



Analitički dokument

ENHANCE
PROJEKAT ZA UNAPREĐENJE KONKURENTNOSTI I ZAPOSILJANJA

ANALIZA TRŽIŠNE INTELIGENCIJE, INOVACIJA I SPOSOBNOSTI KOMERCIJALIZACIJE PREKOGRANIČNIH MALIH I SREDNJIH PREDUZEĆA

Faruk Hadžić

Admir Čavalić

2022 SARAJEVO

Projekat je kofinansiran od strane Evropske unije

Projekat ENHANCE
Branislava Đurđeva 10/4,
71000 Sarajevo
Tel: +387 33 566 311
E-mail: enhance@kfbih.com



PRIVREDNA/GOSPODARSKA KOMORA
FEDERACIJE BOSNE I HERCEGOVINE
CHAMBER OF ECONOMY OF THE FEDERATION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA



PRIVREDNA
KOMORA
SRBIJE

Regionalna privredna komora
Zlatiborskog upravnog okruga

ENERGIS



Analiza tržišne inteligencije, inovacija i sposobnosti komercijalizacije prekograničnih malih i srednjih preduzeća

ENHANCE
POSREDAVA ZA UNAPREĐENJE KONKURENTNOSTI I ZAPOŠLJAVANJA

SADRŽAJ

UVOD	3
SEKTORSKA ANALIZA	4
Metaloprerađivačka industrija	4
Preporuke:	9
Drvena industrija	9
Preporuke:	13
Prehrambena industrija	13
Preporuke:	16
INOVATIVNOST BOSNE I HERCEGOVINE – KANTONA SARAJEVO	16
INOVATIVNOST SRBIJE – ZLATIBORSKOG REGIONA	21
METODOLOGIJA PRIMARNOG ISTRAŽIVANJA	24
REZULTATI PRIMARNOG ISTRAŽIVANJA	25
ZAKLJUČAK	33
LITERATURA	34

1. UVOD

Inoviranje predstavlja sine qua non modernog poslovanja, naročito u razvijenim zemljama svijeta. Posljedično i za region Zapadnog Balkana odnosno Bosnu i Hercegovinu i Srbiju kao zemlje čije ekonomija konvergiraju ka EU. Uz navedeno, Bosna i Hercegovina i Srbija imaju otvorene aspiracije za članstvom u EU. Kako navodi UN, održivo investiranje u infrastrukturu i inovacije je ključan pokretač privrednog rasta i razvoja. Imajući u vidu da više od polovine svjetske populacije danas živi u gradovima, masovni transport i obnovljivi energenti sve više dobijaju na značaju, kao i rast novih privrednih grana, informacionih i komunikacionih tehnologija.¹ Prema aktuelnim teorijama privrednog rasta, znanje povećava prinos na investicije, a to doprinosi akumulaciji znanja. Time se otvara mogućnost održivog povećanja investicija koje mogu voditi i dugoročnom privrednom rastu.

Znanje se prenosi i iz jedne industrije u drugu, što dovodi do višestrukog korištenja uz jako male dodatne troškove.² Kao posljedica III. naučnotehnološke revolucije i IV. naučnotehnološke revolucije, (tzv. industrije 4.0) koje su rezultat informacijsko-komunikacijske tehnologije (engl.: Information and Communications Technology (ICT)), biotehnologije, automatizacije, kibernetizacije i dr., klasična ekonomija koja se temeljila na radu, zemlji i kapitalu postala je ekonomija znanja (engl.: knowledge economy) u kojoj ključnu ulogu ima intelektualni kapital, odnosno stvaralačka primjena ili sposobnost primjene znanja u proizvodnji.³ Zbog toga se aktuelna industrijska paradigma može perfonificirati kroz „pametnu“ umreženu fabriku automatiziranu u svim njenim aspektima od nabavke, preko proizvodnje do plasmana proizvoda, te kompletne interne i eksterne komunikacije, a sve u cilju maksimalne efikasnosti procesa i povećanja konkurentnosti na tržištu.⁴

Upravo zbog toga, proizvodne djelatnosti poput metaloprerađivačke, drvne i prehrambene imaju izuzetno potencijala za inoviranjem proizvodnje, proizvodnih procesa i u konačnici proizvoda. Ove oblasti su, između ostalih, prepoznate kao strateške Sarajevsku makroregiju, zbog čega će se iste naglasiti u okviru analize.

¹ UNDP Bosna i Hercegovina, (2022), Cilj 9: Industrija, inovacije i infrastrukture, dostupno na: https://www.ba.undp.org/content/bosnia_and_herzegovina/bs/home/post-2015/sdg-overview/goal-9.html (15.02.2022.)

² Jovičić J., Petković S., (2016), Inovacije kao čimbenik konkurentnosti privrede s osvrtom na Bosnu i Hercegovinu, *Obrazovanje za poduzetništvo - E4E : znanstveno stručni časopis o obrazovanju za poduzetništvo*, Vol. 6 No. 1, 2016.

³ Kovačević D., (2017), Inovacije kao temelj konkurentnosti hrvatske prehrambene industrije, *Rad 531. Tehničke znanosti knj.;* 18(2017), str. 49-76

⁴ Topčić A., (2020), Izazovi i mogućnosti implementacije pojedinih tehnoloških nosilaca koncepta industrije 4.0, *INNTECH, Naučno.stručni časopis za promociju tehnike, tehnologije, inovatorstva, inovativnosti i IT tehnologija.*

2. SEKTORSKA ANALIZA

U nastavku će se predstaviti tri industrijska sektora, sa kratkom analiza stanja inovacija i industrijskih prioriteta, sa fokusom na Sarajevsku makroregiju (Bosna i Hercegovina) i region Zlatiborski upravni okrug (Srbija). Osnovni privredni resursi općina na području Sarajevske makroregije na čijem području postoje industrijske zone su: rudna bogatstva, šume, termalne vode i turistički potencijali, dok su najzastupljeniji privredni sektori: drvoprerađivačka industrija, metaloprerađivačka industrija, prehrambena i farmaceutska industrija i poljoprivreda.

Po svojim prirodnim karakteristikama i konfiguraciji tla, Zlatiborska oblast pripada brdsko-planinskom području, u kojem šume i šumsko zemljište čine 42%, a poljoprivredno zemljište 51% ukupne površine. To je rijetko naseljeno područje, koje čini pretežni dio šireg regiona Starovlaških planina. Područje posjeduje znatne prirodne resurse - vodne, šumske i poljoprivredne resurse.⁵

A. METALOPRERAĐIVAČKA INDUSTRIJA

Bosna i Hercegovina ima izuzetnu tradiciju u metaloprerađivačkoj industriji. Zbog toga je ovo najznačajnija domaća industrija. Metalni sektor uključuje metale i rude, proizvode od metala (cijevi, profile i druge proizvode), opremu i mašine, te automobilsku industriju. Ovaj sektor je, pred drvnog, jedini proizvodni sektor koji ima pozitivan trgovinski bilans. Trenutno, ovaj sektor je najveći izvozni sektor u BiH.⁶

Ova industrija u Bosni i Hercegovini ima dugu historiju, velike potencijale, te posjeduje prirodnu konkurentsku prednost uglavnom zbog postojećih resursa sirovina, niskih plaća i naslijeđa. Metalni sektor pruža snažnu ljudsku i resursnu bazu, kao i dugu tradiciju koja omogućava održivi razvoj različitih djelatnosti. Počeci rada u ovom sektoru sežu duboko u historiju, posebno kroz zanatske radove i proizvodnju. Bosna i Hercegovina je bogata mineralnim sirovinama (željezna ruda, boksit, olovo, cink i bakar). Industrija prerade je prilično velika i pokriva proizvodnju baznih metala - željezo, čelik i legure; izradu gotovih metalnih proizvoda koji prolaze kroz proces kovanja, prešanja, prešanja i valjanja metala; metalurgiju praha; obradu i presvlačenje metala; i opći inženjering. Sektor rudarstva doprinosi prerađivačkoj industriji, proizvodnji električne energije i izvozu. Ovaj segment industrije je u procesu revitalizacije i reinženjeringa.⁷

⁵ Regionalna razvojna agencija "Zlatibor", (2010), TRATEGIJA SOCIO-EKONOMSKOG RAZVOJA ZLATIBORSKE OBLASTI 2011-2015., dostupno na: http://www.rrazlatibor.co.rs/english/images/doc/nacrt_strategije%20socio_ekonomskog_razvoja_zlatiborske_oblasti_2011_2015.pdf

⁶ Privredna komora FBiH, (2015), Strategija razvoja metalnog i elektro sektora FBiH za period 2015-2025. godine, dostupno na: https://fmeri.gov.ba/media/1385/strategija_razvoja_metalnog_i_elektro_sektora_fbih_za_period_2015_2025_godine.pdf (15.02.2022.)

⁷ Poslovne zone Federacije Bosne i Hercegovine, (2022), Rudarstvo i metaloprerađivačka industrija, dostupno na: <https://zonefbih.gov.ba/informacije/atraktivni-sektori/rudarstvo-i-metaloprerađivačka-industrija> (09.02.2022.)

Shodno Strategiji razvoja Sarajevske makroregije, metaloprerađivački sektor se prepoznaje kao jedan od najperspektivnijih sektora u Sarajevskoj makroregiji i to, kako se navodi zbog iskustva i tradicije, ali i potencijala za razvoj novih tehnologija i tehnoloških rješenja.⁸ Potencijal postoji, zbog čega je potrebno definisati kako iskoristiti navedeni – kroz postavljanje strateških ciljeva, industrijskih prioriteta, i uopšteno definiranja vizije napretka (zeleni i pametni rast i slično).

Kako se navodi u Strategiji razvoja, metaloprerađivački sektor ima izuzetan izvozni potencijal pa čini gotovo četvrtinu ukupnog BiH izvoza. Posebno su razvijeni kapaciteti u području kalupnog lijevanja, preciznog lijevanja, rezanja, štancanja, prešanja, oblikovanja, obrade i zavarivanja. Ranije provedena istraživanja i analize sugerišu da bi se u Sarajevskoj makroregiji mogla proizvoditi tehnološka oprema i uređaji ili njihovi dijelovi, u kompanijama metalnog kompleksa, a u saradnji sa naučno-stručnim institucijama za potrebe prehrambene i drugih industrija (prerada voća, šumskih plodova, ljekovitog bilja i dr.), koja se sada najvećim dijelom uvozi iz zemalja okruženja. Realizacijom ovakvih programa ostvarili bi se brojni pozitivni sinergijski efekti.⁹

Kao što je već ranije utvrđeno, metalni i elektro sektor ima najveći udio u ukupnom izvozu Federacije BiH (više od 30%). Međutim, ovaj izvoz se uglavnom sastoji od proizvoda sa nižom dodanom vrijednosti kao što su bazni metali, proizvodi od metala (izuzev mašina i opreme) i drugi resursno i radno intenzivni proizvodi, što se vidi iz relativno slabog učešća bruto dodane vrijednosti ovog sektora u BDP-u FBiH (oko 3,5%). Preduzeća navode da su njihove glavne slabosti zastarjelost tehnologije, slaba produktivnost u odnosu na zaposlenu radnu snagu, razvoj proizvoda i dizajn. Osim toga, nivo inovacijskih aktivnosti kod preduzeća je prilično nizak. To se odražava u malom udjelu naprednih tehnologija u prodanoj proizvodnji. Slaba inovaciona aktivnost među preduzećima u BiH, naročito među MSP-ima, rezultat je prije svega nedostatka pristupa kapitalu. Inovacioni poduhvati su opterećeni znatnim rizikom od neuspjeha, koji umanjuje šanse za dobijanje bankovnih kredita kao izvora za finansiranje ulaganja. Osim toga, tradicija saradnje između institucija znanja (univerziteta, organizacija za istraživanje i razvoj) je ograničena. To je dodatno pogoršano činjenicom da u zemlji ne postoji dosljedne infrastrukture za podršku inovacijama.¹⁰

Kada je riječ o budućnosti ove industrije, Pucar i Pepić zaključuju da podrška za sektor metalske i mašinske industrije trebalo bi da bude usmjerena ka gotovim metalnim proizvodima i proizvodima kao što su mašine i uređaji i motorna vozila, s tim da podrška ovdje ne bi trebalo da bude usmjerena ka proizvodnji baznih metala jer je očigledan silazni trend ove vrste proizvodnje.¹¹

⁸ Zavod za planiranje razvoja Kantona Sarajevo, (2021), Strategija razvoja Kantona Sarajevo, 2021.-2027., prednacrt, dostupno na: https://zpr.ks.gov.ba/sites/zpr.ks.gov.ba/files/strategija_razvoja_kantona_sarajevo_2021-2027_prednacrt_140421_0.pdf (15.01.2022.)

⁹ Ibid.

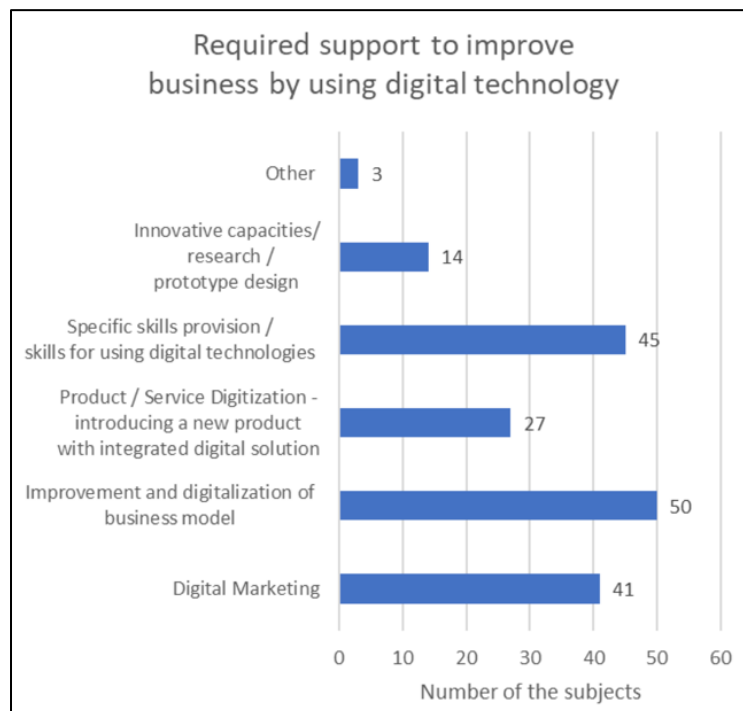
¹⁰ Privredna komora FBiH, (2015), Strategija razvoja metalnog i elektro sektora FBiH za period 2015-2025. godine, dostupno na: https://fmeri.gov.ba/media/1385/strategija_razvoja_metalnog_i_elektro_sektora_fbih_za_period_2015_2025_godine.pdf (15.02.2022.)

¹¹ Pucar S., Pepić A., (2019), Sektorska studija o inovativnim kapacitetima i potencijalima firmi, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Bonn and Eschborn, Savezna Republika Njemačka

Problem ko dove industrije u kontekstu ekoloških, zelenih ciljeva se može odnositi na zagađenja vode, zraka i zemlje. Moguće emisije čestičnih tvari (PM) od kamenoloma i građevinske industrije su također visoke i trebale bi biti istražene na kratkoročnom planu. Samo dva preduzeća u BiH imaju certifikat ISO 50001 standarda, od kojih nijedno nije u KS. Ovo se navodi u Zelenom akcionom planu KS.¹²

U okviru studije inovacije i digitalizacija u malim i srednjim poduzećima u Bosni i Hercegovini, ispitivali su se predstavnici 90 kompanija iz metalne industrije, što je prikazano na slici 1.

