). Microsoft Teams
6. Tehnologija. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.

Ognen Firfov
Filip Radevski

School of Computer Science and Information Technology
University American College Skopje
Republic of North Macedonia

OVERVIEW OF CRYPTOCURRENCIES

Abstract: Bitcoin was introduced by S.Nakamoto in 2008 as a peer-to-peer system for online payments from one party to other without intervention of a financial institution. The market for digital crypto currencies has grown in terms of new currencies as well as market capitalization and transaction frequency. Today the world of cryptocurrency is further growing. What begun as a computer project in the 1980s has the potential to become a legitimate currency. However, unlike traditional currencies, cryptocurrencies are volatile since they are not backed by any government or central bank, which means that there is no legal formal entity as a guarantee.

Key words: bitcoin, cryptocurrencies, hash, exchange, mining, wallet

Апстракт: Биткоин беше воведен од С.Накамото во 2008 година како систем за плаќање помеѓу две страни, без учество на финансиските институции. Од таа 2008 година, пазарот на дигитални крипто-валути драматично нарасна во смисол на нови валути, пазарна капитализација, и од аспект на интензитетот на трансакции. Денес светот на крипто-валутите расте понатаму. Тоа што започна како компјутерски проект во 1980-ите растеше со декади, има потенцијал да стане легитимна валута. Се разбира, за разлика од стандардните валути крипто-валутите се многу променливи бидејќи сеуште не се поддржани од владите или од централните банки, што значи дека сеуште не постои формален легален ентитет како гаранција.

Клучни зборови : bitcoin, крипто-валути, hash, размена, рударење, новчаник

INTRODUCTION

Cryptocurrencies are a type of digital currency decentralized and not controlled by any government. As explained in *The Guardian* (2021), the history of cryptocurrencies can be traced back to the 1980s, when they were called cyber currencies. These coins started gaining in popularity in 2008 with the introduction of Bitcoin, which was created by an anonymous programmer or group of programmers under the name Satoshi Nakamoto. Since the launch of Bitcoin in 2009, cryptocurrencies have been all the rage. Over the past few years, their popularity has only grown, with more and more people investing in them.

The cryptocurrency was first mentioned in 1989, and a few years after in 1980, American cryptographer David Chaum invented digital cash, which relied on cryptography to secure and verify transactions. But it was only in the early 1990s that cryptographic protocols and software began to be developed that would make possible the creation of a truly decentralized digital currency, *The Guardian* (2021).

The cryptocurrency market is booming, and it's only expected to get bigger. As explained in *The Guardian* (2021), as the digital economy continues to grow at an astronomical rate, cryptocurrencies are sure to play a large role in what makes up our future money system.

Today, there are many different types of cryptos; some have proven more stable than others while still having promise for growth.

LITERATURE REVIEW

Bitcoin was first introduced by Nakamoto as a peer-to-peer electronic system to do online payments from one party to the other without the intervention of a financial institution. As explained in Giurgius, Papasavvas(2022) the market for digital crypto currencies such as Bitcoin, Litecoin, Ripple, Monero, Ethereum and Shiba has grown since 2008 in terms of the number of new currencies as well as the market capitalization and transaction frequency measured by the Poisson and Binominal distribution. All digital currencies are used as a medium of exchange and compete with fiat money as the US dollar without interacting with a financial institution. They are forming a decentralized peer- to-peer payment system. The fiat money is issued by a central bank. In contrast, digital currencies are autonomous and as used as a medium of exchange they affect the monetary policy of fiat money. Digital currencies can be used to pay goods and services or as an investment in a portfolio with other assets such as stocks, bonds, gold, oil or commodities.

Conlon, Corbet, McGee(2020), examined a basket of cryptocurrencies such as Bitcoin, Ethereum, and Tether during the COVID - 19 pandemic as safe heaven investment. The data were collected from coinmetrics using their CM reference rates. Bitcoin has the largest market capitalization and all cryptocurrencies are examined in relation to the US dollar and different indices. The international equity markets that were used are: MSCI World; S&P 500 (US); FTSE 100 (UK); FTSE MIB (Italy); IBEX (Spain) and CSI 300 (China). The MSCI World Index was representing the world equity markets. The S&P 500 is selected to represent the US market. The FTSE 100, FTSE MIB, IBEX and CSI 300 indices are selected to represent the United Kingdom, Italy, Spain and China. The time period for Bitcoin was selected from April 2010 through April 2020. The time period for Ethereum was selected from August 2015 through April 2020. Finally, the time period for Tether was selected from October 2014 through April 2020. Downside risk is estimated using both MVaR and MCVaR at a 1% and 5% confidence level. From June

2016 through October 2017, Bitcoin reduce portfolio downside risk for the FTSE 100, with the exception of the CSI 300. From 2018, there is limited evidence that Ethereum reduce portfolio downside risk. During the pandemic all indices showed an increase in risk including the Ethereum cryptocurrency. In contrast, Tether with a consistent peg to the US dollar, a 10% allocation should result in a stable 10% reduction in downside risk at all time. The Italian MIB index showed the highest MVAR and MCVAR among the different equity indices that were used. The MVAR for the MIB increases from 7.90% to 9.23% during 2010 – 2020 with 1% confidence level. There was an increase of 16.8%. Bitcoin and Ethereum showed higher returns and standard deviation relative to the indices used in the study for the period April 2010 to April 2020. The maximum one-day loss for Bitcoin and Ethereum are –66.5% and –56.56%. The range of one-day losses for equity indices is from –9.42% (CSI 300) to –19.29% (FTSE MIB). Tether shows a maximum one-day loss of –14.75%. As an exception, we can mention the CSI 300 index, where allocations of up to 16% to Bitcoin and 14% to Ethereum may reduce downside risk. Tether was a safe heaven investment for all the international indices that were used and pegged against the dollar. Bitcoin and Ethereum were not a safe haven for most of international equity markets. Investors in the Chinese CSI 300 index showed limited risk-adjusted benefits and low downside risk. Shahzad et al (2019), used a cross-quantilogram methodology and found that Bitcoin, gold, and the commodity index are weak safe havens due to speculation, high volatility, and transaction costs Giurgius, Papasavvas(2022).

CENTRALIZED EXCHANGES

For most digital currency investors, the centralized cryptocurrency exchange is one of the most important vehicles for transacting. As explained in Reiff (2021). Centralized cryptocurrency exchanges are online platforms used to buy and sell cryptocurrencies. They are the most common means that investors use to buy and sell cryptocurrency holdings.

In the term “centralized cryptocurrency exchange,” the idea of centralization refers to the use of a middle man or third party to help conduct transactions. Buyers and sellers alike trust this middle man to handle their assets. This is common in a bank setup, where a customer trusts the bank to hold his or her money. (Reiff, 2021)

The reason for this setup is that banks offer security and monitoring that an individual cannot accomplish on his or her own. In the case of a centralized cryptocurrency exchange, the same principle applies. As explained in Reiff (2021), transactors trust not only that the exchange will safely complete their transactions for them, but also that it will make use of the network of users in the exchange in order to find trading partners. In the case of cryptocurrencies, which are often stored in digital wallets, an individual can lose hundreds or thousands of dollars in digital currency holdings simply by forgetting the key to a wallet. An exchange will not allow this to happen, as it safeguards the holdings in place of the individual investor.

Generally speaking, the higher the levels of trading volume, the lower the volatility and market manipulation that’s likely to take place on that exchange. Volatility is a crucial consideration. Because of the time it takes for transactions to be completed, the price of a given token or coin can change between the time the transaction is initiated and the time it is finished. The higher the trade volume and the faster the transaction can be processed, the less likely this fluctuation is to be problem. (Reiff, 2021)

As explained in Cointelegraph n.d (2022) decentralized exchanges, also known as DEXs, are peer-to-peer marketplaces where cryptocurrency traders make transactions directly without handing over management of their funds to an intermediary or custodian. Decentralized exchanges rely on smart contracts to allow traders to execute orders without an intermediary. On the other hand, centralized exchanges are managed by a centralized organization such as a bank that is otherwise involved in financial services looking to make a profit.

