

Univerzitet Crne Gore  
Ekonomski fakultet Podgorica

Mr DRAGANA ĆIROVIĆ

**RAZVOJ MODELA OTVORENIH I  
ZATVORENIH INOVACIJA U FUNKCIJI  
JAČANJA KONKURENTNOSTI MIKRO,  
MALIH I SREDNJIH PREDUZEĆA U  
CRNOJ GORI**

DOKTORSKA DISERTACIJA

Podgorica, 2025.

University of Montenegro  
Faculty of Economics Podgorica

MSc DRAGANA ĆIROVIĆ

**DEVELOPMENT OF OPEN AND CLOSED  
INNOVATION MODEL FOR  
STRENGTHENING THE  
COMPETITIVENESS OF MICRO, SMALL,  
AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN  
MONTENEGRO**

PhD THESIS

Podgorica, 2025.

## **PODACI O DOKTORANDU**

Ime i prezime: Dragana Ćirović

Datum rođenja: 19.09.1993.

Naziv završenog studijskog programa i godina završetka: Ekonomski fakultet Podgorica, akademske magistarske studije, 2019.

## **UDK, OCJENA I ODBRANA DOKTORSKE DISERTACIJE**

Datum sjednice Senata na kojoj je prihvaćena teza: 22.12.2022.

### **Mentori:**

Prof. dr Marina Dabić, redovni profesor, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet

Prof. dr Boban Melović, redovni profesor, Univerzitet Crne Gore, Ekonomski fakultet

### **Komisija za ocjenu podobnosti teze i kandidata:**

Prof. dr Marina Dabić, redovni profesor, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet

Prof. dr Boban Melović, redovni profesor, Univerzitet Crne Gore, Ekonomski fakultet

Prof. dr Slavica Mitrović Veljković, redovni profesor, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka

Doc. dr Mirjana Kuljak, docent, Univerzitet Crne Gore, Ekonomski fakultet

Doc. dr Tamara Backović, docent, Univerzitet Crne Gore, Ekonomski fakultet

### **Komisija za ocjenu doktorske disertacije:**

Prof. dr Marina Dabić, redovni profesor, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet

Prof. dr Boban Melović, redovni profesor, Univerzitet Crne Gore, Ekonomski fakultet

Prof. dr Slavica Mitrović Veljković, redovni profesor, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka

Doc. dr Mirjana Kuljak, docent, Univerzitet Crne Gore, Ekonomski fakultet

Doc. dr Tamara Backović, docent, Univerzitet Crne Gore, Ekonomski fakultet

### **Komisija za odbranu doktorske disertacije:**

Prof. dr Marina Dabić, redovni profesor, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet

Prof. dr Boban Melović, redovni profesor, Univerzitet Crne Gore, Ekonomski fakultet

Prof. dr Slavica Mitrović Veljković, redovni profesor, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka

Doc. dr Mirjana Kuljak, docent, Univerzitet Crne Gore, Ekonomski fakultet

Doc. dr Tamara Backović, docent, Univerzitet Crne Gore, Ekonomski fakultet

**Datum odbrane:**

**Datum promocije:**

**UDK broj:**

*Ovu disertaciju posvećujem sa neizmjernom ljubavlju mojim roditeljima, Slavojci i Miloju, čija su podrška, strpljenje i vjera u mene uvijek bili temelj mog obrazovanja i svakog mog postignuća. Posvećujem je i mojim dragim sestrama, Sandri i Jeleni, i bratu Branku, čija prisutnost, ohrabrenje i razumijevanje čine svaki izazov lakšim i svaki uspjeh još većim.*

*Dragi moji, ovo je za vas - sa ljubavlju i zahvalnošću u svakom mom koraku!*

## APSTRAKT

U savremenom poslovnom okruženju, koje karakterišu učestale promjene, jačanje procesa globalizacije, ubrzani tehnološki razvoj i intenzivna konkurencija, razvoj inovacija postaje osnovni preduslov opstanka i zadržavanja konkurentne prednosti preduzeća, naročito onih koja pripadaju kategoriji mikro, malih i srednjih (MSP). Za razliku od velikih kompanija, MSP su suočena sa ograničenim finansijskim i ljudskim resursima, zbog čega razvoj inovacija za njih predstavlja ključnu strategiju za diferenciranje, rast i opstanak na globalizovanom tržištu. Međutim, usled finansijskih i drugih ograničenja, samostalan razvoj inovacija (tzv. zatvorenih inovacija) često predstavlja preveliki izazov za MSP, zbog čega uspostavljanje saradnje sa ostalim privrednim akterima u funkciji zajedničkog razvoja inovacija (tzv. otvorenih inovacija) naročito dobija na značaju. Polazeći od činjenice da je Crna Gora otvorena ekonomija u razvoju, čija privredna aktivnost počiva upravo na poslovanju MSP, ova disertacija je fokusirana na kreiranje modela otvorenih i zatvorenih inovacija od strane MSP, u funkciji jačanja njihove konkurentnosti. Na bazi ključnih teorijskih postulata iz predmetne oblasti i uočenog istraživačkog jaza, disertacija analizira niz unutrašnjih i spoljašnjih determinanti inovativnosti MSP, kao i uticaj razvijenih inovacija na konkurentnost ove kategorije preduzeća. Pored toga, disertacija je fokusirana i na utvrđivanje najvažnijih barijera koje ometaju razvoj inovacija od strane MSP, ali i na istraživanje spremnosti ovih preduzeća da usvoje koncept otvorenih inovacija, sa ciljem prevazilaženja problema ograničenih resursa i dijeljenja rizika, koji je imanentan istraživačko-razvojnim projektima.

Metodološki pristup izradi disertacije obuhvatio je dvije komplementarne faze – teorijsko i empirijsko istraživanje. Teorijski dio baziran je na analizi literature iz oblasti inovacija, upravljanja znanjem i konkurentnosti MSP, korišćenjem sekundarnih izvora iz relevantnih baza podataka. U okviru ove faze sprovedena je bibliometrijska analiza pomoću softvera VOSviewer, radi identifikacije istraživačkih pravaca i oblikovanja konceptualnog modela. Empirijsko istraživanje bilo je usmjereno na testiranje kreiranog modela i hipoteza, na uzorku od 175 MSP iz Crne Gore. Prikupljeni podaci analizirani su primjenom modela strukturalnih

jednačina (SEM) i kvalitativne analize rasplnutih skupova (fsQCA), čime su identifikovane ključne konfiguracije organizacionih faktora koje utiču na inovativnost, u uslovima tržišne dinamičnosti.

Rezultati istraživanja sprovedenog u okviru disertacije ukazali su relativno nizak potencijal crnogorskih MSP za razvoj inovacija, što se uglavnom može pripisati nedovoljno razvijenim internim kapacitetima – odsustvu istraživačko-razvojnih timova, slaboj primjeni liderstva orijentisanog na znanje i nedovoljno razvijenom apsorpcijskom kapacitetu. Rezultati su ukazali i na diskrepanciju između percepcije menadžmenta o preprekama razvoju inovacija i njihovog stvarnog uticaja. Polazeći od teorijskih okvira i nalaza istraživanja, disertacija rezultira i razvojem modela otvorenih i zatvorenih inovacija u funkciji jačanja konkurentnosti MSP, kao strateškog alata čija implementacija omogućava unapređenje njihovog inovacionog potencijala.

Disertacija pruža značajan naučni doprinos literaturi iz oblasti inovacija, preduzetništva i menadžmenta, kroz integrisano sagledavanje unutrašnjih i spoljašnjih faktora koji simultano utiču na inovativnost MSP. Dodatno, disertacija ukazuje na načine na koje organizacioni faktori treba da budu konfigurisani, kako bi bio ojačan potencijal MSP da razvijaju inovacije u uslovima izražene tržišne dinamike. Na taj način disertacija pruža značajan doprinos u prevazilaženju literarnog jaza, posebno izraženog u Crnoj Gori i zemljama regiona, pružajući empirijski zasnovane uvide u specifične izazove i podsticaje za razvoj inovacija od strane MSP. Poseban naučni doprinos disertacije ogleda se u razvoju modela otvorenih i zatvorenih inovacija, prilagođenog specifičnostima MSP u zemljama u razvoju, koji može poslužiti kao osnova za strateško jačanje njihovih inovativnih kapaciteta u uslovima ograničenih resursa i izražene tržišne dinamike. Pored teorijskog, disertacija pruža važan praktični doprinos, u vidu praktičnih smjernica i preporuka kreatorima politika i liderima u preduzećima, razvijajući model koji može pomoći MSP da na adekvatan način podstaknu razvoj internih pretpostavki inovativnosti, te da prevaziđu prepreke u procesu razvoja inovacija. Predlažući načine za podsticanje istraživačko-razvojnih kapaciteta, disertacija pruža okvir koji se može primijeniti ne samo u Crnoj Gori već i u drugim, sličnim ekonomijama, sa krajnjim ciljem povećanja konkurentnosti MSP, a time i pokretanja privrednog rasta zemalja u cjelini.

**Ključne riječi:** inovacije, konkurentnost, MSP, modeli inovacija, determinante inovativnosti, dinamičnost tržišta, apsorpcijski kapacitet, I&R, preduzetnička otvorenost

**Naučna oblast:** Preduzetništvo i menadžment

**Uža naučna oblast:** Inovacije

## ABSTRACT

In today's dynamic business environment, characterized by frequent changes, intensified globalization, rapid technological development, and strong competition, innovation development has become a key prerequisite for the survival and maintenance of competitive advantage - especially for micro, small, and medium-sized enterprises (SMEs). Unlike large corporations, SMEs face limited financial and human resources, making innovation a crucial strategy for differentiation, growth, and sustainability in a globalized market. However, due to these constraints, developing innovations independently (i.e., through closed innovation models) is often too challenging for SMEs. Therefore, establishing cooperation with other economic actors in the form of joint innovation development (i.e., open innovation) becomes increasingly important. Given that Montenegro is an open, developing economy largely driven by SME activity, this dissertation focuses on creating a model of open and closed innovations by SMEs, aimed at strengthening their competitiveness. Based on key theoretical postulates and an identified research gap, the dissertation analyzes a range of internal and external determinants of SME innovativeness, as well as the impact of innovation development on their competitiveness. Additionally, it investigates the main barriers that hinder innovation processes in SMEs and explores their readiness to adopt the concept of open innovation as a way to overcome resource limitations and share the inherent risks of R&D activities.

The methodological approach includes two complementary phases: theoretical and empirical research. The theoretical part is based on a review of literature in the fields of innovation, knowledge management, and SME competitiveness, using secondary sources from relevant databases. A bibliometric analysis was conducted using the VOSviewer software to identify research directions and shape the conceptual model. The empirical research focused on testing the developed model and hypotheses on a sample of 175 SMEs in Montenegro. The collected data were analyzed using structural equation modeling (SEM) and fuzzy set qualitative comparative analysis (fsQCA), which helped identify key organizational configurations that influence innovation under conditions of market dynamism.

The results of the research showed that Montenegrin SMEs have relatively low innovation potential, mainly due to underdeveloped internal capacities—such as the absence of R&D teams, weak application of knowledge-oriented leadership, and limited absorptive capacity. The findings also revealed a discrepancy between management's perception of innovation barriers and their actual impact. Drawing from theoretical frameworks and empirical findings, the dissertation proposes a model of open and closed innovations designed to enhance SME competitiveness, serving as a strategic tool for improving innovation potential.

The dissertation makes a significant scientific contribution to the fields of innovation, entrepreneurship, and management by offering an integrated view of the internal and external factors that simultaneously influence SME innovativeness. Furthermore, it demonstrates how organizational factors should be configured to strengthen SMEs' capacity to innovate in dynamic market conditions. In doing so, it helps fill a theoretical gap - particularly in Montenegro and the Western Balkan region - by providing empirically grounded insights into the specific challenges and drivers of innovation among SMEs. A key scientific contribution is the development of an open and closed innovation model tailored to the characteristics of SMEs in developing countries, which can serve as a basis for strategically enhancing their innovation capacities in resource-constrained and dynamic environments.

In addition to its theoretical relevance, the dissertation provides important practical contributions through concrete recommendations for policymakers and business leaders. It offers a model that can help SMEs effectively develop internal conditions for innovation and overcome barriers in the innovation process. By proposing ways to stimulate R&D capacity, the dissertation provides a framework applicable not only in Montenegro but also in other similar economies, with the ultimate goal of improving SME competitiveness and, consequently, driving overall economic growth.

**Keywords:** innovations, competitiveness, SMEs, innovation models, determinants of innovativeness, market dynamism, absorptive capacity, R&D, entrepreneurial openness

**Scientific field:** Entrepreneurship and Management

**Specialized scientific field:** Innovation

# SADRŽAJ

UVOD.....	1
METODOLOŠKI PRISTUP IZRADI DISERTACIJE .....	5
1 KONCEPT INOVACIJE - POJMOVNO ODREĐENJE, VRSTE I ZNAČAJ INOVACIJA .....	6
1.1 Pojmovno određnje koncepta inovacija.....	6
1.2 Tipologija inovacija.....	12
1.3 Proces razvoja inovacija .....	17
1.4 Uloga inovacija u savremenom poslovnom okruženju - relevantnost područja istraživanja .....	20
1.4.1 Analiza relevantnosti teme u savremenim istraživanjima .....	22
1.4.2 Meta analiza problemskog područja.....	23
2 MODELI RAZVOJA INOVACIJA .....	34
2.1 Generacije modela inovacionih procesa .....	34
2.2 Model zatvorenih inovacija .....	37
2.2.1 Paradigma modela zatvorenih inovacija.....	38
2.2.2 Ograničenja modela zatvorenih inovacija .....	40
2.3 Model otvorenih inovacija.....	42
2.3.1 Paradigma modela otvorenih inovacija .....	43
2.3.2 Prednosti modela otvorenih inovacija .....	46
2.3.3 Strategije otvorenih inovacija.....	50
2.3.4 Prepreke i rizici implementacije modela otvorenih inovacija .....	54

3	INOVACIJE I PREDUZETNIŠTVO – INOVACIJE KAO DETERMINANTA KONKURENTNOSTI MIKRO, MALIH I SREDNJIH PREDUZEĆA .....	62
3.1	Mikro, mala i srednja preduzeća kao nosioci preduzetničke aktivnosti i razvoja inovacija .....	62
3.2	Uloga inovacija u funkciji jačanja konkurentnosti mikro, malih i srednjih preduzeća .	65
3.3	Instrumenti mjerenja inovativnosti mikro, malih i srednjih preduzeća .....	69
3.4	Mikro, mala i srednja preduzeća kao nosioci inovativnosti i konkurentnosti privrede u Crnoj Gori.....	73
4	DETERMINANTE RAZVOJA INOVACIJA .....	78
4.1	Faktori okruženja kao determinanta razvoja inovacija.....	78
4.1.1	Dinamika tržišta kao determinanta inovativne aktivnosti preduzeća .....	80
4.1.2	Umrežavanje i prenos znanja kao determinante inovativnosti preduzeća .....	83
4.1.3	Uloga instrumenata javne politike u funkciji razvoja inovacija .....	88
4.1.4	Značaj socio-kulturološkog okruženja u procesu razvoja inovacija.....	96
4.1.5	Analiza faktora okruženja kao determinanti inovativnosti MSP u Crnoj Gori ....	102
4.2	Unutrašnje determinante inovativnosti preduzeća.....	112
4.2.1	Uloga sektora za istraživanje i razvoj u funkciji jačanja inovativnosti preduzeća	113
4.2.2	Karakteristike organizacione kulture kao determinante razvoja inovacija.....	117
4.2.2.1	Liderstvo kao faktor jačanja inovativnosti preduzeća .....	118
4.2.2.2	Uloga preduzetničke otvorenosti u procesu razvoja inovacija .....	122
4.2.2.3	Uloga i značaj apsorpcijskog kapaciteta u procesu razvoja inovacija.....	124
4.2.3	Analiza unutrašnjih determinanti inovativnosti MSP u Crnoj Gori .....	130
4.3	Izazovi i prepreke razvoju inovacija u savremenom poslovnom okruženju – osvrt na MSP u Crnoj Gori.....	134

5 DETERMINANTE RAZVOJA OTVORENIH I ZATVORENIH INOVACIJA MIKRO, MALIH I SREDNJIH PREDUZEĆA U CRNOJ GORI – EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE .....	139
5.1 Predmet i cilj istraživanja .....	139
5.2 Razvoj hipoteza i konceptualnog modela istraživanja .....	142
5.3 Metodologija istraživanja .....	151
5.4 Rezultati empirijskog istraživanja .....	155
5.4.1 Stepen otvorenosti crnogorskih mikro, malih i srednjih preduzeća u procesu razvoja inovacija .....	159
5.4.2 Uticaj determinanti poslovnog okruženja na razvoj inovacija od strane mikro, malih i srednjih preduzeća u Crnoj Gori.....	165
5.4.3 Uticaj unutrašnjih odlika mikro, malih i srednjih preduzeća na razvoj inovacija .....	170
5.4.4 Analiza ključnih barijera razvoju inovacija od strane mikro, malih i srednjih preduzeća u Crnoj Gori.....	183
5.4.5 Doprinos inovacija jačanju konkurentnosti mikro, malih i srednjih preduzeća u Crnoj Gori.....	186
5.5 Diskusija rezultata empirijskog istraživanja.....	188
5.6 Razvoj modela u funkciji jačanja inovativnosti mikro, malih i srednjih preduzeća....	195
6 NAUČNI DOPRINOS DISERTACIJE.....	207
6.1 Teorijski i praktični doprinos disertacije.....	207
6.2 Ograničenja empirijskog istraživanja .....	210
ZAKLJUČAK.....	212
PREPORUKE ZA DALJA ISTRAŽIVANJA U OBLASTI.....	217
POPIS LITERATURE.....	219
PRILOZI RADA .....	260

Prilog 1: Upitnik korišćen za potrebe sprovođenja empirijskog istraživanja: .....	260
Prilog 2: Detaljan pregled rezultata SEM modela .....	272

## Popis tabela

Tabela 1: Pregled ključnih razlika između invencije i inovacije.....	10
Tabela 2: Vrste inovacija poslovnih procesa u zavisnosti od funkcionalne jedinice u organizaciji .....	15
Tabela 3: Broj objavljenih članaka u časopisima, klasifikovano po kategorijama (prvih 15 kategorija).....	24
Tabela 4: Prvih 25 časopisa po broju objavljenih radova iz definisane oblasti inovacija ....	25
Tabela 5: Područja istraživanja naučnih radova obuhvaćenih bibliografskom analizom ....	26
Tabela 6: Lista 15 najcitiranijih od 1321 rada definisanog kriterijumima pretrage .....	29
Tabela 7: Prednosti i nedostaci odabranih modela saradnje u procesu razvoja otvorenih inovacija .....	53
Tabela 8: Najvažniji instrumenti javne politike usmjereni na podršku razvoja inovacijama .....	93
Tabela 9: Pregled relevantnih istraživanja koja su poslužila kao osnov za izbor determinanti inovativnosti MSP u okviru empirijskog istraživanja .....	143
Tabela 10: Karakteristike kompanija obuhvaćenih istraživanjem.....	153
Tabela 11: Značaj saradnje sa različitim poslovnim partnerima u procesu razvoja inovacija, mjereno indeksom relativne važnosti .....	161
Tabela 12: Značaj saradnje preduzeća sa poslovnim partnerima u pojedinačnim fazama razvoja inovacije, mjereno indeksom relativne važnosti.....	163
Tabela 13: Uticaj dubine i širine otvorenosti na inovativnost crnogorskih MSP.....	164
Tabela 14: Uticaj dinamičnosti tržišta i državnih mjera podrške na inovativnost crnogorskih MSP .....	166

Tabela 15: Uticaj I&R i karakteristika organizacione kulture (preduzetničke otvorenosti, liderstva orijentisanog na znanje i potencijalnog apsorpcijskog kapaciteta) na inovativnost crnogorskih MSP .....	173
Tabela 16: Konfiguracija internih determinanti koje rezultiraju razvojem inovacija od strane MSP .....	180
Tabela 17: Konfiguracija internih determinanti koje rezultiraju razvojem patentiranih inovacija .....	182
Tabela 18: Uticaj pojedinačnih barijera na razvoj inovacija od strane crnogorskih MSP .	183
Tabela 19: Percepcija menadžmenta o značaju pojedinačnih barijera u procesu razvoja inovacija u crnogorskim MSP, mjereno indeksom relativne važnosti .....	185
Tabela 20: Uticaj razvoja inovacija na konkurentnost crnogorskih MSP .....	187
Tabela 21: Ishodi testiranja hipoteza definisanih u okviru empirijskog istraživanja .....	195

## Popis grafika

Grafik 1: Broj članaka u publikacijama po godinama objavljivanja .....	27
Grafik 2: Alokacija objavljenih radova prema geografskom kriterijumu .....	28
Grafik 3: Analiza zajedničkih ključnih riječi u radovima obuhvaćenim bibliografskom analizom .....	31
Grafik 4: Klasifikacija modela saradnje u procesu razvoja otvorenih inovacija .....	52
Grafik 5: Odnos troškova i benefita primjene modela otvorenih inovacija .....	60
Grafik 6: Učešće vrijednosti prometa posmatranih sektora u ukupnom prometu prema klasi preduzeća, 2022. godina .....	74
Grafik 7: Učešće troškova zarada, naknada zarada i ostalih ličnih rashoda u ukupnoj vrijednosti najzastupljenijih sektora, prema klasi preduzeća, za 2022. godinu:.....	75
Grafik 8: Spoljašnji faktori koji utiču na inovativnost preduzeća .....	79
Grafik 9: Konceptualni model istraživanja.....	150
Grafik 10: Broj komercijalizovanih inovacija u poslednjih 5 godina, posmatrano sa aspekta veličine preduzeća .....	156

Grafik 11: Broj patentiranih inovacija u poslednjih 5 godina, posmatrano sa aspekta veličine preduzeća.....	157
Grafik 12: Dijagram putanje sa rezultatima SEM modela .....	158
Grafik 13: Procenat inovacija koja su MSP razvijala u saradnji sa poslovnim partnerima	160
Grafik 14: Saradnja preduzeća sa poslovnim partnerima u različitim fazama razvoja inovacije .....	162
Grafik 15: Značaj koje bi odabrane mjere državne finansijske podrške imale u pogledu podsticanja inovativnosti preduzeća, prema mišljenju ispitanika .....	168
Grafik 16: Način sprovođenja I&R aktivnosti u preduzećima .....	170
Grafik 17: Učestalost saradnje sa pojedinačnim poslovnim partnerima u okviru realizacije I&R aktivnosti .....	171
Grafik 18: Saglasnost menadžmenta sa tvrdnjama karakterističnim za liderstvo orijentisano na znanje.....	177
Grafik 19: Saglasnost menadžmenta sa stavovima koji doprinose razvoju potencijalnog apsorpcijskog kapaciteta preduzeća.....	178
Grafik 20: Model jačanja inovativnosti i konkurentnosti MSP u Crnoj Gori .....	197

## Popis slika

Slika 1: Ilustracija modela zatvorenih inovacija.....	38
Slika 2: Model razvoja otvorenih inovacija.....	44

## UVOD

U savremenim uslovima poslovanja, koje karakterišu ubrzane promjene i jačanje procesa globalizacije, razvoj inovacija u skladu sa tržišnim zahtjevima postao je jedan od najvažnijih faktora koji određuje opstanak i rast kompanija. Preduzeća su pod stalnim pritiskom da inoviraju i uvode nove proizvode, usluge i procese, kako bi održala ili poboljšala svoju konkurentnost na tržištu, odnosno kako bi se uspješno prilagodila učestalim promjenama poslovnog okruženja (Gemici i Zehir, 2023). Tehnološki napredak i intenziviranje globalizacije učinili su da se kompanije fokusiraju na inovacije kao centralnu strategiju za suočavanje sa konkurentskim pritiscima i izmijenjenim zahtjevima potrošača. Otuda, sposobnost inoviranja više nije kritična samo za pojedinačna preduzeća, već je postala i ključni faktor koji determiniše konkurentnost cjelokupne ekonomije jedne zemlje, naročito malih zemalja u razvoju, kao što je Crna Gora (Chung et al., 2024). Kroz inovacije, preduzeća mogu poboljšati svoje performanse, istražiti nove tržišne mogućnosti i stvoriti održivu konkurentsku prednost. Shodno tome, zemlje širom svijeta, uključujući i Crnu Goru, sve više prepoznaju inovacije kao ključni faktor u obezbjeđivanju budućeg ekonomskog rasta i konkurentnosti (Chung et al., 2024; Hakhverdyan i Shahinyan, 2022) U takvim uslovima, istraživanje faktora koji determinišu inovativnost pojedinačnih preduzeća kao i uzročno-posledičnih veza između inovativnosti i konkurentnost kompanije, danas više nego ikada dobijaju na značaju.