Slika 1. – Podrška za korištenje digitalnih tehnologija za unapređenje poslovanja



Izvor: Studija inovacije i digitalizacija u malim i srednjim poduzećima u Bosni i Hercegovini

Iz navedenog je jasno da najviše ispitanika cijeni podršku u vidu konkretnih vještina za upotrebu digitalnih tehnologija, kao i unaprijeđenje, te digitalizaciju vlastitog poslovnog modela.

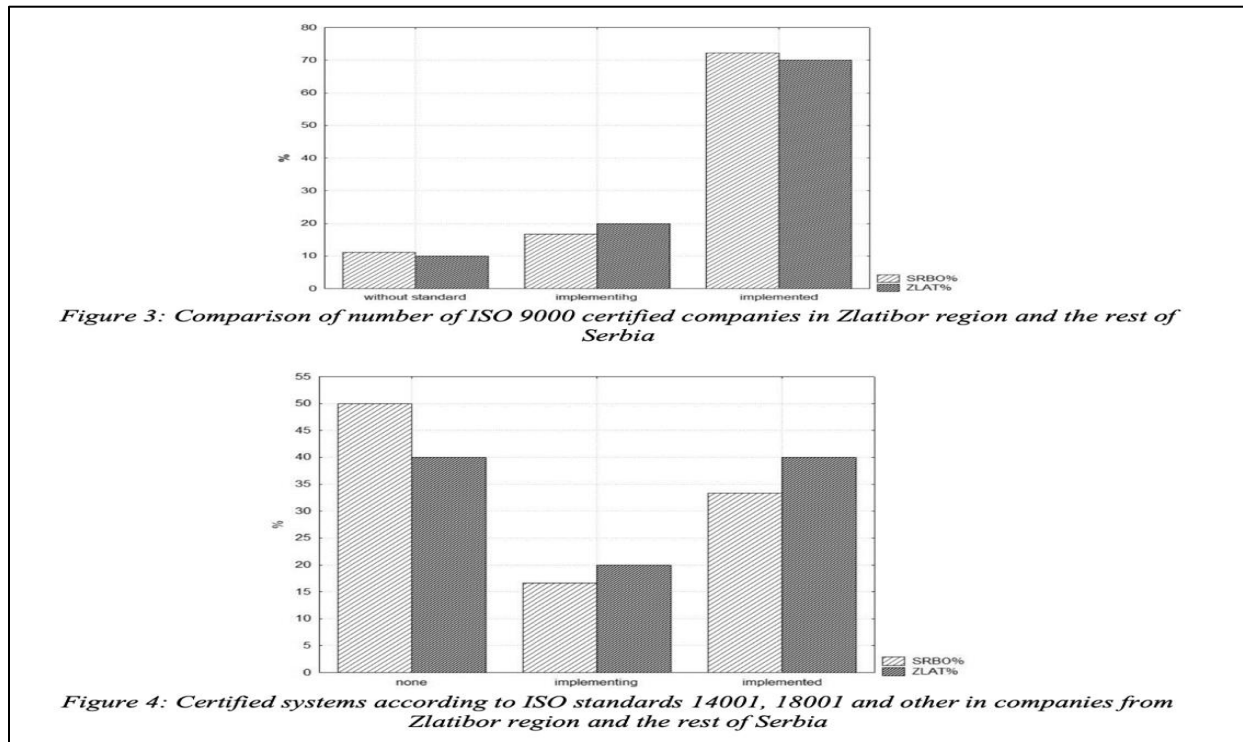
Mašinska i metalska industrija u Srbiji u dugom nizu godina pokazuje vitalnost i prednjače po mnogim poslovnim pokazateljima i ostvarenim rezultatima. Prema podacima Republičkog zavoda za statistikuindustrijska proizvodnja u 2021. u odnosu na 2020. porasla je za 18,5%. U proizvodnji osnovnih metala zabilježen je rast industrijske proizvodnje u 2021. godini za 22% u odnosu na 2020. godinu.

¹² Vlada Kantona Sarajevo, (2020), Zeleni akcioni plan Kantona sarajevo, dostupno na: https://mpz.ks.gov.ba/sites/mpz.ks.gov.ba/files/zeleni_akcioni_plan_kantona_sarajevo.pdf

Ovaj rast je uvjetovan povećanjem proizvodnje u izvoznim djelatnostima, a glavni nosioci rasta bili su mašinska, hemijska i metalska industrija; posmatrano prema namjeni, proizvodnja intermedijarnih proizvoda daje najznačajniji pozitivan doprinos rastu industrijske proizvodnje u Srbiji, što je najvećim delom rezultat pozitivnih kretanja u metalskoj, gumarskoj i hemijskoj industriji.¹³

Zlatiborski region karakterišu proizvodi aluminijumske i željezne industrije, te se smatraju strateški važnim za čitav region. Razlog navedenom je da je značajan broj ljudi zaposlen upravo u okviru datih industrija. Procjena Regionalne razvojne agencije Zlatibor da je to oko 21.529 radnika.¹⁴ Ovi proizvodi imaju znatno učešće u ukupnom izvozu Srbije tj. doprinose izvoznim aktivnostima čitave države.

Slika 2. – Usporedna analiza izvoznih mogućnosti metaloprerađivačke industrije Zlatiborskog regiona



Izvor: Spasojević-Brkić et al., (2016), Comparative analysis of export capabilities of the metalworking industry in Zlatibor region and the rest of Serbia, Journal of Engineering Management and Competitiveness 6(1):28-35

¹³ TopSrbija, (2018), Zoran Pekez: Mašinska i metalska industrija imaju realnu perspektivu, dostupno na: https://www.topsrbija.com/index.php?option=com_content&view=article&id=8289:zoran-pekez-mainska-i-metalska-industrija-imaju-realnu-perspektivu-&catid=306:predstavljamo&Itemid=561

¹⁴ Regional development agency Zlatibor, (2010), Economy, dostupno na: <https://www.rrazlatibor.co.rs/english/about-region/economy>

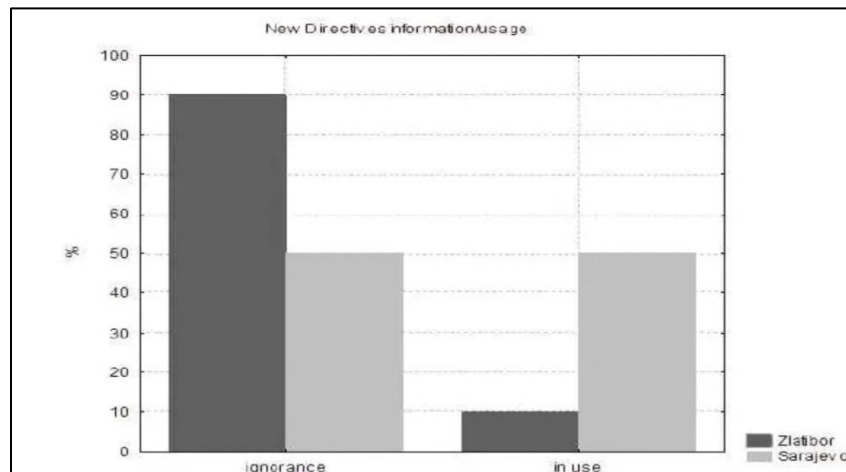
Zlatibor, kao i Sarajevski region imaju potencijal metalne industrije, međutim nerijetko imaju problema sa ispunjavanjem međunarodnih standarda.¹⁵ Ovo posebno otežava izvoz. Pitanje standardizacije kao industrijskog prioriteta je vrlo bitno u vezi inovacija. Ono što je očigledno da ne postoji jasna razlika između predstavnika metalne industrije Zlatiborske regije i ostatka Srbije, kao što je prikazano na slici 2.

U istraživanju kojeg su sproveli Spasojević-Brkić i ostali, na uzorku od 10 zlatiborskih metalnih kompanija se navodi da 60% ispitanika smatra da postoji dovoljan broj laboratorija za podršku industriji. Stepenneslaganja je 10%. U ostatku Srbije 41.67% ispitanika smatra da je broj laboratorija dovoljan. Ono što je još interesantno po pitanju komparacije Zlatiborskog region i ostatka Srbije je da u Zlatiboru visokih 50% ispitanih privrednika smatra da postoji dovoljna podrška izvoznim aktivnostima. Ostatak Srbije ima višistepen afirmacije izvoznoj podršci (66.67%).¹⁶

Kao najutjecajnijuprepreku izvozu u EU, tvrtke iz obje regije navele su nedostatak državne potpore i poticaja, nedostatak kapitala za financiranje izvoza te nedostatak informacija u lociranju i analizi tržišta EU. Kao najvažnijudodanu vrijednost od ispunjenja formalnih uvjeta za izvoz u EU, tvrtke u Srbiji i Zlatiborskom regionu prvenstveno vide rast prodaje, a zatim i veći broj kupaca i povećanje kvalitete proizvoda.

U okviru istraživanja Spasojević-Brkić iz 2015. godine predstavljena je komparacija Sarajevske i Zlatiborske regije.¹⁷ Ono što je evidentno je da postoje jasne razlike u percepciji direktiva Novog pristupa (usklađivanje sa zahtjevima EU), a što je prikazao na narednoj slici 3.

Slika 3. – Ispunjavanje uslova za izvoz proizvoda metalske industrije iz Srbije i Bosne i Hercegovine



Izvor: Spasojević Brkić V.K., (2015), Fulfilling the requirements for export of metal industry products from Serbia and Bosnia and Herzegovina cross-border area to EU market

¹⁵ Cross-border Programme Serbia - Bosnia and Herzegovina, (2020), Increasing competitiveness of SMEs and enhancement of cross border links in metal industry - EUMETAL2, dostupno na: srb-bih.org/en/project/increasing-competitiveness-of-smes-and-enhancement-of-cross-border-links-in-metal-industry-eumetal2-2/

¹⁶ Spasojević-Brkić et al., (2016), Comparative analysis of export capabilities of the metalworking industry in Zlatibor region and the rest of Serbia, Journal of Engineering Management and Competitiveness 6(1):28-

¹⁷ Kancelarija Ujedinjenih nacija za projektne usluge (UNOPS), (2016), Akcioni plan podrške drvnoj industriji Srbije u uvozu proizvoda sa visokom dodatnom vrednošću, dostupno na: https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00M8D8.pdf

Kada je riječ o Zlatiboru, Srbija, kao ključni nedostaci metalne industrije, navode se:¹⁸

- Zastarjela tehnologija i oprema
- Narušena dugoročna poslovna saradnja sa međunarodnim partnerima
- Nedostatak kvalifikovanih radnika za primjenu novih tehnologija (CNC tehnologija, ICT dizajn i dr.)
- Nepostojanje institucionalne podrške u procesu kontrole kvaliteta, certificiranja i CE označavanja
- Nedovoljne marketinške aktivnosti i neadekvatne strategije brendiranja
- Nizak nivo inovacijskih kapaciteta

PREPORUKE:

- Smanjiti emisiju čestičnih tvari (PM) i druge negativne efekte po okolinu u okviru metaloprerađivačke industrije.
- Fokusirati se na inovacije u oblasti gotovih metalnih proizvoda.
- Raditi na standardizaciji i brendiranju.

B. DRVNA INDUSTRIJA

Drvena industrija također spada u red tradicionalnih bosanskohercegovačkih industrija koje čine temelje domaće ekonomije. Procjena je da postoji oko 1.400 kompanija u državi koje djeluju u okviru drvne industrije. Posebno su bitne tendencije rasta ove industrije – u 2016. godini je bilo 1065 kompanija.¹⁹ Iste zapošljavaju oko 30.000 zaposlenika.²⁰ Više od 63% zemlje je prekriveno šumama, koje nude širok spektar resursa za različite industrije, od održivog šumarstva i drvne industrije, do građevinarstva. Ove šume imaju potencijal da godišnje, na održivoj osnovi, obezbijede skoro 7 miliona m³ oblovine.

Bosanskohercegovačke šume su većinom prirodne šume, raznovrsne po vrstama drveća, sa značajnim udjelom stabala većih prosječnih prečnika, što sve čini dobru komparativnu osnovu za razvoj drvne industrije. Širok asortiman proizvoda koji nastaju u BiH je pretežno baziran na sirovinama: bukve, jele, smrče, bora, a znatno manje oraha, hrasta, jasena.

Glavno strateško opredjeljenje drvne industrije je što viši nivo finalizacije i što veći izvoz finalnih proizvoda od drveta. No, i pored toga, značajan udio u proizvodnji čine i proizvodi nižeg stupnja prerade, kao što su: rezana građa, peleti, palete, briketi i slično. Širok je dijapazon komfornih proizvoda koji nastaju u BiH, od namještaja od punog drveta, preko masivnih drvenih ploča, pa sve do građevinske stolarije, parketa i podova i rezane građe. Drvena industrija je značajna grana privrede Bosne i Hercegovine. Svoj razvoj zasniva na korištenju pretežno domaćih sirovinskih resursa, a tradicionalno je izvozno orijentisana.

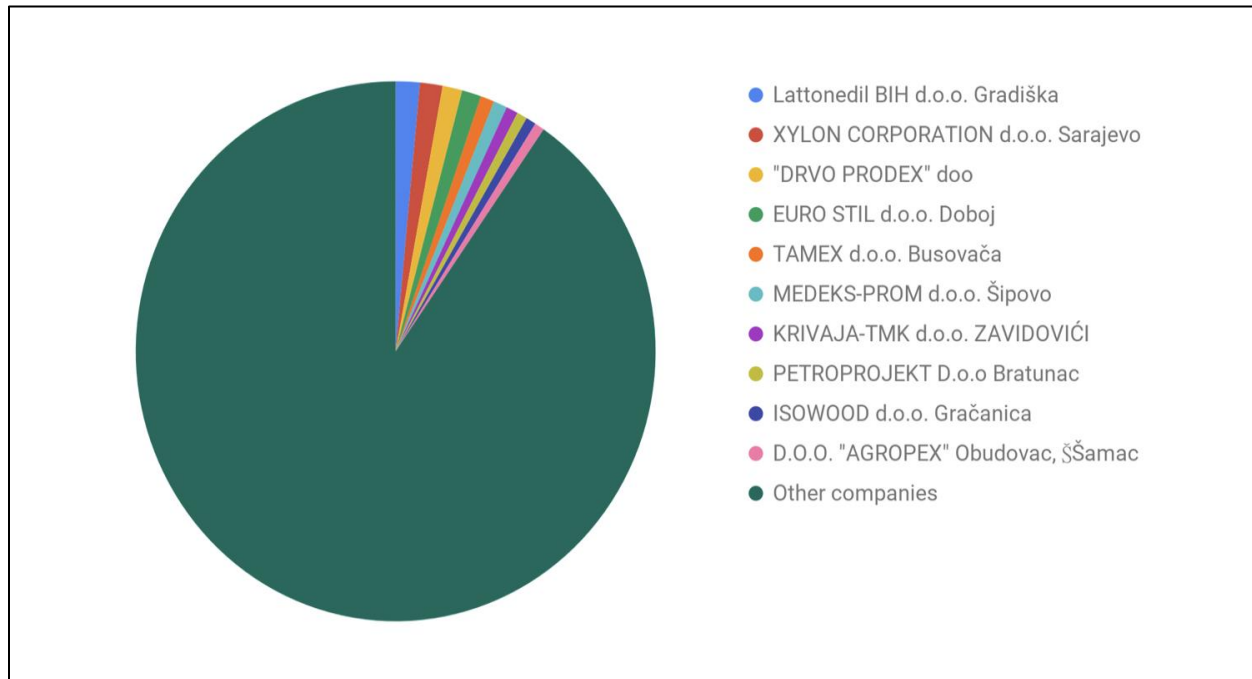
¹⁸ SERDA, (2013), B2B susret firmi metalne industrije prekograničnog područja BiH i Srbije u okviru projekta "EUMETAL 2", dostupno na: <https://serda.ba/bs/novosti/u-okviru-projekta-eumetal-2-odrzani-b2b-susreti-firmi-metalne-industrije-prekograncnog-podrucja-bih-i-srbije/2887>

¹⁹ DIASPORA INVEST, (2018), Analiza drvne industrije u BiH, dostupno na: diasporainvest.ba/blog-content/323/analiza-drvne-industrije-u-bih (15.02.2022.)