Figure 1. Centralized Cryptocurrency (Madaan, 2021)



DECENTRALIZED EXCHANGES

In contrast, decentralized exchanges allow users to trade directly from their wallets by interacting with the smart contracts behind the trading platform. Traders guard their funds and are responsible for losing them if they make mistakes such as losing their private keys or sending funds to the wrong addresses. The customers' deposited funds or assets are issued an "I owe you" (IOU) via decentralized exchange portals, which can be freely traded on the network. An IOU is essentially a blockchain-based token that has the same value as the underlying asset, Cointelegraph n.d (2022).

Popular decentralized exchanges have been built on top of leading blockchains that support smart contracts. They are built on top of layer-one protocols, meaning that they are built directly on the blockchain. The most popular DEXs are built on the Ethereum blockchain. As explained in Cointelegraph n.d (2022), as decentralized exchanges are built on top of blockchain networks that support smart contracts and where users keep custody of their funds, every trade incurs a transaction fee along with the trading fee. In essence, traders interact with smart contracts on the blockchain to use DEXs. There are three main types of decentralized exchanges: Automated market makers, Order books DEXs and DEX aggregators. All of them allow users to trade directly with each other through their smart contracts. The first decentralized exchanges used the same type of order books, similar to centralized exchanges.

Figure 2. Decentralized Cryptocurrency (Madaan, 2021)

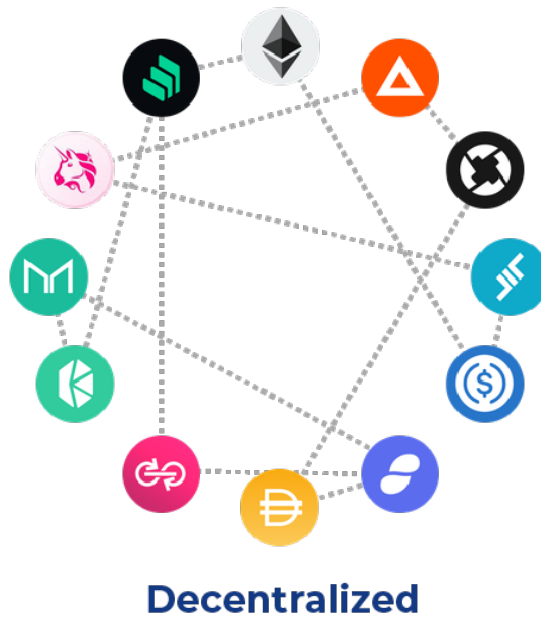


Table 1. Comparison of Cryptocurrencies

	Bitcoin	Ethereum	Monero	Zcash
Market capitalization	235,5 BILN USD	123,9 BILN USD	2,564 BILN USD	811,585 MILN USD
Blockchain	PoW	PoW	PoW	PoW
Release date	2009	2015	2014	2016
Cryptocurrency	Bitcoin	Ether	Monero(XMR)	Zcash(ZEC)
Usages	Payment network	Smart Contracts, blockchain platform	Distributed Ledger with privacy-enhancing technologies	Zero-Knowledge Proof called zk-SNARKs
Block time	10 minutes	10-20 seconds	2 minutes	75 seconds
Transactions per second	3-7	10-15	1,000	6-25
Token standard	Bitcoin	ERC20 (and Ethereum approved standards)	Coin/Dexis Digital Asset Classification Standard(DACS)	Coin/Dexis Digital Asset Classification Standard(DACS)
Software development model	Open-source	Open-source	Open-source	Open-source

COMPARISON OF CRYPTOCURRENCIES

As can be seen from the Table 1, Bitcoin has a larger market capitalization than Ethereum, Monero and Zcash. It can be explained by the fact that Bitcoin has been introduced to the public and used 6 years before the Ethereum system went live, 5 years before the Monero system went live and 7 years before the Zcash system went live. In addition, Bitcoin is seen as the first cryptocurrency taken the prior attention in the first years of its existence. However, Ethereum's progress is admirable, locking it as a second largest mineable cryptocurrency nowadays, Zmaznev (2017).

As explained in Zmaznev (2017), as a time required per block is much longer for the Bitcoin in comparison to the Ethereum, as well as the number of transactions per second, we can conclude that Ethereum right now is more suitable for payments. The last but not the least, Ethereum as a platform is able to support any token based on the ERC20 standard, making it more agile and convenient in terms of use.

Comparing Monero and Zcash, the time required per block for Monero is longer compared to Zcash, as well as the number of transactions per second, thus we can conclude that Monero is more suitable for payment compared to Zcash. As we can see from the table, Monero and Zcash as platforms support tokens based on the DACS standard. These four Cryptocurrencies are proof of work coins. These Cryptocurrencies projects all have their own blockchains and they are listed by market capitalization, Zmaznev (2017)

MINING HARDWARE

Mining cryptocurrencies requires computers with special software specifically designed to solve complicated, cryptographic mathematic equations. In the technology's early days, cryptocurrencies like Bitcoin could be mined with a simple CPU chip on a home computer. Over the years, however, CPU chips have become impractical for mining most cryptocurrencies due to the increasing difficulty levels, Tuwiner (2022). Today, mining cryptocurrencies requires a specialized GPU or an application-specific integrated circuit (ASIC) miner. In addition, the GPUs in the mining rig must be connected to a reliable internet connection at all times. Each crypto miner is also required to be a member of an online crypto mining pool as well, Tuwiner (2022).

Bitcoin mining is competitive. Until recently, it's not been ideal for the average person to mine since China's cheap electricity has allowed it to dominate the mining market. But that has changed since China outlawed mining in their country. Even with this recent change, if you want bitcoins then you are better off buying bitcoins. Originally, Bitcoin's creator intended for Bitcoin to be mined on CPUs (like your laptop or desktop computer). However, Bitcoin miners discovered they could get more hashing power from graphic cards. Graphic cards were then surpassed by ASICs (Application Specific Integrated Circuits), Tuwiner (2022).

Think of a Bitcoin ASIC as specialized Bitcoin mining computers, Bitcoin mining machines, or "bitcoin generators". Nowadays all serious Bitcoin mining is performed on dedicated Bitcoin mining hardware ASICs, usually in thermally-regulated data-centers with low-cost electricity.

MINING REWARD

As explained in CoinMarketCap (2022) a mining reward, otherwise known as a block reward, is the amount of cryptocurrency you get for successfully mining a block of the currency in question. For example, you can be rewarded 6.25 Bitcoin when you successfully mine a block and add it to the blockchain. The amount of the reward actually halves every 210,000 blocks in terms of Bitcoin, and this is estimated to occur once every four years. The amount is expected to hit zero in the year 2140.

To further explain this point, we will be using the most popular and largest cryptocurrency in the world, Bitcoin. Each bitcoin block is 1 MB in size, and it is used to store the bitcoin transaction information. For example, when Ted sends money to Anya, this transaction is stored on the block, CoinMarketCap (2022). As explained in the article, miners that end up using devices in order to find the new blocks that will record this above transaction are rewarded for doing so through the block reward. This is the mining reward they end up getting. Other cryptocurrencies also have a similar mechanism for rewarding miners with blocks of the respective blockchain in question. The winning miner will typically claim a block reward by adding it as a first transaction on the block itself.

At its inception, each Bitcoin block was actually worth 50 BTC in mining rewards. The unit got halved after the first halving of 210,000 blocks, and so on until present day. In February of 2019, one block reward was worth 12.5 BTC, today it is worth 6.25 BTC, and this will change as more blocks are mined, CoinMarketCap (2022)

HASHING

As explained in Frankenfield (2022), a hash is a mathematical function that converts an input of arbitrary length into an encrypted output of a fixed length. Thus regardless of the original amount of data or file size involved, its unique hash will always be the same size. Moreover, hashes cannot be used to “reverse-engineer” the input from the hashed output, since hash functions are “one-way” (like a meat grinder; you can’t put the ground beef back into a steak). Still, if you use such a function on the same data, its hash will be identical, so you can validate that the data is the same (i.e., unaltered) if you already know its hash.