U malim, rastućim ekonomijama, kao što je Crna Gora, gdje su izraženi snažni pritisci inostrane konkurencije, jačanje inovativnosti domaćih preduzeća ima potencijal da transformiše privredu i osigura njen dalji rast i razvoj. O tome svjedoči podatak da je Crna Gora kategorisana kao „rastući inovator“ (eng. *emerging innovator*) prema evropskoj ljestvici uspjeha u inoviranju (eng. *European Innovation Scoreboard – EIS*) i premašuje prosjek Evropske Unije u pogledu uvođenja inovacija proizvoda i proizvodnih procesa od strane preduzeća, kao i u pogledu zaposlenosti u inovativnim preduzećima (European Commission, 2025, str. 73). Prema podacima iz 2025. godine, postoji približno 790 startapova širom zemlje. Od tog broja, 109 su finansirane kompanije koje su ukupno prikupile

148 miliona dolara kroz rizični (eng. *venture*) kapital i privatni kapital. U posljednjih pet godina osnovano je 167 novih kompanija, koje su prikupile preko 3,2 miliona dolara (Tracxn, 2025). Međutim, crnogorsku privredu i dalje karakteriše niz prepreka u ovom domenu. Uprkos naporima koji su u proteklom periodu preduzeti, sa ciljem jačanja domaćih preduzeća da inoviraju, značajne prepreke su i dalje prisutne. Nedostatak tržišne orijentacije, nepostojanje strateškog pristupa razvoju inovacija kod velikog broja preduzeća, te nespremnost da se preuzme rizik koji razvoj inovacija podrazumijeva samo su neke od njih. Osim toga, nedovoljno razvijena saradnja između akademske zajednice i poslovnog sektora dodatno otežava razmjenu znanja i razvoj inovativnih rešenja, za potrebe tržišta koje se sve učestalije mijenjaju (European Commission, 2024, str. 4). U takvim uslovima, istraživanje spoljašnjih i unutrašnjih determinanti inovativnosti postaje ključ i za unapređenje akademskog razumijevanja ove problematike, ali i za pružanje praktičnih smjernica koje mogu pomoći preduzećima u Crnoj Gori da poboljšaju svoju konkurentsku poziciju.

Sprovođenje istraživanja u ovoj oblasti naročito dobija na značaju kada se uzme u obzir izražen literarni jaz, koji je prisutan i u razvijenim zemljama, a naročito u Crnoj Gori i zemljama regiona. Do sada je sproveden mali broj istraživanja koja analiziraju u kojoj mjeri crnogorska preduzeća, naročito mikro, mala i srednja (MSP) razvijaju unutrašnje determinante inovativnosti (kao što su sektor za israživanje i razvoj, apsorpcijski kapacitet, tehnološke kompetencije i sl.). Takođe je i dalje nejasno u kojoj mjeri usvajaju otvorene inovacije i saraduju sa spoljašnjim partnerima, sa ciljem transfera znanja i tehnologije i njihovog korišćenja u svrhu razvoja inovacija. Dalje istraživanje ove problematike je naročito važno kada se ima u vidu da primjena koncepta otvorenih inovacija može biti jedna od najefikasnijih strategija za podsticanje kreativnosti crnogorskih MSP i prevazilaženje problema ograničenih resursa. Pored toga, i dalje je nejasno koliko crnogorske kompanije ulažu u istraživanje i razvoj (R&D) i u kojoj mjeri je njihova organizaciona kultura zaista usmjerena na razvoj inovacija. Polazeći od uočenog istraživačkog jaza, u fokusu ove disertacije je pronalazak odgovora na nekoliko istraživačkih pitanja: koliko su su MSP u Crnoj Gori otvorena za saradnju sa drugim preduzećima i organizacijama u procesu razvoja inovacija? Da li uvođenje inovacija prepoznaju kao način prilagođavanja turbulentnom

poslovnom okruženju i da li ih uspješno koriste za jačanje svoje konkurentske prednosti na tržištu? U kojoj mjeri ova preduzeća razvijaju unutrašnje determinante inovativnosti? Koje su najvažnije barijere sa kojima se suočavaju u procesu razvoja inovacija? Uklanjanje ovog istraživačkog jaza je od izuzetnog značaja za razumijevanje izazova koji ograničavaju inovativnost preduzeća u Crnoj Gori, kao i za usmjeravanje donosilaca odluka u kreiranju politika i mehanizama podrške za unapređenje potencijala preduzeća da uspješno realizuju inovativne projekte.

Imajući u vidu da većina crnogorskih preduzeća pripada kategoriji MSP, ova disertacija ima za cilj da istraži faktore koji oblikuju inovativnost upravo ovih preduzeća. Polazeći od navedenog, empirijsko istraživanje na uzorku od 175 crnogorskih MSP, koje je sprovedeno u okviru disertacije u periodu od septembra do decembra 2023. godine, usmjereno je na utvrđivanje stepena do kojeg su ova preduzeća spremna da usvoje koncept otvorenih inovacija i u kojoj mjeri saraduju sa spoljašnjim partnerima, sa ciljem usvajanja novog znanja i tehnologije i njihove transformacije u inovativne proizvode i usluge. Pored toga, disertacija sadrži i analizu uticaja niza spoljašnjih i unutrašnjih determinanti na sposobnost crnogorskih MSP da razvijaju inovacije. Takođe, u okviru disertacije analizirane su i barijere koje ometaju razvoj inovacija i dat osvrt na mehanizme državne podrške koji mogu pomoći MSP u prevazilaženju istih. Istraživanje, koje je u osnovi disertacije, rezultira razvojem modela otvorenih i zatvorenih inovacija, u funkciji jačanja konkurentnosti MSP u Crnoj Gori. Dati model predlaže sveobuhvatan, strateški okvir djelovanja MSP, kako bi povećala svoj potencijal za inoviranje, te posledično i broj razvijenih inovacija.

Polazeći od značaja inovacija za savremeno poslovanje preduzeća, kao i uočenog istraživačkog jaza i definisanih ciljeva, disertacija obuhvata teorijski dio i empirijsko istraživanje, a sadržaj je podijeljen u šest cjelina, odnosno poglavlja. Disertacija započinje definisanjem koncepta inovacije, istraživanjem tipologija inovacija i razmatranjem varijacija u procesu njihovog razvoja. Prvo poglavlje, takođe, sadrži osvrt na važnost inovacija za poslovanje preduzeća u savremenom poslovnom okruženju, kao i analizu relevantnosti teme u savremenim istraživanjima. Drugo poglavlje sadrži analizu specifičnosti modela otvorenih i zatvorenih inovacija, njihovih prednosti, nedostataka i sa njima povezanih rizika. Odnos

između inovacija i preduzetništva i značaj inovacija za konkurentnost MSP predstavljen je u okviru trećeg poglavlja, uz osvrt na načine mjerenja inovativnosti MSP. Četvrto poglavlje sadrži pregled najvažnijih spoljašnjih i unutrašnjih determinanti inovativnosti MSP. Ciljevi, hipoteze, metodologija i rezultati empirijskog istraživanja sadržani su u petom poglavlju, na bazi kojih je kreiran model razvoja otvorenih i zatvorenih inovacija od strane crnogorskih MSP, u funkciji jačanja njihove konkurentnosti. Teorijski i praktični doprinos disertacije, kao i ograničenja empirijskog istraživanja sadržani su u posljednjem, šestom poglavlju. Prethodno opisani, strukturisani pristup izradi disertacije omogućava detaljnu analizu uloge inovacija u jačanju konkurentnosti crnogorskih MSP, ali i obezbjeđuje praktične smjernice, čijom implementacijom bi ova preduzeća mogla unaprijediti sopstvene istraživačko-razvojne kompetencije.

## METODOLOŠKI PRISTUP IZRADI DISERTACIJE

Metodološki pristup izradi doktorske disertacije bio je zasnovan na sveobuhvatnom sagledavanju naučne problematike kroz dva komplementarna dijela – teorijski i empirijski. Teorijski dio obuhvatio je sistematsko proučavanje i analizu relevantne naučne literature, s ciljem definisanja konceptualnog okvira i razumijevanja postojećeg stanja u oblasti istraživanja. Poseban akcenat bio je na razmatranju pojma i vrsta inovacija, evolucije inovacionih procesa, karakteristika, implikacija i determinanti modela otvorenih i zatvorenih inovacija, sve to uz fokus na njihovu primjenu i specifičnosti u kontekstu malih i srednjih preduzeća (MSP). Analizom prethodnih studija, teorijskih modela i aktuelnih naučnih saznanja, teorijsko istraživanje omogućilo je identifikaciju ključnih pojmova, odnosa među njima i praznina u dosadašnjim istraživanjima. U okviru ovog dijela rada, akcenat je stavljen na korišćenje sekundarnih izvora podataka prikupljenih iz relevantnih baza, kao što su Web of Science, Science Direct, Google Scholar i EBSCO. Kroz temeljnu analizu sadržaja naučnih knjiga, članaka i drugih publikacija, obezbijedeni su teorijski uvidi relevantni za oblast istraživanja. Pored narativnog pregleda literature, sprovedena je i bibliometrijska analiza koja je omogućila kvantitativni prikaz strukture i dinamike naučne produkcije u ovoj oblasti. Ova analiza realizovana je uz pomoć softverskog alata VosViewer, čime su identifikovani ključni autori, istraživačke teme i pravci razvoja naučne misli u oblasti inovacija. Korišćenjem deskriptivne metode, metode analize i sinteze, kao i analize sadržaja, dobijeni su zaključci koji su poslužili kao osnov za dalji istraživački rad. Na osnovu teorijskog dijela disertacije definisane su istraživačke hipoteze i razvijen je konceptualni model koji je primijenjen u empirijskom dijelu istraživanja.

Empirijsko istraživanje sprovedeno je s ciljem testiranja postavljenih hipoteza i provjere konceptualnog modela u konkretnom kontekstu. U tom dijelu rada primijenjena je odgovarajuća metodologija prilagođena prirodi istraživačkog problema, vrsti podataka i ciljevima istraživanja. Detaljna razrada metodoloških koraka, izbor uzorka, način prikupljanja i analize podataka prikupljenih empirijskim istraživanjem detaljno su predstavljeni u posebnom dijelu disertacije, u okviru tačke 5.3.

# 1 KONCEPT INOVACIJE - POJMOVNO ODREĐENJE, VRSTE I ZNAČAJ INOVACIJA

## 1.1 Pojmovno određenje koncepta inovacija

U savremenim tržišnim uslovima, pojam „inovacija“ se dominantno vezuje za preduzeća i postao je sinonim za razvoj novih proizvoda, usluga i proizvodnih procesa (Akkuš, 2024). Međutim, iako su preduzeća glavni nosioci inovativnih aktivnosti i stvaraoci inovacija, značenje ovog pojma je mnogo šire. Naziv „inovacija“ potiče od latinskih riječi *in*, što znači „u“ i *novus*, što znači „novo“ (Glare, 2012, str. 1316). Otuda osnovu značenja ovog pojma čini stvaranje nečeg novog. Stoga se u literaturi i praksi inovativnost povezuje sa kreativnošću, odnosno intelektualnom sposobnošću da se osmisle nove ideje, ali i da se te ideje pretvore u novi rezultat, najčešće proizvod, uslugu ili proces (Kochetkov, 2023). Drugim riječima, inovativnost se može shvatiti kao uspješna realizacija kreacije, gdje se kreativnost odnosi na divergentno razmišljanje i sposobnost osmišljavanja novih ideja, dok inovacija predstavlja uspješnu implementaciju kreacije, posmatrano sa tehničkog i ekonomskog aspekta (Koch et al., 2023). U poslovnom okruženju, kreativnost i inovacija zapravo predstavljaju proces i ishod pokušaja da se unaprijede postojeći, ili uvedu novi načini rada, pri čemu je kreativnost neophodna u početnoj fazi, kako bi se generisale ideje, dok se inovativnost vezuje za fazu implementacije ideja, što treba da rezultira novim, odnosno boljim proizvodima i poslovnim procesima (Rumanti et al., 2023; Anderson et al., 2014). Odatle proizilazi da je stimulisanje razvoja inovacija u osnovi intelektualna aktivnost, zasnovana na kreativnosti aktera i potpomognuta postojećim tehnološkim dostignućima.

Iako se inovacije, kao fenomen od ključnog značaja za razvoj preduzeća, privrede država, ali i društva u cjelini, izučavaju još od prve polovine prošlog vijeka, u literaturi nema jedinstvene definicije ovog pojma. Posebno je značajna definicija austrijskog ekonomise Josefa Šumpetera, koji po prvi put analizira značaj inovacija u kontekstu preduzetništva i šireg ekonomskog razvoja i time postavlja temelje savremenog razumijevanja ekonomskog rasta i razvoja (Metcalf et al., 2025; Peng, 2023). Šumpeter definiše inovaciju kao uvođenje

„novog elementa“ u proizvodni proces, pri čemu novi element može imati formu novog proizvoda, novog tržišta, novog načina proizvodnje, novog izvora sirovina ili nove organizacije u industriji (Schumpeter, 1934).

Jedna od ranijih definicija je i ona koju su dali Twiss i Goodridge (1989), prema kojoj inovacija predstavlja proces koji primijenjuje nauku, tehnologiju i vještine menadžmenta, sa ciljem stvaranja nečeg novog i koji obuhvata sve faze od nastanka ideje do njene komercijalizacije u vidu proizvodnje, razmjene i potrošnje. Sa druge strane, Drucker (2002) definiše inovaciju kao osnovu preduzetništva i efikasan instrument za jačanje produktivnosti, ističući da je riječ o sredstvu pomoću kojeg preduzetnik ili stvara nove resurse za proizvodnju bogatstva, ili povećava potencijal postojećih resursa da doprinesu stvaranju bogatstva njihovim korišćenjem od strane preduzetnika. Nešto noviju definiciju inovacije dali su Baregheh et al. (2009), ističući da je inovacija složen proces u okviru koga preduzeća transformišu ideje u poboljšane i/ili nove proizvode, usluge i poslovne procese, sa ciljem jačanja svoje konkurentске prednosti i stepena različitosti od ostalih tržišnih konkurenata. Slično, u zvaničnom godišnjem izvještaju o sistemu za inovacije u Australiji (Australian Innovation System Report, 2017) inovacija se definiše kao „*implementacija novog ili značajno poboljšanog proizvoda (dobra ili usluge), ili procesa, nove marketinške metode ili nove organizacione metode u poslovnoj praksi, organizaciji radnog mjesta ili spoljnim odnosima*“. Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj (*Organization for Economic Co-operation and Development – OECD*) ističe da pojam inovacija, u zavisnosti od konteksta, može označavati proces ili njegov krajnji ishod. Otuda se pod inovacijom, kao procesom, podrazumijevaju „*sve finansijske, razvojne i komercijalne aktivnosti preduzete od strane preduzeća, koje imaju za cilj da stvore inovaciju*“, u smislu novog ishoda za firmu (OECD, 2018). Pri tome, preduzeća mogu organizovati inovativne aktivnosti na različite načine: (1) kroz razvoj i realizaciju prethodno osmišljenih inovacionih projekata ili programa, za čiju namjenu postoji unaprijed definisan budžet i čija je konačna odrednica stvaranje određene inovacije u vidu proizvoda, usluge ili proizvodnog procesa; (2) kroz integraciju inovativnih aktivnosti u redovno poslovanje, što podrazumijeva kontinuiran napor da se unaprijede svi

poslovni procesi i (3) kroz tzv. *ad-hoc* pristup, tj. kroz povremeno preuzimanje inovativnih aktivnosti, kada se za to steknu uslovi u preduzeću (OECD, 2018).

Činjenica da do danas ne postoji jedinstvena definicija inovacije naglašava složenost ovog koncepta. Otuda, razlike u definicijama proizilaze iz naglašavanja jednog ili nekoliko od većeg broja različitih aspekata sa kojih je moguće analizirati inovacije. U zavisnosti od aspekta posmatranja, inovacija može predstavljati (Goswami and Mathew, 2005):

- **Sagledavanje problema iz drugačije perspektive**, naglašavajući kreativnost kao sastavni element procesa stvaranja nečeg novog;
- **Osmišljavanje nečega novog**, što se odnosi na stvaranje pozitivnih promjena i iskoraka u nauci, tehnologiji, strukturi tržišta, ali i vještinama, znanju i sposobnostima;
- **Osmišljavanje novih ideja**, što se ogleda u sposobnosti otkrivanja novih odnosa, sagledavanju predmeta i situacija iz novih perspektiva i formiranju novih kombinacija od starih koncepata;
- **Poboljšanje nečega što već postoji**, što se prevashodno odnosi na unapređenje proizvoda, usluga i drugih poslovnih procesa;
- **Širenje novih ideja**, odnosno usvajanje novih i korisnih praksi od strane privrednih aktera širom svijeta;
- **Usvajanje nečeg novog**, što je ranije uspješno isprobano tj. implementirano na drugim geografskim područjima;
- **Izvođenje poslovnih zadataka i operacija na značajno drugačiji i efikasniji način**;
- **Praćenje tržišta**, što se odnosi na osmišljavanje nečeg novog što je u skladu sa nezadovoljenim potrebama tržišta;
- **Uvođenje promjena**, koje omogućavaju kontinuirano poboljšanje u raznim područjima poslovnih performansi;
- **Privlačenje inovativnih ljudi**, prije svega onih sa razvijenim liderskim i upravljačkim vještinama, neophodnim za pretvaranje kreativne ideje u nešto novo;

Analizom prethodno navedenog uočava se da, bez obzira sa kojeg aspekta se inovacija posmatra, autori najčešće naglašavaju novitet kao osnovnu odliku inovacija, prepoznaju preduzeća kao njihove najčešće i najvažnije generatore, te ističu stvaranje pozitivnih promjena u domenu različitih poslovnih performansi kao osnovni razlog nastojanja da se inovacije osmisle i implementiraju (Kochetkov, 2023). Međutim, kao osnovno pitanje nameće se određivanje stepena noviteta koji treba da postoji, da bi se određena promjena, proces i/ili sredstvo smatrali inovacijom. Naime, osnovni uslov u tom pogledu je da proizvod tj. proces mora posjedovati makar jednu ili više karakteristika koje ih čine „značajno“ različitim od proizvoda/procesa koje je preduzeće ranije implementiralo, odnosno plasiralo na tržište. Pri tome, nove karakteristike moraju biti važne, odnosno obezbjeđivati određene benefite za preduzeće ili krajnje korisnike. Sam koncept „značajne razlike“ zapravo ukazuje da se manja poboljšanja ili modifikacije postojećih proizvoda, usluga i procesa ne smatraju inovacijom. Sa druge strane, inovacija može nastati iz niza manjih poboljšanja koja su napravljena u određenom vremenskom periodu, pod uslovom da je krajnji rezultat skupa svih tih izmjena značajno različit proizvod, usluga ili proces (OECD, 2018). Posmatrano sa aspekta određenog preduzeća, navedeni stepen noviteta može nastati ukoliko preduzeće ulaže napore sa ciljem razvoja inovacije, ali i kroz primjenjivanje tj. uvođenje inovacija koje je neko drugo preduzeće već implementiralo. Drugim riječima, uvođenje novih tj. značajno unaprijeđenih proizvoda ili poslovnih procesa od strane preduzeća smatra se inovacijom, čak i ukoliko je data inovacija prethodno bila uvedena na tržište ili uvedena u upotrebu od strane drugih preduzeća (čak i onih koji su dio iste poslovne grupacije) (Eurostat, 2021).