²⁰ Durkić R., (2020), Drvena industrija u BiH upošljava više od 30 hiljada radnika, izvozimo na sve kontinente, dostupno na: <https://www.klix.ba/biznis/privreda/drvna-industrija-u-bih-uposljava-vise-od-30-hiljada-radnika-izvozimo-na-sve-kontinente/200212026>

Drvena industrija je organizovana u okviru većeg broja malih i srednjih preduzeća privatnog vlasništva i jedina je grana privrede Bosne i Hercegovine koja već duži niz godina ostvaruje suficit u međunarodnoj razmjeni.²¹ Preko 60% proizvodnje iz drvne industrije BiH se izvozi, iako u posljednje vrijeme sve značajniji postaje i izvoz namještaja. Najveća tržišta za ove proizvođače čine Zapadna Evropa, SAD, i Bliski Istok.²² U okviru drvne industrije postoji izuzetna konkurencija – tržišna disperzija odnosno postojanje velikog broja kompanija, od čega je nemoguće izdvojiti tržišnog lidera. Isto je navedeno na slici 4.

Slika 4. Udio 10 najvećih drvnih kompanija prema ukupnom prihodu



Izvor: DIASPORA INVEST, (2018)²³

Kada je riječ o drvnj industriji Sarajevske makroregije, većina iste je koncentrisana na području Ilijaša. Ilijaš. To je jedna od okosnica razvoja i izvoza u ovoj općini. U ukupno ostvarenom prihodu u drvnj industriji od 107,8 miliona KM u općini Ilijaš izvoz učestvuje s više od 90,5 miliona KM (83,96 posto).

²¹ Asocijacija drvne industrije i šumarstva, (2022), O drvnj industriji, <https://www.komorabih.ba/asocijacija-drvne-industrije-i-sumarstva/>

²² Expo2020BiH, (2021), Šumarstvo i drvnj industrija, dostupno na: <https://expo2020bih.ba/sumarstvo-i-drvna-industrija/>

²³ Analiza drvne industrije u BiH, dostupno na: diasporainvest.ba/blog-content/323/analiza-drvne-industrije-u-bih (15.02.2022.)

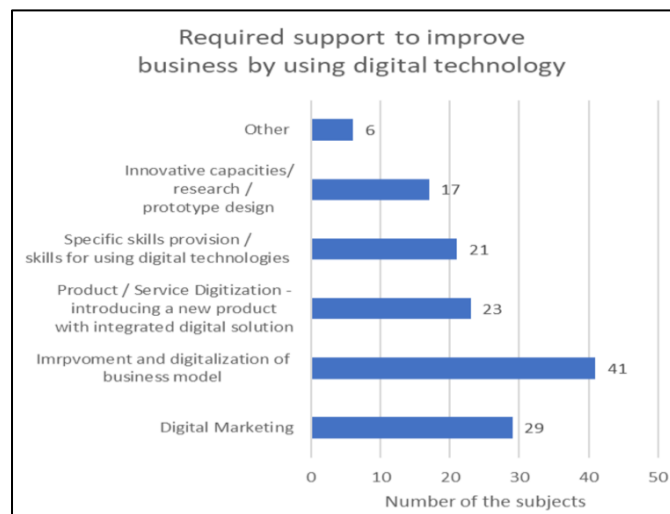
U metalurško - metalском sektoru ostvaren je prihod od 59 miliona KM, od čega na izvoz otpada 42,5 miliona KM (72,01 posto).²⁴ Pritom je čak 30% izvoza ove industrije iz Sarajevske makroregije, te se u ovom sektoru vide velike šanse razvoja.²⁵ Pretpostavka je da je glavni factor poticaja inovacija upravo izvozna orijentiranost drvne industrije na području Sarajevske makroregije i Bosne i Hercegovine.

Kao i u mnogim drugim tradicionalnim industrijama, tako i u drvnoj industriji, općenito, prevladavaju tehnologije niske složenosti, pretežno razvijene od dobavljača, a potom preuzete i prilagođene za vlastito poslovanje. U sve globaliziranijem tržištu navedena obilježja čine drvnu industriju iznimno osjetljivom. Zbog toga se, kako bi zadržali svoj položaj na tržištu, domaćemu i međunarodnomu, privredni subjekti unutar ove industrije sve više usmjeravaju na poduzimanje inovativnih aktivnosti koje će ih, ili koje bi ih mogle, dovesti do poboljšanja postojećih i/ili razvoja novih proizvoda, procesa i/ili poslovanja – inovacija.²⁶ U zaključcima istraživanja provedenoga u kompanijama drvne industrije Estonije, autori Ukrainski i Varblane navode kako su dobavljači najznačajniji partneri u razvoju inovacija proizvodnih procesa i inovacija poslovanja, dok su kupci bitni partneri i izvori inovacija proizvoda.

U okviru studije inovacije i digitalizacija u malim i srednjim poduzećima u Bosni i Hercegovini, ispitivali su se predstavnici 70 kompanija iz drvne industrije, što je prikazano na slici 5.

Kao i kod metalne industrije, i u drvnoj industriji najviše potrebe za inovacijama i digitalizacijom se odnosi na unaprijeđenje vlastitog poslovnog modela.

Slika 5. – Podrška za korištenje digitalnih tehnologija za unapređenje poslovanja



Izvor: Studija inovacije i digitalizacija u malim i srednjim poduzećima u Bosni i Hercegovini

²⁴ Avaz.ba, (2019), Izvoz kompanija u protekloj godini veći od 250.000.000 KM, dostupno na:

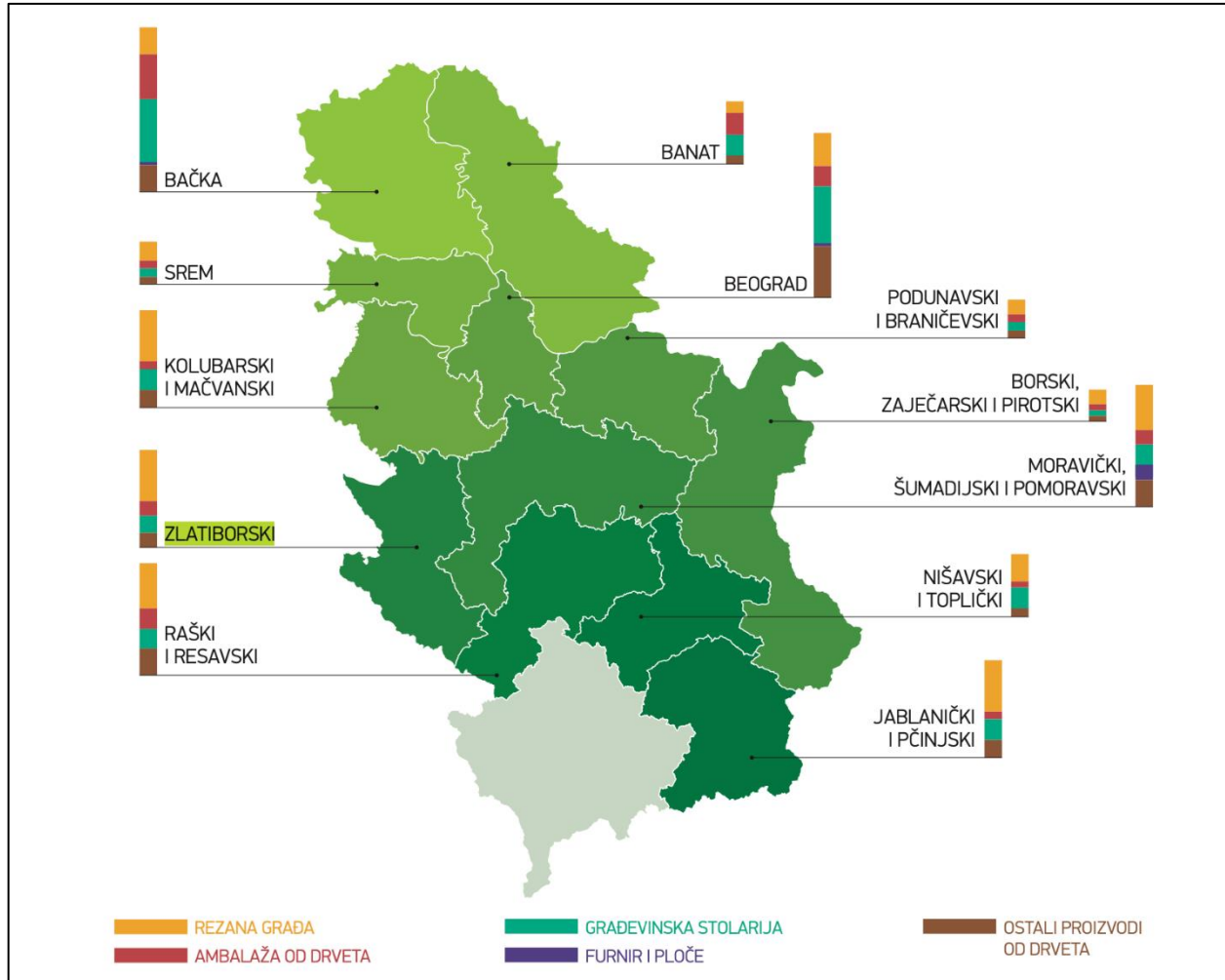
<https://avaz.ba/vijesti/biznis/524364/izvoz-kompanija-u-protekloj-godini-veci-od-250-000-000-km>

²⁵ Akta.ba, (2017), Privredna slika KS: Turizam u porastu, drvna industrija strateški sektor, dostupno na:

<https://www.akta.ba/vijesti/privredna-slika-ks-turizam-u-porastu-drvna-industrija-strateski-sektor/82124>

²⁶ Pirc Barčić A., Motik D., (2013), Inovacije i inovativnost u "tradicionalnoj industriji" - drvna industrija, Drvna industrija 64 (3) 247-255

Slika 6. – Akcioni plan podrške drvnoj industriji Srbije



Izvor: Kancelarija Ujedinjenih nacija za projektne usluge (UNOPS), (2016), Akcioni plan podrške drvnoj industriji Srbije u uvozu proizvoda sa visokom dodatnom vrednošću

Drvna industrija Srbije predstavlja industrijsku granu sa nizom komparativnih prednosti u odnosu na ostale industrijske grane od kojih se posebno izdvajaju domaća sirovinna baza, međutim domaći proizvođači se godina susreću sa nemogućnošću da obezbijede dovoljno količine ove sirovine za svoje potrebe primarno zbog velikog udjela izvoza.. Prema podacima Agencije za privredne registre (APR), u aprilu 2022.. godine u drvnoj industriji Srbije bilo je aktivno 5.558 privrednih subjekata koji se bave preradom drveta, a proizvodnjom namještaja 2.933 privredna subjekta. Na području Zlatiborskog upravnog okruga 352 privredna subjekta se bave preradom drveta, a 120 proizvodnjom namještaja.

Najveći broj registrovanih privrednih društava nalazi se u regionima sa najmanjom gustom šuma, što je vidljivo na slici 6. Uspoređujući ukupan godišnji prirast sa brojem privrednih društava za proizvodnju rezane građe, dolazi se do zaključka da su u nekim regionima, prije svih Bačka i grad Beograd, instalirani kapaciteti za koje je u visokom procentu sirovinu neophodno obezbijediti dovoženjem sa strane sa udaljenošću i preko 300 km. U drugim regionima, kao što su Borski, Zaječarski i Pirotski okrug, broj privrednih društava koja se bave preradom tehničke oblovine izuzetno je mali. Na području ova tri okruga Nacionalnom inventurom šuma zabilježen je godišnji prirast u visini od 16% ukupnog prirasta Srbije. Na drugoj strani, u ovom području broj registrovanih privrednih društava iz oblasti prerade drveta je svega 2,5% u odnosu na ukupan broj ovih privrednih društava u Srbiji.²⁷

Kao što je vidljivo na slici 6, rezana građa je karakteristična za Zlatiborski upravnu okrug, što podrazumijeva nizak stepen inovacija. Zbog toga se jedna od preporuka u nastavku odnosi na što veću finalizaciju drvne industrije, a kao preduslov veće inovativnosti.

PREPORUKE:

- Fokus na što veći nivo finalizacije drvne proizvodnje.
- Održavanje postojećeg nivoa konkurencije i dodatno uklanjanje barijera za ulazak na tržište.
- Povećanje izvoznih aktivnosti i poticanje vanjskotrgovinskih aktivnosti u funkciji inovativnosti.
- Naglasiti značaj dva stejkholdera – dobavljači i kupci.

C. PREHRAMBENA INDUSTRIJA

Prehrambena industrija predstavlja značajan dio ekonomije Bosne i Hercegovine, posebno u kontekstu Covid-19 pandemije, problema u funkcionisanju globalnih lanaca snabdijevanja, kao i krize poskupljenja, te aktuelne krize u Ukrajini.

Bosna i Hercegovina posjeduje prirodne resurse i uvjete koji stvaraju vrhunsko okruženje za poljoprivrednu proizvodnju, uključujući raspoloživost radne snage, zemljišta i drugih prirodnih resursa, kao i pogodnu klimu. Golemi poljoprivredni potencijali samo su djelomično iskorišteni unatoč značajnim ljudskim i prirodnim resursima. Snažan razvoj i konstantan porast proizvodnje koji karakteriziraju bh. poljoprivredni sektor znatno su ispod svojih realnih mogućnosti i očekivanih rezultata. Većina prehrambenih proizvoda se uvoze, osobito pšenica, mesni proizvodi, mliječni proizvodi i voćni sokovi.

Nedostatna finansijska sredstva potrebna za moderniziranje cjelokupne poljoprivredne proizvodnje (zamjena zastarjele tehnologije i opreme, poboljšanje postojeće infrastrukture poljoprivrednog sektora, itd.) jedan je od bitnijih ograničavajućih čimbenika bržega razvitka ovoga sektora.