Hashing is also essential to blockchain management in cryptocurrency. Typical hash functions take inputs of variable lengths to return outputs of a fixed length. A cryptographic hash function combines the message-passing capabilities of hash functions with security properties. Hash functions are commonly used data structures in computing systems for tasks, such as checking the integrity of messages and authenticating information. While they are considered cryptographically “weak” because they can be solved in polynomial time, they are not easily decipherable.

Cryptographic hash functions add security features to typical hash functions, making it more difficult to detect the contents of a message or information about recipients and senders.

In particular, cryptographic hash functions exhibit these three properties:

- » They are “collision-free.” This means that no two input hashes should map to the same output hash.
- » They can be hidden. It should be difficult to guess the input value for a hash function from its output.
- » They should be puzzle-friendly. It should be difficult to select an input that provides a predefined output. Thus, the input should be selected from a distribution that’s as wide as possible.

BLOCKCHAIN

As explained in Hayes (2022), a blockchain is a distributed database that is shared among the nodes of a computer network. As a database, a blockchain stores information electronically in digital format. Blockchains are best known for their crucial role in cryptocurrency systems, such as Bitcoin, for maintaining a secure and decentralized record of transactions. The innovation with a blockchain is that it guarantees the fidelity and security of a record of data and generates trust without the need for a trusted third party.

One key difference between a typical database and a blockchain is how the data is structured. A blockchain collects information together in groups, known as blocks, that hold sets of information. Blocks have certain storage capacities and, when filled, are closed and linked to the previously filled block, forming a chain of data known as the blockchain. All new information that follows that freshly added block is compiled into a newly formed block that will then also be added to the chain once filled, Hayes (2022).

A database usually structures its data into tables, whereas a blockchain, like its name implies, structures its data into chunks (blocks) that are strung together. As explained in Hayes (2022), this data structure inherently makes an irreversible timeline of data when implemented in a decentralized nature. When a block is filled, it is set in stone and becomes a part of this timeline. Each block in the chain is given an exact time stamp when it is added to the chain. The goal of blockchain is to allow digital information to be recorded and distributed, but not edited. In this way, a blockchain is the foundation for immutable ledgers, or records of transactions that cannot be altered, deleted, or destroyed. This is why blockchains are also known as a distributed ledger technology (DLT).

First proposed as a research project in 1991, the blockchain concept predated its first widespread application in use: Bitcoin, in 2009. In the years since, the use of blockchains has exploded via the creation of various cryptocurrencies, decentralized finance (DeFi) applications, non-fungible tokens (NFTs), and smart contracts, Hayes (2022).

WALLET

A cryptocurrency wallet is an application that functions as a wallet for your cryptocurrency. As explained in Frankenfield (2022), it is called a wallet because it is used similarly to a wallet you put cash and cards in. Instead of holding these physical items, it stores the passkeys you use to sign for your cryptocurrency transactions and provides the interface that lets you access your crypto. The first wallet was that of Bitcoin's developer, Satoshi Nakamoto. The second wallet belonged to Hal Finney, who corresponded with Nakamoto and reportedly was the first to run the Bitcoin client software wallet. Nakamoto sent him 10 bitcoins as a test, and the cryptocurrency craze began, Frankenfield (2022). The first cryptocurrency wallet was introduced by Satoshi Nakamoto when he first released the bitcoin protocol in 2009. Bitcoin is the most popular and widely used cryptocurrency, but others building upon its blockchain technology have emerged, and any of them can be stored on a cryptocurrency wallet. Wallets can hold multiple cryptocurrencies. (Varun, 2022)

When you want to acquire cryptocurrency, whether by purchasing it in a currency exchange or receiving it as a gift or as revenue, you direct the sender to a unique cryptographic address issued by the wallet. You might picture your cryptocurrency stored on the wallet the same way files are stored on a USB drive, but, in fact, the information stored on the wallet only points to your cash's location on the blockchain, the public ledger that records and authenticates all transactions for a cryptocurrency. Spending with the wallet is as simple as scanning a retailer's QR code or directing a specific amount of cryptocurrencies to the retailer's public address. (Varun, 2022)

MINING POOLS

A mining pool is a joint group of cryptocurrency miners who combine their computational resources over a network to strengthen the probability of finding a block or otherwise successfully mining for cryptocurrency. Individually, participants in a mining pool contribute their processing power toward the effort of finding a block. If the pool is successful in these efforts, they receive a reward, typically in the form of the associated cryptocurrency. Rewards are usually divided between the individuals who contributed, according to the proportion of each individual's processing power or work relative to the whole group. In some cases, individual miners must show proof of work in order to receive their rewards.

Anyone who wants to make a profit through cryptocurrency mining has the choice to either go solo with their own dedicated devices or to join a mining pool where multiple miners and their devices combine to enhance their hashing output. For example, attaching six mining devices that each offers 335 megahashes per second (MH/s) can generate a cumulative 2 gigahashes of mining power, thereby leading to faster processing of the hash function.

CONCLUSION

The world of cryptocurrency is growing further and further. What begun as a computer science project in the 1980s has been continuous growing over the decades and it has the potential to become a legitimate currency. However, unlike traditional currencies like gold, dollar or the euro cryptocurrencies are volatile since they are not backed by any government or central bank, which means that there is no legal formal entity to guarantee in case of bankruptcy or similar. Although it is very difficult to predict, many academics and professionals claim that the future of cryptocurrencies is bright since it will remove trade barriers and intermediaries, it would decrease the cost of transactions, and therefore boost the trade and the economy. On the other hand pessimistic voices in the academic world are suggesting that the high risk of volatility, hacking risks, and lack of institutional backup makes the future of cryptocurrencies not very optimistic. Therefore, we can come to the conclusion that although the technology and science behind cryptocurrency is pretty solid it's future depends on social factors such as people's acceptance of the them, government regulations and other unpredictable factors.

REFERENCES

1. Guardian, 2021. Bitcoin price surges to record high of more than \$68,000 [Online] Available at: <https://www.theguardian.com/technology/2021/nov/09/bitcoin-price-record-high-cryptocurrencies-ethereum> [Accessed April 2023].
2. Ranjan, A., 2021. What is Cryptocurrency? All you need to know. [Online] Available at: <https://www.indiatvnews.com/business/news-what-is-cryptocurrency->
3. Guirguis, M. & Papasavvas, M., 2022. Literature Review of Cryptocurrencies. [Online] Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4153813 [Accessed November 2022].
4. Reiff, N., 2021. What Are Centralized Cryptocurrency Exchanges?. [Online]
5. Available at: <https://www.investopedia.com/tech/what-are-centralized-cryptocurrency-exchanges/> [Accessed April 2023].
6. Cointelegraph n.d, 2022. What are decentralized exchanges, and how do DEXs work?. [Online] Available at: <https://cointelegraph.com/defi-101/what-are-decentralized-exchanges-and-how-do-dexs-work> [Accessed October 2022].
7. Zmaznev, E., 2017. Bitcoin and Ethereum Evolution. [Online] Available at: <https://core.ac.uk/works/128162308> [Accessed October 2022].
8. Tuwiner, J., 2022. Mining Hardware. s.l.:s.n.
9. CoinMarketCap, 2022. Mining Rewards. [Online] Available at: <https://coinmarketcap.com/alexandria/glossary/mining-rewards> [Accessed October 2022].