Međutim, važno je istaći da je sam koncept „značajnosti“ posmatranog noviteta, koji inovacija mora da sadrži, podložan subjektivnoj procjeni i u velikoj mjeri zavisi od karakteristika samog preduzeća koje je razvilo inovaciju (npr. iste modifikacije mogu biti od malog značaja za veliko preduzeće koje ima razvijen sektor za istraživanje i razvoj, naročito u poređenju sa nekim inovacijama koje je dato preduzeće ranije implementiralo, dok iste takve modifikacije mogu biti od velikog značaja za malo preduzeće koje nema razvijen sektor za istraživanje i razvoj). Takođe, važno je istaći i da se određeni novitet može smatrati inovacijom ukoliko obezbjeđuje značajne koristi za krajnje korisnike, čak i onda ukoliko ne

doprinosi unapređivanju tržišnog položaja samog preduzeća koje je implementiralo tj. plasiralo datu inovaciju. Drugim riječima, inovacija ne mora da obezbjeđuje preduzeću ostvarivanje komercijalnih, finansijskih, niti strategijskih ciljeva, već je dovoljno da obezbjeđuje novu korist za krajnje korisnike. Takođe važi i obrnuto, odnosno određeni novitet se može smatrati inovacijom čak i ukoliko ne obezbijeduje pozitivnu vrijednost za korisnike ili društvo, u slučaju kada omogućava preduzeću ostvarivanje određenih finansijskih benefita (OECD, 2018).

U kontekstu definisanja i boljeg razumijevanja stepena noviteta koji inovacija treba da obezbijedi, važno je napraviti i razliku između inovacije i invencije, imajući u vidu da oba pojma označavaju stvaranje nečeg novog, zbog čega često dolazi do njihovog poistovjećivanja, iako je riječ o dva različita pojma. Naime, invencija se definiše kao pronalazak nečeg novog, odnosno proces stvaranja nečega što ranije nije napravljeno tj. stvoreno (CPI, 2016). Drugim riječima, invencija predstavlja čin stvaranja, projektovanja ili otkrivanja uređaja, metoda, procesa koji ranije nisu postojali. Dakle riječ je o novoj, naučno utemeljenoj ideji, koja je kroz proces istraživanja i eksperimentisanja pretvorena u određeni opipljiv objekat – novi proces proizvodnje ili novi proizvod. Osnovu invencije čini svojevrsno otkriće, pri čemu se otkriće pretvara u invenciju onda kada njegova primjena bude izvodljiva u praksi. Sa druge strane, dok se invencija odnosi na stvaranje nečega novog, inovacija podrazumijeva primjenu te novine u praksi, sa ciljem stvaranja dodatne vrijednosti za korisnike, u vidu novih ili značajno unaprijeđenih proizvoda, usluga ili procesa (Fagerberg, 2003; Lane and Flagg, 2011). Detaljniji prikaz razlika između invencije i inovacije dat je u nastavku, u tabeli 1.

Tabela 1: Pregled ključnih razlika između invencije i inovacije

<b>Invencija</b>	<b>Inovacija</b>
Fokus usmjeren na osmišljavanje nove ideje i njenu materijalizaciju u opipljiv objekat.	Fokus usmjeren na praktičnu implementaciju nove ideje, sa ciljem stvaranja nove upotrebne tj. praktične vrijednosti.
Usmjerenost na otkriće	Usmjerenost na komercijalizaciju otkrića, uz potrebnu modifikaciju tj. doradu

Odnosi se na stvaranje novog proizvoda zasnovanog na novoj ideji, odnosno otkriću.	Podrazumijeva dodavanje praktične, tj. upotrebne vrijednosti novom ili unaprijeđenom proizvodu.
Zasnovana dominantno na naučnim zanjima i vještinama	Zasnovana dominantno na tehničkim, strategijskim, marketing i sl. vještinama
Usmjerenost na pojedinačni proizvod ili proces.	Najčešće uključuje kombinaciju više proizvoda i/ili procesa.
Ograničenost na sektor za istraživanje i razvoj (R&D) u okviru organizacije.	Primjena na nivou cijele organizacije.

Prilagođeno prema: Surbhi, S. (2017). Difference between invention and innovation, str. 3.

Dostupno online na: <https://keydifferences.com/difference-between-invention-and-innovation.html#ComparisonChart> (datum pristupa: 01.08.2022).

Dakle, ključna razlika između invencije i inovacije proizilazi iz toga što je kod invencije naglasak na izvodljivosti određene zamisli tj. otkrića, dok je u slučaju inovacije fokus usmjeren na stvaranje upotrebne vrijednosti pronalazka (OECD, 2018; CPI, 2016; Lane and Flagg, 2011). Da bi invencija postala inovacija, obično prolazi kroz određeni proces dorade, kako bi dostigla neki konačni oblik, kao što je funkcionalni uređaj ili usluga, a koji je koristan za primjenu u proizvodnji ili distribuciji, ili koji je pogodan za prodaju. Odatle proizilazi da se pomenuto usavršavanje invencije najčešće sprovodi sa komercijalnom namjerom, što takođe pravi važnu razliku između invencije i inovacije (Lane and Flagg, 2011).

Na kraju, važno je istaći da je većina inovacija zasnovana na određenim novim sazanjima koja se nalaze između dva ekstrema: malih modifikacija postojećih proizvoda/procesa sa jedne strane, i tzv. radikalnih otkrića koja čine invenciju sa druge strane. Između ova dva ekstrema, inovacije mogu biti zasnovane na znanjima i vještinama iz različitih oblasti djelovanja, što čini osnovu za njihovu dalju klasifikaciju, a što je detaljnije objašnjeno u nastavku rada.

## 1.2 Tipologija inovacija

U literaturi ne postoji jedinstvena klasifikacija inovacija, što je očekivano imajući u vidu različite forme u kojima se inovacija može javiti. Najšire definisana klasifikacija inovacija je ona zasnovana na stepenu noviteta, gdje se kao dva ekstrema javljaju **inkrementalne inovacije** na jednoj strani, i **radikalne inovacije** na drugoj strani, pri čemu se većina inovacija u praksi može svrstati negdje između ova dva ekstrema (Frenken i Punt, 2023; Knuepling, 2022). Inkrementalne inovacije podrazumijevaju manje izmjene tj. poboljšanja proizvoda, usluga i procesa, koje se snažno oslanjaju na njihove prethodne karakteristike. Dakle, riječ je o njihovim manjim izmjenama, ali takvim da one ipak omogućavaju stvaranje dodate vrijednosti za preduzeće i/ili krajnje korisnike (čime se razlikuju u odnosu na klasične modifikacije proizvoda/usluga). Radikalne inovacije imaju tendenciju da zamijene postojeće ideje, proizvode, usluge ili procese. To su revolucionarne inovacije, koje na originalan način zadovoljavaju postojeće potrebe potrošača, kroz stvaranje potpuno novih proizvoda/usluga. Istovremeno, radikalne inovacije su sposobne da same kreiraju tražnju, kroz zadovoljavanje potreba kojih potrošači nisu ni bili svjesni u potpunosti, i na taj način često dovode do nastanka tržišta koja ranije nisu postojala. Pojava interneta i automobila su primjeri ovakvih inovacija (Sanders, 2012). Ipak, važno je istaći da kontinuiran razvoj inkrementalnih inovacija u određenom vremenskom periodu, na kraju posmatranog roka može rezultirati značajno unaprijeđenim proizvodima/procesima, koji zapravo predstavljaju radikalne inovacije.

Iako je u literaturi većina autora saglasna da su inkrementalne i radikalne inovacije dva osnovna tipa inovacija, prema stepenu noviteta, ne postoji jedinstven stav u pogledu grupisanja inovacija koje se prema datom kriterijumu nalaze negdje između ovih ekstrema. Tako Terwilliger (2015) ističe da je moguće razlikovati inkrementalne, prodorne i transformativne (radikalne) inovacije. Dok inkrementalne inovacije podrazumijevaju stvaranje dodate vrijednosti koja je nova samo za preduzeće, prodorne inovacije su one koje podrazumijevaju stvaranje proizvoda ili usluge koji su na neki način novi za tržište. Ove inovacije su veoma značajne, jer omogućavaju preduzeću sticanje i zadržavanje konkurenske prednosti u određenom vremenskom periodu. Međutim, za razliku od

transformativnih tj. radikalnih inovacija, prodorne inovacije nemaju toliku snagu da uzrokuju nastanak novih i/ili nestanak postojećih tržišta.

U literaturi određeni broj autora smatra da je, osim inkrementalnih i radikalnih, potrebno razlikovati i tzv. održive (eng. *sustaining*) i diskontinuelne (eng. *disruptive*) inovacije (Pinnington i Trautz, 2022; Das et al., 2017; Koel et al., 2001; Latzer, 2009). Održive inovacije su one koje su zasnovane na postojećoj tehnologiji, ali je njihov uticaj na tržište značajan, iz razloga što postojećem tržištu nude značajno drugačije proizvode i usluge u odnosu na one koji su već dostupni. Takve inovacije obično nastaju kao rezultat dobrog prepoznavanja i razumijevanja potreba potrošača, zbog čega ih najčešće karakteriše održivost tražnje u dugom roku, a time i njihova profitabilnost za preduzeća inovatore. Sa druge strane, diskontinuelne inovacije su inovacije koje su zasnovane na novoj tehnologiji ili primjeni novog poslovnog modela, koje imaju mogućnost da značajno promijene strukturu postojećeg tržišta. Dakle, riječ je inovacijama koje zadovoljavaju postojeće potrebe potrošača na značajno drugačiji način u odnosu na dostupne supstitute. Međutim, ovakve inovacije najčešće zahtijevaju nešto duži vremenski period da bi privukle veći broj potrošača, zbog čega u početnim fazama bilježe nešto slabije rezultate, mjereno standardnim pokazateljima poput obima prodaje, profitabilnosti itd.

Jasno je da prethodno navedene kategorizacije inovacija, zasnovane na stepenu noviteta, ne daju detaljniji uvid u njihove pojavne oblike, niti da li je dodata (upotrebna) vrijednost, koja proizilazi iz inovacija, usmjerena ka inovatoru ili krajnjem korisniku, što je rezultiralo nastankom nekoliko drugačijih pristupa njihovoj klasifikaciji u literaturi. Jednu od najranijih podjela ovog tipa dao je Šumpeter 30-ih godina prošlog vijeka, ističući da je u praksi moguće razlikovati pet tipova inovacija: (1) razvoj novog proizvoda ili značajnih kvalitativnih razlika u postojećem proizvodu; (2) implementacija procesa novog za industriju; (3) razvoj novog tržišta; (4) razvoj novih izvora imputa i (5) promjene u organizaciji industrije (Rogers and Rogers, 1998). Značaj ove kategorizacije proizilazi iz činjenice da je prihvaćena od strane većeg broja autora koji su se bavili ovom problematikom u svom istraživanju, uz uvođenje određenih izmjena i dopuna. Tako, npr. Kahn (2018) ističe da prema pojavnim oblicima možemo razlikovati šest vrsta inovacija: inovacije proizvoda/usluga, inovacije poslovnih

procesa, inovacije u marketingu, inovacije poslovnog modela, inovacije sistema nabavke i distribucije, i organizacione inovacije.

Ipak, u savremenoj literaturi iz ovog područja, većina autora prilikom analize tipova inovacija polazi od tipologije date od strane OECD. Prema OECD (2018), inovacije se svrstavaju u jednu od tri široko definisane grupe: inovacije proizvoda/usluga, inovacije poslovnih procesa i inovacije poslovnog modela. **Inovacije proizvoda** (i usluga) podrazumijevaju značajna poboljšanja jedne ili više karakteristika samog proizvoda/usluge. Najčešće je riječ o unapređivanju funkcionalnih performansi, kao što su izdrživost, pouzdanost, kvalitet, tehničke specifikacije, efikasnost, praktičnost itd. Pri tome, inovacija proizvoda, odnosno usluge ne mora da podrazumijeva samo dodavanje novih i/ili poboljšanje postojećih karakteristika, već se iste mogu kombinovati sa gubitkom drugih funkcija ili umanjivanjem nekih specifikacija. Inovacije proizvoda mogu nastati na bazi primjene novog znanja i tehnologije, ali i novom kombinacijom postojećeg znanja i postojeće tehnologije. Važno je napomenuti da inovacija proizvoda/usluge mora biti dostupna potencijalnim kupcima, ali ne mora generisati prodaju. Drugim riječima, inovativnost nekog proizvoda nije determinisana njegovom tržišnom tražnjom i obimom prodaje. Na ovaj način inovativni mogu biti i oni proizvodi/usluge koji ispunjavaju prethodno definisan uslov u pogledu unaprijeđenih karakteristika, bez obzira na stepen njegove prihvaćenosti na tržištu, a što je važno imajući u vidu da tržišna prihvaćenost pojedinih inovacija nekad zahtijeva duži vremenski period (OECD, 2018). Takođe treba istaći i da se inovacijom proizvoda/usluge mogu smatrati i oni koji su novi za posmatrano preduzeće, čak i onda kada nisu novi za tržište (Kahn, 2018; Johannessen et al., 2001; Rogers i Rogers, 1998).

**Inovacija poslovnog procesa** podrazumijeva implementaciju novog ili poboljšanog poslovnog procesa, u okviru jedne ili više funkcija organizacije, a koji se značajno razlikuje u odnosu na one prethodno korišćene (Qerimi et al., 2024; Gershon, 2010). Slično kao kod inovacije proizvoda, i u ovom slučaju poboljšanja se mogu odnositi na različite aspekte poslovnog procesa, kao što je efikasnost, pouzdanost, otpornost, pogodnost za upotrebu od strane onih koji su uključeni u realizaciju poslovnog procesa itd. Međutim, treba napomenuti da se ovakva poboljšanja mogu smatrati inovacijom tek onda kada dođe do njihove

implementacije u svim relevantnim funkcijama organizacije i kada upotreba novog, odnosno poboljšanog poslovnog procesa postane dio uobičajenih tj. redovnih aktivnosti. Važno je istaći da početna implementacija poslovnog procesa u vidu pilot testiranja nije inovacija, pogotovo što često dolazi do njegove dodatne modifikacije u toku samog testiranja (OECD, 2018). S obzirom na to da inovacije poslovnih procesa mogu tangirati različite funkcije u organizaciji, upravo departman njihove primjene predstavlja osnov za njihovu dalju klasifikaciju, što je detaljnije prikazano u tabeli 2.

Tabela 2: Vrste inovacija poslovnih procesa u zavisnosti od funkcionalne jedinice u organizaciji

Vrsta inovacije	Opis inovacije
Inovacija proizvodnje dobara i usluga	Inovacije onih poslovnih procesa koji se odnose na proizvodnju proizvoda i usluga i njima srodnih procesa, kao što su tehnička ispitivanja, analize i aktivnosti sertifikacije za podršku proizvodnji.
Inovacije u distribuciji i logistici	Inovacije poslovnih procesa iz oblasti skladištenja, prevoza, obrade naloga i ostalih poslovnih procesa koje pripadaju oblasti logistike.
Inovacija marketinga i prodaje	Odnosi se na: (1) inovacije u domenu primjene marketinških metoda usmjerenih na razvoj tržišta, kao što su oglašavanje (promocija i plasman proizvoda, pakovanje proizvoda...), direktni marketing (telemarketing), izložbe i sajmovi, istraživanje tržišta i slično; (2) inovacije u domenu definisanja i implementacije marketing strategije i metoda određivanja cijena; (3) inovacije u oblasti prodajnih i postprodajnih aktivnosti (uključujući službe za pomoć i druge aktivnosti podrške korisnicima i aktivnosti odnosa s klijentima).
Inovacije informaciono-komunikacionih tehnologija (ICT-a)	Podrazumijeva inovacije iz oblasti održavanja i obezbijedivanja informacionih i komunikacionih sistema, uključujući: hardver i softver, obradu podataka i baza podataka, održavanje i popravku, <i>web hosting</i> i druge informacione aktivnosti vezane za računare. U zavisnosti od organizacione strukture, ove funkcije mogu biti organizovane u vidu posebnog departmana, ili u sklopu departmana koji obavlja i druge funkcije izvan oblasti ICT-a.
Inovacije administracije i menadžmenta	Obuhvata inovacije širokog spektra poslovnih procesa iz oblasti menadžmenta, uključujući: a) strateško i opšte upravljanje poslovanjem uključujući i organizaciju radnih obaveza; b) korporativno upravljanje; c) računovodstvo, knjigovodstvo, reviziju, plaćanja i druge finansijske aktivnosti ili aktivnosti osiguranja;

	d) upravljanje ljudskim resursima (obuka i edukacija zaposlenih, poslovi regrutacije osoblja, organizacija radnog mjesta, obezbjeđivanje privremenog osoblja, upravljanje platnim spiskom, zdravstvena i medicinska podrška itd.); d) nabavku; f) upravljanje odnosima sa spoljašnjim stejkholderima (dobavljačima, poslovnim partnerima itd.).
--	---

Izvor: OECD/Eurostat (2018). Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD, str. 73.

Poslovni model predstavlja kombinaciju svih poslovnih procesa (proizvodnih, logističkih, marketinških itd.) i proizvoda/usluga koje jedna organizacija kombinuje i primjenjuje, radi ostvarivanja svojih strateških ciljeva. Upravo iz tog razloga, u praksi je teško razlikovati **inovacije poslovnog modela** u odnosu na inovacije proizvoda i naročito poslovnih procesa. Prema OECD (2018), u praksi se razlikuju tri tipa inovacija poslovnog modela. Prvi tip podrazumijeva proširivanje poslovanja organizacije, tako da organizacija usvaja proizvodnju novih proizvoda/usluga i/ili razvija nova tržišta, koja zahtijevaju implementaciju novih procesa za isporuku. Drugi tip podrazumijeva da organizacija prestaje obavljati neke od dotadašnjih poslovnih aktivnosti i započinje proces proizvodnje novih proizvoda i usluga, koji zahtijevaju implementaciju i novih procesa. Treći tip inovacija podrazumijeva da organizacija mijenja poslovni model za postojeće proizvode/usluge.

Iako je, teorijski posmatrano, relativno lako uočiti granicu između pojedinih tipova inovacija, u praksi je ovo značajno otežano, pogotovo što pojedine inovacije u sebi sadrže kombinaciju inoviranja proizvoda/usluga i inoviranja jednog ili više poslovnih procesa. Otuda, navedene kategorizacije inovacija prevashodno imaju za cilj da olakšaju razumijevanje kompleksnog karaktera inovacija i da posluže kao smjernice istraživačima u pogledu informacija koje treba prikupiti, sa ciljem mjerenja inovativnosti preduzeća i drugih organizacija.

### 1.3 Proces razvoja inovacija

Razvoj inovacija nije sam po sebi cilj, već se napor kompanija uložen u ovom domenu reflektuje u težnji da se ostvare pozitivni efekti razvijenih i lansiranih inovacija na ukupne performanse preduzeća. Otuda, razvoj inovacija predstavlja složen proces, koji u svakoj svojoj fazi mora biti usklađen sa definisanim ciljevima. Odluka o određenim ciljevima, koji se žele postići, predstavlja početnu tačku procesa razvoja inovacija, a time utiče i na korake, odnosno faze koje iz toga proizilaze (McKelvie et al., 2017). Razumijevanje karakteristika, ključnih zadataka i izazova koji se javljaju u najvažnijim fazama razvoja inovacije je neophodno, kako bi samo upravljanje navedenim procesom bilo efikasno i uspješno. U literaturi, međutim, ne postoji jedinstven stav u pogledu identifikovanja pojedinačnih faza koje se u tom procesu izdvajaju. Suštinski, bez obzira na različite varijacije toka samog procesa razvoja inovacija (a koje mogu biti uslovljene nizom faktora, poput vrste djelatnosti, tehnologije na kojoj je inovacija zasnovana itd.), moguće je uočiti tri ključna koraka (Nechaev et al., 2017, str. 557):

- Razvoj inovacije – u ovoj fazi se, kroz proces istraživanja i razvoja, generiše ideja o konkretnoj inovaciji, vrši procjena potencijalne tražnje ali i sposobnosti preduzeća da istu realizuje, uzimajući u obzir znanje, tehnologiju i resurse kojima raspolaže. Ukoliko prethodna analiza rezultira ohrabrujućim prognozama, pristupa se samoj izradi inovacije;
- Implementacija inovacije – ukoliko je riječ o inovaciji procesa, ona se u ovoj fazi implementira u konkretne poslovne procese preduzeća. U slučaju inovacije proizvoda/usluge, ona se u ovoj fazi plasira na tržište, uz preduzimanje popratnih marketinških aktivnosti.
- Komercijalizacija inovacije – u zavisnosti od uspješnosti implementacije, u trećoj fazi ostvaruju se finansijski benefiti od inovacije (u vidu smanjenja troškova, rasta obima prodaje, rasta profita itd.). U ovoj fazi, po potrebi, preduzeća mogu dalje usavršavati i modernizovati proizvod, odnosno proces, koji je prvobitno predstavljao inovaciju, u svrhu njegovog daljeg prilagođavanja zahtjevima i promjenama tržišta.