²⁷ Kancelarija Ujedinjenih nacija za projektne usluge (UNOPS), (2016), Akcioni plan podrške drvnoj industriji Srbije u uvozu proizvoda sa visokom dodatnom vrednošću, dostupno na: https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00M8D8.pdf

Međutim, bh. poljoprivredni sektor pruža goleme mogućnosti za potencijalne investitore, temeljene na sljedećim prednostima:²⁸

- Bogatstvo poljoprivrednim zemljištem - oko 50% neobrađenoga poljoprivrednog zemljišta
- Povoljni klimatski uvjeti
- Dostupnost kvalificirane i jeftine radne snage i duga tradicija u poljoprivredi
- Razvijen obrazovni sustav
- BiH je značajan uvoznik poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda
- Privatizacija državnih poduzeća

Slika 7. Mjere iz Zelenog akcionog plana KS



Izvor: Vlada Kantona Sarajevo²⁹

Kako se navodi u Zelenom akcionom planu Kantona Sarajevo, u osnovi se privreda Kantona Sarajevo uglavnom sastoji od prerade hrane (mljekarstvo, mesna industrija, pivare, proizvodnja bezalkoholnih pića, pekare), prerade drveta (drvene podne obloge, namještaj), kamenoloma, gradnje i metaloprerađivačke industrije.³⁰

Kada je riječ o potencijalnim zelenim inovacijama, bitno je navesti da prehrambena industrija u KS vrijedi za značajnog korisnika resursa.

²⁸ Agencija za unaprijeđenje stranih investicija u Bosni i Hercegovini, Poljoprivreda i prehramena industrija, dostupno na: www.fipa.gov.ba/atraktivni_sektori/poljoprivreda/default.aspx?id=34&langTag=hr-HR

²⁹ Zeleni akcioni plan Kantona sarajevo (2020) dostupno na:

https://mpz.ks.gov.ba/sites/mpz.ks.gov.ba/files/zeleni_akcioni_plan_kantona_sarajevo.pdf

³⁰ Vlada Kantona Sarajevo, (2020), Zeleni akcioni plan Kantona sarajevo, dostupno na:

https://mpz.ks.gov.ba/sites/mpz.ks.gov.ba/files/zeleni_akcioni_plan_kantona_sarajevo.pdf

Hrana i prerađivačke industrije imaju visoku stopu potrošnje energije i trebalo bi provesti dodatnu analizu u kontekstu postojećih i potencijalnih budućih mjera intervencije.³¹ Zelenim akcionim planom se definiše niz mjera po pitanju unaprijeđenja industrije na ovom kantonu, a što je prikazano na slici 7.

Neki od budućih izazova prehrambene industrije Sarajevske makroregije i čitave Bosne i Hercegovine se mogu procijeniti na bazi iskustava odnosno potencijalnih izazova sličnih tržišta poput susjedne Republike Hrvatske. Određeni autori navode da će ključni izazovi prehrambene industrije biti:

Kao ključne izazove hrvatske prehrambene industrije, autori navode:³²

- Osigurati izbor zdrave hrane kao jednostavan izbor pod najpovoljnijim uvjetima,
- Isporuka zdrave hrane,
- Razvoj prehrambenih proizvoda s dodanom vrijednosti koji su superiorni kvaliteto-
- tom, pogodnostima, dostupnosti i pristupačnosti,
- Osigurati sigurnu hranu i povjerenje kupaca,
- Doprinijeti održivoj proizvodnji hrane,
- Kontrola lanca proizvodnje hrane,
- Tehnološki transfer, konkurencija i interakcija s potrošačima.

Sa druge strane, Zlatibor je kategorizovan kao turističko mjesto prve kategorije, zbog koncentracije ugostiteljskih i drugih turističkih kapaciteta čime se potvrđuje da je turizam najvažnija privredna djelatnost na ovom prostor.³³ Prehrambena industrija prati turističke trendove, te je 2020. godine uspostavljen žig garancije "Dobro sa Zlatibora".³⁴

Poljoprivredna proizvodnja razvijena je u skladu s prirodnim obilježjima ovog kraja, iako nedovoljno sagledavajući potencijale, tako da su najrazvijeniji i najzastupljeniji sektori: stočarstvo (krave i ovčarstvo), voćarstvo (šljive, jabuke i sitno bobičasto voće – preko 90% proizvodnje maline se izvozi); i obrada tla (krumpir). Posebno je razvijena mesna i mliječna industrija.³⁵

Ovaj region najvećim dijelom sudjeluje u ukupnoj proizvodnji Srbije za sljedeće proizvode: maline (40%) koje su posebno bitne za izvoz³⁶, krompir (10%) i šljive (5%). S ekološkog stajališta, prirodni uvjeti čine ovo područje vrlo pogodnim za razvoj poljoprivredne proizvodnje posebnih kvaliteta, prehrambene industrije i proizvodnje tzv. zdrave ('prirodne') hrane.

³¹ Ibid.

³² Kovačević D., (2017), Inovacije kao temelj konkurentnosti hrvatske prehrambene industrije, Rad 531. Tehničke znanosti knj.; 18(2017), str. 49-76

³³ Romelić, J., Plavša, J., Đurović, D.(2009). Izleti kao primarni i prateći oblici drugih turističkih kretanja na Zlatiboru. Zbornik naučnog skupa, 2 – Savremene tendencije u turizmu, hotelijerstvu i gastronomiji, Novi Sad, 17-20

³⁴ AgroNews, (2020), Dobro sa Zlatibora – žig garancije kvaliteta proizvoda sa Zlatibora, dostupno na: <https://www.agronews.rs/dobro-sa-zlatibora-zig-garancije-kvaliteta-proizvoda-sa-zlatibora/>

³⁵ Regional development agency Zlatibor Ltd., (2011), Meat and Milk in Zlatibor Region, Sector analysis, dostupno na: www.value-chains.org/dyn/bds/docs/825/Meat%20and%20Dairy%20in%20Zlatibor%20Region%20-%20Sector%20Analy.pdf

³⁶ Regional development agency Zlatibor, (2010), Economy, dostupno na: <https://www.rrazlatibor.co.rs/english/about-region/economy>

U poljoprivrednoj industriji najrazvijeniji sektori su: proizvodnja mesa, prerada mesa i proizvodnja sušenog mesa (šunka, kobasice, slanina i dr.), proizvodnja mlijeka i mliječnih proizvoda (sir i vrhnje), proizvodnja prirodnih rakija zemljopisno zaštićenog podrijetla, proizvodnja začinskog bilja i šumskog voća (gljive, šumske jagode, borovnice, smreka i dr.), a postoje i kapaciteti za proizvodnju sokova, voćnih sirupa, džemova, marmelada, proizvoda od pirjanog voća i povrća. Unatoč visokom udjelu natrija, ispitani mliječni proizvodi mogu se smatrati vrijednim izvorima kalcija, kroma, cinka i selena. U budućnosti treba uložiti dodatne napore u modificiranju proizvoda s ciljem optimizacije nutritivne vrijednosti i dobivanja zaštićene oznake izvornosti.³⁷

U stočarstvu većina privatnih gospodarstava ima male prostore i dominiraju domaćinstva veličine od 3 do 5 ha. Postojeći kapaciteti, uglavnom za proizvodnju goveđeg mesa (za tov junadi) koriste se vrlo malo (20-30%). Ovaj region značajno učestvuje u ukupnom broju krava i ovaca u Srbiji, 9,5%. Broj registriranih poljoprivrednih gospodarstava u stalnom je porastu jer je to preduvjet za korištenje proračunskih sredstava namijenjenih poljoprivredi.³⁸

PREPORUKE:

- Smanjiti štetne emisije i produktivnije koristiti energiju.
- Iskoristiti aktuelne krize kao poticaj za inovacije.
- Okrupnjavati poljoprivrednu proizvodnju i težiti klasterizaciji.

3. INOVATIVNOST BOSNE I HERCEGOVINE – SARAJEVSKA MAKROREGIJA

Kada je u pitanju Bosna i Hercegovina, ona se svakako ne može pohvaliti pozitivnim stanjem u oblasti inovativnosti pa samim tim ni u oblasti konkurentnosti, s obzirom na to da inovacije čine značajan faktor napretka i održivog razvoja jedne zemlje. Ekonomska konkurentnost u Bosni i Hercegovini (BiH) je niska, a njen inovacioni sistem je nerazvijen: izdvajanja za istraživanje i razvoj su među najnižim u regiji Zapadnog Balkana, poslovna sofisticiranost u istraživanje je niska, a univerziteti imaju malo sposobnosti i resursa za provođenje istraživanja.³⁹ Već godinama unatrag Bosna i Hercegovina zauzima posljednje pozicije gotovo svih međunarodnih izvještaja i pokazatelja.

³⁷ Milićević D., (2021), Characterization and nutritional assessment of traditional dairy products from the Zlatibor region, Republic of Serbia Characterization and nutritional assessment of traditional dairy products from the Zlatibor region, Republic of Serbia, dostupno na: https://www.researchgate.net/publication/354270830_Characterization_and_nutritional_assessment_of_traditional_dairy_products_from_the_Zlatibor_region_Republic_of_Serbia_Characterization_and_nutritional_assessment_of_traditional_dairy_products_from_the

³⁸ Regional development agency Zlatibor, (2010), Agricultural production, dostupno na: <https://www.rrazlatibor.co.rs/english/about-region/economy>

³⁹ Triple Helix partnerstva za inovacije u Bosni i Hercegovini, (2013), dostupno na: <https://www.oecd.org/south-east-europe/programme/Triple%20Helix%20Bosnian.pdf>

Ako se uzme u obzir izdvajanje države za znanstveno-istraživačku djelatnost, koje je i više nego skromno, kao i nedovoljan broj istraživača, stanje je, slobodno možemo reći, alarmantan.⁴⁰ Pritom, naučnoistraživačku aktivnost, u kontekstu industrijskih inovacija, karakterizira sljedeće:⁴¹

- Nizak stepen transformacije naučnih istraživanja u inovacije i proizvode visoke dodatne vrijednosti
- Kontinuiran „odliv pameti“ (brain drain), tj. nedostatan kapacitet BiH da zadrži postojeće i privuče nove talente iz inostranstva.

Svjetska organizacija za intelektualno vlasništvo (WIPO) objavila je „Globalni inovacioni indeks (GII) 2021.“, najnoviju globalnu skalu inovacija u 132 zemlje. U pogledu ukupne vrijednosti globalnog inovacionog indeksa Bosna i Hercegovina je na 75. mjestu. Bosna i Hercegovina ima bolji skor u ulaganjima u inovacije od rezultata u oblasti inovacija. Što se tiče rezultata koji su posljedica korištenja inovacija, Bosna i Hercegovina je na 80. mjestu. U odnosu na usporedive zemlje, Bosna i Hercegovina se prema globalnom inovacionom indeksu među 34 svjetske ekonomije s višim srednjim dohotkom nalazi na 22. mjestu, dok se u odnosu na ekonomije evropskih zemalja nalazi na 38. mjestu.^{42,43} U nastavku je rangiranje zemalja regiona shodno „Globalnom inovacionom indeksu“:

- Hrvatska 42 mjesto
- Crna Gora 50-to mjesto
- Srbija 54 mjesto
- Sjeverna Makedonija 57 mjesto
- Bosna i Hercegovina 75-to mjesto

Od toga sve zemlje ostvaruje performanse u nivou postignutog ekonomskog razvoja zemlje. Hrvatska se posmatra kao visokorazvijena zemlja, ostale kao srednje razvijene zemlje shodno datom Indeksu.

Stanje inovacija se može pratiti preko izvještaja Statistika za indikatore održivog razvoja, Bosna i Hercegovina kojeg objavljuje Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine. Na slici 8. su prikazani izdaci za istraživanje i razvoj kao udio u BDP-u.

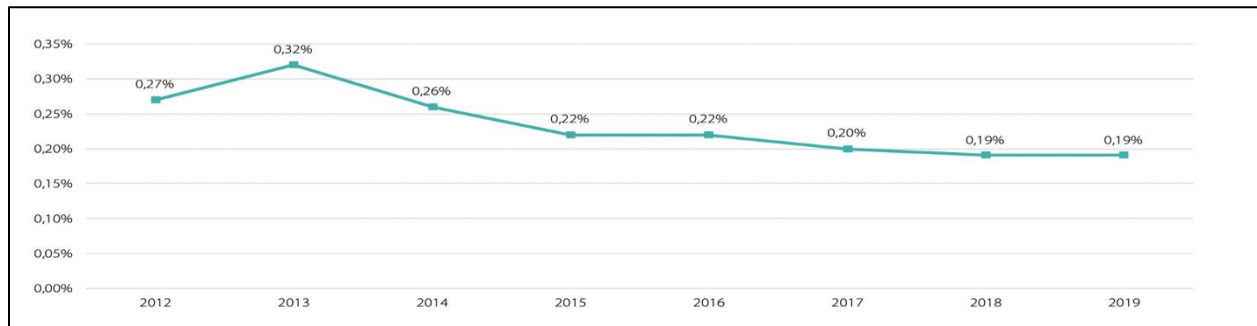
⁴⁰ 1. Jovičić J., Petković S., (2016), Inovacije kao čimbenik konkurentnosti privrede s osvrtom na Bosnu i Hercegovinu, *Obrazovanje za poduzetništvo - E4E : znanstveno stručni časopis o obrazovanju za poduzetništvo*, Vol. 6 No. 1, 2016.

⁴¹ Strategija razvoja nauke u Bosni i Hercegovini 2017. - 2022., revidirani okvirni dokument, dostupno na: <https://media.metalprijedor.net/2018/11/NACRT-STR-ZA-NAUKU-lektorisana-strategija-sa-ugradjenim-kom-bosanski-6.2.2018.pdf>

⁴² Global Innovation Index 2021, (2021), Bosnia and Herzegovina, dostupno na: https://www.ipr.gov.ba/upload/documents/dokumenti_podstranice/GII/GII_BIH.pdf

⁴³ WIPO, (2021), Global Innovation Index 2021, dostupno na: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf

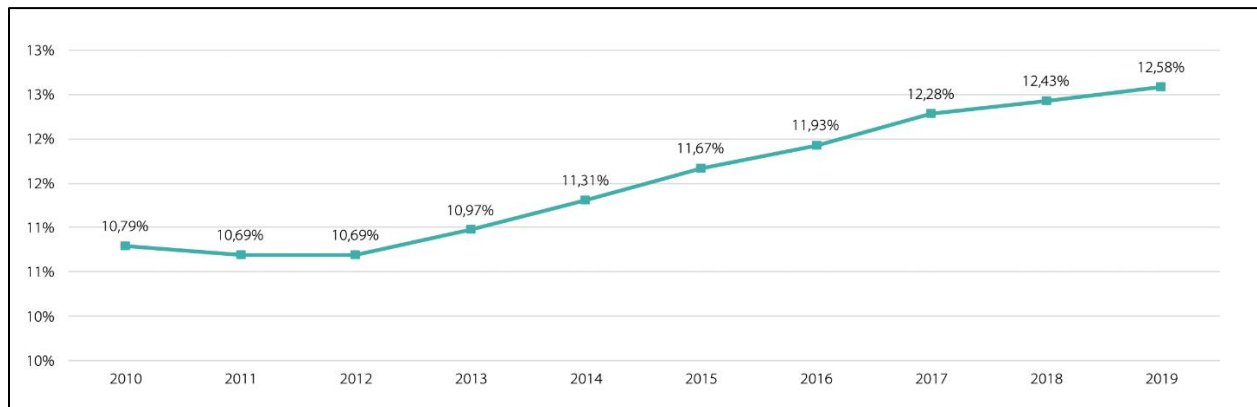
Slika 8. Izdaci za istraživanje i razvoj kao udio u BDP-u u 2019. godini



Izvor: Agencija za statistiku BiH

Dodata vrijednost u proizvodnji kao udio u BDP-u povećala se sa 10,8% u 2010. na 12,6% u 2019, što je vidljivo na slici 9.