10. Frankenfield, J., 2022. What Is a Hash? Hash Functions and Cryptocurrency Mining. [Online] Available at: <https://www.investopedia.com/terms/h/hash.asp> [Accessed August 2022].
11. Hayes, A., 2022. What is a Blockchain and how it works. [Online] Available at: <https://www.investopedia.com/terms/b/blockchain.asp> [Accessed October 2022].
12. Varun, 2022. Crypto Wallets 101. [Online] Available at: <https://intercom.help/cmorq/en/articles/5266400-crypto-wallets-101> [Accessed September 2022].
13. Frankenfield, J., 2022. Mining Pool: Definition, How It Works, Methods, and Benefits. [Online] Available at: <https://www.investopedia.com/terms/m/mining-pool.asp> [Accessed September 2022].

LIST OF FIGURES

1. Figure 1. Centralized Cryptocurrency (Madaan, 2021)
2. Figure 2. Decentralized Cryptocurrency (Madaan, 2021)

Д-р Мимоза Анастоска-Јанкуловска

Факултет за информатика, МСУ
Република Северна Македонија

ПРИСТАПИ ЗА ЕЛЕКТРОНСКО УЧЕЊЕ

Апстракт: Една единствена дефиниција за електронско учење или е-учење не постои во литературата. Најчесто, електронското учење се гледа како учење потпомогнато од електронска технологија, а учениците можат и да се географски оддалечени еден од друг и од наставникот. Користењето на технологијата овозможува огромни можности во текот на е-учењето. Сепак, постојат пристапи кои се препорачуваат да се користат во е-учење. Овој труд претставува неколку пристапи за е-учење кои го олеснуваат процесот на учење користејќи ја технологијата.

Клучни зборови: е-учење, електронско учење, технологија, пристапи за е-учење

ELECTRONIC LEARNING APPROACHES

Abstract: A single definition of electronic learning or e-learning does not exist in the literature. Most often, e-learning is seen as learning supported by electronic technology, and students can be geographically distributed from each other and from the teacher. The use of technology enables a huge number of possibilities during e-learning. However, there are techniques that are recommended to be used in e-learning. This paper presents several e-learning techniques that facilitate the learning process and take advantage of technology.

Keywords: e-learning, e-learning, technology, e-learning techniques

ВОВЕД

Електронското учење (e-Learning, eLearning) е чадор термин за опишување на чинот на учење со користење на електронски медиуми. Една широка дефиниција што може да се користи е: Е-учење е употреба на електронски уреди и интернет технологии за да се обезбедат различни приоди за да се овозможи учење.

Првата важна карактеристика на е-учењето е тоа што се базира на технологија. Учениците користат технологија и Интернет за да пристапат до материјали за учење и да спроведуваат различни активности поврзани со учењето. Тоа не значи дека наставниците и учениците мора да станат експерти за информациски и компјутерски технологии (ИКТ). Општо земено, единствената техничка вештина потребна за да може да се користат извори за е-учење е да се биде во можност да се користи Интернет прелистувач.

Друга важна карактеристика на е-учењето е тоа што може да се имплементира како географски далечинско учење. Ученикот и наставникот можат да бидат на различни географски локации кога се одвива учењето. Ова има важни влијанија врз:

- » Материјалите за учење: Учениците главно учат сами. Затоа, материјалите за е-учење мора да вклучуваат повеќе помош и поддршка за учениците.
- » Комуникацијата: Наставник-ученик и ученик-ученик комуникацијата и интеракцијата се витален аспект на процесот на учење. Пристапите за е-учење мора да вклучуваат онлајн учење, комуникација и можности за интеракција, како што се е-пошта, форуми, разговори, видеоконференции.
- » Управувањето со процесот на учење: Околините за е-учење им обезбедуваат на наставниците и учениците низа алатки кои им нудат соодветни активности на учениците; адекватно следење на напредокот и оценување на она што ученикот го научил и што треба да прави понатаму; заедно со можности за споделување на резултатите помеѓу ученикот и наставникот. Како резултат на тоа, учениците се охрабруваат да преземат одговорност за нивното учење и да ги развиваат сопствените вештини за доживотно учење.

Идентификуваните придобивки од е-учењето исто така вклучуваат:

- » Зголемена флексибилност во учењето – е-учењето е можно насекаде и во секое време.
- » Персонализација на учењето – секој ученик врз основа на своето претходно знаење, желби и способности може да избере свој пат низ материјалите за учење за да ги постигне бараните резултати од учењето.
- » Зголемено задоволство на учениците со поголема контрола и одговорност на нивното учење што доведува до зголемен ангажман.
- » Намалено патување до училиште или место за учење и можноста за пристап до учење во оддалечените и руралните области.
- » Намалено време надвор од работа, што е особено важно за растечката популација на возрасни ученици.
- » Знаење обезбедено токму кога на учениците им е потребно, ги охрабрува учениците да ги следат своите интереси и им овозможува на вработените ученици да развијат вештини какви што се бараат на работното место.
- » Електронското учење овозможува користење на различни наставни методи, комбинација на активности за соработка со индивидуално учење и персонализација на патеките за учење врз основа на потребите на учениците.

Постојат повеќе пристапи кои го олеснуваат учењето преку искористување на различни карактеристики на вклучената технологија. Во овој труд се презентирани неколку пристапи кои се карактеристични за електронското учење.

1. Персонализирана патека за учење

Една од спецификите на е-учењето е дека содржината за е-учење може да му овозможи на секој ученик да избере сопствен пат за учење врз основа на неговите желби или потреби. Содржината за е-учење може да има форма на листа, која им овозможува на учениците да избираат од листа на независни теми, наместо да следат последователен пристап. Учениците можат слободно да ги изберат темите што најмногу им се потребни или ги интересираат.

Пристапот за персонализирана патека е добра опција кога треба да се презентираат кратки содржини кои припаѓаат на истата категорија, но се прилично независни една од друга. Содржините може да бидат описи на алатки, чекори на процедура, фази на процес или често поставувани прашања на дадена

тема. Учениците можат да се движат низ списокот на теми по сопствена желба, бидејќи не е неопходен логичен редослед на совладување на содржините, односно, учениците можеби се запознаени со дел од содржините и имаат потреба да научат само за некои од алатките, процесите или одговорите. Сепак, секоја содржина треба да биде претставена на идентичен систематски начин, како на пример со обезбедување на истите категории на информации (на пр. опис, цел, пример, силни страни, слабости) и исти начини за навигација.

Ако персонализираната патека е дозволена за секој ученик, тоа треба да биде објаснето во воведот пред почетокот на менито со преглед на различните интерактивни алатки, за да можат учениците да се ориентираат при изборот на опциите од менито.

2. Микроматеријали за учење

Микроматеријалите за учење се кратки содржини што можат да им обезбедат на учениците кратки и навремени информации. Микроматеријалите уште може да се дефинираат како содржини што се однесуваат на една главна цел на учењето и може да се конзумираат за помалку од 10 минути. Карактеристиките на микроматеријалите за учење го прават овој пристап особено погоден за користење на мобилни уреди. Микроматеријали за учење е нов концепт кој особено може да се примени во оние контексти на учење на возрасни каде што професионалците имаат ограничено време за учење, иако од нив се очекува постојано да стекнуваат нови информации и да применуваат ново знаење.

Содржината на микроматеријалите за учење не се разликува суштински од останатите материјали за е-учење. Тие можат да се состојат од едноставни ресурси засновани на текст или кратки курсеви за е-учење кои применуваат некои од техниките, графика (вклучувајќи инфографика), аудио или видео елементи итн. Клучната разлика е во однос на форматот - микроматеријалите за учење се пократки и може да биде помалку интерактивни од другите материјали за е-учење. Примери за микроматеријали за учење вклучуваат:

- » кратки документи (максимум 5 страници) особено погодни за технички содржини што корисниците можат лесно да ги обработат;
- » помагала за работа (списоци за проверка, водечки прашања, шаблони, дијаграми ако-тогаш итн.);
- » кратки курсеви за е-учење (максимум 10 минути), кои можат да користат различни медиуми, вклучувајќи аудио и видео; за разлика од стандардните лекции за е-учење (за нив можеби нема да бидат потребни практични прашања и вежби - формативно оценување);
- » кратки квизови со повратни информации кои содржат детални информации за точниот одговор;
- » кратки видеа;
- » инфографици, кои брзо се разбираат; и
- » кратки подкасти (аудио материјали).