Prethodno opisana tri ključna koraka u procesu razvoja inovacija ne ukazuju na ključne izazove sa kojima se preduzeća suočavaju i od kojih, u krajnjem, zavisi tržišni uspjeh i valorizacija razvijene inovacije. Stoga je u literaturi prisutan i nešto drugačiji pristup identifikovanju glavnih faza u procesu razvoja inovacija, koji podrazumijeva uzimanje u obzir ne samo najvažnijih zadataka koje preduzeće treba da uspješno obavi u svakoj od njih, već i izazove koji mogu značajno uticati na inovativne performanse preduzeća tokom cijelog procesa. Ovakav pristup naglašava niz preduslova koji moraju biti ostvareni, kako bi se iz jedne prešlo u sledeću fazu procesa razvoja inovacije. Shodno ovom pristupu, polazeći od specifičnosti i zadataka, ali i izazova, moguće je identifikovati pet ključnih faza (Zijin, 2021; Molloy, 2019): prikupljanje ideja, priprema, generisanje inovacije, tržišna ekspanzija i faza učenja i ponovnog inoviranja.

**Faza prikupljanja ideja** je početna faza procesa razvoja inovacija, u kojoj preduzeće uočava potrebu za inoviranjem, a koja se javlja kao posledica unutrašnjih pritisaka i definisanih ciljeva, ili je uzrokovana promjenama poslovnog okruženja (Zijin, 2021). Ova faza podrazumijeva traženje i pronalaženje inspiracije koja se može pretvoriti u inovativne inicijative. To se može ostvariti na dva načina – proaktivnim pristupom (koji podrazumijeva aktivno traganje organizacije za novim idejama, u skladu sa prethodno definisanim planom inoviranja i poslovnom strategijom) i fokusiranjem na tražnju (što podrazumijeva generisanje ideja na osnovu povratnih informacija dobijenih od kupaca ili drugih stejkholdera). Glavni izazov koji preduzeće treba da prevaziđe u ovoj fazi vezuje se za postizanje većeg stepena otvorenosti (kako pojedinačnih zaposlenih, tako i menadžmenta preduzeća) za prihvatanje novih informacija i njihovu obradu u kontekstu generisanja ideja o mogućim inovacijama (Zijin, 2021; El Haiba et al., 2017).

**Faza pripreme** je period kada preduzeće vrši procjenu sopstvenih mogućnosti za realizaciju ideje o inovaciji, ali i početnu ocjenu njenog tržišnog potencijala. Istraživanje tržišta ima veoma važnu ulogu, jer generiše prognoze o obimu tražnje, veličini tržišta i uopšte o potencijalu da razmatrana inovacija bude prihvaćena od strane tržišta. Ukoliko istraživanje tržišta rezultira ohrabrujućim podacima, u ovoj fazi preduzeće razmatra i obim i vrstu resursa koji će mu biti potrebni za realizaciju ideje tj. razvoj inovacije. Sama ideja, raspoloživi

resursi, tržišne mogućnosti, konkurentnost i tražnja za proizvodom se kombinuju da bi se odredio okvir novog proizvoda (Zijin, 2021; Gama et al., 2019). Glavni izazov koji preduzeće treba da prevaziđe u ovoj fazi jeste nedostatak resursa (prije svega znanja, odgovarajuće tehnologije i finansijskih resursa) neophodnih za razvoj inovacije. Ovaj problem se može riješiti prikupljanjem neophodnih resursa u odgovarajućem vremenskom periodu, ili pristupom tuđim resursima, kroz uspostavljanje saradnje sa drugim organizacijama. Važno je napomenuti da bez pravih komunikacionih kanala, otvorenosti i efikasnosti u prikupljanju korisnih podataka i informacija, kao i prave infrastrukture za implementaciju ideja, vrlo malo ideja bi se moglo realizovati (Gama et al., 2019).

**Faza generisanja inovacije** obuhvata niz aktivnosti preduzeća preduzetih sa namjerom da se koncept inovacije pretvori u novi proizvod (uslugu). Razvijaju se procedure, razvija se prototip proizvoda i sprovodi niz testova, a krajnji cilj je da se razvije proizvod (usluga) koji je spreman za lansiranje na tržište (odnosno za primjenu u poslovanju, ukoliko je riječ o inovaciji poslovnog procesa) (Zijin, 2021). Proizvod se konceptualno definiše, na osnovu čega se pristupa izradi prototipa, a zatim se sprovodi test kroz simulaciju upotrebe. Glavni izazov sa kojim se preduzeća suočavaju u ovoj fazi odnosi se na pojavu da prototip ne posjeduje željene karakteristike. U tom slučaju, neophodno je istražiti mogućnosti za njegovo poboljšanje, kako bi razvijena inovacija ispunjavala definisane zahtjeve i time bila spremna za lansiranje, odnosno primjenu (Maiorana, 2021).

**Faza tržišne ekspanzije** je period kada su naponi preduzeća dominantno usmjereni na privlačenje kupaca i rast tržišnog učešća inoviranog proizvoda ili usluge. Ostvarivanje odgovarajućeg nivoa tražnje je ujedno i najveći izazov karakterističan za ovu fazu. Kroz primjenu različitih marketinških inicijativa nastoji se obezbijediti odgovarajuća izloženost proizvoda ili usluge, kako bi se ciljnim i zainteresovanim kupcima olakšalo da ga pronađu. Po okončanju rasta i pojave tržišne zrelosti proizvoda (usluge), dalji naponi preduzeća usmjeravaju se na njegova kontinuirana poboljšanja i unapređivanja, sa ciljem prevencije pada tržišnog učešća (Singh et al., 2022; Zijin, 2021).

**Faza učenja i ponovnog inoviranja** – bez obzira na tržišni (ne)uspjeh i nivo ostvarenih benefita od razvijene inovacije, prethodno opisan proces u svakoj od faza rezultira

akumulacijom novog znanja, koje postaje važan input za otpočinjanje novog ciklusa inoviranja (Soomro et al., 2021; Tu i Wu, 2021).

Prethodno navedeno ukazuje na to da je proces razvoja inovacija cikličan, što znači da će ga posmatrano preduzeće u nekom momentu ponoviti, sa ciljem prilagođavanja promjenama na tržištu i uopšte poslovnom okruženju. Takođe, treba imati na umu i da se u literaturi mogu naći i nešto drugačiji pristupi identifikovanju najvažnijih faza ovog procesa, pri čemu su prehodno opisani koraci i izazovi od suštinskog značaja za njegovu uspješnu realizaciju. Razlike u identifikovanju najvažnijih faza u procesu razvoja inovacija, a koje su zapažene u literaturi, jednim dijelom su uslovljene i različitim modelima razvoja inovacija, koje preduzeća mogu primjenjivati, o čemu će više riječi biti u nastavku rada.

## **1.4 Uloga inovacija u savremenom poslovnom okruženju - relevantnost područja istraživanja**

U savremenim tržišnim uslovima, usled intenziviranja procesa globalizacije, preduzeća su suočena sa veoma dinamičnim poslovnim okruženjem, koje karakterišu česte promjene, veoma intenzivna konkurencija i povećana sofisticiranost potrošača. U takvim uslovima, inoviranje se nameće kao ključni instrument postizanja i održavanja konkurentske prednosti pojedinačnih preduzeća, ali i privreda zemalja u cjelini. U eri brzog tehnološkog napretka tj. novih naučnih i tehnoloških otkrića, inovacije postaju instrument putem kojeg se novim saznanjima nastoji dati praktična tj. upotrebna vrijednost. Time inovacije ujedno postaju i jedan od ključnih elemenata za unapređivanje poslovne aktivnosti. Kroz unapređivanje baze znanja i pokretanje razvoja novih proizvoda, usluga i poslovnih procesa, uvođenjem inovacija se ujedno mijenja struktura tržišta, omogućava rast produktivnosti, stvaraju nove mogućnosti za rast zaposlenosti, a time ujedno postiže i jačanje konkurentske prednosti pojedinačnih preduzeća i privrede zemalja u cjelini (Khyareh i Rostami, 2022).

U savremenim inovacionim strategijama preduzeća i drugih organizacija važnu ulogu imaju koncepti tzv. zatvorenih i otvorenih inovacija. Zatvorene inovacije predstavljaju tradicionalni

pristup, u kojem preduzeće sve aktivnosti razvoja inovacije sprovodi unutar sopstvenih granica, koristeći isključivo interne resurse, znanje i kapacitete (Chesbrough, 2003; Herzog, 2009). Ovaj pristup omogućava veću kontrolu nad inovacionim procesom, zaštitu intelektualne svojine i očuvanje konkurentskih prednosti unutar organizacije (Thyrestam i Fredriksson, 2023). Međutim, njegova ograničenja postaju očigledna u uslovima kada su tržišta i tehnologije vrlo dinamični, a potrebni resursi i znanja distribuirani izvan granica jedne organizacije. U takvim uslovima preduzeća uglavnom nastoje primijeniti koncept tzv. otvorenih inovacija. Riječ je o pristupu koji podrazumijeva kombinovanje internih i eksternih izvora znanja, ideja i tehnologija, s ciljem povećanja efikasnosti i brzine inovacionog procesa. Ovaj model promoviše saradnju sa različitim akterima iz spoljašnjeg okruženja, uključujući akademsku zajednicu, istraživačke institucije, druge firme, pa čak i same korisnike (Chesbrough, 2019, str. 45; Brant i Lohse, 2014). Otvorene inovacije omogućavaju preduzećima da nadomjeste vlastita ograničenja u znanju, pristupe širem spektru ideja, skrate vrijeme razvoja novih proizvoda i smanje troškove istraživanja i razvoja.

Važnost oba pristupa ogleda se u njihovoj sposobnosti da odgovore na specifične potrebe i strateške ciljeve preduzeća. Dok zatvorene inovacije mogu biti korisne kada je zaštita znanja prioritet, otvorene inovacije donose prednosti u okruženjima gdje su brzina prilagođavanja i fleksibilnost ključne za opstanak i rast. Međutim, bez obzira koji pristup razvoju inovacija preduzeća koriste, pozitivni efekti inovativnosti privrednih subjekata značajno prevazilaze granice pojedinačnih organizacija. Usled višestrukih efekata koje stvaraju, značaj inovacija se može posmatrati sa aspekta različitih ekonomskih aktera. Posmatrano sa aspekta pojedinačnih preduzeća, inovacije omogućavaju sticanje i zadržavanje konkurentske prednosti, a time i rast profitabilnosti, kroz pružanje jedinstvenih proizvoda i usluga koje su usklađene sa potrebama i preferencijama kupaca. Posmatrano sa aspekta potrošača, inovacije obezbijavaju veću raznovrsnost i kvalitet dostupnih proizvoda i usluga, što pozitivno utiče na kvalitet života u cjelini. Na makroekonomskom nivou, inovacije postaju instrument za rješavanje nekih od ključnih izazova sa kojima se društvo u cjelini suočava, uz istovremeno ostvarivanje niza pozitivnih efekata, koji uključuju postizanje ekonomskog razvoja, rast produktivnosti, rast stepena zaposlenosti, smanjenje siromaštva i sl. Dodatni benefiti razvoja

inovacija usmjerenih na rešavanje uočenih makroekonomskih izazova uključuju i rast postojeće baze znanja na nivou društva, podsticanje razvoja preduzetništva, veću efikasnost mobilizacije resursa, ali i promovisanje saradnje i sinergije u rešavanju niza poslovnih i društvenih problema (Ghazinoory et al., 2020). Imajući u vidu navedene višestruke koristi, usled kojih su inovacije postale glavna razvojna snaga društva, ovo područje istraživanja je poslednjih nekoliko decenija kontinuirano dobijalo na značaju.

#### **1.4.1 Analiza relevantnosti teme u savremenim istraživanjima**

U svrhu utvrđivanja relevantnosti daljeg istraživanja područja inovacija i glavnih determinanti inovativnosti preduzeća, izvršena je analiza sekundarnih dostupnih podataka iz naučno-stručne literature. Kako bi se osigurala objektivnost pristupa, ali i odgovarajući stepen obuhvatnosti postojeće literature, primijenjen je bibliografski metod, kao popularan i pouzdan način za istraživanje i analizu velikog obima naučnih podataka. Bibliografska analiza je odabrana kao uobičajen kvantitativni, tj. statistički metod koji se koristi za sintezu većeg broja različitih naučnih studija, sa ciljem generisanja jedinstenog zaključka, kroz proces sinteze njihovih pojedinačnih rezultata (McBurney et al., 2002). Primjenom ove metode, između ostalog, uzeti su u obzir broj objavljenih radova iz definisane oblasti istraživanja, broj citata, kako radova tako i njihovih autora, kao i grupisanje naučnih radova prema određenim kriterijumima (kao što je pripadnost određenoj užoj oblasti istraživanja), kako bi se utvrdio odjek autora naučnih radova, ali i otkrio istraživački jaz u datoj oblasti istraživanja (Kraus et al., 2024; Golenko, 2019). Preciznije, bibliometrijska analiza uključuje analizu učinka (eng. *performance analysis*) i naučno mapiranje (eng. *science mapping*). Analiza učinka ispituje doprinose istraživačkih konstituenata (autora, institucija i sl.) datoj oblasti. Postoji veći broj mjera koje se koriste za analizu učinka, među kojima se najčešće koriste broj publikacija i citata po godini ili po komponenti istraživanja, pri čemu je objavljivanje pokazatelj produktivnosti, dok je citiranje mjerilo uticaja (Donthu et al., 2021). Sa druge strane, naučno mapiranje analizira odnose između komponenti istraživanja (Zupic i Čater, 2015). Preciznije, mapiranje analizira postojanje intelektualne interakcije i strukturne

veze između israživačkih konstituenata, koristeći nekoliko pokazatelja kao što su: analiza citata, analiza kocićiranja, analiza zajedničkih riječi, bibliografsko spajanje itd., a što je naročito važno za utvrđivanje intelektualne strukture postojećih radova iz date oblasti i identifikovanje istraživačkog jaza (Kraus et al., 2022; Donthu et al., 2021). Rezultati sprovedene bibliometrijske analize, kako analize učinka, tako i naučnog mapiranja, za područje istraživanja koje je obuhvaćeno ovim radom, dati su u nastavku.

### 1.4.2 Meta analiza problemskog područja

U ovom radu, bibliografskom analizom obuhvaćena je postojeća literatura iz oblasti inovacija, sa posebnim fokusom na one naučne i stručne radove koji istražuju vezu između inovacija sa jedne strane i preduzetničke orijentacije i performansi preduzeća sa druge strane, ali i oni radovi koji istražuju ključne determinante aktivnosti preduzeća, usmjerenih na razvoj inovacija. Prema metodologiji koju predlažu Obradović et al. (2021) i Caputo et al. (2021), bibliografska analiza naučnih radova iz prethodno definisane oblasti započeta je pretraživanjem baze *Web of Science* (WoS) korištenjem ključnih riječi: *model*, *innovation*, *factors* ili *determinants*, *firm* ili *company* i *performance*. Upit za pretragu ključnih riječi je bio definisan na sledeći način: *model AND innovation AND (factors OR determinants) AND performance AND (firm OR company)*. Ovakav kriterijum za pretragu je definisan kako bi analizom bili obuhvaćeni oni radovi u kojima je dominantno israživana problematika razvoja inovacija i faktora koji ih determinišu, te kako bi na samom početku bili eliminisani oni manje relevantni. Pretraga je sprovedena u avgustu 2024 godine. Uključivala je sve radove objavljene do avgusta pomenute godine, a kao rezultat pronađen je 1321 rad, koji navedene ključne riječi sadrži u naslovu, apstraktu i/ili ključnim riječima. Najveći broj njih objavljen je u časopisima iz kategorije ekoloških istraživanja i nauka, održivih tehnologija, industrijskog inženjeringa i menadžmenta, što je predstavljeno u tabeli 3.

Tabela 3: Broj objavljenih članaka u časopisima, klasifikovano po kategorijama (prvih 15 kategorija)

Kategorija	Br. radova	% od ukupnog br. radova
Ekološke nauke (eng. <i>Environmental Sciences</i> )	571	43,22%
Zelene održive naučne tehnologije (eng. <i>Green Sustainable Science Technology</i> )	460	34,82%
Ekološka istraživanja (eng. <i>Environmental Studies</i> )	370	28%
Industrijski inženjering (eng. <i>Engineering Industrial</i> )	276	20,89%
Menadžment (eng. <i>Management</i> )	212	16,05%
Operacije u razvojno-istraživačkom upravljanju (eng. <i>Operations Research Management Science</i> )	146	11,05%
Poslovanje (eng. <i>Business</i> )	98	7,42%
Inženjering u ekologiji (eng. <i>Engineering Environmental</i> )	95	7,19%
Multidisciplinarnе nauke (eng. <i>Multidisciplinary Sciences</i> )	90	6,81%
Proizvodni inženjering (eng. <i>Engineering Manufacturing</i> )	86	6,51%
Računarske nauke i informacijski sistemi (eng. <i>Computer Science Information Systems</i> )	82	6,20%
Računarske nauke i interdisciplinarna primjena (eng. <i>Computer Science Interdisciplinary Applications</i> )	61	4,62%
Multidisciplinarno inženjerstvo (eng. <i>Engineering Multidisciplinary</i> )	46	3,48%
Politika ekonomije u poljoprivredi (eng. <i>Agricultural Economics Policy</i> )	44	3,33%
Ekonomija (eng. <i>Economics</i> )	44	3,33%

Imajući u vidu prethodnu klasifikaciju istraživanja po kategorijama, nije iznenađujući podatak da je najviše radova objavljeno upravo u časopisima iz oblasti održivosti i menadžmenta u proizvodnji. Broj objavljenih naučnih radova u prvih 25 rangiranih časopisa prikazan je u tabeli 4.

Tabela 4: Prvih 25 časopisa po broju objavljenih radova iz definisane oblasti inovacija

<b>Naziv publikacije</b>	<b>Br. radova</b>	<b>% od 1321</b>	<b>% kum.</b>
Sustainability	344	26,04%	26,04%
Journal of Cleaner Production	89	6,74%	32,78%
IEEE Transactions on Engineering Management	38	2,88%	35,66%
Industrial Management Data Systems	38	2,88%	38,54%
Environmental Science and Pollution Research	37	2,80%	41,34%
Journal of Product Innovation Management	36	2,72%	44,06%
Plos One	32	2,42%	46,48%
Technovation	31	2,35%	48,83%
Heliyon	30	2,27%	51,10%
Kybernetes	29	2,19%	53,29%
International Journal of Production Economics	27	2,04%	55,33%
Journal of Manufacturing Technology Management	22	1,67%	57,00%
Journal of Engineering and Technology Management	19	1,44%	58,44%
British Food Journal	18	1,36%	59,80%
International Journal of Environmental Research and Public Health	16	1,21%	61,01%
International Journal of Production Research	15	1,14%	62,15%
Complexity	14	1,06%	63,21%
IEEE Access	13	0,98%	64,19%
International Journal of Technology Management	13	0,98%	65,17%
Engineering Construction and Architectural Management	12	0,91%	66,08%
Environmental Development and Sustainability	12	0,91%	66,99%
Frontiers In Environmental Science	12	0,91%	67,90%
Annals of Operations Research	11	0,83%	68,73%
Production Planning Control	11	0,83%	69,56%
Energies	10	0,76%	70,32%

Radovi obuhvaćeni ovom bibliograskom analizom pokrivaju veoma različite oblasti istraživanja (ekologija, poslovanje, menadžment, zdravstvo, telekomunikacije itd.), što potvrđuje značaj inovacija za savremeno poslovanje, ali i cjelokupni razvoj društva, bez obzira na specifičnosti pojedinačnih djelatnosti i područja izučavanja. Prvih 20 područja istraživanja u kojima su navedeni radovi publikovani prikazano je u tabeli 5. Međutim, radi pravilnog tumačenja podataka, prikazanih u pomenutoj tabeli, važno je istaći da određeni

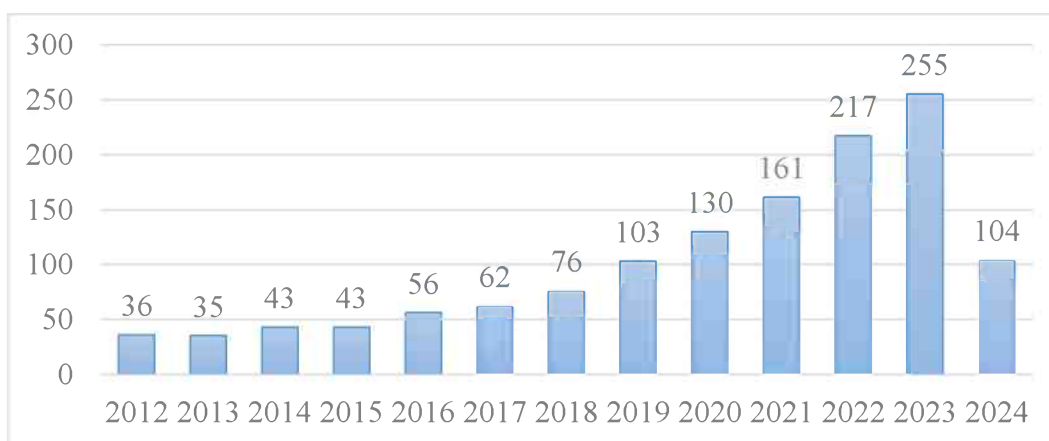
broj radova karakteriše multidisciplinarni pristup, zbog čega se takvi radovi svrstavaju u nekoliko različitih oblasti istraživanja.