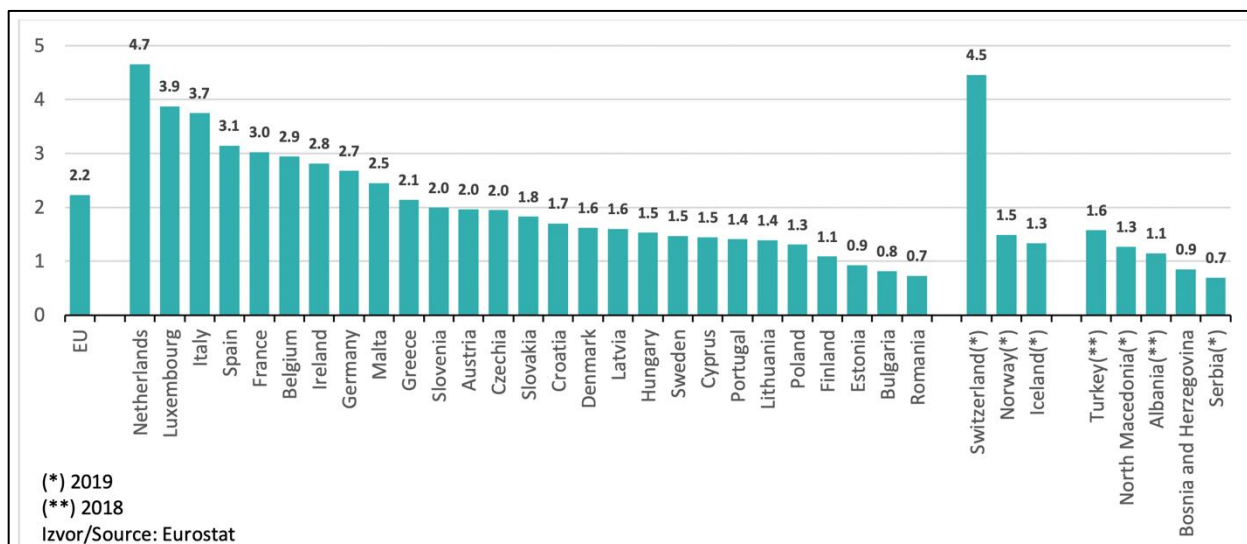
Slika 9. Dodana vrijednost u proizvodnji



Izvor: Agencija za statistiku BiH

Prateći zelene inovacije, jasno je da je produktivnost resursa u komparaciji sa drugim zemljama, za Bosnu i Hercegovinu na niskom nivou.

Slika 10. Produktivnost resursa u komparaciji sa drugim zemljama



Izvor: Agencija za statistiku BiH

Pri ocjeni inovativnosti BiH, korisna je studija Sektorska studija o inovativnim kapacitetima i potencijalima firmi. U okviru navedene urađeno je primarno istraživanje na ovu temu. Ova istraživanja pokazuju da u BiH poslovni izdaci za istraživanje i razvoj u BiH iznose svega 0,07% BDP-a, u poređenju sa 2% BDP-a za Evropsku uniju i prosječno 0,32% za države kandidate u 2016. godini.

Inovacije su rijetko prisutne u BiH na nivou preduzeća, tek u relativno malom broju izolovanih slučajeva. Od 25 preduzeća anketiranih tokom ovog istraživanja, samo šest je imalo neku vrstu inovacije na nivou BiH, tj. samo 24% (istraživanje Agencije za statistiku BiH na uzorku od 5.457 preduzeća pokazuje da 40% preduzeća ima inovativne aktivnosti, ali se podrazumijeva da su to aktivnosti na nivou firme, a ne na nivou BiH). Ta nekolicina uspješnih primjera tek ocrtavaju inovacioni potencijal BiH, a ne sistemsko korištenje spoznajnih vrijednosti ove zemlje.

Tražnja za istraživačko-razvojnim uslugama i inovacijama čini se slaba, dijelom zato što se preduzeća bore da zadrže svoju poziciju na međunarodnim tržištima, u svjetlu oštre konkurencije iz drugih zemalja. Samo 4% naučno-istraživačkog kadra je zaposleno u privatnom sektoru. Rijetki su i slučajevi interakcije preduzeća sa nacionalnim naučno-istraživačkim sistemom. Anketa pokazuje da ova poduzeća nemaju skoro nikakvu podršku javnog sektora, a prema istraživanjima Agencije za statistiku BiH, manje od 2% preduzeća razvija nove tehnologije u saradnji sa državnim naučno-istraživačkim institucijama, jedan dio razvija nove tehnologije interno (34%), u saradnji sa drugim preduzećima (19%) ili sa stranim stručnjacima (33%), ili do njih dolazi putem licenci (10%).

Većina anketiranih preduzeća nalazi se u poziciji koja nije najpovoljnija za inoviranje proizvoda i usluga. Naime, značajan dio njih nalazi se relativno nisko u lancima vrijednosti tako da oni proizvode dijelove i komponente koje koriste njihovi partneri iz inostranstva za kreiranje finalnih proizvoda (čak i proizvođači namještaja proizvode gotov proizvod, ali ga vrlo često prodaju inostranom partneru koji ga plasira na tržište kao svoj proizvod, pod svojim brendom). Većina preduzeća je širila kapacitete, dakle uvodili su nove mašine

u proizvodnju, i radila na unapređenju procesa proizvodnje, te obučavala radnike. Međutim, to ne možemo smatrati inovacijom jer je to inovacija na nivou firme, a to nije nešto što se prvi put pojavljuje u BiH. Sve ove promjene koje su firme obavljale uglavnom su nastale na bazi zahtjeva kupaca i u pogledu kvantiteta, dakle, proširenja narudžbi, i u pogledu podizanja kvaliteta. Neke od firmi rade osvajanje pojedinih proizvoda zato što je kupac tražio da se takva pozicija osvoji i proširi ponuda, a nekad je to bio zahtjev da se podigne kvalitet proizvoda, uvođenjem naprednije tehnologije. Što se tiče samog izvođenja unapređenja, najčešće to rade sami, ponekad i uz eksternu pomoć stručnjaka iz regije i iz inostranstva. Problem u izvođenju tehnoloških promjena je najčešće nedostatak raspoložive stručne pomoći firmama. Što se tiče finansiranja unapređenja proizvodnje, firme to rade uglavnom iz svojih sredstava ili iz kredita i uz podršku stranih partnera, dok su neki od njih bili i korisnici grantova međunarodnih projekata.⁴⁴

⁴⁴ Pucar S., Pepić A., (2019), Sektorska studija o inovativnim kapacitetima i potencijalima firmi, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Bonn and Eschborn, Savezna Republika Njemačka

4. INOVATIVNOST SRBIJE – ZLATIBORSKOG UPRAVNOG OKRUGA

Da je inovacioni performans Srbije veći nego što se očekuje od država sa sličnim bruto domaćim proizvodom pokazuje i Globalni indeks inovacija (GII) koji je ustanovila Svjetska organizacija za intelektualnu svojinu (WIPO). Ovaj indeks svake godine rangira inovacione mogućnosti zemalja na osnovu 82 indikatora grupisanih u 7 oblasti. Prema posljednjem izvještaju iz 2020. godine koji uključuje 131 državu, Srbija je zauzela 53. mjesto, što je što je napredak za četiri mjesta u odnosu na 2019. Uz to, u grupi od 37 zemalja sa višim srednjim prihodima, Srbija zauzima 10. poziciju, dok je među 39. evropskih zemalja na 34. mjestu. U 2021. godini, kao što je ranije navedeno, Srbija je na 54. Mjestu. Dakle, pala je za jedno mjesto.⁴⁵ Ovo je daleko ispred Bosne i Hercegovine koja je na 75-tom mjestu.

U Republici Srbiji osnovan je savjet za saradnju, nauke i privrede čija je uloga da promoviše bolju saradnju privrednih subjekata i istraživačkih institucija i njihovo umrežavanje. Savjet je objavio publikaciju „Podrška inovativnih partnerstvima nauke i privrede“ koji sadrži pregled aktivnih relevantnih institucija kao i korisne informacije koje vode ka inovativnim rješenjima. Na portalu preduzetništva dostupne su informacije o svim podsticajnim sredstvima koje država obezbjeđuje, pa i onda iz oblasti inovacija, digitalizacije i oblasti zelene ekonomije. Također, postoji i start-up portal koji daje podršku početnicima u poslovanju.

Srbija ima izuzetan inovacijski potencijal, čemu svjedoče informacije u vezi globalnih rangiranja. Tako je na listi 76 evropskih gradova sa najboljom perspektivom za start up-ove, tehnološke i inovacione investicije (FDI x TNW Tech cities of the future), Beograd je zauzeo 46. mjesto. Gradovi su rangirani u 5 kategorija, a Beograd se u kategoriji isplativosti našla među prvih 10 gradova na svetu. Kada je riječ o inovacijama, vrijedan pažnje je i izvještaj Svjetskog ekonomskog foruma koji analizira konkurentnost zemalja na osnovu 12 kriterija, među kojima je i primjena informacionih i komunikacionih tehnologija ali i mogućnost inoviranja. Izvještaj uključuje 141 državu, a Srbija zauzima 72. poziciju. Ohrabrujući je podatak da joj je u domenu kapaciteta inoviranja pripalo 59. mjesto od ukupno 141. Indeks ekonomije znanja koji mjeri Evropska banka za obnovu i razvoj (EBRD) obuhvata 46 zemalja i rangiranje vrši na osnovu 38 indikatora podijeljenih u 4 kategorije – institucije inovacija, inovativne vještine, inovacioni sistem i infrastruktura inovacionih i komunikacionih tehnologija. Srbija je na ovoj listi zauzela 13. poziciju i od svih država učesnica napravila najveći progres u periodu od 2011 do 2018. godine. Spada u red umjerenih ekonomija, što znači da ima kvalitetne institucije za inovacije i bolju infrastrukturu ali da ne posjeduje potreban nivo vještina za inovacije. Indeks GEDI instituta (The Digital Platform Economy Index – The Global Entrepreneurship and Development Institute) ima za cilj integraciju digitalnog i preduzetničkog sistema kroz 12 stubova koji se mjere u 116. zemalja. Prema posljednjem izvještaju, Srbija se našla na 62. mjestu i spada u red zemalja u zaostatku.⁴⁶

Shodno podacima Republičkog zavoda za statistiku Srbije (RZS)⁴⁷, jasno je da najvećim dijelom inoviraju veliki poslovni subjekti.

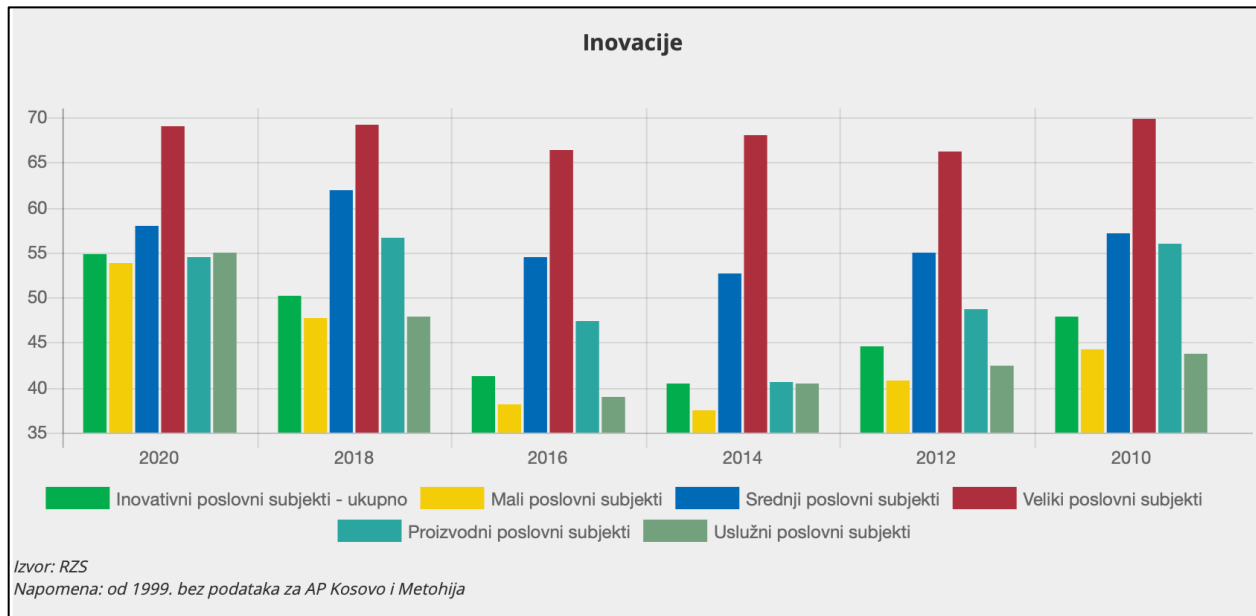
⁴⁵ Andrić K., (2021), Da li Srbija inovira i zašto je važna naša pozicija na listi Globalnog indeksa inovativnosti?, dostupno na: <https://www.netokracija.rs/srbija-globalna-lista-inovativnosti-191863>

⁴⁶ Startech, (2021), Gdje je Srbija na globalnim rang listama inovacija?, dostupno na: <https://www.startech.org.rs/gde-je-srbija-na-globalnim-rang-listama-inovacija>

⁴⁷ Republički zavod za statistiku Srbije, (2021), Indikatori inovativnih aktivnosti, 2018–2020., dostupno na: <https://www.stat.gov.rs/sr-Latn/oblasti/nauka-tehnologija-i-inovacije/inovacije>

Ovo je vidljivo na slici 11. gdje su prikazani podaci o primjeni novog ili značajno poboljšanog proizvoda, usluge ili procesa, marketinške metode ili nove organizacione metode u poslovanju, organizaciji rada ili odnosima poslovnog subjekta sa okruženjem – isto podrazumijeva inovaciju shodno RZS.

Slika 11. Inovativne aktivnosti prema aktivnostima



Izvor: <https://www.stat.gov.rs/sr-Latn/oblasti/nauka-tehnologija-i-inovacije/inovacije>

Shodno podacima RZS, učešće poslovnih subjekata sa bar jednom vrstom inovacija iznosi 54,79%. Inovativno je više od 69% velikih poslovnih subjekata, oko 58% srednjih poslovnih subjekata, dok je među malim poslovnim subjektima oko 54% inovativno. Inovativne aktivnosti su gotovo isto zastupljene kod poslovnih subjekata koji se bave proizvodnim i uslužnim djelatnostima, inovacije je uvelo preko 54% poslovnih subjekata. Također, kao i kod Bosne i Hercegovine možemo pratiti ispunjenje UN razvojnih ciljeva.⁴⁸

U okviru navedene se zaključuje da stanje inovativnosti MSP-a Regiona Istočne Srbije je realno značajno i ukazuje na izrazite rezerve koje se u predstojećem periodu mogu iskoristiti za neophodni povećani rast intezivnosti inovativnog poslovanja i povećanja nivoa konkurentnosti Jedna od osnovnih prepreka koja stoji na putu ostvarenju ovih načela je trenutna nemogućnost privrede da prihvati i realizuje nove ideje. Osnovni cilj ovakvog pristupa je da se omogući približavanje privrede i istraživačko-razvojnog i inovacionog potencijala na cijeloj teritoriji Srbije, na integrisan i sa svjetskim iskustvima usklađen način, a istovremeno prilagođen našim mogućnostima.