Микроматеријалите за учење може да се користат како самостоен дел од учењето; да ги надополнат другите видови обука – на пример да се зајакне претходното учење или да се подготви за настан за обука (особено за техничка обука); како алатка за поддршка на перформансите што ќе се користи на работното место; или да дадат дополнителни информации за прашање со кое веќе се запознаени учениците.¹

1. Torgerson, C., and Iannone, S., (2020), *What Works in Talent Development: Designing Microlearning*. Alexandria, USA, ATD Press.

3. Гејмификација

Дигиталните игри станаа дел од нашите животи почнувајќи од првиот компјутер. Со напредокот на технологијата, дигиталните игри напреднаа. Денес има плејада дигитални игри кои се многу популарни помеѓу корисниците на технологијата независно од нивната возраст или образование. Иако дигиталните игри многу се разликуваат едни од други, сепак имаат карактеристики кои се слични во секоја од игрите. Корисниците на дигиталните игри се многу ангажирани во играњето и се трудат да го постигнат посакуваниот резултат/ цел преку себе-мотивација. Различни карактеристики се мотивирачки фактор за различни играчи. Некои од нив се можноста за повторување на разни нивоа се додека не се постигне посакуваниот резултат, напредување кон крајната цел преку совладување нивоа, добивање награди за постигнати успеси/активности, и, во секој случај, време поминато во забава.

Очигледно е дека елементите од дигиталните игри се привлечни и мотивирачки и ги ангажираат играчите. Елементите од дигиталните игри почнаа да се пренесуваат во посериозни контексти за да привлечат повеќе корисници и интерес. Елементите слични на игра веќе се широко вклучени во нашиот секојдневен живот, за кои можеби не сме целосно свесни. На пример, картичките за лојалност на големите синџири на продавници или компаниите за патувања се елементи слични на играта. Изборот на работникот на месецот во некои компании се врши преку рангирање и тоа е уште еден пристап превземен од игрите. Дури и LinkedIn ја проценува целосноста на вашиот профил и врз основа на тоа го рангира профилот како почетно, средно или експертско ниво. Ако сте наишле на музички скали, веројатно дека сте повеќе сте сакале да ги користите нив отколку обичните скали. Сето ова се нарекува Гејмификација.

Гејмификацијата може едноставно да се објасни како користење на елементи на дигитални игри во околина што не е игра. Очигледно е дека гејмификацијата има голем потенцијал кој допрва треба да се искористи. Гејмификацијата во образованието отвора можности не само да се задржат учениците во училиниците, туку во исто време да се мотивираат и да се ангажираат повеќе во процесот на учење.

Елементите слични на игра кои може да се вклучат и во образовните активности се:

- » Забава – популарните дигитални игри се забавни за играње. Играчите се забавуваат додека играат.
- » Специфична цел - играчите треба да постигнат одредена цел што е објавена на почетокот на играта.
- » Неуспех и повторување – сите популарни игри даваат можност играчот да научи како да игра и да ги повторува активностите додека не успее. На овој начин играчите учат како да напредуваат на следното ниво.
- » Награди – сите игри даваат награди за постигнување на зададените задачи. Наградите можат да бидат поени, беџови, различни алатки/ оружја/облека; сето тоа зависи од играната игра. Врз основа на поени или беџови, играчот може да напредува на следното ниво или може да користи некои други придобивки.
- » Аватари – играчот може да избере свој аватар што ќе го претставува во играта.
- » Користење на поени/монети – во некои игри можете да купите некои потребни алатки или оружје со поени или монети. Или, можете да

купите време за постигнување на саканата цел или, да купите облека за вашиот карактер. Во секој случај, ќе се зголеми ефикасноста или видливоста на вашиот карактер.

Имајќи го во вид кажаното, треба да бидеме свесни дека гејмификацијата не е универзално решение. Игрите и елементите слични на играта е една од техниките кои може да се користат во образованието со цел да се подобри учењето, да се ангажираат и мотивираат учениците. Гејмификацијата е процес кој никогаш не завршува. Треба постојано да се менува и прилагодува на новите барања на групи на ученици (млади или возрасни), на новите технолошки можности и новите барања поставени од соодветните индустрии.

4. Користење на педагошки агенти

Една забелешка при користењето на технологијата во било која цел е отсуството на човечки контакт. Едноставен пристап за додавање на човечко чувство на содржината во образование е употребата на педагошки агенти – ликови кои ги водат учениците низ материјалот за електронско учење. Ако се добро дизајнирани, педагошките агенти можат да имаат мотивирачки ефект и да го олеснат учењето.

Педагошките агенти се виртуелни ликови кои ги водат учениците низ средина за учење. Тие личат на реални човечки ликови. Педагошките агенти може да се користат со секаков вид на содржина. Педагошките агенти ги ангажираат учениците со интересни приказни и специфични области на експертиза. Тие можат да бидат дизајнирани да бидат „кул“ наставници и може да се развиваат, учат и да се ревидираат толку често колку што е потребно за да ги задржат учениците ангажирани. Физички, педагошките агенти имаат визуелни претстави (лица и тела), користат гестови за да комуницираат, да се движат наоколу и да откриваат надворешни стимуланти (внес на тастатура, позиција на глумчето и кликувања на глумчето). Ако е вклучена вештачката интелигенција (ВИ), педагошките агенти го прилагодуваат сопственото однесување со евалуација на разбирањето на учениците и соодветно приспособување на активностите за учење (на пр., да не преминат на посложени концепти додека не стане јасно дека ученикот ги разбира основите).

Важни образовни придобивки засновани на користење на педагошки агенти се:

- » Грижа за напредокот на ученикот, што значи дека се заедно со ученикот во текот на учењето, охрабрувајќи зголемен ангажман на учениците за да се постигне напредок.
- » Интервенираат кога ученикот ќе стане фрустриран и пред ученикот да почне да губи интерес.
- » Пренесуваат ентузијазам за предметот и поттикнуваат слични нивоа на ентузијазам кај ученикот.
- » Имаат интересни личности и може да го направат учењето позабавно.

Ученикот кој ужива во интеракција со педагошки агент може да има попозитивна перцепција за целокупното учење и може да поминува повеќе време во учење.

5. Техника на демонстрација и вежбање

За усвојување на некоја постапка или процедура се користи техниката на демонстрација и вежбање. Прво се демонстрира постапката, а потоа од ученикот се бара да ја вежба во интеракција со системот.

Во е-учењето може да се користи анимација (на пр. блиц анимација) за да се демонстрира постапката. Ова треба да биде придружено со детално вербално објаснување во форма на писмен текст или аудио коментар. Материјалите треба да му овозможат на ученикот да ја контролира анимацијата со обезбедување на копчиња за повторување, пауза, стоп и повторно започнување. Потоа, треба да следи оперативна симулација за да им се овозможи на учениците да ја практикуваат постапката. Оперативната симулација треба да му овозможува на ученикот да изврши голем број активности. Ако ученикот изврши погрешна активност, системот дава порака за грешка; ако ученикот ја изврши вистинската акција, системот му дозволува да оди на следниот чекор, и така се до крајот на постапката/процедурата.

6. Раскажување

Пристапот на раскажување дава информации преку раскажување приказна што ја става содржината во реален контекст, ги поврзува деловите и ги илустрира дејствата и одлуките на еден или повеќе ликови. Може да користи илустрации, слики или видео секвенци.

Пристапот на раскажување може да се користи кога треба:

- » Да се опишат сложени процеси, каде што различни актери вршат различни дејства. Приказната може да разјасни кој што прави и да им помогне на учениците да го следат текот на настаните.
- » Да се додаде човечки аспект на лекцијата, бидејќи учениците можат да ги следат приказните на вистински луѓе.
- » Да се нагласи корисноста на знаењето, бидејќи раскажувањето овозможува да се покаже како ова знаење може да се интегрира во реална ситуација.
- » Да се обезбеди знаење специфично за работата.