Tabela 5: Područja istraživanja naučnih radova obuhvaćenih bibliografskom analizom

<b>Područje istraživanja</b>	<b>Broj radova</b>	<b>% od 1321</b>
Nauke o životnoj sredini, ekologija (eng. <i>Environmental Sciences Ecology</i> )	580	43,91%
Naučna tehnologija (eng. <i>Science Technology Other Topics</i> )	550	41,64%
Inženjering (eng. <i>Engineering</i> )	476	36,03%
Poslovna ekonomija (eng. <i>Business Economics</i> )	254	19,23%
Računarske nauke (eng. <i>Computer Science</i> )	184	13,93%
Upravljanje operativnim istraživanjima (eng. <i>Operations Research Management Science</i> )	146	11,05%
Poljoprivreda (eng. <i>Agriculture</i> )	55	4,16%
Matematika (eng. <i>Mathematics</i> )	47	3,56%
Energija i goriva (eng. <i>Energy Fuels</i> )	37	2,80%
IT i bibliografija (eng. <i>Information Science Library Science</i> )	30	2,27%
Prehrambene tehnologije (eng. <i>Food Science Technology</i> )	29	2,20%
Telekomunikacije (eng. <i>Telecommunications</i> )	24	1,82%
Okolina, zaštita na radu i zdravlje (eng. <i>Public Environmental Occupational Health</i> )	22	1,67%
Tehnologije u građevinarstvu (eng. <i>Construction Building Technology</i> )	12	0,91%
Fizika (eng. <i>Physics</i> )	12	0,91%
Hemija (eng. <i>Chemistry</i> )	9	0,68%
Nauke o materijalima (eng. <i>Materials Science</i> )	8	0,61%
Vodni resursi (eng. <i>Water Resources</i> )	6	0,45%
Farmakologija i farmacija (eng. <i>Pharmacology Pharmacy</i> )	5	0,38%
Šumarstvo (eng. <i>Forestry</i> )	4	0,30%

Iako je problematika inovacija bila predmet istraživanja još od kraja prošlog vijeka, posebno je dobila na značaju u toku posljednje dvije decenije, kada se počinje posvećivati pažnja holističkom pristupu proučavanju faktora koji determinišu razvoj inovacija od strane preduzeća, ali i uticaju inovacija na performanse preduzeća. Uočljiv je kontinuirani rast zainteresovanosti istraživača za problematiku inovacija, što je rezultiralo i rastom broja objavljenih radova iz godine u godinu. Istraživanja na ovu temu su naročito aktuelna posljednjih nekoliko godina, čemu svjedoči i podatak da je najveći broj naučnih radova iz ove oblasti objavljen upravo u periodu 2019-2024 godine, što je prikazano na grafiku 1.

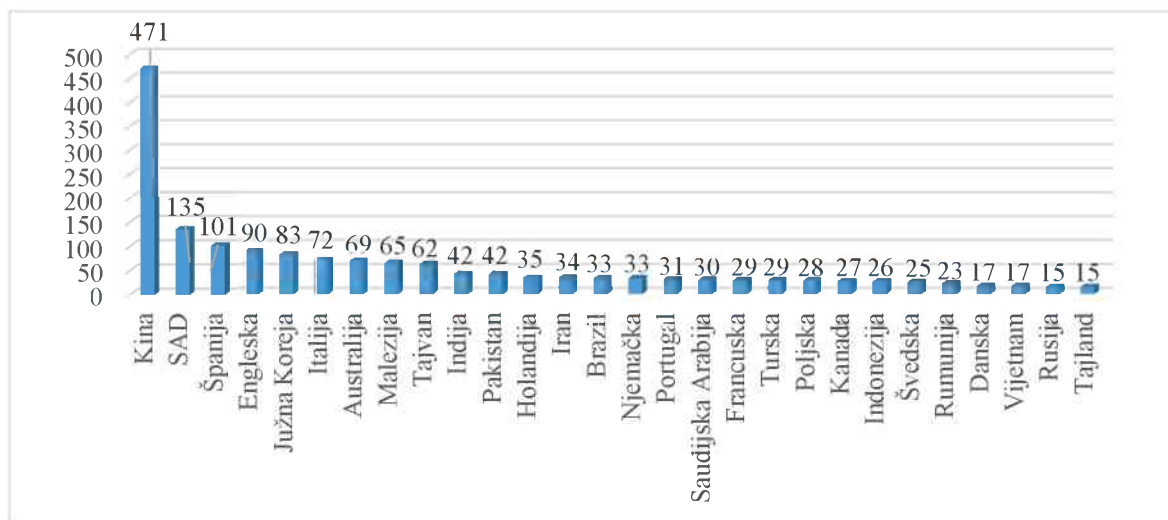
Grafik 1: Broj članaka u publikacijama po godinama objavljivanja



Grafik 1 ukazuje i na nešto manji broj objavljenih radova u toku 2024. godine, iz razloga što su analizom obuhvaćeni samo oni radovi koji su objavljeni do kraja jula te godine. Međutim, i pored rastućeg broja radova koji za predmet istraživanja imaju razvoj inovacija i determinante tog procesa, i dalje je izražen literarni jaz, naročito u pogledu geografskog kriterijuma. Većina sprovedenih istraživanja ovog tipa su realizovana na području Azije.. Primjetno je da su za ovu problematiku najviše interesovanja iskazali istraživači iz N.R. Kine, gdje je zabilježeno 471 objavljena publikacija, a zatim iz područja SAD-a, gdje je objavljeno 135 publikacija. Nešto manje, ali i dalje značajno interesovanje primjetno je i u Španiji (101 rad), Engleskoj (90 radova), Južnoj Koreji (83 rada), Italiji (72 rada), Australiji (69 rada) i Maleziji (65 radova). Detaljniji pregled objavljenih publikacija, posmatrano sa aspekta geografskog kriterijuma, dat je na grafiku 2. Radi preglednosti, grafik 2 prikazuje sve zemlje

u kojima je identifikovano 15 ili više publikacija koje istražuju problematiku razvoja inovacija (shodno definisanom kriterijumu pretrage).

Grafik 2: Alokacija objavljenih radova prema geografskom kriterijumu



Rezultati sprovedene bibliografske analize prema zadatom kriterijumu pretrage pokazali su da je jako mali broj radova objavljen u Crnoj Gori i zemljama regiona. Preciznije, rezultati pretrage su identifikovali svega šest radova u Srbiji, pet radova u Sloveniji, po tri rada u Hrvatskoj i Crnoj Gori, dva rada u Sjevernoj Makedoniji, te jedan rad u Albaniji. Kako bi se dobili pouzdaniji rezultati pretrage naučnih radova i literature iz područja Crne Gore, osim Web of Science, korišćeni su i drugi izvori podataka, naročito pretraživač Google i Google Scholar baza. Pretraga je vršena koristeći ključne riječi *inovacije*, *konkurentnost* i *Crna Gora*. Rezultati pretrage su ukazali na još tri registrovana naučna rada. Međutim, isti ne sadrže empirijsko istraživanje, niti su indeksirani u relevantnim naučnim repozitorijima.

Donekle iznenađujući je podatak da, uprkos činjenici da je najveći broj radova obuhvaćenih definisanim kriterijumima pretrage rezultat istraživačkog napora autora iz N.R. Kine, najčešće citirani naučni rad odnosi se na sprovedeno empirijsko istraživanje determinanti razvoja ekoloških inovacija u Njemačkoj, čiji su autori J. Horbach, C. Rammer i K. Rennings. Za ukupno 1321 rad ekstrahovan definisanim kriterijumima pretrage, u *Web of Science* bazi

identifikovano je ukupno 24 761 citat, pri čemu je rad prethodno pomenutih autora citiran 934 puta. Prikaz 15 najcitiranijih radova iz grupe definisane pretragom dat je u tabeli 6.

Tabela 6: Lista 15 najcitiranijih od 1321 rada definisanog kriterijumima pretrage

	<b>Autori</b>	<b>God.</b>	<b>Naziv rada</b>	<b>Br. citata</b>	<b>% od br. citata</b>	<b>% kum.</b>
1.	Horbach, J; Rammer, C; Rennings K.	2012	<i>Determinants of eco-innovations by type of environmental impact - The role of regulatory push/pull, technology push and market pull</i>	797	3,22%	3,22%
2.	Srinivasan, R; Swink, M.	2018	<i>An Investigation of Visibility and Flexibility as Complements to Supply Chain Analytics: An Organizational Information Processing Theory Perspective</i>	421	1,70%	4,92%
3.	Cai, X; Zhu, BZ; Zhang, HJ; Li, L.; Xie, MY.	2020	<i>Can direct environmental regulation promote green technology innovation in heavily polluting industries? Evidence from Chinese listed companies</i>	409	1,65%	6,57%
4.	Karimi, J; Walter, Z.	2015	<i>The Role of Dynamic Capabilities in Responding to Digital Disruption: A Factor-Based Study of the Newspaper Industry</i>	381	1,54%	8,11%
5.	Yuan, BL; Xiang, QL.	2018	<i>Environmental regulation, industrial innovation and green development of Chinese manufacturing: Based on an extended CDM model</i>	372	1,50%	9,61%
6.	Hung, KP; Chou, C.	2013	<i>The impact of open innovation on firm performance: The moderating effects of internal R&amp;D and environmental turbulence</i>	339	1,37%	10,98%

7.	Silvestre, BS.	2015	<i>Sustainable supply chain management in emerging economies: Environmental turbulence, institutional voids and sustainability trajectories</i>	310	1,25%	12,23%
8.	van Beers, C; Zand, F.	2014	<i>R&amp;D Cooperation, Partner Diversity, and Innovation Performance: An Empirical Analysis</i>	287	1,16%	13,39%
9.	Weng, HH; Chen, JS; Chen, PC.	2015	<i>Effects of Green Innovation on Environmental and Corporate Performance: A Stakeholder Perspective</i>	278	1,12%	14,51%
10.	Crowston, K; Wei, KN; Howison, J; Wiggins, A.	2012	<i>Free/Libre Open-Source Software Development: What We Know and What We Do Not Know</i>	250	1,01%	15,52%
11.	Aboelmaged, M; Hashem, G.	2019	<i>Absorptive capacity and green innovation adoption in SMEs: The mediating effects of sustainable organisational capabilities</i>	249	1,01%	16,53%
12.	Cai, WG; Zhou, XL.	2014	<i>On the drivers of eco-innovation: empirical evidence from China</i>	249	1,01%	17,54%
13.	Shahzad, M; Qu, Y; (...); Rehman, SU.	2020	<i>Relation of environment sustainability to CSR and green innovation: A case of Pakistani manufacturing industry</i>	236	0,95%	18,49%
14.	Mahr, D; Lievens, A and Blazevic, V.	2014	<i>The Value of Customer Cocreated Knowledge during the Innovation Process</i>	229	0,92%	19,41%
15.	Noruzzy, A; Dalfard, VM; Azhdari, B; Nazari-	2013	<i>Relations between transformational leadership, organizational learning, knowledge management, organizational innovation,</i>	229	0,92%	20,34%



Dati grafik pokazuje da je moguće razlikovati četiri klastera radova, prema sličnosti ključnih riječi. U najvećem klasteru, označenom crvenom bojom, naročito su istaknute riječi koje se odnose na održivost i održive inovacije (kao što su *eko-inovacije, zelene inovacije, cirkularna ekonomija, održivost* i sl.), ali i riječi koje se odnose na performanse organizacije (kao što su *rast, konkurentnost, produktivnost, održivi razvoj, efikasnost* i sl.). Otuda se zaključuje da je najveći broj radova obuhvaćenih bibliografskom analizom istraživao upravo teme koje se tiču razvoja održivih, odnosno zelenih inovacija, te kako se razvoj ovih inovacija manifestuje na performanse organizacije. U drugom, takođe velikom klasteru, označenom plavom bojom, naročito se ističu riječi „inovacije“, „performanse“ i „upravljanje“, a među značajnim, sa njima povezanim riječima ističu se one koje se vezuju za tehnologiju i razvoj sistema (kao što su: *tehnologija, informacije, informacione tehnologije, sistemi, analiza obimnih podataka* i sl.). Otuda se zaključuje da se najveći broj autora radova iz ovog klastera, bavio istraživanjem uticaja tehnologije, naročito informacionih tehnologija i baza podataka, na inovativnost organizacije i ostvarene performanse. U trećem, nešto manjem klasteru, označenom žutom bojom najviše su istaknute riječi koje se vezuju za determinante inovativnosti i performansi preduzeća, te sa njima povezane riječi koje se odnose na znanje, saradnju i MSP (kao što su: *apsorpcijski kapacitet, znanje, istraživanje i razvoj, umrežavanje, otvorene inovacije, prenos znanja, kolaboracija, saradnja, MSP, model, strategija* i sl.). Ovakva kompozicija ključnih riječi pokazuje da treći klaster obuhvata naučne radove koji istražuju značaj umrežavanja i determinanti prenosa i usvajanja znanja za jačanje inovativnosti i performansi preduzeća, naročito MSP. U zelenom, najmanjem klasteru, po svom značaju se naročito ističe pojam „performanse preduzeća“, te sa njim povezane riječi koje se odnose na inovacije (kao što su: *inovacija proizvoda, inovacija usluga, inovacija procesa, inovacijski kapacitet, razvoj proizvoda* i sl.), ali i riječi koje se odnose na neke od internih determinanti performansi preduzeća (kao što su: *kreativnost, organizaciona kultura, liderstvo, preduzetnička orijentacija, upravljanje znanjem* i sl.). Ovakva kompozicija ključnih riječi pokazuje da se najveći broj autora naučnih radova u zelenom klasteru bavio istraživanjem uticaja koji razvoj inovacija i upravljanje ljudskim faktorom u kompaniji (kroz organizacionu kulturu, liderstvo, preduzetničku orijentaciju i sl.) imaju na ukupne performanse preduzeća.

Prethodno sprovedena bibliografska analiza upućuje na nekoliko važnih zaključaka. Prije svega, kategorija i karakter objavljenih publikacija ukazuju na izraženu potrebu primjene holističkog i multidisciplinarnog pristupa prilikom izučavanja problematike jačanja kapaciteta preduzeća za razvoj inovacija, usled kompleksne veze niza faktora koji determinišu ove aktivnosti. Nadalje, kontinuirani trend rasta broja publikacija, koji je naročito evidentan poslednjih nekoliko godina, ukazuje na aktuelnost i relevantnost navedenog područja istraživanja. Mapiranje ključnih riječi ukazuje na još uvijek nedovoljnu istraženost internih determinanti inovativnosti i performansi preduzeća, naročito onih koje se vezuju za karakteristike i dimenzije organizacione kulture i upravljanje intelektualnim kapitalom ljudskog resursa. Pri tome, geografski kriterijum naročito ukazuje da determinante inovativnosti preduzeća nisu još uvijek dovoljno istražene čak ni u zemljama Evrope, te da je literarni jaz u ovom domenu izuzetno izražen u Crnoj Gori i zemljama regiona. Zbog toga se istraživanje karaktera uticaja različitih faktora na razvoj inovacija od strane preduzeća u ovim zemljama nameće kao nužan preduslov adekvatnog razumijevanja ove problematike i osnov za osmišljavanje mjera, kojima će se inovativne aktivnosti preduzeća podstaći u funkciji jačanja njihove konkurentnosti, kako na domaćem, tako i na međunarodnom tržištu. Time se ujedno potvrđuje i opravdanost definisanog cilja i predmeta istraživanja ove disertacije, naročito u kontekstu prirode sprovedenog empirijskog istraživanja.

## 2 MODELI RAZVOJA INOVACIJA

### 2.1 Generacije modela inovacionih procesa

Razumijevanje specifičnosti procesa razvoja inovacija je pretpostavka koja mora biti ispunjena, kako bi se navedenim procesom upravljalo na adekvatan način. Otuda je veći broj istraživača pokušao da ukaže na ulogu i značaj koji različiti akteri, unutar i izvan preduzeća, imaju za uspjeh samog procesa inoviranja. To je rezultiralo razvojem različitih modela inovacija, koji su imali za cilj da objasne na koji način akteri uključeni u proces razvoja inovacija treba da sarađuju, kako bi ta saradnja rezultirala nastankom komercijalno održivih inovacija. Dok poslovni model opisuje način na koji preduzeće stvara vrijednost za potrošače/klijente i kako ostvaruje korist od stvorene vrijednosti, modeli razvoja inovacija stavljaju fokus na generisanje i upravljanje znanjem, koje je neophodno za stvaranje inovacije, odnosno drugačije vrijednosti od one koju je preduzeće prethodno isporučivalo tržištu (Gronum et al., 2016; da Silva et al., 2016). Imajući u vidu da je riječ o složenom procesu, koji uključuje interakciju između različitih aktera unutar, a često i izvan samog preduzeća, modeli razvoja inovacija su nastojali da identifikuju i odakle potiče glavni impuls za otpočinjanje navedenog procesa i učešće kojih aktera je nužno za njegov uspjeh.

Naime, samo interesovanje istraživača za ovu problematiku je u literaturi prisutno od 50ih godina dvadesetog vijeka, kada je preovladavalo mišljenje da je proces razvoja inovacija linearnog karaktera (da Silva et al., 2016). Međutim, kontinuirane promjene na tržištu i razvoj tehnologije usloveli su niz promjena u ovom domenu, a time i pojavu novih „generacija“ modela razvoja inovacija. Otuda je danas u literaturi moguće moguće identifikovati šest takvih modela tj. generacija inovacionih procesa, kojim su istraživači i teoretičari nastojali da objasne ključne karakteristike i korake koje je neophodno preduzeti, kako bi se ideja pretvorila u uspješno komercijalizovanu inovaciju (da Silva et al., 2016, str. 3).

Prvu generaciju čini model zasnovan na tehnologiji (eng. *technology push model*), koji je bio naročito zastupljen u periodu 1950-1960 godine. Prema ovom modelu razvoj inovacija je posmatran kao linearan proces tj. skup precizno definisanih koraka od ideje do realizacije

inovacije, zasnovan na tehnološkim i naučnim dostignućima. Osnovni impuls za razvoj inovacija poticao je iz odjeljenja za istraživanje i razvoj (I&R) u preduzeću, a glavni zadatak menadžera je bio obezbjeđivanje dovoljno sredstava potrebnih za ulaganje u naučno-tehnološka istraživanja, koja su se odvijala u pomenutom departmanu preduzeća (da Silva et al., 2016; Barbieri i Álvares, 2016). Po završetku aktivnosti ovog departmana na razvoju prototipa inovacije, uslijedile bi sledeće faze, uključujući proizvodnju, marketing i komercijalizaciju inovacije.

Model druge generacije je model zasnovan na potrebama tržišta (eng. *market pull model*) i bio je naročito zastupljen u kasnim 60-im i u prvoj polovini 70-ih godina prošlog vijeka. U ovom modelu razvoj inovacija se takođe posmatra kao linearan proces tj. skup uzročno-posledičnih faza, pri čemu je ključna razlika u odnosu na prethodni model činjenica da početni impuls za razvoj inovacija zavisi od potreba tržišta. Drugim riječima, proces započinje istraživanjem tržišta i uočavanjem potreba ciljnog segmenta potrošača, nakon čega se dobijene informacije obrađuju i prenose u departman za I&R, čiji je zadatak bio osmišljavanje inovativnih proizvoda i/ili usluga, koji su usklađeni sa zahtjevima ciljnog tržišnog segmenta (Barbieri i Álvares, 2016). Naravno, uspjeh aktivnosti preduzetih sa ciljem razvoja inovacije, osim od specifičnosti zahtjeva tržišta, snažno je zavisio i od raspoložive baze znanja zaposlenih, postojeće tehnološke opremljenosti preduzeća, te raspoloživosti finansijskih i drugih potrebnih resursa. Glavni nedostatak ogleda se u nepostojanju povratne spone između pojedinih faza, zbog čega su propusti i nedostaci u bilo kojoj od faza ovog linearnog procesa često rezultirali neuspjehom cjelokupnih napora usmjerenih na razvoj tržišno prihvaćene inovacije (Aslam et al., 2020; da Silva et al., 2016; Barbieri i Álvares, 2016; Marinova i Phillimore, 2003). Upravo uočavanje ovog nedostatka i shvatanje da je razvoj inovacija mnogo kompleksniji od linearnog procesa, gdje naredna faza otpočinje tek nakon potpunog okončanja prethodne, rezultirao je krajem 80-ih godina prošlog vijeka nastankom modela treće generacije – tzv. modelom sprege (eng. *coupling model*). Ovim modelom istraživači i teoretičari ističu da je proces razvoja inovacija značajno složeniji od skupa koraka preduzetih određenim redosledom, te da je sam proces često nelinearan i podrazumijeva postojanje povratne sprege između različitih sektora u preduzeću, uključenih

u proces razvoja i lasniranja inovacije na tržište. Ovim se ujedno naglašava i važnost niza međukoraka kojim istraživači sprovode dodatna istraživanja i tragaju za potrebnim povratnim informacijama i izvorima znanja unutar i izvan preduzeća, sa ciljem prevazilaženja poteškoća koje se mogu javiti u bilo kojoj od faza procesa razvoja inovacija. Na ovaj način se nastoji postići balans između zahtjeva tržišta sa jedne strane i tehnoloških i proizvodnih kapaciteta preduzeća sa druge strane (Barbieri i Álvares, 2016; Marinova i Phillimore, 2003).

Prethodne tri generacije modela ipak nisu uspjele da objasne zbog čega su neka preduzeća inovativnija od drugih, niti kakva je uloga organizacionog učenja i specifičnosti samog okruženja u kojem preduzeće posluje. Iskorak u ovom pravcu napravljen je krajem 80-ih i početkom 90-ih godina prošlog vijeka, sledećom generacijom modela, tj. integrisanim modelom razvoja inovacija (eng. *integrated model*). U navedenom periodu u literaturi je posebna pažnja posvećivana istraživanju kompleksnih veza i povratnih sprega koje postoje između različitih departmana u preduzeću, u svakoj od faza procesa razvoja inovacije, čime se omogućava brži prenos informacija i olakšan transfer znanja, a time i jednostavnije ispravljanje eventualnih propusta i rešavanje problema. Pri tome, naglasak je stavljen na razlike među preduzećima, u pogledu upravljanja unutrašnjim organizacionim procesima i organizacionim učenjem, ali i specifičnostima okruženja u kome preduzeće posluje, što u krajnjem rezultira uspjehom ili neuspjehom napora da se kreira i uspješno komercijalizuje inovacija (da Silva et al., 2016, str. 4).