Zlatiborski region je poznat po inovacijama, posebno Užice. U posljednjih nekoliko godina se krenulo sa praksom osnivanja start-up centara¹ koji mogu biti izuzetna podrška za inovacije, naročito malih i srednjih poduzeća ovog regiona.

Da bi se ovo postiglo, neophodno je početi sa promjenama i ići ka društvu u kome privreda počiva na inovacijama, u kome preduzetnici podižu nivo kvaliteta i konkurentnosti svog MSP.⁴⁹

⁴⁹ RARIS, (2009), Studija istraživanja inovativnosti malih i srednjih preduzeća (MSP-a) područja Istočne Srbije, dostupno na:
<https://www.raris.org/download/publikacije/STUDIJA%20Inovativnosti%20MSP%20istocna%20Srbija.pdf>

5. METODOLOGIJA PRIMARNOG ISTRAŽIVANJA

Kako bi se dodatno procijenio nivo inovativnih aktivnosti u Bosni i Hercegovini i Srbiji, sa posebnim fokusom na makroregiju Sarajevo i Zlatiborsku makroregiju, provedeno je primarno istraživanje.

U sklopu ovog primarnog istraživanja provedenog istraživanja, prikupljeni su podaci za 90 kompanije iz makroregije Sarajevo i Zlatiborske makroregije iz područja prerađivačke industrije, konkretnije sektora Metaloprerađivačke, Drvne i Prehrambene industrije. Istraživanje je provedeno tokom novembra i decembra 2021. godine, te februara i marta 2022. godine, gdje su preduzeća ukupno odgovarala na 75 različitih pitanja.

U sklopu ovog dokumenta, izvršena je selekcija ukupno devet različitih pitanja, kako bi se putem stavova ispitanika istražio nivo inovativnih aktivnosti preduzeća iz navedenih sektora.

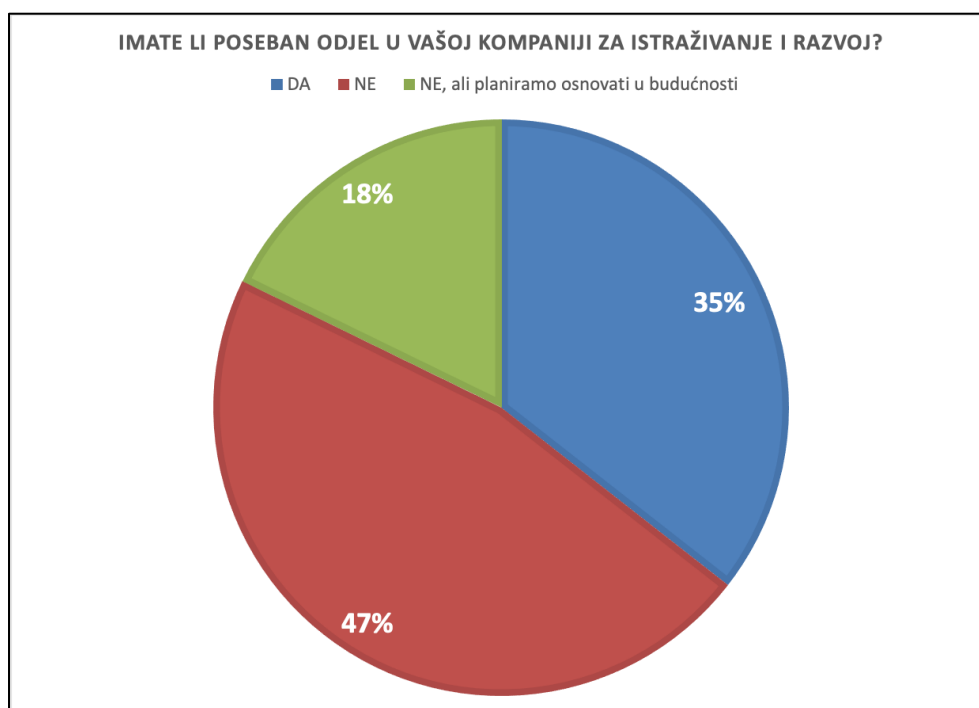
U većini pitanja, ponuđeni su odgovori, gdje su preduzeća mogla izabrati jedno od ponuđenih odgovora. Na neka pitanja je bilo dozvoljeno izabrati i više odgovora, kako bi se dodatno istražili efekti ulaganja u istraživanje i razvoj, te generalno procijenio nivo inovativnih aktivnosti preduzeća.

Sva pitanja su obrađena putem deskriptivne statistike te će biti prezentovana u nastavku.

6. REZULTATI PRIMARNOG ISTRAŽIVANJA

U sklopu primarnog istraživanja, prvo pitanje se odnosilo na uspostavljen odjel za istraživanje i razvoj unutar preduzeća. Od ukupnog broja, preduzeća, 35% preduzeća je odgovorilo da imaju uspostavljen odjel za istraživanje i razvoj unutar svog preduzeća, dok je 47% preduzeća odgovorilo da takav odjel nemaju, dok je 18% ispitanih preduzeća odgovorilo da nemaju, ali da planiraju osnovati u budućnosti. Ovi odgovori su ohrabrujući, jer trećina preduzeća već ima uspostavljen odjel, dok svako peto preduzeće planira osnovati odjel za istraživanje i razvoj, jer jedan od preduslova za jačanje inovativnih aktivnosti unutar preduzeća jeste uspostavljen odjel za istraživanje i razvoj. Rezultati su prikazani grafički na slici 12.

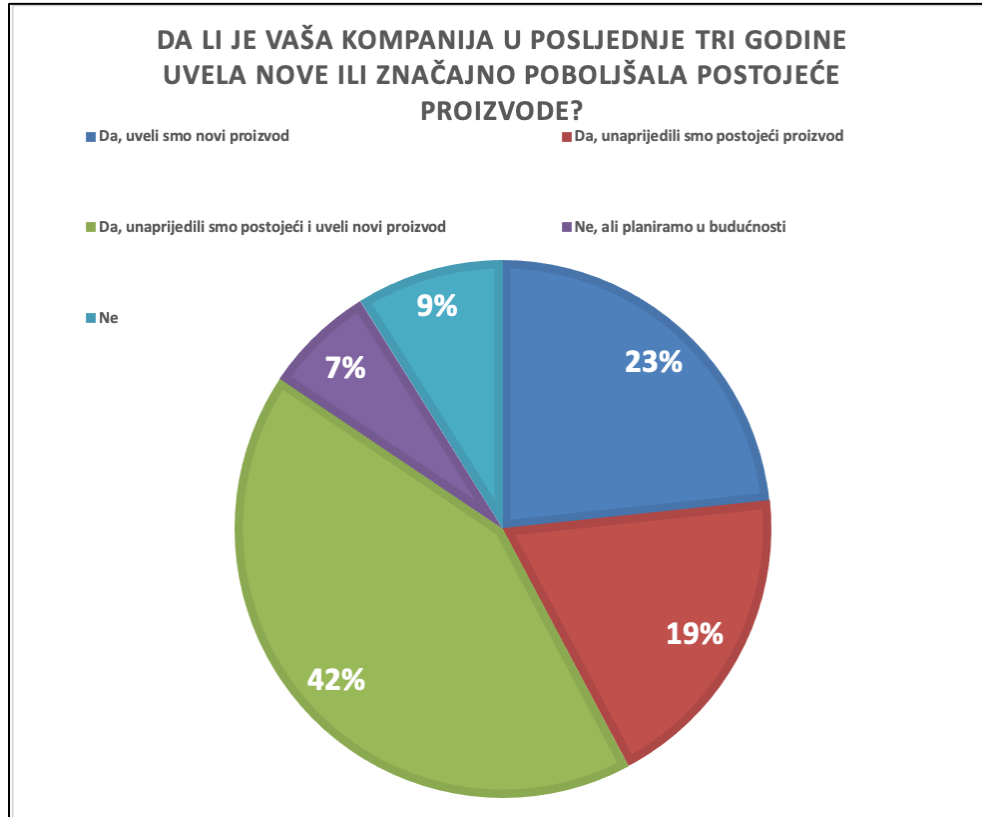
Slika 12. Postojanje odjela za istraživanje i razvoj



Izvor: Kreacija autora

Naredno pitanje, koje je prikazano na slici 13., analiziralo je odgovore vezano za uvođenje novih ili unapređenje postojećih proizvoda u posljednje tri godine unutar preduzeća. Prema odgovorima preduzeća, u posljednje tri godine, 42% anketiranih preduzeća, uvelo je novi i unaprijedilo postojeći proizvod, 23% preduzeća je uvelo novi proizvod, 19% preduzeća je unaprijedilo postojeći proizvod, dok samo 7% preduzeća nije uvelo, ali planiraju u budućnosti. Ovi odgovori ukazuju da su preduzeća u posljednje tri godine u preko 91% slučajeva uvesti nove proizvode.

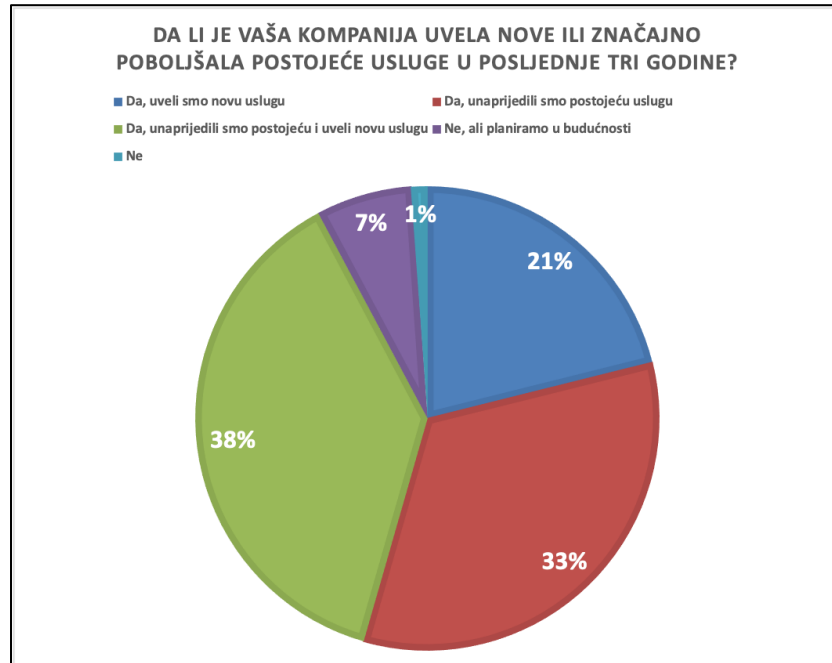
Slika 13. Uvođenje novih i unapređenje postojećih proizvoda



Izvor: Kreacija autora

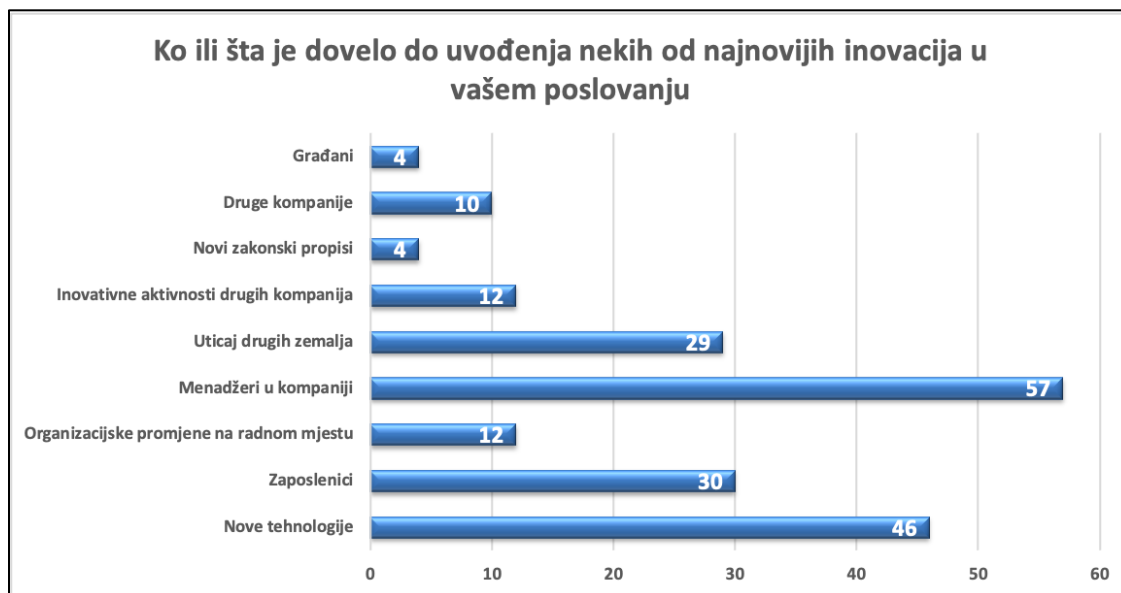
Naredno pitanje, odnosilo se na uvođenje novih ili unapređenje postojećih usluga preduzeća. Odgovori na ovo pitanje su bili drugačiji u odnosu na prethodno, gdje su preduzeća odgovorila da je u posljednje tri godine, 38% anketiranih preduzeća, uvelo je novu i unaprijedilo postojeću uslugu, 33% preduzeća je unaprijedilo postojeću uslugu, 21% preduzeća je uvelo novu uslugu, dok samo 8% preduzeća nije nikakao uvelo, ili da planiraju u budućnosti. Pozitivni odgovori na ovo pitanje su dijelom nešto više potvrdni u odnosu na prethodno, koje se odnosilo na uvođenje novih proizvoda, ali i dalje su u velikoj mjeri pozitivni. Razlog se može pronaći u činjenici da su ova preduzeća lakše inovirala u segmentu usluga, u odnosu na proizvode, gdje je potrebno više vremena za uspostavu novih proizvoda. Detalji su prikazani na slici 14.