Раскажувањето треба да се комбинира со теоретски дел. На овој начин, објаснувањата дадени во теоретскиот дел ќе бидат засилени со практично искористување на теоријата презентирани со пристапот на раскажување. Ова ќе им помогне на учениците да ја ценат корисноста на знаењето што се презентира преку идентификување со ликовите на приказната и примена на знаењата.

7. Ситуациони сценарија

Ситуационите сценаријата се градат околу веродостојна ситуација. Вообичаено, сценариото е ситуација што претставува реален предизвик. Во овој пристап ученикот е главниот актер кој мора да го реши предизвикот со правење низа избори и одлуки. Учениците треба да добиваат повратни информации за секој од направените избори.

Користењето разгранети сценарија може да биде ефективен начин за користење на овој пристап, бидејќи повратните информации за изборите на учениците се обезбедуваат преку последователна ситуација која произведува повеќе избори, а со тоа ги покажува ефектите од одлуките на учениците.

Доколку ресурсите дозволуваат, содржината базирана на ситуациони

сценарија може да користи и виртуелна реалност.

Пристапот на ситуациони сценарија им овозможува на учениците да научат стратешки принципи преку нивна примена во конкретна ситуација и набљудување на последиците од донесените одлуки. Ова може да биде корисно кога е потребно:

- » Да се развиваат вештини за решавање проблеми или интерперсонални вештини;
- » Да се учат стратешки принципи наместо концептуално и фактичко знаење; или
- » Да се развиваат интерактивни вежби на крајот од единица, т.е. како вежбање после збир на лекции кои обезбедуваат основни концепти и принципи.

8. Сериозни игри за учење

Сериозна игра за учење е игра дизајнирана со примарна цел учење, а не само забава. Сериозните игри за учење се игри кои се користат и за забава во исто време како и за едукативни цели. Сериозните игри за учење може да се сметаат како специфичен тип на искуствена симулација која вклучува конкурентна компонента, предизвикувачка цел и збир на правила и ограничувања.

Има бројни студии кои ја истражуваат ефикасноста на сериозните игри за учење. Наодите од студиите покажуваат дека видео играта е ефикасна алатка за учење. Студиите, исто така, ги документираат факторите кои ги прават сериозните игри ефикасни - правилната рамнотежа на различните димензии вклучени во создавањето сериозни игри, како наставната содржина, димензиите на играта, циклусот на игра, формативното оценување, воочената образовна вредност, трансферот на научените вештини и внатрешните мотивација.

Доколку ресурсите дозволуваат, сериозните игри за учење можат да користат виртуелната реалност.

9. Virtual reality (VR), Augmented reality (AR), Extended reality (XR)

Виртуелната реалност (Virtual reality - VR) е компјутерски генерирана средина со сцени и предмети кои изгледаат како реални, што го прави корисникот да чувствува дека е внесен во таа околина.² Оваа средина се перцепира преку уред познат како шлем (или наочари) за виртуелна реалност.

Augmented reality (AR) или зголемена реалност е интерактивно искуство на реалниот свет каде што објектите што постојат во реалниот свет се подобруваат со компјутерски генерирани перцептивни информации, понекогаш преку повеќе сетилни модалитети, вклучувајќи визуелни, аудитивни, тактилни, соматосензорни и мирисни.³

Проширената реалност (Extended reality - XR) е термин кој се однесува на сите реални и виртуелни комбинирани средини и интеракции човек-машина генерирани од компјутерската технологија и преносливи уреди. На пр. вклучува форми како што се зголемена реалност (AR), мешана реалност (MR) и виртуелна реалност (VR) и било која комбинација од различните реалности.

2. IGI Global, <https://www.igi-global.com/>

3. Planetary Science Institute, <https://www.psi.edu/>

ЗАКЛУЧОК

Електронското учење или е-учењето има голем потенцијал за подобрување на образованието. Иако основата на електронското учење е вклучување на технологијата и Интернетот во образовниот процес, тоа не треба да се остави на случајности туку треба да се искористат соодветни пристапи и техники за да се организира и реализира квалитетно учење.

Пристапите за е-учење презентирани во овој труд се почеток на искористување на технологијата за образовни цели. Овие пристапи треба да се дополнуваат и надградуваат со нови во зависност од достапните технологии и можностите кои тие ги нудат.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

1. Egenfeldt-Nielsen, S., at all, (2011), Serious Games in Education – a Global Perspective, Aarhus University Press.
2. Epignosis LLC, (2014), E-Learning - Concepts, Trends, Applications, California, USA.
3. FAO, (2021), E-learning methodologies and good practices: A guide for designing and delivering e-learning solutions from the FAO elearning Academy, second edition. Rome.
4. Ghirardini, B., (2011), E-learning methodologies A guide for designing and developing e-learning courses, Rome, Italy.
5. IGI Global, <https://www.igi-global.com/>
6. Planetary Science Institute, <https://www.psi.edu/>
7. Torgerson, C., and Iannone, S., (2020), What Works in Talent Development: Designing Microlearning. Alexandria, USA, ATD Press

330.33.012:502.131.1]:004

Д-р Мимоза Анастоска-Јанкуловска

Факултет за информатика, МСУ, Република Северна Македонија

Д-р Снежана Обедниковска

Економски Факултет - Прилеп, УКЛО

Република Северна Македонија

Д-р Јове Јанкуловски

Интерактивна Мрежа за Образование и Ресурси - Битола

Република Северна Македонија

ВАЖНОСТ НА ТЕХНОЛОГИЈАТА ВО ЗЕЛЕНАТА ТРАНЗИЦИЈА

Апстракт: Свесни сме за промените кои човештвото ги има направено и ги прави врз планета Земја. Некои веќе се неповратни, но има можност и многу работи да се подобрат и поправат. „Зелената транзиција“ се стреми да го направи токму тоа. Целта е создавање на поправичен свет, свет во кој граѓаните ќе се грижат и за својата околина, а не само за сопствените цели и интереси. Технологијата, како неодвојив дел од секојдневното живеење, може исто така да придонесе во оваа транзиција, а со тоа и да го подобри квалитетот на нашиот живот. Во овој труд се објаснува што е зелена транзиција и циркуларна економија и како технологијата може да се искористи за тоа.

Клучни зборови: Зелена транзиција, циркуларна економија, ИКТ, технологија

SIGNIFICANCE OF TECHNOLOGY IN GREEN TRANSITION

Abstract: We are aware of the changes that humanity has made on planet Earth. Some are already irreversible, but there is a possibility to improve and fix some things. This is exactly what the “green transition” aims to do. The goal is to create a fairer world, a world where inhabitants will take care of its environment and not only own goals and interests. Technology, as an integral part of daily living, can also contribute to this transition and improve our quality of life. This paper explains what the green transition and circular economy are and how technology can be employed.

Keywords: Green transition, circular economy, ICT, technology

ЗЕЛЕНА ТРАНЗИЦИЈА

Климатските промени се еден од најголемите предизвици со кои се соочува денешното општество. Затоа, неопходна е потребата од промени во моделот на производство и нашите потрошувачки навики кои водат кон позелена економија и општество. Процесот на транзиција кон нов модел на развој кој обезбедува општеството да биде еколошки поправедно и одржливо се нарекува зелена транзиција. Зелената транзиција треба да се однесува на климатските промени предизвикани од луѓето, исцрпувањето на биодиверзитетот и деградацијата на

животната средина (атмосфера, шуми, земја, вода). Тоа е сложен процес кој бара да се дејствува на многу фронтови.