Pojačani pritisci konkurencije i skraćivanje životnog ciklusa proizvoda krajem 90-ih godina prošlog vijeka usloveli su preduzeća da značajno intenziviraju napore usmjerene na razvoj inovacija, čime se pažnja istraživača sa organizacionih karakteristika preduzeća u značajnoj mjeri prenosi na razumijevanje dejstva faktora iz okruženja na pomenuti proces. Otuda, peta generacija modela inovacija tj. model umrežavanja (eng. *networking model*) počiva na premisi da preduzeća ne razvijaju inovacije u izolovanom sistemu, već u tom procesu uspostavljaju mrežu odnosa sa nizom drugih organizacija (preduzećima, naučno-istraživačkim institucijama, nevladinim organizacijama i sl.), čime se značajno olakšava pristup infrastrukturi i resursima neophodnim za kreiranje inovacija (Taferner, 2017; da Silva

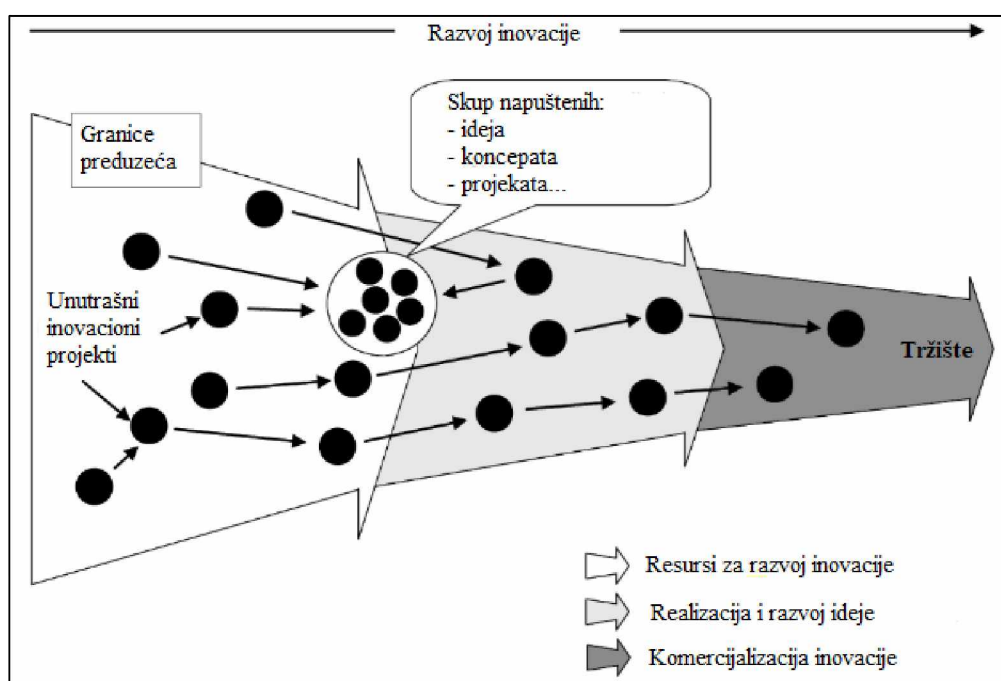
et al., 2016). Međutim, same aktivnosti koje se neposredno odnose na razvoj inovacija i dalje su realizovane u okviru samog preduzeća, što predstavlja zatvoren sistem (a što je u novijoj literaturi označeno kao model zatvorenih inovacija) (Taferner, 2017). Sa druge strane, savremeni tržišni uslovi, sa daljim intenziviranjem pritiska konkurencije i potrebom da se vrijeme razvoja inovacija dodatno skрати, nametnuli su potrebu preduzećima da uspostavljaju intenzivnije veze sa drugim organizacijama, ne samo u pogledu prikupljanja potrebnog znanja i resursa, već i u pogledu realizacije konkretnih aktivnosti u toku različitih faza procesa razvoja inovacija. To je rezultiralo nastankom poslednje, šeste generacije modela razvoja inovacija, što je u novijoj literaturi označeno kao model otvorenih inovacija (Taferner, 2017; da Silva et al., 2016).

## 2.2 Model zatvorenih inovacija

Model zatvorenih inovacija je pristup prema kome preduzeće samostalno razvija inovacije, u potpunosti se oslanjajući na sopstvene resurse i kapacitete, sa centralnom ulogom sektora za I&R (Chesbrough, 2003). Ovakav pristup je bio naročito zastupljen krajem prošlog vijeka. Riječ je o tradicionalnom pristupu, gdje se sve istraživačko-razvojne aktivnosti odvijaju unutar granica preduzeća, rezultirajući proizvodima koji su u potpunosti razvijeni i komercijalizovani samostalnim naporima preduzeća. Navedeni model je podrazumijevao da preduzeće ima na raspolaganju dovoljno znanja i resursa da otkrije, razvije i komercijalizuje inovaciju internim snagama. Zbog toga je razvoj zatvorenih inovacija bio direktno povezan sa nastojanjem preduzeća da angažuju visoko kvalitetnu radnu snagu, koja će kreirati kritičnu bazu znanja potrebnu za razvoj inovacija, ali je nametao i potrebu za usvajanjem restriktivnih praksi upravljanja intelektualnom svojinom, sa ciljem sprečavanja konkurenata i drugih kompanija da ostvaruju benefite korišćenjem tehnologije razvijene na ovaj način.

## 2.2.1 Paradigma modela zatvorenih inovacija

Model zatvorenih inovacija zasnovan je na uvjerenju da preduzeće može uspješno kreirati i komercijalizovati inovaciju oslanjajući se na rezultate sopstvenih istraživačkih napora, te da znanje koje je dostupno izvan granica kompanije nije dovoljno kvalitetno, usled činjenice da ostale organizacije čuvaju kao poslovnu tajnu cjelokupnu bazu znanja koje može na bilo koji način doprinijeti sticanju i održavanju konkurentske prednosti (Chesbrough, 2003). Model zatvorenih inovacija predstavljen je na slici 1.



Slika 1: Ilustracija modela zatvorenih inovacija (izvor: Herzog, P. (2009). *Open and closed innovation: Different cultures for different strategies*. Springer Science & Business Media, ISBN 3834980900, 9783834980908, str. 20.)

Slika 1 pokazuje da navedeni model zahtijeva od preduzeća da samostalno obavlja sve aktivnosti u toku procesa razvoja inovacije, uključujući razvoj ideje, dizajniranje i proizvodnju proizvoda, definisanje prodajne strategije, servisiranje i pružanje ostalih postprodajnih usluga klijentima. Otuda ovakav pristup podrazumijeva da preduzeće

kontinuirano ulaže napore u angažovanje i zadržavanje visoko-kvalitetnog kadra, uz izdašna izdvajanja sredstava namijenjenih za istraživačko-razvojne aktivnosti.

Paradigma zatvorenih inovacija polazi od pretpostavke da je uspjeh inovacije moguć i izvjesan samo kada se odvija u granicama preduzeća. Ovakva paradigma počiva na nekoliko uvjerenja. Imajući u vidu da su zanemarivane ideje generisane spolja, zaposleni su shvatani kao osnovni i najvažniji izvor znanja i ideja koji je na raspolaganju preduzeću, zbog čega je postojala kontinuirana težnja ka zapošljavanju visoko-kvalitetnog kadra. Preovladavalo je uvjerenje da preduzeće može imati odgovarajuće benefite od razvoja inovacija samo ukoliko se samostalno pobrine za realizaciju svih aktivnosti – od ideje do komercijalizacije inovacije. Time se menadžment osigurava da će preduzeće biti pionir na tržištu prilikom uvođenja inovacije, što je neophodan uslov za sticanje i/ili zadržavanje konkurentske prednosti. U tom kontekstu, izdašna ulaganja u istraživačko-razvojne aktivnosti bila su glavni preduslov za generisanje ideja o inovacijama, koje preduzeću mogu obezbijediti status tržišnog pionira, dok su istovremeno mehanizmi zaštite intelektualne svojine imali ključnu ulogu u prevenciji konkurencije da imitiraju izum, čime se nastojala osigurati profitabilnost prethodnog ulaganja u istraživačko-razvojne aktivnosti (Herzog, 2009).

Osnovna ideja na kojoj počiva prethodno opisani koncept zatvorenih inovacija je da takav proces mora biti kontrolisan, zbog čega uključivanje eksternih partnera može imati negativne posledice. Rizik je naročito prisutan ukoliko je krajnji ishod inovacionog procesa (u vidu novog proizvoda i/ili usluge) od velikog značaja za konkurentsku prednost preduzeća. U takvim uslovima može se javiti jak podsticaj za oportuno ponašanje partnera uključenih u proces razvoja inovacije, zbog čega je od velikog značaja za preduzeće upravo sposobnost da zadrži ključno znanje, na kojem se temelji inovacija, u okviru sopstvenih granica. Otuda se primjena modela zatvorenih inovacija, čak i u savremenim uslovima poslovanja, nekada nameće kao najbolje rešenje, koje omogućava izbjegavanje pomenutog rizika, naročito u situaciji kada je ključno znanje u domenu istraživanja i razvoja nastalo kao rezultat dugoročnog ulaganja resursa preduzeća u ovu oblast (Thyrestam i Fredriksson, 2023; Yun et al., 2018). Prethodno navedeno predstavlja jedan od najvažnijih razloga zbog kojih neka preduzeća i dalje primjenjuju model zatvorenih inovacija u svom poslovanju.

Važno je istaći da, osim što je pretpostavljao da preduzeće posjeduje značajne materijalne i nematerijalne resurse namijenjene razvoju inovacija, prethodno opisani koncept često je rezultirao i neiskorišćenim potencijalom. Naime, inovativni projekti, koji su razvijani tokom vremena, izlazili su van granica firme samo onda kada su u potpunosti bili spremni za komercijalizaciju tj. lansiranje na tržište. Svi projekti koji, usled nedostatka znanja, materijalnih resursa, ili nekog drugog problema, nisu bili razvijeni do ovog stadijuma, bili bi otkazani i dalje čuvani kao sastavni dio postojeće baze znanja isključivo unutar granica preduzeća. Nova saznanja i tehnološka postignuća nastala na ovaj način, često su ostajala trajno neiskorišćena, osim ukoliko bi se, u izuzetnim slučajevima, naknadno stekli uslovi za ponovno pokretanje prethodno obustavljenih inovativnih projekata (Herzog, 2009). Upravo ovaj nedostatak, uz promijenjene tržišne uslove, bio je jedan od važnih faktora koji su u savremenom poslovanju doveli do postepenog otvaranja preduzeća ka saradnji sa drugim organizacijama, u procesu razvoja inovacija.

### **2.2.2 Ograničenja modela zatvorenih inovacija**

Bez obzira na veću mogućnost kontrole i veoma mali rizik gubitka znanja koje je rezultiralo samostalnim ulaganjem preduzeća u istraživačko-razvojne aktivnosti, koncept zatvorenih inovacija karakteriše nekoliko važnih nedostataka. Osnovni nedostatak paradigme zatvorenih inovacija proizilazi iz prevelikog pritiska na interne resurse organizacije. Generisanje inovacija, shodno ovom modelu, podrazumijevalo je da preduzeće posjeduje sve ključne funkcije tj. departmane u preduzeću, koji su na odgovarajućem nivou razvoja, uz posjedovanje dovoljne baze znanja, ali i niza materijalnih resursa koji su dovoljni za uspješnu realizaciju svake od faza u procesu razvoja inovacija (Pullen et al., 2008). Ovakav pristup, osim što je često bio veoma skup za kompaniju, istovremeno je zahtijevao više vremena za realizaciju od onoga koliko su dozvoljavale nove prilike na tržištu početkom XXI vijeka.

Posljednjih nekoliko decenija, niz promjena na makroekonomskom nivou uslovio je izmjene u načinu upravljanja većinom preduzeća, uključujući i upravljanje razvojem inovacija.

Nekoliko ključnih faktora naročito su doprinijeli napuštanju modela zatvorenih inovacija (Sag et al., 2019; Brant i Lohse, 2014):

- Intenziviranje procesa globalizacije smanjilo je postojeće barijere međunarodnoj saradnji i olakšalo ulazak inostranih konkurenata na lokalna tržišta. U takvim uslovima, konkurentsku prednost su imala ona preduzeća koja su bila sposobna da brzo inoviraju i da se lako prilagođavaju tržišnim promjenama i novim poslovnim prilikama. Osim toga, globalizacija je uzrokovala i veću mobilnost radne snage, čime je značajno ubrzana prostorna i vremenska difuzija znanja. Time je za preduzeća postalo isplativo da uspostave saradnju sa ekspertima širom svijeta, kao glavnim izvorima znanja neophodnim za razvoj inovativnih proizvoda i usluga.
- Kompleksnost određenih proizvoda na međunarodnom tržištu je izuzetno porasla, zbog čega je postalo izazovno, čak i za velika preduzeća, da sve aktivnosti, sa ciljem njihove modifikacije i unapređenja, samostalno obavljaju. Time je istovremeno i samostalan razvoj inovacija postao dodatno otežan i skup, što je doprinijelo potrebi preduzeća da se fokusiraju na svoje osnovne kompetencije, uz uspostavljanje saradnje sa partnerima koji posjeduju komplementarna znanja i vještine potrebne za razvoj i komercijalizaciju izuma i novih poslovnih ideja.
- Konvergencija različitih djelatnosti doprinijela je tome da se „zamagle“ granice između pojedinih oblasti ekonomskog privređivanja. Multidisciplinarni pristup je postao važna pretpostavka razvoja inovacija, zbog čega su preduzeća u većini industrija bila prinuđena da u navedenom procesu uspostavljaju različite oblike saradnje.
- Ubrzan razvoj informaciono-komunikacionih tehnologija značajno je olakšao procese identifikacije odgovarajućih partnera za saradnju, ali i unaprijedio postojeće načine koordinacije i upravljanja zajedničkim poslovima, uz minimiziranje uticaja geografske lokacije pojedinih partnera.
- Razvoj mehanizama zaštite intelektualne svojine pojednostavio je načine prenosa i dijeljenja znanja među partnerima, uz istovremeno veći stepen zaštite ključnog znanja (tj. *know how-a*), na kome se temelji konkurentna prednost preduzeća.

- Razvoj tržišta rizičnog kapitala (eng. *private venture capital*) olakšao je proces pokretanja novih preduzeća, što je pojedincima sa inovativnim idejama omogućilo da navedene ideje komercijalizuju kroz pokretanje sopstvenih *start-up* biznisa. Međutim, usled ograničenih resursa, novoosnovana preduzeća su često bila prinuđena da uspostavljaju saradnju sa drugim organizacijama, naročito tokom faze komercijalizacije inovacije.

Usled prethodno navedenih makroekonomskih dešavanja, preduzeća su bila suočena sa veoma izraženim pritiscima konkurencije, brzim zastarijevanjem postojećih tehničkih rješenja i značajno kraćim životnim ciklusom proizvoda. Zbog toga su bila primorana da razvijaju inovacije mnogo brže nego ranije, kako bi njihova ponuda i dalje bila konkurentna u dinamičnim tržišnim uslovima i usklađena sa promijenjenim preferencijama potrošača (Whelan et al., 2013; Chesbrough, 2003). Sa druge strane, veća pokretljivost radne snage povećala je rizik od odliva znanja, kao jednog od ključnih inputa za razvoj inovacija. Veća mobilnost zaposlenih, uz već postojeće pritiske na resurse preduzeća, uzrokovane intenzivnim ulaganjem u istraživačko-razvojne aktivnosti (koje su, uz kvalifikovanu radnu snagu, bile osnov kreiranja zatvorenih inovacija), dodatno je povećala vrijeme potrebno za generisanje ideja i njihovu transformaciju u inovativne proizvode i usluge. Ovo je bilo u suprotnosti sa novim trendovima koji su preovladavali na tržištu (Ricard i Jofre, 2023). U takvim uslovima, pronalazak novih izvora ideja i resursa, izvan sopstvenih granica, postalo je imperativ za većinu preduzeća, što je označavalo postepeno napuštanje koncepta zatvorenih inovacija i usvajanje različitih oblika saradnje sa drugim organizacijama. Upravo takva saradnja je u savremenoj literaturi označena kao model otvorenih inovacija (Ricard i Jofre, 2023).

### **2.3 Model otvorenih inovacija**

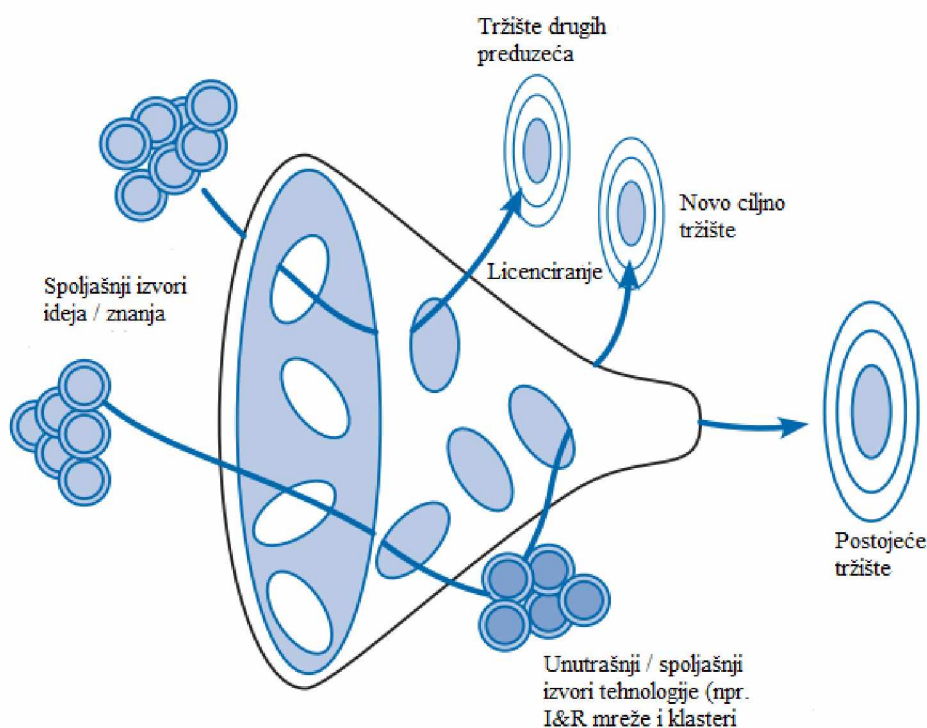
U savremenim uslovima poslovanja, preduzeća karakteriše različit stepen otvorenosti u procesu razvoja inovacija, a što je determinisano dejstvom niza faktora, kao organizacionih,

tako i eksternih. Otuda se u praksi razlikuju mehanizmi putem kojih preduzeća upravljaju procesom razvoja inovacija, primjenjujući različite pristupe, počevši od zatvorenih do različitih varijacija modela otvorenih inovacija. Koncept otvorenih inovacija je, kako u literaturi, tako i u praksi, dobio na značaju početkom XXI vijeka, usled značajno izmijenjenih tržišnih i makroekonomskih uslova u odnosu na prethodni vijek, a kojima su preduzeća nastojala da se prilagode. Poslovanje na globalizovanom tržištu, uz jaku konkurenciju, ubrzan razvoj tehnologije, izraženu vremensku i prostornu difuziju informacija i znanja, te veoma kratak životni ciklus proizvoda, nametnuo je potrebu preduzećima da promijene način upravljanja istraživačko-razvojnim aktivnostima i procesom razvoja inovacija, kako bi njihova ponuda i dalje ostala relevantna na tržištu. U novonastalim uslovima, oslanjanje na sopstveni istraživačko-razvojni sektor nije obezbijevalo dovoljno novih ideja, niti znanja neophodnih za razvoj inovacija, bez obzira na eventualni rast ulaganja sredstava u ovu oblast. Stoga su preduzeća bila primorana da tragaju za novim idejama i znanjem izvan sopstvenih granica, i to kroz uspostavljanje saradnje sa drugim organizacijama u procesu razvoja inovacija, dijeleći tako resurse i rizike koje navedeni proces nužno nameće.

### **2.3.1 Paradigma modela otvorenih inovacija**

Prvi autor koji je u literaturi promovisao model otvorenih inovacija – Henry Chesbrough, definiše ovaj koncept kao „upotrebu namjenskog priliva i odliva znanja, sa ciljem podsticanja razvoja unutrašnjih inovacija, uz istovremeno širenje tržišta na bazi spoljašnjih inovacija“ (Chesbrough, 2003). Prethodno navedeno sugerise da, umjesto da ideje o inovacijama generišu i razvijaju samostalno, preduzeća treba da koriste znanja i ideje o inovacijama koji su dostupni u spoljašnjim izvorima, sa ciljem unapređivanja sopstvenih performansi u pogledu razvoja inovacija (Scaringella i Scaringella, 2025; Alassaf et al., 2020). Dakle, riječ je o modelu koji omogućava preduzeću da poveća stepen inovativnosti i broj inovacija koje razvija, kroz obezbijedivanje pristupa izvorima znanja izvan preduzeća, ali i da ostvari finansijske koristi od interno razvijenih tehnoloških rešenja kroz korišćenje spoljašnjih tj. tuđih kanala za pristup tržištu, ukoliko se komercijalizacija interno razvijene tehnologije ne

uklapa u postojeći model poslovanja preduzeća (Chesbrough, 2019, str. 45; Dabic et al., 2016, str. 141-142.). U tom kontekstu, spoljašnji izvori ideja i znanja mogu biti različiti pojedinci i (češće) organizacije, uključujući kupce, dobavljače, naučno-istraživačke institucije, preduzeća sa komplementarnim proizvodima, pa čak i konkurente (Brant i Lohse, 2014). Model otvorenih inovacija predstavljen je na slici 2:



Slika 2: Model razvoja otvorenih inovacija

(izvor: Brant, J., & Lohse, S. (2014). The open innovation model. *ICC (International Chamber of Commerce) Innovation and Intellectual Property Research Paper*, (2)).