Slika 14. Uvođenje novih i unapređenje postojećih usluga



Izvor: Kreacija autora

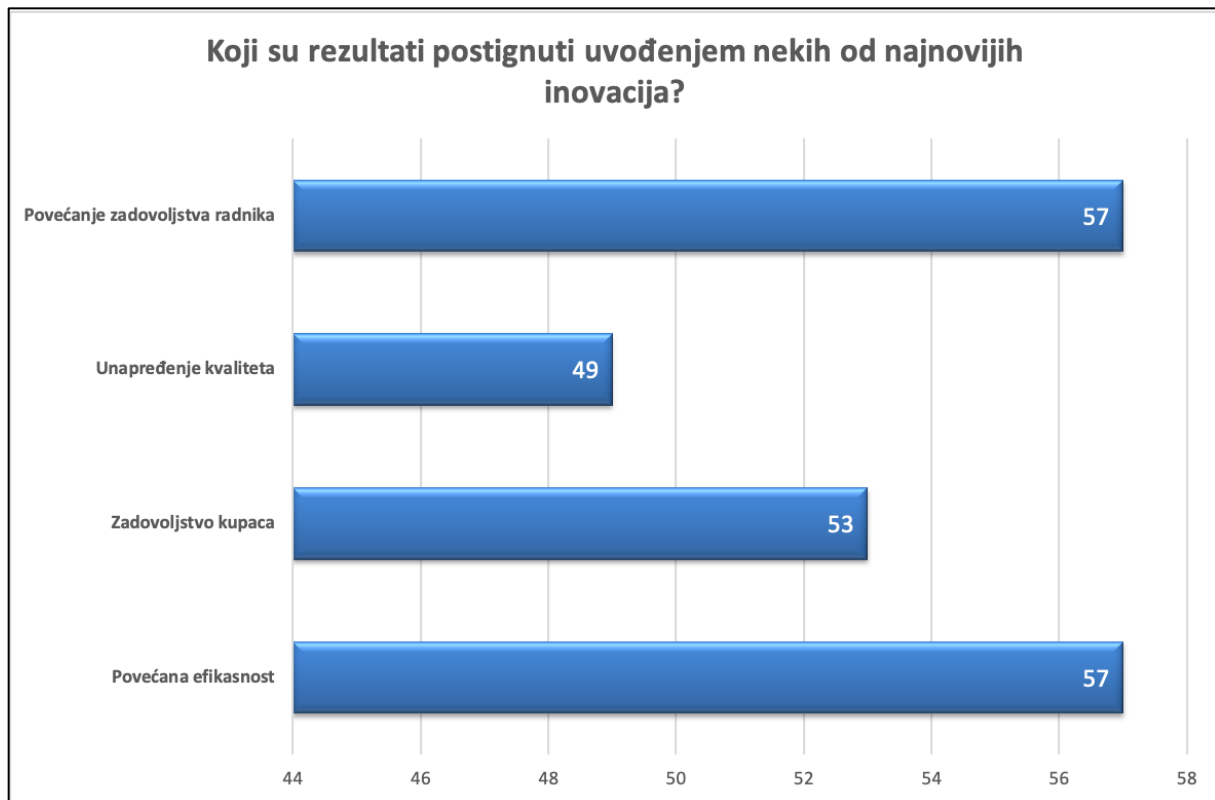
Slika 15. Nastanak inovacija unutar preduzeća



Izvor: Kreacija autora

Naredno pitanje, odnosilo se na način nastanka inovacija unutar preduzeća. Odgovori ispitanika ukazuju, da su najveći doprinos za uvođenje najnovijih inovacija unutar preduzeća imali menadžeri (57), a zatim grupa od četiri odgovora i to nove tehnologija (46), zaposlenici (30) i uticaj iz drugih zemalja (29). Značajan broj odgovora dobile su i tri opcije i to inovativne aktivnosti drugih kompanija (12), organizacijske promjene na radnom mjestu (12) i druge kompanije (10). Ovo pokazuje da do inovacije unutar preduzeća dolazi od strane radnika i da su unutrašnji faktori najznačajniji faktor za nastajanje inovacija unutar preduzeća. Detalji su prikazani na slici 15.

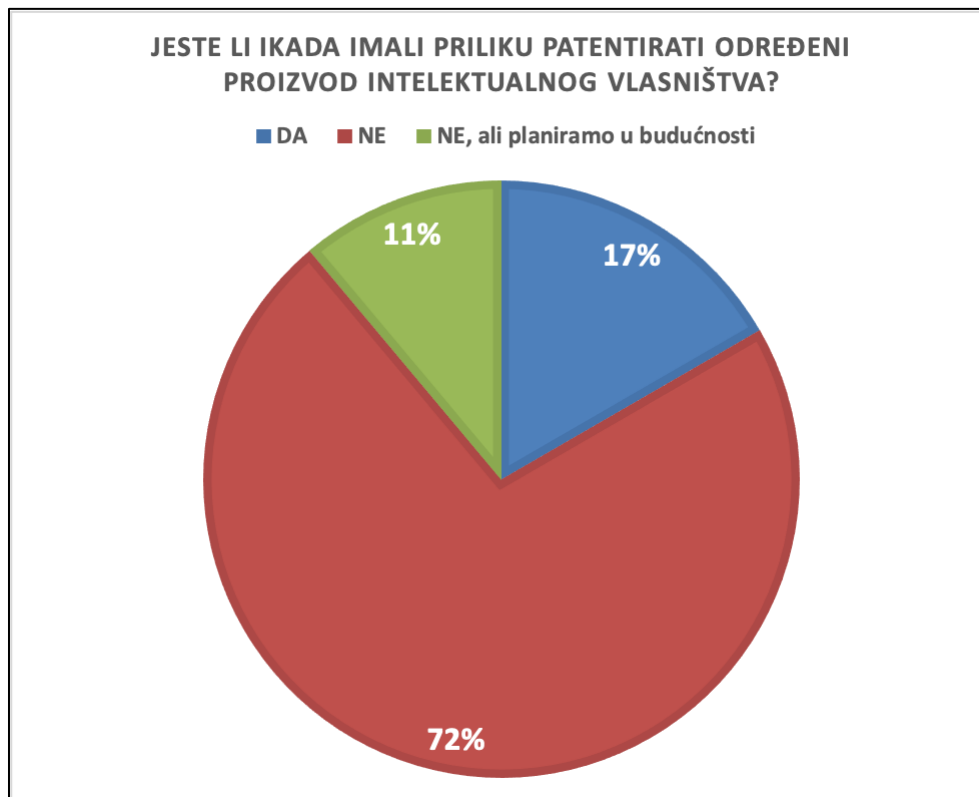
Slika 16. Rezultati uvođenja inovacija



Izvor: Kreacija autora

U sklopu odgovora na naredno pitanje, preduzeća su odgovorila da je u najvećoj mjeri, rezultat od uvođenja inovacija bila povećana efikasnost (57), povećanje zadovoljstva radnika (57), te zadovoljstvo kupaca (53) i unapređenje kvaliteta (49). Ovi odgovori ukazuju da dva najznačajnija efekta uvođenja inovacija su povećanje efikasnosti i produktivnosti radnika, što je u konačnici dovelo i do unapređenja zadovoljstva radnika. Drugim riječima, putem rasta produktivnosti preduzeća kroz povećanu efikasnost, došlo je i do rasta primanja radnika, što se odrazilo i na njihovo zadovoljstvo. Detalji su prikazani na slici 16.

Slika 17. Patentiranje proizvoda intelektualnog vlasništva

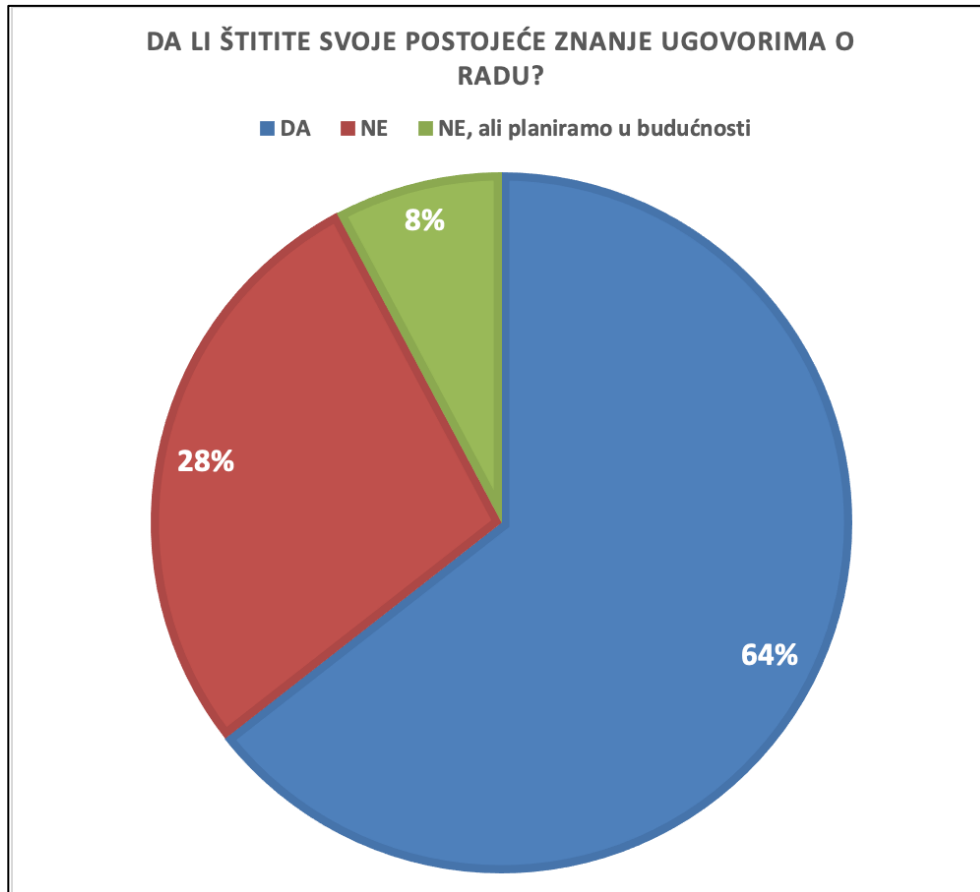


Izvor: Kreacija autora

Kada je u pitanju zaštita proizvoda intelektualnog vlasništva, većina odgovora preduzeća je potvrdila da nisu do sada imali priliku da zaštite određeni proizvod intelektualnog vlasništva. Od ukupnog broja, što je prikazano grafički na slici 17., 83% preduzeća je odgovorilo da do sada nisu imali priliku, ili da planiraju u budućnosti zaštititi svoj proizvod intelektualnog vlasništva. Samo 17% ispitanika je odgovorilo potvrdno, što pokazuje da na svakih pet preduzeća iz ovih sektora, gotovo jedno preduzeće štiti svoje proizvode intelektualnog vlasništva, dok četiri do ne rade.

Naredno pitanje se odnosilo na zaštitu postojećeg znanja preduzeća kroz ugovore o radu, što je prikazano grafički na slici 18. U većini slučajeva, ispitanici su odgovorili da štite postojeće znanje (64%), 28% da ne štite svoje postojeće znanje, dok 8% odgovorilo da ne štiti, ali da planiraju u budućnosti. Usporedba ovih odgovora sa odgovorima na prethodno pitanje ukazuje da preduzeća više štite svoje postojeće znanje, ili proizvode intelektualnog vlasništva od svojih zaposlenika unutar preduzeća, kroz ugovore o radu, u odnosu na vanjsku zaštitu od strane neovlaštenog korištenja drugih preduzeća.

Slika 18. Nastanak inovacija unutar preduzeća

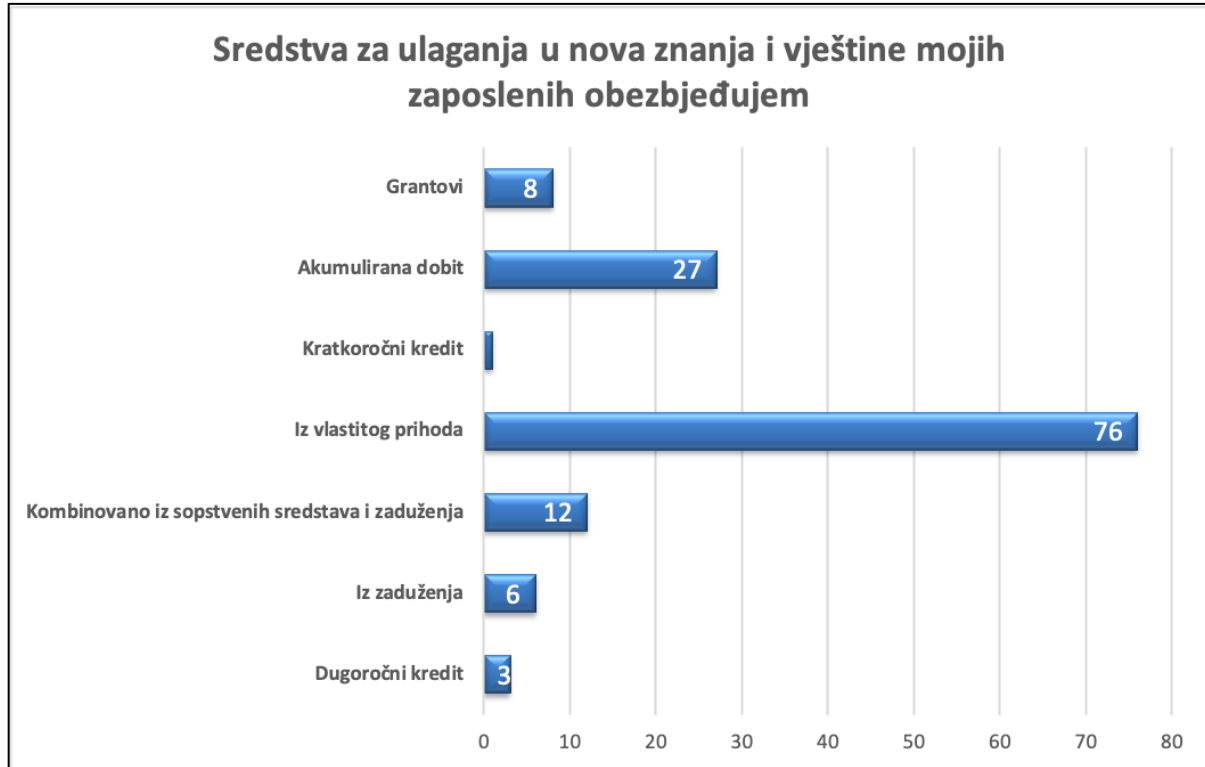


Izvor: Kreacija autora

Posljednja dva pitanja, odnosila su se na način osiguravanja finansijskih sredstava za ulaganje u vještine zaposlenika i opremu, u svrhu povećanja produktivnosti. U prvom slučaju, prikazanom grafički na slici 19., preduzeća su daleko najviše odgovorila da sredstva za ulaganje u nova znanja i vještine zaposlenika obezbjeđuju putem vlastitih prihoda (76) i akumulirane dobiti (27). Ostale ponuđene opcije nisu dobile ni približno slične vrijednosti, što ukazuje da preduzeća teško mogu dobiti eksterne izvore finansija kojima bi povećali produktivnost svojih radnika kroz ulaganje u unapređenje njihovih vještina.

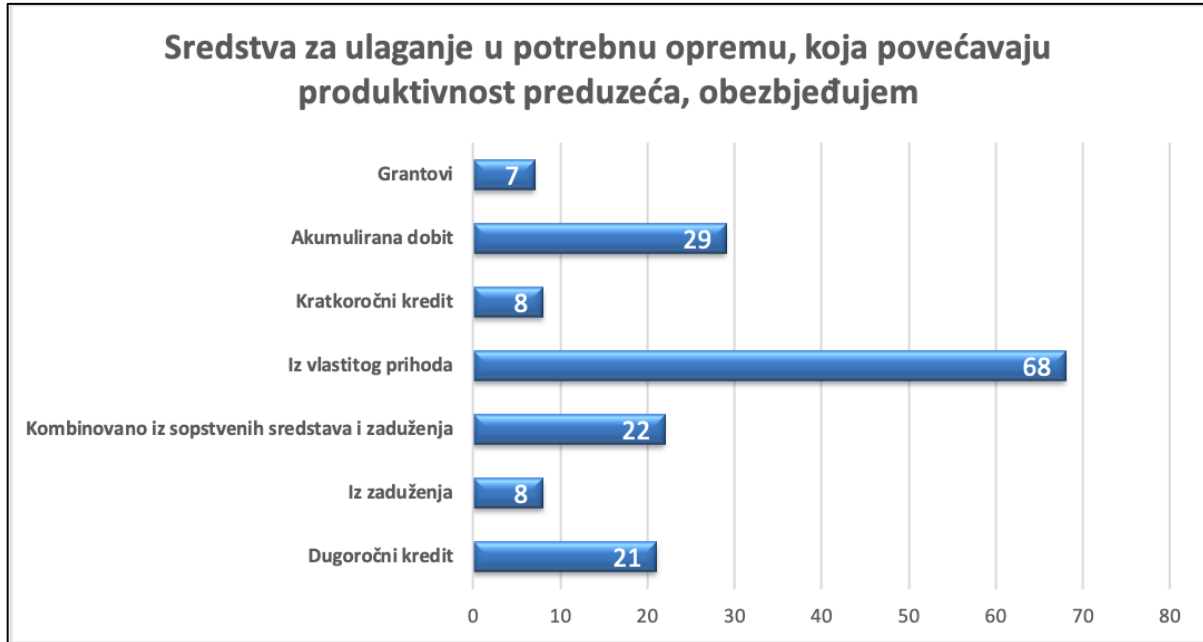
Kada je u pitanju ulaganje u opremu i osiguranje sredstava za povećanje produktivnosti na ovaj način, kako je to prikazano grafički na slici 20. i u ovom slučaju je najviše odgovorila bilo za opciju vlastitih prihoda (68) i akumulirane dobiti (29), što je približno isto odnosu na prethodno pitanje. Ipak, dvije dodatne opcije su dobile značajan broj odgovora i to kombinovanje iz vlastitih sredstava i zaduženja (22), te dugoročni krediti (21). Ovi odgovori ukazuju da kada je u pitanju ulaganje u opremu, kojom se može povećati produktivnost preduzeća, postoji znatno veća mogućnost pristupa eksternim izvorima i finansiranju takvih aktivnosti u odnosu na ulaganja u nova znanja i vještine zaposlenika.