Политиките за справување со климатските промени, исто така, мора да целат кон ублажување на нееднаквоста и неправедноста во нашите општества, поради што стратегиите за зелена транзиција вклучуваат комбинација на политики насочени кон ефективни климатски активности и праведна и правична транзиција во просперитетна и чиста економија. „Оваа транзиција подразбира трансформација на сите економски активности и сектори, како и начин на живот, за значително да се ограничат емисиите на CO₂ и други стакленички гасови (GHG), како и обновување и заштита на животната средина, и на крајот, префрлање на циркуларна (кружна) економија која ефикасно ги користи ресурсите за намалување на отпад и загадување. Оваа трансформација, слично како и секоја општествена промена, може да се постигне само преку мобилизација на целото општество“¹. Циркуларната економија е економски систем заснован на повторна употреба и регенерација на материјали или производи, особено како средство за продолжување на производството на одржлив или еколошки начин.

Придобивките од инвестирањето во зелената транзиција ги надминуваат почистиот воздух и обновените природни ресурси. Транзицијата може да придонесе за економски раст и отворање работни места – одредени зелени сектори, како што се оние поврзани со чиста енергија, брзо растат. Се отвораат нови типови на работни места, како што се инсталатер на станица за полнење електрични возила, службеник за управување со отпад, техничар за соларна енергија или службеник за одржливост. Многу постоечки работни места се менуваат, бидејќи се усвојуваат почисти технологии и поеколошки работни процеси. На пример, автомеханичар, исто така, сè повеќе ќе треба да врши поправка и одржување на хибридни или целосно електрични автомобили. Во исто време, некои сектори ќе се соочат со губење на работни места, бидејќи општествата се оддалечуваат од загадувачките активности. Работниците во секторот за фосилни горива, на пример, се изложени на ризик да се соочат со исчезнување на нивните работни места.

Системите за образование и обука треба да ја поддржат зелената транзиција во двете области – образование на млади и образование на возрасни. Прво, со опремување на младите ученици со вештините потребни за да се движат кон позелена економија и општество. Второ, со давање можност на возрасните да се преквалификуваат, да се прилагодат и да ги предвидат промените што произлегуваат од оваа транзиција.

Концепт на вклучување на цела институција

Прилагодувањето на една институција во процесот на зелена транзиција е полесно да се каже отколку да се направи. Тоа е сложен процес кој ја вклучува целата институција. Некои најдобри практики сугерираат дека подигнувањето на зелените вештини во некоја институција/компанија може да биде полесно и посоодветно доколку се развие во тесна соработка со околината и партнерите.

„Во пракса, пристапот на целата институција сугерира инкорпорирање на одржливиот развој не само преку аспектите на процеси во институција, туку и преку интегрирано управување и управување со институцијата, примена на

1. Skilling for the Green Transition, ETF Policy Briefing – Evidence, Practice & Advice for Policymakers, (2022), Turin, ETF

етос за одржливост, ангажман на заедницата и засегнатите страни, долгорочно планирање и следење и евалуација на одржливоста².

Пристапите за интегрирање на одржливоста на целата институција го вклучуваат следново³:

- » **Позеленување на околината** – има за цел да промовира интегрирано управување со кампусот за зајакнување на механизмите за оперативна одржливост. Тој е дизајниран да види како се применуваат принципите на одржливост; ресурси се распоредени; и се утврдуваат финансиски приходи и бенефиции за институцијата.
- » **Позеленување на заедницата и работните места** – има за цел заеднички да ги развие и имплементира со претпријатијата и заедниците плановите и програмите за одржливост на институцијата во кои може да се остварат заеднички цели, а одржливите практики на работното место и одржливиот начин на живот стануваат норма.
- » **Позеленување на институционалната култура** – има за цел да ја вгради одржливоста во сите аспекти на институцијата. Културата на позеленување е местото каде што одржливиот развој би можел да биде составен дел од сите стратегии и планови на една институција, придобивките се демонстрирани од засегнатите страни и се видливи во низа институционални резултати.
- » **Позеленување на истражувањата** – има за цел да промовира и применува одржливост во истражувачките филозофии, содржина, етос и стандарди. Токму во овој пристап институциите можат да се вклучат во собирање и ширење податоци кои се корисни за заедницата што учи. Актерите во институцијата се обидуваат да ги истражат апликациите на практиките за одржливост и заедно да развијат решенија.
- » **Позеленување на воведувањето во работа и обуката** – има за цел да ја интегрира одржливоста во постојната процеси на воведување во работа и обука. Се обидува да вгради содржини поврзани со животната средина и зелени вештини во секојдневните развојни процеси и обуката. Во тој процес, менторите и работодавачите постепено се опремуваат со компетенции што им се потребни за да реализираат релевантни содржини низ дисциплини или во одредена област на компетентност.

ПРОМЕНИ ЗА ЗЕЛЕНА ТРАНЗИЦИЈА

Зелената транзиција ги поттикнува трендовите и тенденциите на пазарот на трудот кон промени. Новосоздадените работни места обично наметнуваат различни барања за вештини во споредба со работните места кои се намалуваат. Промените на постојните работни места сигнализираат дека се менуваат и потребните вештини. Позелените економии и општества ги тераат луѓето да размислуваат и да се однесуваат свесно за влијанието на своите постапки на планетата, те. да развијат зелени вредности и ставови.

Европската рамка на компетенции за одржливост GreenComp (зелени компетенции) дефинира збир на компетенции за одржливост. GreenComp се состои од четири области на компетенции кои одговараат на дефиницијата за одржливост; и 12-те компетенции кои, земени заедно, ги сочинуваат градбените елементи на компетенциите на луѓето за одржливост.

2. Greening Technical and Vocational Education and Training A practical guide for institutions, (2017), UNESCO - UNEVOC International Center for VET

3. Ibid.

Тоа се следните области и компетенции⁴:

1. Определување на вредностите за одржливост
 - 1.1 Вреднување на одржливоста
 - 1.2 Поддршка на правичноста
 - 1.3 Промовирање на природата
2. Прифаќање на сложеноста во одржливоста
 - 2.1 Системско размислување
 - 2.2 Критичко размислување
 - 2.3 Определување на проблеми
3. Предвидување одржлива иднина
 - 3.1 Идна писменост
 - 3.2 Прилагодливост
 - 3.3 Истражувачко размислување
4. Дејствување за одржливост
 - 4.1 Политичка иницијатива
 - 4.2 Колективна акција
 - 4.3 Индивидуална иницијатива

Вештините за зелена транзиција опфаќаат вештини и компетенции, но исто така и знаења, способности, вредности и ставови потребни за живеење, работа и дејствување во економији и општества ефикасни со ресурси и одржливи. Тие се:

- » **технички:** потребно е да се приспособат или применуваат стандарди, процеси, услуги, производи и технологии за заштита на екосистемите и биодиверзитетот и за намалување на потрошувачката на енергија, материјали и вода. Техничките вештини можат да бидат специфични за занимање или меѓусекторски.
- » **трансверзални:** поврзани со одржливо размислување и дејствување, релевантно за работата (во сите економски сектори и занимања) и животот. Алтернативно наречени „компетенции за одржливост“, „животни вештини“, „меки вештини“ или „основни вештини“ кои им помагаат на учесниците да преземат проектолошки одлуки во својата работа и живот.

„Стручното образование и обука (СОО) игра главна улога во достапноста на зелените вештини, обезбедувајќи младите и возрасните да ги стекнат техничките /професионалните вештини и, поопшто, трансверзалните компетенции да живеат и работат во поефикасни ресурси и помалку загадувачки општества⁵. Директната импликација е дека треба да се воведат нови програми за обука и нови квалификации за новите зелени работни места (на пример, енергетски ревизор, техничар за соларни панели), но исто така и дека постоечките програми за обука за традиционалните квалификации треба да се ревидираат, со специфична интеграција на зелените вештини меѓу нивните резултати од учењето. Во секое занимање, постои можност да се придонесе за основно разбирање на еколошката одржливост и нејзината важност за иднината. Озеленувањето на наставната програма и обуката не треба да биде само во границите на темите/предметите од областа на животната средина, туку треба да се фокусира и на социјалните и економските аспекти и нивните импликации врз вештините. Пристапите во наставата и учењето треба да бидат соодветни за стекнување и одржување на

4. GreenComp areas, competences and descriptors from GreenComp: The European sustainability competence framework, (2022), JRC Science for Policy Report

5. Skilling for the Green Transition, ETF Policy Briefing – Evidence, Practice & Advice for Policymakers, (2022), Turin, ETF

вештини за зелена транзиција. Ваквите пристапи треба да вклучуваат системско размислување, размислување за иднината, активно учење, истражување, откривање, истражување, решавање проблеми со нагласување и на локален и на глобален пристап приспособлив за настава во училищата или учење на работното место. Наставниците треба да имаат пристап до различни медиуми, примероци на студиски единици, профили на курсеви, наставни водичи, електронски и текстуални ресурси.