Slika 2 ilustruje da je, slično kao kod modela zatvorenih inovacija, moguće razlikovati tri ključne faze u procesu razvoja otvorenih inovacija: (1) fazu istraživanja i generisanja ideja, (2) fazu razvoja i (3) fazu komercijalizacije. Međutim, u svakoj od ovih faza koncept otvorenih inovacija pruža veći broj mogućnosti u odnosu na model zatvorenih inovacija. U toku prve faze preduzeće je orijentisano na potragu za odgovarajućim idejama, inovativnim projektima, partnerstvima i novim tehnologijama koje imaju potencijal za komercijalizaciju, fokusirajući se ne samo na interne, već i na spoljašnje izvore. U fazi razvoja preduzeće se ne

oslanja samo na sopstvene resurse, već i na kapacitete odgovarajućih partnera, zbog čega se upravo u ovoj fazi uspostavlja značajan broj novih partnerstava i saradnji. Osim toga, faza razvoja inovacije istovremeno služi kao svojevrsan filter, tokom koje se donosi odluka da li će inovacija biti razvijana za postojeće ili novo ciljno tržište preduzeća i/ili partnera, što rezultira sklapanjem ugovora o licenciranju, transferima tehnologije, zajedničkim poduhvatima i drugim oblicima saradnje. U fazi komercijalizacije, preduzeće može koristiti sopstvene, ali i spoljašnje kanale za pristup tržištu, čime se povećavaju izgledi za generisanje vrijednosti tj. benefita, nakon prihvatanja inovacije od strane tržišta (de Oliveira et al., 2017).

Važno je razumjeti da model otvorenih inovacija ne predstavlja ekstrem suprotan zatvorenim inovacijama, već je riječ o konceptu koji se u praksi realizuje na različite načine, uz različit stepen „otvorenosti“ preduzeća za saradnju sa spoljašnjim subjektima. Te razlike se ogledaju kako u broju partnera sa kojima preduzeće uspostavlja saradnju tokom razvoja inovacija, tako i u pogledu faza navedenog procesa u kojima se saradnja realizuje, ali i u specifičnostima upravljanja i koordinacije zajedničkim aktivnostima. U tom kontekstu, moguće je razlikovati dvije dimenzije otvorenosti – širinu i dubinu (Garcia Martinez et al., 2014; Garriga et al., 2013). **Širina otvorenosti** (eng. *collaboration breadth*) odnosi se na broj partnera, odnosno spoljašnjih izvora znanja i tehnologije, sa kojima preduzeće uspostavlja saradnju u procesu razvoja inovacija. **Dubina otvorenosti** (eng. *collaboration depth*) odnosi se na intenzitet saradnje sa partnerima. Iako je riječ o dimenziji koju nije jednostavno izmjeriti, radi jednostavnosti, često se iskazuje kroz broj faza procesa razvoja inovacije u toku kojih se saradnja realizuje. Istraživanje Xiaobao et al. (2013) pokazuje da razvijenost saradnje sa partnerima, u pogledu širine i dubine, ima značajan uticaj na vrstu inovacija koje najčešće nastaju kao rezultat. Rast otvorenosti preduzeća po širini je naročito važan za razvoj inkrementalnih i inovacija procesa, što upućuje na zaključak da je za generisanje navedenih vrsta inovacija važna dostupnost relevantnih informacija iz različitih izvora. Za razvoj radikalnih inovacija i inovacija usluga, dubina saradnje sa partnerima ima mnogo veći značaj od širine. Naime, razvoj radikalnih inovacija je kompleksan proces, te stoga nije dovoljno samo dobijanje informacija iz spoljašnjih izvora, već je naročito važno adekvatno kombinovanje i primjena novostečenog znanja u različitim fazama procesa razvoja inovacije.

Sa druge strane, razvoj inovacija usluga ne mora biti nužno kompleksan proces u pogledu tehnologije, ali zahtijeva pažljivu analizu i razumijevanje tržišnih prilika, zbog čega je bliska saradnja sa ključnim učesnicima tržišta (prije svega kupcima i dobavljačima) od naročitog značaja.

Radziwon i Chesbrough (2024, str. 22-23) ističu da je osim širine i dubine saradnje, za uspjeh procesa razvoja otvorenih inovacija od velikog značaja i tip spoljašnjih izvora znanja koje preduzeće koristi. Informacije, koje preduzeće crpi iz različitih spoljašnjih izvora, mogu biti međusobno usklađene i nadopunjavati se, ali takođe mogu biti suprotstavljene, u zavisnosti od toga iz kojih izvora potiču i kako se kombinuju. Zbog toga, neke kombinacije eksternih partnera mogu preduzeću donijeti koristi u inovacionom procesu, dok druge ne daju pozitivan efekat. Dakle, uspjeh otvorenih inovacija zavisi ne samo od toga koliko široko i duboko preduzeće pristupa eksternom znanju, već i od toga koliko uspješno kombinuje znanje preuzeto iz različitih izvora.

Ipak, važno je istaći da otvaranje granica preduzeća za saradnju sa partnerima, bez obzira na planiranu širinu i dubinu saradnje, nameće potrebu usvajanja drugačijih strategija upravljanja procesom razvoja inovacija (Stojčić et al., 2024), ali često i izmjenu postojeće organizacione kulture, kako bi zaposleni bili u odgovarajućoj mjeri orijentisani na korišćenje spoljašnjih izvora znanja i informacija u svakodnevnim aktivnostima usmjerenim na poboljšanje sopstvenih performansi (Lam et al., 2021).

### **2.3.2 Prednosti modela otvorenih inovacija**

Uspostavljanje saradnje sa partnerima u procesu razvoja inovacija se u mnogim industrijama nametnulo kao osnovna pretpostavka bržeg unapređenja postojećih i kreiranja novih proizvoda i usluga, sa ciljem zadržavanja i rasta tržišnog učešća u dinamičnom poslovnom okruženju. Literatura i praksa pokazuju da preduzeća mogu ostvariti niz benefita primjenom modela otvorenih inovacija (Brant i Lohse, 2014; Sisodiya, 2013):

- Model otvorenih inovacija omogućava preduzeću stvaranje široke mreže učesnika usmjerenih na generisanje novih oblika intelektualne svojine, što u krajnjem može rezultirati razvojem novih proizvoda i usluga sa značajno većim stepenom „noviteta“, nego u slučaju zatvorenih inovacija. Osim toga, stvaranje mreže saradnika, u procesu razvoja otvorenih inovacija, podstiče organizaciono učenje i rezultira usvajanjem novih oblika znanja, koje može biti kasnije iskorišćeno za realizaciju drugih inovativnih projekata;
- Značajno se skraćuje vrijeme potrebno za razvoj inovacije i njenu komercijalizaciju, usled olakšanog prevazilaženja problema u svakoj od faza ovog procesa, kroz korišćenje komplementarnih znanja i vještina poslovnih partnera.
- Primjenom modela otvorenih inovacija preduzeće može komercijalizovati značajno veći broj inovacija, usled pristupa inputima i resursima koje u datom momentu ne posjeduje. Prethodno navedeno često rezultira razvojem većeg broja inovacija u dugom roku, u odnosu na model zatvorenih inovacija.
- Saradnja na polju inovacija omogućava dobijanje bržih i pouzdanijih informacija od stejkholdera, naročito kupaca, što olakšava preduzeću preciznije usmjeravanje sopstvenih istraživačko-razvojnih aktivnosti. Time se postiže kreiranje inovacija koje su bolje usklađene sa zahtjevima ciljnog tržišta.
- Sprovedenje istraživačko-razvojnih aktivnosti nekada rezultira razvojem tehnologije i/ili inovacija čija se komercijalizacija ne uklapa u postojeću poslovnu strategiju preduzeća. Uspostavljanje saradnje na polju inovacija omogućava prodaju pronalaska (inovacije) partneru unutar mreže, koji je spreman da sprovede fazu komercijalizacije. Na taj način se eliminiše problem neiskorišćenog potencijala, koji je karakterističan za model zatvorenih inovacija.
- Usvajanje znanja iz spoljašnjih izvora, kroz saradnju na polju razvoja otvorenih inovacija, omogućava preduzeću blagovremeno uočavanje promjena u poslovnom okruženju, što se pozitivno reflektuje na fleksibilnost preduzeća, odnosno njegovu sposobnost prilagođavanja novonastalim tržišnim uslovima.

Iako su benefiti uključivanja preduzeća u razvoj otvorenih inovacija neosporni, njihovo ostvarivanje ne zavisi isključivo od upravljanja procesima na organizacionom nivou, već zahtijeva i efikasno upravljanje zaposlenima, kao ključnim nosiocima inovacija (Barham et al., 2020; Dabic et al., 2016, str. 141). Zbog toga literatura sve više naglašava značaj pažljivo osmišljenih sistema nagrađivanja na individualnom nivou za doprinos procesu razvoja otvorenih inovacija, koji obuhvataju ne samo materijalne, već i nematerijalne oblike nagrađivanja. Među posebno važnim nematerijalnim podsticajima izdvajaju se fleksibilno upravljanje vremenom, pristup donosiocima odluka, učešće u stručnim diskusijama i međunarodno umrežavanje (Suhada et al., 2021; Dabic et al., 2016, str. 141).

Dalje, treba napomenuti da značaj navedenih benefita razvoja otvorenih inovacija nije isti za sva preduzeća (Abazi-Alili et al., 2024; Ding et al., 2022). Naime, MSP se suočavaju sa nizom barijera prilikom razvoja inovacija, usled veoma ograničenih resursa koje posjeduju, skromnih istraživačko-razvojnih mogućnosti i kapaciteta, i uopšte poteškoća da usklade aktivnosti vezane za razvoj inovacija sa svakodnevnim poslovnim obavezama (Halim et al., 2023; Xiaobao et al., 2013). Otuda, implementacijom modela otvorenih inovacija ova preduzeća prevazilaze prevashodno problem manjka resursa i rizika neuspjele komercijalizacije inovacije (Torres de Oliveira et al., 2022). Sporedni (ali i dalje veoma važni benefiti) odnose se na usvajanje novih tehnologija, širenje interne baze znanja, lakše prilagođavanje novim tržišnim trendovima i efikasnije korišćenje znanja i vještina zaposlenih (Al Nuaimi et al., 2024). Pored toga, novoosnovana mala i srednja preduzeća često se oslanjaju na otvorene inovacije kako bi unaprijedila svoje inovacione kapacitete i na taj način prevazišla poteškoće povezane sa ograničenim iskustvom na tržištu (Kraus et al., 2020). Sa druge strane, glavni benefiti otvorenih inovacija, koje ostvaruju velika preduzeća, ogledaju se ne toliko u dijeljenju troškova i rizika, već u skraćivanju vremena potrebnog za razvoj i komercijalizaciju inovacije, te u rastu broja novih proizvoda i/ili usluga razvijenih u datom vremenskom okviru, što im omogućava da zadrže ili povećaju postojeće tržišno učešće (Daniel, 2023; Usman et al., 2018; Coras i Tantau, 2013).

Važno je istaći da, bez obzira na inicijalne motive primjene modela otvorenih inovacija, niz drugih karakteristika preduzeća, osim veličine (kao što su poslovna strategija, ciljevi, način

upravljanja, organizaciona kultura i sl.) u krajnjem definišu u kojoj mjeri će navedeni benefiti zaista biti realizovani. Razlog tome proizilazi iz činjenice da otvaranje granica ka saradnji sa partnerima u procesu razvoja inovacija ujedno podrazumijeva implementaciju određenih promjena u upravljačkoj i organizacionoj strukturi (Shahzad et al., 2024; Vahter et al., 2014). Prije svega, vjerovatnoća da će preduzeće ostvariti koristi od saradnje u velikoj mjeri zavisi od postojećeg apsorpcijskog kapaciteta, odnosno sposobnosti preduzeća da identifikuje relevantno znanje spolja, integriše ga u unutrašnje procese usmjerene na razvoj inovacija i uspješno ga komercijalizuje (Tian et al., 2021; Huber et al., 2020). Upravljanje znanjem iz spoljašnjih izvora podrazumijeva promjene u postojećoj korporativnoj strategiji i organizacionoj strukturi, kako bi se na pravi način obezbijedila izgradnja kanala zaduženih za prenos spoljašnjeg znanja u interne tokove preduzeća i izvršila njegova uspješna integracija sa postojećom bazom znanja (Zhang et al., 2024; Singh et al., 2021). Prethodno navedeno implicira odgovarajuće promjene i u načinu donošenja poslovnih odluka i razvoj mehanizama za efikasno upravljanje znanjem tj. intelektualnom imovinom različitih partnera, u procesu razvoja inovacija. Drugim riječima, upravljačke strukture u preduzeću moraju posjedovati sposobnost da uspješno identifikuju one informacije i znanje koji su ključni u svakoj od faza inovacionog projekta. Isto tako potrebno je da razviju kanale za uspješnu integraciju znanja, prenijetog od strane relevantnih partnera, u svakom stadijumu tokom trajanja saradnje (Asada et al., 2020; Teece, 2020; Brant i Lohse, 2014).

Model otvorenih inovacija ne podrazumijeva samo transfer znanja koje posjeduju partneri, već često i dijeljenje sopstvenog znanja, tj. *know how*-a, kako bi postojala recipročnost i obostrani interes od saradnje (Grimaldi et al., 2021). Otuda je uspostavljanje povjerenja između poslovnih partnera važna pretpostavka uspjeha saradnje tokom razvoja inovacije i njene komercijalizacije (De Groote et al., 2023). Osim toga, menadžment preduzeća mora uspostaviti i odgovarajući stepen kontrole mehanizama transfera sopstvenog znanja, definišući obim znanja i uslove pod kojima ono može biti prenijeto partnerima, kako bi se obezbijedilo da ključno znanje, na kome počiva konkurentska prednost preduzeća, bude zaštićeno od eventualnog oportunog ponašanja partnera (Brunswick et al., 2018; Brant i Lohse, 2014).

### 2.3.3 Strategije otvorenih inovacija

Uspješno upravljanje otvorenim inovacijama zahtijeva novi strateški pristup, odnosno kreiranje tzv. „strategije otvorenosti“, koja balansira između stvaranja i preuzimanja vrijednosti. Kreiranje strategije otvorenosti podrazumijeva uključivanje spoljašnjih izvora znanja i saradnju s inovacionim zajednicama, uz istovremeno kreiranje mehanizama koji obezbijavaju da se dio te vrijednosti zadrži, kako bi se osigurala dugoročna održivost inovacije i na njoj zasnovane konkurentske prednosti (Chesbrough i Appleyard, 2007). Bogers et al. (2019, str. 81) ističu da primjena koncepta otvorenih inovacija zapravo podrazumijeva da preduzeće treba da donese dvije strateške odluke: (1) u kojoj će mjeri tehnologiju razvijati sopstvenim kapacitetima, a u kojoj će je pribavljati iz eksternih izvora, te (2) kako će upravljati zaštitom intelektualne svojine u tom procesu. U praksi, riječ nije o izboru između potpunog samostalnog razvoja i potpune otvorenosti, već o određivanju stepena otvorenosti koji preduzeće želi primijeniti u različitim aspektima inovacionog procesa. Organizacije mogu selektivno odlučivati koji segmenti znanja i tehnologije će biti dostupni eksternim akterima, a koji će ostati vlasnički zaštićeni i interno kontrolisani (Crema et al., 2014). U zavisnosti od ukupne poslovne strategije, ciljeva i benefita koje nastoje da ostvare, preduzeća primjenjuju različite strategije razvoja otvorenih inovacija (Cheng i Huijizingh, 2014). Razlike se javljaju kako u pogledu načina na koji se inovacije razvijaju, tako i u domenu njihovog lansiranja na tržište. Odabranom strategijom preduzeće definiše ne samo stepen otvorenosti u procesu saradnje, već i sadržaj transakcija sa partnerima tokom razvoja inovacija (u pogledu znanja i tehnologije koja se razmjenjuje), način obavljanja transakcija (posebno u pogledu dijelova organizacione strukture koji će biti zaduženi za obavljanje transakcija i njihove međusobne interakcije), te način upravljanja samim transakcijama (Saebi i Foss, 2015). Osnovna kategorizacija strategija polazi od odabranih tokova znanja i tehnologije, odnosno da li preduzeće nastoji da iz spoljašnjih izvora crpi nedostajuće znanje i tehnologiju za razvoj inovacija, ili nastoji da neiskorišćene sopstvene potencijale usmjeri ka partnerima, za potrebe njihovih istraživačko-razvojnih aktivnosti. U tom kontekstu moguće je razlikovati tri osnovne strategije razvoja inovacija: strategiju interno orijentisanih inovacija, strategiju eksterno orijentisanih inovacija i strategiju

dvosmjernih inovacija<sup>1</sup> (Chesbrouhg, 2019, str. 133; Brant i Lohse, 2014; Inauen i Schenker-Wicki, 2012).

**Interno orijentisane inovacije** (eng. *inbound* ili *outside-in innovations*) – riječ je o strategiji otvorenih inovacija gdje preduzeće iz eksternih izvora crpi ideje i znanje koji nedostaju za ostvarivanje ciljeva internih istraživačko-razvojnih aktivnosti. Ova strategija često podrazumijeva da preduzeće, umjesto da samostalno razvija tehnologiju, pribavi licencu za korišćenje tehnologije razvijene spolja, tj. od strane druge organizacije i inkorporira je u sopstvena tehnološka rešenja (Chesbrouhg, 2019, str. 133; Brant i Lohse, 2014). Pri tome, Bagherzadeh et al. (2019) ističu da preduzeće može unaprijediti sopstvene inovacione kapacitete primjenom ove strategije samo ukoliko je proces saradnje sa spoljašnjim partnerima, u procesu razvoja inovacija, praćen efektivnim dijeljenjem i usvajanjem znanja.

**Eksterno orijentisane inovacije** (eng. *outbound* ili *inside-out innovations*) – predstavlja strategiju otvorenih inovacija putem koje preduzeće nastoji da, koristeći spoljašnje kanale i saradnju sa partnerima, dodatno usavrši i komercijalizuje inovaciju. Primjenjuje se onda kada je izum tj. tehnološko rešenje potrebno dodatno usavršavati prije lansiranja na tržište, odnosno kada se komercijalizacija razvijene inovacije ne uklapa u strateške planove i cijeve preduzeća. U toj situaciji preduzeće može, uz upotrebu mehanizama zaštite intelektualne svojine, prenijeti razvijena tehnološka rešenja partnerima u mreži, koji su spremni da ih dalje usavrše kroz sopstvene istraživačko-razvojne aktivnosti i sprovedu proces komercijalizacije. Primjenom navedene strategije rešava se problem neiskorišćenog potencijala, koji je prisutan u modelu zatvorenih inovacija (Dabić et al., 2023; Chesbrouhg, 2019, str. 133; Brant i Lohse, 2014).

**Dvosmjerne inovacije** (eng. *coupled innovations*) - predstavlja svojevrsnu kombinaciju prethodne dvije strategije. Dakle, umjesto fokusa na jednosmjernu razmjenu postojećeg znanja i tehnoloških rešenja, preduzeća uspostavljaju saradnju uz dvosmjerni prenos

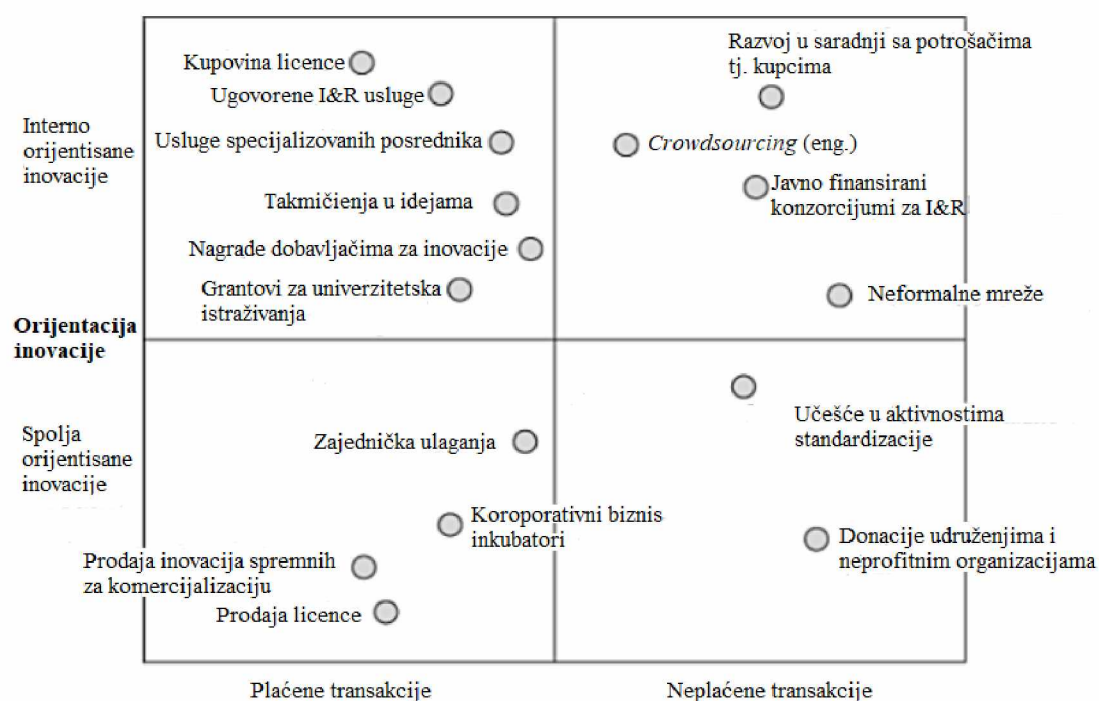
---

<sup>1</sup> Ne postoji standardizovan prevod naziva navedenih strategija otvorenih inovacija sa engleskog jezika, zbog čega je dat slobodan prevod autora.

intelektualne imovine, sa ciljem zajedničkog razvoja i komercijalizacije inovacija. U praksi ova strategija često (ali ne i nužno) podrazumijeva intenzivnu saradnju koja se odvija u većem broju, ili čak u svakoj od faza inovacionog projekta – od generisanja ideje do komercijalizacije inovacije (Chesbrouhg, 2019, str. 133; Brant i Lohse, 2014; Inauen i Schenker-Wicki, 2012).