Slika 19. Sredstva za ulaganje u vještine zaposlenika



Izvor: Kreacija autora

Slika 20. Sredstva za ulaganje u opremu



Izvor: Kreacija autora

Generalni zaključak primarnog istraživanja jeste, da većina preduzeća iz posmatranih sektora imaju uspostavljen odjel za istraživanje i razvoj ili da ga planiraju uspostaviti u budućnosti. Dalje, većina preduzeća je u posljednje tri godine unaprijedila postojeći ili uvela novi proizvod i uslugu, što je posebno izraženo kod proizvoda. Rezultati pokazuju, da najveći doprinos za uvođenje najnovijih inovacija unutar preduzeća imali su menadžeri i zaposlenici, tj. unutrašnji faktor preduzeća, što je u najvećoj mjeri rezultiralo povećanom efikasnosti i zadovoljstvom radnika.

Kada je u pitanju način zaštite proizvoda intelektualnog vlasništva, većina preduzeća odlučuje se da štiti svoje intelektualno vlasništvo putem ugovora o radu, tj. od svojih zaposlenika, za razliku od izostanka vanjske zaštite putem patenata. Na kraju, većina preduzeća je odgovorila da sredstva za ulaganje u vještine zaposlenika osiguravanju iz vlastitih prihoda, dok sredstva za ulaganje u opremu za povećanje produktivnosti, pored vlastitih sredstava osiguravanju i putem zaduženja.

7. ZAKLJUČAK

Generalni zaključak primarnog istraživanja jeste, da većina preduzeća iz posmatranih sektora imaju uspostavljen odjel za istraživanje i razvoj ili da ga planiraju uspostaviti u budućnosti. Dalje, većina preduzeća je u posljednje tri godine unaprijedila postojeći ili uvela novi proizvod i uslugu, što je posebno izraženo kod proizvoda. Rezultati pokazuju, da najveći doprinos za uvođenje najnovijih inovacija unutar preduzeća imali su menadžeri i zaposlenici, tj. unutrašnji faktor preduzeća, što je u najvećoj mjeri rezultiralo povećanom efikasnosti i zadovoljstvom radnika.

Kada je u pitanju način zaštite proizvoda intelektualnog vlasništva, većina preduzeća odlučuje se da štiti svoje intelektualno vlasništvo putem ugovora o radu, tj. od svojih zaposlenika, za razliku od izostanka vanjske zaštite putem patenata.

Na kraju, većina preduzeća je odgovorila da sredstva za ulaganje u vještine zaposlenika osiguravanju iz vlastitih prihoda, dok sredstva za ulaganje u opremu za povećanje produktivnosti, pored vlastitih sredstava osiguravanju i putem zaduženja.

Sarajevska makroregija i Zlatiborski upravni okrug imaju izuzetan inovacijski potencijal koji treba iskoristiti u narednom periodu. Prethodno je potrebno definisati model promjene i pripadajući akcioni plan sa mjerama koje su djelimično predstavljene u formi preporuka u okviru ovog dokumenta.

8. LITERATURA

1. Agencija za unaprijeđenje stranih investicija u Bosni i Hercegovini, Poljoprivreda i prehramena industrija, dostupno na: www.fipa.gov.ba/atraktivni_sektori/poljoprivreda/default.aspx?id=34&langTag=hr-HR
2. AgroNews, (2020), Dobro sa Zlatibora – žig garancije kvaliteta proizvoda sa Zlatibora, dostupno na: <https://www.agronews.rs/dobro-sa-zlatibora-zig-garancije-kvaliteta-proizvoda-sa-zlatibora/>
3. Akta.ba, (2017), Privredna slika KS: Turizam u porastu, drvna industrija strateški sektor, dostupno na: <https://www.akta.ba/vijesti/privredna-slika-ks-turizam-u-porastu-drvna-industrija-strateski-sektor/82124>
4. Andrić K., (2021), Da li Srbija inovira i zašto je važna naša pozicija na listi Globalnog indeksa inovativnosti?, dostupno na: <https://www.netokracija.rs/srbija-globalna-lista-inovativnosti-191863>
5. Asocijacija drvne industrije i šumarstva, (2022), O drvnoj industriji, <https://www.komorabih.ba/asocijacija-drvne-industrije-i-sumarstva/>
6. Avaz.ba, (2019), Izvoz kompanija u protekloj godini veći od 250.000.000 KM, dostupno na: <https://avaz.ba/vijesti/biznis/524364/izvoz-kompanija-u-protekloj-godini-veci-od-250-000-000-km>
7. Cross-border Programme Serbia - Bosnia and Herzegovina, (2020), Increasing competitiveness of SMEs and enhancement of cross border links in metal industry - EUMETAL2, dostupno na: srb-bih.org/en/project/increasing-competitiveness-of-smes-and-enhancement-of-cross-border-links-in-metal-industry-eumetal2-2/
8. DIASPORA INVEST, (2018), Analiza drvne industrije u BiH, dostupno na: diasporainvest.ba/blog-content/323/analiza-drvne-industrije-u-bih (15.02.2022.)
9. Durkić R., (2020), Drvna industrija u BiH upošljava više od 30 hiljada radnika, izvozimo na sve kontinente, dostupno na: <https://www.klix.ba/biznis/privreda/drvna-industrija-u-bih-uposljava-vise-od-30-hiljada-radnika-izvozimo-na-sve-kontinente/200212026>
10. Expo2020BiH, (2021), Šumarstvo i drvna industrija, dostupno na: <https://expo2020bih.ba/sumarstvo-i-drvna-industrija/>
11. Global Innovation Index 2021, (2021), Bosnia and Herzegovina, dostupno na: https://www.ipr.gov.ba/upload/documents/dokumenti_podstranice/GII/GII_BIH.pdf
12. Global Innovation Index 2021, (2021), Bosnia and Herzegovina, dostupno na: https://www.ipr.gov.ba/upload/documents/dokumenti_podstranice/GII/GII_BIH.pdf
13. Janković N., Luković M., (2019), Zlatiborski okrug dobija tri startap centra, dostupno na: <https://www.novosti.rs/vesti/srbija.73.html:820427-ZAMAH-DIGITALIZACIJI-Zlatiborski-okrug-dobija-tri-startap-centra>
14. Jovičić J., Petković S., (2016), Inovacije kao čimbenik konkurentnosti privrede s osvrtom na Bosnu i Hercegovinu, *Obrazovanje za poduzetništvo - E4E : znanstveno stručni časopis o obrazovanju za poduzetništvo*, Vol. 6 No. 1, 2016.
15. Kancelarija Ujedinjenih nacija za projektne usluge (UNOPS), (2016), Akcioni plan podrške drvnoj industriji Srbije u uvozu proizvoda sa visokom dodatnom vrednošću, dostupno na: https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00M8D8.pdf
16. Kovačević D., (2017), Inovacije kao temelj konkurentnosti hrvatske prehrambene industrije, *Rad 531. Tehničke znanosti knj.*; 18(2017), str. 49-76

17. Kovačević D., (2017), Inovacije kao temelj konkuretnosti hrvatske prehrambene industrije, Rad 531. Tehničke znanosti knj.; 18(2017), str. 49-76
18. Milićević D., (2021), Characterization and nutritional assessment of traditional dairy products from the Zlatibor region, Republic of Serbia Characterization and nutritional assessment of traditional dairy products from the Zlatibor region, Republic of Serbia, dostupno na: https://www.researchgate.net/publication/354270830_Characterization_and_nutritional_assessment_of_traditional_dairy_products_from_the_Zlatibor_region_Republic_of_Serbia_Characterization_and_nutritional_assessment_of_traditional_dairy_products_from_the
19. Pirc Barčić A., Motik D., (2013), Inovacije i inovativnost u "tradicionalnoj industriji" - drvna industrija, Drvna industrija 64 (3) 247-255
20. Poslovne zone Federacije Bosne i Hercegovine, (2022), Rudarstvo i metaloprerađivačka industrija, dostupno na: <https://zonefbih.gov.ba/informacije/atraktivni-sektori/rudarstvo-i-metaloprerađivačka-industrija> (09.02.2022.)
21. Privredna komora FBiH, (2015), Strategija razvoja metalnog i elektro sektora FBiH za period 2015-2025. godine, dostupno na: https://fmeri.gov.ba/media/1385/strategija_razvoja_metalnog_i_elektro_sektora_fbih_za_period_2015_2025_godine.pdf (15.02.2022.)
22. Privredna komora FBiH, (2015), Strategija razvoja metalnog i elektro sektora FBiH za period 2015-2025. godine, dostupno na: https://fmeri.gov.ba/media/1385/strategija_razvoja_metalnog_i_elektro_sektora_fbih_za_period_2015_2025_godine.pdf (15.02.2022.)
23. Pucar S., Pepić A., (2019), Sektorska studija o inovativnim kapacitetima i potencijalima firmi, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Bonn and Eschborn, Savezna Republika Njemačka
24. RARIS, (2009), Studija istraživanja inovativnosti malih i srednjih preduzeća (MSP-a) područja Istočne Srbije, dostupno na: <https://www.raris.org/download/publikacije/STUDIJA%20Inovativnosti%20MSP%20istocna%20Srbija.pdf>
25. Regional development agency Zlatibor Ltd., (2011), Meat and Milk in Zlatibor Region, Sector analysis, dostupno na: www.value-chains.org/dyn/bds/docs/825/Meat%20and%20Dairy%20in%20Zlatibor%20Region%20-%20Sector%20Analy.pdf
26. Regional development agency Zlatibor, (2010), Economy, dostupno na: <https://www.rrazlatibor.co.rs/english/about-region/economy>
27. Regionalna razvojna agencija "Zlatibor", (2010), TRATEGIJA SOCIO-EKONOMSKOG RAZVOJA ZLATIBORSKE OBLASTI 2011-2015., dostupno na: http://www.rrazlatibor.co.rs/english/images/doc/nacrt_strategije%20socio_ekonomskog_razvoja_zlatiborske_oblasti_2011_2015.pdf
28. Republički zavod za statistiku Srbije, (2021), Indikatori inovativnih aktivnosti, 2018–2020., dostupno na: <https://www.stat.gov.rs/sr-Latn/oblasti/nauka-tehnologija-i-inovacije/inovacije>
29. Romelić, J., Plavša, J., Đurović, D.(2009). Izleti kao primarni i prateći oblici drugih turističkih kretanja na Zlatiboru. Zbornik naučnog skupa, 2 – Savremene tendencije u turizmu, hotelijerstvu i gastronomiji, Novi Sad, 17-20
30. SERDA, (2013), B2B susret firmi metalske industrije prekograničnog područja BiH i Srbije u okviru projekta "EUMETAL 2", dostupno na: <https://serda.ba/bs/novosti/u-okviru-projekta-eumetal-2-odrzani-b2b-susreti-firmi-metalske-industrije-prekogranicnog-podrucja-bih-i-srbije/2887>

31. Spasojević Brkić V.K., (2015), Fulfilling the requirements for export of metal industry products from Serbia and Bosnia and Herzegovina cross-border area to EU market, dostupno na: https://www.academia.edu/32331444/Fulfilling_the_requirements_for_export_of_metal_industry_products_from_Serbia_and_Bosnia_and_Herzegovina_cross_border_area_to_EU_market
32. Spasojević-Brkić et al., (2016), Comparative analysis of export capabilities of the metalworking industry in Zlatibor region and the rest of Serbia, Journal of Engineering Management and Competitiveness 6(1):28-
33. Startech, (2021), Gdje je Srbija na globalnim rang listama inovacija?, dostupno na: <https://www.startech.org.rs/gde-je-srbija-na-globalnim-rang-listama-inovacija>
34. Strategija razvoja nauke u Bosni i Hercegovini 2017. - 2022., revidirani okvirni dokument, dostupno na: <https://media.metalprijedor.net/2018/11/NACRT-STR-ZA-NAUKU-lektorisana-strategija-sa-ugradjenim-kom-bosanski-6.2.2018.pdf>
35. Topčić A., (2020), Izazovi i mogućnosti implementacije pojedinih tehnoloških nosilaca koncepta industrije 4.0, INNTECH, Naučno.stručni časopis za promociju tehnike, tehnologije, inovatorstva, inovativnosti i IT tehnologija.
36. TopSrbija, (2018), Zoran Pekez: Mašinska i metalska industrija imaju realnu perspektivu, dostupno na: https://www.topsrbija.com/index.php?option=com_content&view=article&id=8289:zoran-pekez-mainska-i-metalska-industrija-imaju-realnu-perspektivu-&catid=306:predstavljamo&Itemid=561
37. Triple Helix partnerstva za inovacije u Bosni i Hercegovini, (2013), dostupno na: <https://www.oecd.org/south-east-europe/programme/Triple%20Helix%20Bosnian.pdf>
38. UNDP Bosna i Hercegovina, (2022), Cilj 9: Industrija, inovacije i infrastrukture, dostupno na: https://www.ba.undp.org/content/bosnia_and_herzegovina/bs/home/post-2015/sdg-overview/goal-9.html (15.02.2022.)
39. Vlada Kantona Sarajevo, (2020), Zeleni akcioni plan Kantona sarajevo, dostupno na: https://mpz.ks.gov.ba/sites/mpz.ks.gov.ba/files/zeleni_akcioni_plan_kantona_sarajevo.pdf
40. WIPO, (2021), Global Innovation Index 2021, dostupno na: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf
41. Zavod za planiranje razvoja Kantona Sarajevo, (2021), Strategija razvoja Kantona Sarajevo, 2021.-2027., prednacrta, dostupno na: https://zpr.ks.gov.ba/sites/zpr.ks.gov.ba/files/strategija_razvoja_kantona_sarajevo_2021-2027._prednacrta_140421_0.pdf (15.01.2022.)





Analiza tržišne inteligencije, inovacija i sposobnosti komercijalizacije prekograničnih malih i srednjih preduzeća



Sadržaj ovog dokumenta isključiva je odgovornost projektnog tima i ni na koji način se ne može smatrati da odražava stavove Evropske unije.