Очигледно е дека на долг рок, потребно е преминување кон зелено учење и учење како холистички пристап. Промената во овој пристап е надополнување на тековниот фокус на образованието во придонесот кон повисока продуктивност, зголемена конкурентност и континуиран раст со активности кон постигнување и одржување на животната средина од сите можни аспекти. Образованието треба да го поддржи развојот на вештините низ занимањата и секторите, на сите нивоа; да придонесе во градењето и одржувањето на долготрајната способност на луѓето да создаваат или да добијат квалитетни работни места; да обезбеди поддршка на компаниите во нивните напори да бидат иновативни и да бидат конкурентни во постигнувањето на целите на климатско неутрално општество.

Искусственото учење е од суштинско значење за да се стимулира промена во начинот на размислување. Ова за возврат може да промовира промена во моделите на производство и потрошувачка. Добар пример за ова е одобрување на добра практика за намалување на отпадот, повторно користење, поправка или споделување меѓу учениците и во самата институција.

Цела институција треба да се води од истите принципи на одржливост и зелена транзиција. Треба да се земе предвид и пристапот на вклучување на целата институција. Наставата и учењето за одржливост за време на секојдневните активности и низ дисциплини е предизвик. Образовните институции треба да развијат култура на одржливост и да го поддржат професионалното учење. Пристапот на вклучување на целата институција може да им ги олесни и да ги поддржи организационите промени, истовремено олеснувајќи им на наставниците да работат на имплементација на наставната програма за зелена транзиција и одржливост.

ТЕХНОЛОГИЈАТА И ЗЕЛЕНАТА ТРАНЗИЦИЈА

Технологијата може да ја поддржи зелената транзиција и кружната економија на неколку начини, вклучувајќи:

- » **Оптимизација на ресурсите:** Информатичка и Комуникациска Технологија (ИКТ) може да помогне да се оптимизира користењето на ресурсите во производните процеси преку анализа на податоците за потрошувачката на енергија, користењето сировини и создавањето отпад. Ова може да помогне да се намали влијанието врз животната средина на производните процеси и да се подобри ефикасноста.
- » **Управување со отпад:** Технологијата може да помогне да се подобри управувањето со отпадот преку анализа на податоците за тековите на отпад и идентификување на можностите за рециклирање и пренамена. Со идентификување на најефективните и најефикасните начини за рециклирање и пренамена на отпадот, технологијата може да помогне да се намали отпадот и да се зачуваат ресурсите.
- » **Управување со синџирот на снабдување:** ИКТ може да помогне да се оптимизираат синџирите на снабдување преку анализа на податоци

за логистика, транспорт и управување со залихи. Ова може да помогне да се намали влијанието врз животната средина на синџирите на снабдување и да се подобри ефикасноста на работата на компаниите.

- » **Однесување на потрошувачите:** Технологијата може да помогне да се промовира одржливо однесување на потрошувачите преку анализа на податоци за преференциите, однесувањата и моделите на потрошувачка на потрошувачите. Ова може да помогне да се идентификуваат можностите за намалување на отпадот, зголемување на повторната употреба и рециклирање и промовирање на одржлива потрошувачка.
- » **Дизајн на процеси и производи:** Вештачката интелигенција може да помогне да се дизајнираат производи кои се потрајни, поправливи и порециклирани. Со анализа на податоците за материјалите, производните процеси и моделите на користење, вештачката интелигенција може да идентификува можности за намалување на отпадот и зголемување на животниот век на производите.
- » **Дигитални платформи и пазари:** Дигиталните платформи и пазари можат да ги поврзат купувачите и продавачите на искористени или рециклирани производи и материјали, што ја олеснува размената на стоки и материјали и ги пренасочува од депонијата.
- » **IoT (Internet of things – Интернет на нештата) уреди:** IoT уредите можат да овозможат подобро следење и следење на производите и материјалите, што го олеснува идентификувањето на можностите за повторна употреба, рециклирање и пренамена.
- » **Големи податоци и аналитика:** Големите податоци и аналитиката може да помогнат да се оптимизира користењето на ресурсите, да се намали отпадот и да се подобри ефикасноста преку обезбедување увид во синџирите на снабдување, производствените процеси и моделите на потрошувачка.
- » **3D печатење:** 3D печатењето може да овозможи повеќе локализирано и приспособено производство, намалувајќи ја потребата за транспорт и минимизирање на отпадот.
- » **Паметни мрежи и складирање енергија:** Паметните мрежи и складирање на енергија може да овозможат подобро управување со обновливите извори на енергија, што го олеснува интегрирањето на обновливите извори на енергија во производните процеси и ја намалува зависноста од фосилните горива.
- » **Напредни технологии за рециклирање:** Напредните технологии за рециклирање, како што се хемиско рециклирање и пиролиза, можат да помогнат да се повратат вредните материјали од тековите на отпадот, овозможувајќи поклучок пристап кон управувањето со отпадот.

Генерално, технологијата може да игра клучна улога во олеснувањето на зелената транзиција и воспоставување на циркуларна економија преку овозможување поефикасно и поефективно користење на ресурсите, намалување на отпадот и промовирање на одржливи модели на потрошувачка и производство.

ЗАКЛУЧОК

Процесот на зелена транзиција е многу комплексен и, за да се направи правилно, треба да се имплементира на секое ниво и во секоја област. Процесот треба да започне со образование. И тоа, во исто време образование и на младите и на возрасните. Секој треба да е свесен што треба да се случи, зошто е тоа потребно и како тоа да се постигне.

Во исто време треба да се започнат активности на зелена транзиција во секојдневниот живот на граѓаните. Тоа може да биде управување со отпад, оптимизација на ресурси, однесување на потрошувачи, пристап на вклучување на цела компанија/институција и слично.

Технологијата, како неизоставен дел од нашиот живот, може во голема мера да помогне во оваа зелена транзиција. Можностите на искористување на технологијата се ограничени од вештините на нејзиниот корисник. Технологијата може да се користи за собирање на податоци и нивна анализа, дизајн на поефикасни и ефективни процеси и продукти, намалување на отпадот и промовирање на одржливи модели на потрошувачка и производство. Во поново време сведоци сме за можностите на вештачката интелигенција, посебно во областите на маркетинг и дизајн. Сето ова може да се примени во зелената транзиција и да придонесе до побрзо постигнување на циркуларна економија.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

1. JRC Science for Policy Report, (2022), GreenComp: The European sustainability competence framework
2. UNESCO - UNEVOC International Center for VET, (2017), Greening Technical and Vocational Education and Training A practical guide for institutions
3. ETF Policy Briefing – Evidence, (2022), Skilling for the Green Transition, Practice & Advice for Policymakers, Turin, ETF
4. Work-based Learning and the Green Transition, (2022), Inter-Agency publication, ISBN: 978-92-896-3435-9
5. E. Cogna at all, (2021), The Role of Digital Technologies in Operationalizing the Circular Economy Transition: A Systematic Literature Review, Department of Management, Economics and Industrial Engineering, Politecnico di Milano
6. G. Bressanelli at all, (2018), Exploring How Usage-Focused Business Models Enable Circular Economy through Digital Technologies, Department of Mechanical and Industrial Engineering, University of Brescia
7. T. Issa at all, (2017), Sustainability, Green It and Education Strategies in the 21st Century, Springer