U zavisnosti od toga koju od navedenih strategija otvorenih inovacija preduzeće dominantno želi da primijeni, načini tj. modeli uspostavljanja i koordinacije saradnje sa partnerima, kao i vremenski okvir u toku kojeg se saradnja održava, mogu značajno varirati, na šta ukazuje grafik 4.

Grafik 4: Klasifikacija modela saradnje u procesu razvoja otvorenih inovacija



Izvor: Chesbrough, H. (2019). *Open innovation results: Going beyond the hype and getting down to business*. Oxford, Great Britain: Oxford University Press, str. 103.

Iako uspostavljena saradnja najčešće uključuje određeni vid finansijske nadoknade za izvršeni transfer znanja i/ili tehnologije, to ne mora uvijek biti slučaj. Različiti modeli

saradnje pružaju preduzeću fleksibilnost u pogledu izbora sadržine i vremenskog okvira trajanja saradnje. Međutim, svaki od modela karakterišu specifičnosti u pogledu benefita, ali i rizika koji mogu proisteći. Tabela 7 daje prikaz najvažnijih prednosti i nedostataka onih oblika saradnje, u procesu razvoja otvorenih inovacija, koji se u praksi najčešće susreću.

Tabela 7: Prednosti i nedostaci odabranih modela saradnje u procesu razvoja otvorenih inovacija

Model saradnje	Vrijeme trajanja	Prednosti	Nedostaci
<i>Licenciranje</i>	Fiksno vrijeme	Brz pristup tehnologiji; niski troškovi razvoja; manji rizik vezan za tržište i tehnologiju; nizak nivo obaveza i visoka reverzibilnost;	Gubitak kontrole u procesu donošenja odluka, usled ugovornih ograničenja; konkurentska prednost može zavisi od ekskluzivnosti licence;
<i>Saradnja u domenu I&amp;R</i>	Srednji ili dugi rok	Istraživanje tehnologija u razvoju; definisanje i uspostavljanje standarda; pristup oblicima javnog finansiranja; niži rizik; mogućnost razvoja sistemskih rešenja;	Potencijalno ograničen tok tehnološkog znanja; mogućnost „curenja“ znanja tj. gubitka <i>know how</i> -a; opasnost od oportunog ponašanja partnera;
<i>Inovativni izazovi</i>	Kratkoročno	<i>Crowdsourcing</i> (tj. grupno sudjelovanje) širi bazu potencijalne saradnje; isplativo rešenje s aspekta troškova; nizak rizik;	Obično zahtijeva dalja usavršavanja tehnologije kroz interne istraživačko-razvoje aktivnosti; upravljanje pravima intelektualne svojine može biti komplikovano zbog velikog broja učesnika;
<i>Korporativni venture kapital</i>	Fleksibilno	Mogućnost izbjegavanja visokih ulaganja; visoka reverzibilnost;	Informaciona asimetrija između partnera; ograničena kontrola nad razvijenom tehnologijom;

<i>Zajednički poduhvati</i>	Dugoročno	Konvergencija tehnologije; definisanje i uspostavljanje standarda; olakšan tok informacija; ekskluzivnost vlasništva nad tehnologijom;	Organizacioni rizici; visok stepen obavezivanja; niska do umjerena reverzibilnost;
<i>Akvizicije</i>	Dugoročno	Hijerarhijska kontrola nad novim znanjem i tehnologijom; prečica do novih tehnologija;	Najveći stepen obavezivanja; niska reverzibilnost;

Izvor: Brant, J., & Lohse, S. (2014). The open innovation model. *ICC (International Chamber of Commerce) Innovation and Intellectual Property Research Paper*, (2), str. 8.

Upravo postojanje širokog spektra strategija i modela upravljanja odnosima sa partnerima ukazuje na činjenicu da ne postoji univerzalan način razvoja otvorenih inovacija, koji je optimalan za sva preduzeća. Krajnji izbor uslovljen je kako kompleksnim međuzavisnim odnosima niza faktora, koji djeluju iz spoljašnje sredine, tako i unutrašnjim karakteristikama preduzeća.

### 2.3.4 Prepreke i rizici implementacije modela otvorenih inovacija

Kako je već navedeno, da bi primjena modela otvorenih inovacija rezultirala benefitima za preduzeće, od presudnog je značaja uspostavljanje odgovarajuće organizacione strukture, koja podržava zajedničke napore partnera u pogledu razmjene ideja, znanja i resursa, u cilju kreiranja inovacija. Upravo u ovom domenu javlja se niz rizika, koji mogu dovesti do nastanka nekih od negativnih posledica implementacije modela otvorenih inovacija (Dabić et al., 2023a). U literaturi o otvorenim inovacijama često se koristi podjela barijera na interne i eksterne, odnosno endogene i egzogene faktore koji utiču na njihov uspjeh (Dubouloz et al., 2021). Interne (endogene) prepreke odnose se na ograničenja unutar samog preduzeća, kao što su nedostatak finansijskih, vremenskih, ljudskih ili tehničkih resursa. Eksterne (egzogene) prepreke, s druge strane, javljaju se izvan organizacije i mogu poticati sa strane

ponude (poput otežanog pristupa tehnološkim informacijama, sirovinama ili izvorima finansiranja), ali i sa strane tražnje, kroz neusklađenost razvijenih inovacija sa potrebama potrošača ili ograničenja na domaćem i inostranom tržištu.

Iako je podjela barijera na endogene i egzogene korisna za osnovnu klasifikaciju, u zavisnosti od toga da li potiču unutar ili izvan organizacije, takav pristup često ne omogućava dovoljno detaljno razumijevanje njihove složenosti i međuzavisnosti. U tom kontekstu, Madanaguli et al. (2023) ističu da je korisno potencijalne izazove sagledati i kroz prizmu aktera, procesa i kontekstualnih faktora koji oblikuju dinamiku razvoja otvorenih inovacija. Pomenuti autori navode da se preduzeća suočavaju sa četiri grupe rizika. Prvu grupu čine rizici povezani sa podacima, koji se najčešće se odnose na izazove zaštite privatnosti, pogrešno tumačenje prikupljenih informacija, kao i tehničke propuste koji mogu dovesti do curenja osjetljivih podataka. Druga grupa rizika povezana je sa ljudima koji učestvuju u procesu razvoja inovacija, poput zaposlenih, potrošača ili eksternih saradnika. Ljudi mogu biti izvor neizvjesnosti zbog različitih nivoa motivacije, problema u koordinaciji, kulturnih razlika ili nedostatka povjerenja. Treću grupu čine rizici na nivou samog preduzeća, koji se javljaju kada organizacija nema dovoljno resursa, vještina ili menadžerskih kapaciteta da uspješno vodi procese otvorenih inovacija, što može dovesti i do pojave otpora prema eksternim idejama. Četvrtu grupu čine rizici povezani sa ishodom i oni nastupaju u završnim fazama inovacionog ciklusa, kada inovacija može doživjeti tržišni neuspjeh, ili kada može doći do problema sa zaštitom intelektualne svojine, uključujući neovlašćeno korišćenje ideja i gubitak konkurentne prednosti. Pored navedenih, autori prepoznaju i druge rizike, kao što su nepovoljno poslovno okruženje, pojava besplatnog iskorišćavanja doprinosa od strane pojedinih aktera, te konflikti identiteta i organizacione neusklađenosti među partnerima, naročito kada dolazi do saradnje između preduzeća i neprofitnih organizacija ili aktera iz različitih privrednih sektora.

S obzirom na kompleksnost procesa otvorenih inovacija i širok spektar izazova koji ih prate, posebno je značajno sagledavanje rizika u skladu sa poslovnim funkcijama unutar preduzeća, jer se time omogućava bolje razumijevanje gdje i kako u organizacionoj strukturi ti rizici nastaju, te koje mjere je moguće primijeniti u konkretnim oblastima poslovanja, da bi oni bili

otklonjeni ili umanjeni. U tom kontekstu Bigliardi i Galati (2016) ističu da je na nivou preduzeća, u zavisnosti od aspekta poslovnih aktivnosti za koju su vezani, moguće razlikovati rizike u domenu znanja, rizike u domenu saradnje, finansijske rizike i organizacione rizike.

**Rizici u domenu znanja** odnose se naročito na funkcionisanje mehanizama zaštite intelektualne svojine i mogućnost imitiranja inovacije. Naime, razvoj otvorenih inovacija podrazumijeva ulaganje značajnih finansijskih i drugih resursa, bez obzira da li je riječ o novom proizvodu/usluzi namijenjenoj tržištu krajnjih potrošača, ili, ipak, o razvoju tehnologije koja se, putem licenciranja, prodaje patenta ili na neki sličan način, prenosi na drugo preduzeće. U oba slučaja, otkrivanje osnovnog *know how*-a, odnosno znanja na kome se temelji inovacija, uz neadekvatno funkcionisanje mehanizama zaštite intelektualne svojine (u domenu pravne regulative), za preduzeće znači nemogućnost povraćaja uloženi sredstava, što se u krajnjem negativno odražava na finansijske i druge performanse (Díaz-Bigliardi i Galati, 2016; Díaz i de Saá Pérez, 2014).

**Rizici u domenu saradnje** javljaju se iz nekoliko razloga. Prije svega, razvoj otvorenih inovacija podrazumijeva saradnju sa partnerima koji posjeduju komplementarna znanja i vještine potrebne za razvoj inovacija. U tom pogledu poteškoće se mogu javiti upravo u domenu pronalaska partnera koji posjeduju odgovarajuće znanje i/ili tehnološka rešenja, a koji su spremni da svoju intelektualnu imovinu prenesu tj. dijele tokom saradnje na području razvoja inovacija. Istovremeno, otvorene inovacije često podrazumijevaju uzajaman transfer znanja i tehnologije, zbog čega se javlja rizik od pretjeranog dijeljenja *know how*-a, odnosno nedovoljne zaštite ključnog znanja na kome se bazira konkurentska prednost. U takvim uslovima javlja se podsticaj za oportuno ponašanje partnera, što za konkretno preduzeće može značiti ne samo neuspjeh u pogledu razvoja inovacije, već i ugrožavanje postojeće tržišne pozicije, te niz drugih negativnih posledica po cjelokupno poslovanje (Bigliardi i Galati, 2016; Coras i Tantau, 2014).

**Finansijski rizici** dominantno proizilaze iz neizvjesnosti ishoda komercijalizacije inovacije, odnosno nemogućnosti predviđanja reakcije ciljnog tržišta na novi proizvod/uslugu. Bez obzira na napore preduzeća usmjerene na usklađivanje inovacije sa zahtjevima targetiranih

kupaca, očekivani povraćaj uloženi sredstava (reflektovan u rastu obima prodaje, rastu tržišnog učešća, jačanju lojalnosti potrošača i dr.) može da izostane. Uzrok tome može biti nedovoljno razvijen ciljni segment na koji je inovacija usmjerena, promjene u kupovnoj moći, te niz drugih faktora na koje preduzeće ne može značajnije uticati. Ipak, važno je istaći da prethodno istraživanje tržišta i razvoj adekvatne strategije marketinga, prilikom lansiranja inovacije, može imati ključnu ulogu u prevenciji navedenih izvora rizika (Bigliardi i Galati, 2016; Xiaobao et al., 2013).

**Organizacioni rizici** javljaju se usled manjka menadžerskih kompetencija i neodgovarajuće organizacione kulture, koja ne podržava dovoljno koncept spoljne orijentacije u procesu razvoja inovacija. Kako je već objašnjeno, uspostavljanje saradnje, u kontekstu otvorenih inovacija, podrazumijeva postojanje odgovarajuće strukture u preduzeću, koja će biti posvećena ne samo koordinaciji i upravljanju odnosima sa partnerima, već uopšte aktivnom traganju za relevantnim znanjem iz spoljašnjih izvora, transformisanju i integraciji novostečenog znanja u unutrašnje tokove informacija, te njegovoj aktivnoj primjeni u domenu razvoja novih i unapređivanja postojećih proizvoda, usluga i/ili procesa. U suprotnom, troškovi koordinacije odnosa sa partnerima postaju veći od koristi koja se ostvaruje saradnjom, uz istovremeno povećanu opasnost nastanka nekog od prethodno opisanih rizičnih događaja (Greco et al., 2022; Bigliardi i Galati, 2016). U kontekstu organizacionih rizika, kao važna prepreka razvoju otvorenih inovacija javljaju se i tzv. sindromi „nije stvoreno ovjde“ (eng. *not-invented here* – *NIH*) i „nije dijeljeno ovdje“ (eng. *not-shared here* – *NSH*) (Marzi et al., 2023). Riječ je o preprekama koje su prisutne u organizacijama koje nemaju dovoljno razvijenu organizacionu kulturu usmjerenu na dijeljenje znanja i podsticanje saradnje tokom inovacionog procesa. NIH sindrom označava otpor zaposlenih prema prihvatanju ideja, rješenja i znanja koja dolaze izvan organizacije. Ova pojava se ogleda u preferenciji korišćenja isključivo internih resursa, umjesto da se prepoznaju i iskoriste mogućnosti koje nudi saradnja sa spoljašnjim partnerima. Nasuprot tome, NSH sindrom odnosi se na nevoljnost zaposlenih i menadžmenta da dijele interne informacije, tehnologije i inovacije sa eksternim partnerima. Ovaj otpor može proizaći iz straha od gubitka kontrole, zloupotrebe znanja ili narušavanja konkurentске prednosti i često

vodi ka zatvaranju prema saradnji, čak i u situacijama gdje bi otvorenost donijela obostranu korist (Marullo i Ahn, 2024; Marzi et al., 2023; Amann et al., 2022). U cilju prevazilaženja navedenih barijera, potrebno je aktivno raditi na promjeni organizacione kulture, podsticati razmjenu znanja i kreirati jasne procese i mehanizme, koji omogućavaju sigurno, strateško i obostrano korisno uključivanje eksternih aktera u inovacione procese.

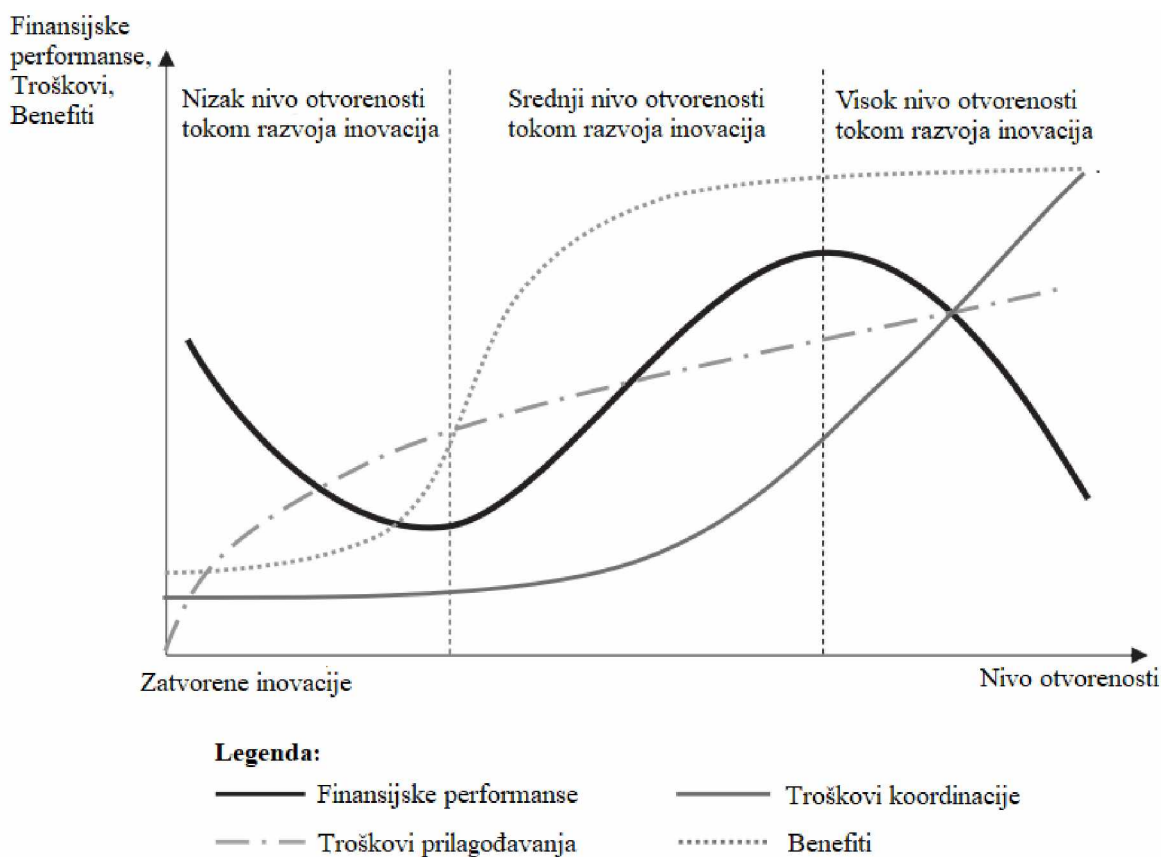
Mu i Wang (2022) ističu značaj upravo organizacionih rizika i barijera kada je riječ o razvoju otvorenih inovacija u javnom sektoru. Glavne prepreke otvorenim inovacijama u javnom sektoru, kako ističu pomenuti autori, odnose se prije svega na organe javne uprave, koji se suočavaju sa rigidnim birokratskim strukturama, koje otežavaju fleksibilnost, eksperimentisanje i brzo donošenje odluka. Zaposleni u tim institucijama često pokazuju otpor prema promjenama, što dodatno usporava usvajanje inovativnih pristupa. Javne organizacije, naročito one na lokalnom nivou, nerijetko imaju ograničene tehničke i ljudske resurse, što uključuje nedostatak digitalnih vještina i problema sa upravljanjem kompleksnim tehnološkim rešenjima. U kontekstu digitalnih inovacija, dodatne prepreke predstavljaju tehnička složenost sistema, problemi interoperabilnosti i zabrinutost za zaštitu podataka. Kroz sve ove barijere provlači se i šira kulturna prepreka – zatvorena organizaciona kultura javnog sektora, koja otežava saradnju sa eksternim akterima, uključujući građane, privatni sektor i civilno društvo. Međutim, značajnu ulogu u prevazilaženju navedenih barijera razvoju otvorenih inovacija u javnom sektoru mogu imati posredničke organizacije (eng. *intermediaries*), koje djeluju kao most između javne uprave i eksternih partnera. Njihovo angažovanje može značajno olakšati upravljanje saradnjom i inovacionim procesima, te omogućiti efikasniji protok znanja, tehnologije i povjerenja između svih uključenih strana (Figenschou et al., 2024; Mu i Wang, 2022).

Bez obzira na to o kojoj grupi barijera ili rizika povezanih sa razvojem otvorenih inovacija je riječ, važno je pomenuti da one rijetko djeluju izolovano, već su najčešće međusobno povezane i uslovljene, naročito kada se posmatraju na nivou preduzeća, tj. organizacije. Aktiviranje jednog od rizika nekada za sobom povlači niz drugih, sa višestrukim negativnim efektima na performanse preduzeća. Pri tome, intenzitet bilo kojeg iz navedenih grupa rizika tijesno je povezan sa specifičnostima konkretnog preduzeća. Otuda je, za uspješnu primjenu

modela otvorenih inovacija od velikog značaja poznavanje snaga i slabosti samog preduzeća, sa ciljem preduzimanja konkretnih mjera, koje doprinose smanjivanju vjerovatnoće ispoljavanja ograničenja ovog modela inoviranja na najmanju moguću mjeru.

Još jedno važno ograničenje primjene koncepta otvorenih inovacija proizilazi iz niza transakcionih troškova koje ovaj model nameće preduzeću, uključujući troškove pronalaska odgovarajućeg partnera za saradnju, troškove koordinacije i troškove upravljanja kompleksnošću i rizikom (Brant i Lohse, 2014). Prema Schäper et al. (2023), navedeni troškovi mogu se podijeliti u dvije široke kategorije: troškove prilagođavanja i troškove koordinacije. Troškovi prilagođavanja uključuju nabavku novih ili prilagođavanje postojećih resursa, kako bi bili usklađeni sa zahtjevima realizacije novih aktivnosti planiranih u procesu razvoja otvorenih inovacija (npr. angažovanje novih zaposlenih i/ili obuka postojećih, nabavka nove i/ili prilagođavanje postojeće opreme, izgradnja unutrašnjih upravljačkih struktura potrebnih za upravljanje projektima otvorenih inovacija i sl.). Troškovi koordinacije proizilaze iz složenosti upravljanja odnosima sa partnerima tokom saradnje u procesu razvoja otvorenih inovacija, te stoga uključuju sve troškove povezane sa pronalaskom odgovarajućih partnera, iniciranjem pregovora i upravljanjem odnosima tokom trajanja saradnje. Ovi troškovi su naročito izraženi u domenu identifikovanja, obrade i transfera znanja iz spoljašnjih izvora, što predstavlja osnovu saradnje tokom kreiranja i komercijalizacije otvorenih inovacija, ali se javljaju i u domenu zaštite unutrašnje baze znanja. Dok su troškovi prilagođavanja najveći onda kada preduzeće tek započne proces razvoja otvorenih inovacija, troškovi koordinacije rastu sa brojem inovacionih projekata koje preduzeće realizuje u saradnji sa partnerima. Stoga njihovo postojanje umanjuje ukupne finansijske performanse i druge benefite koje preduzeće može imati od komercijalizacije otvorenih inovacija, a u nekim slučajevima i nadmašiti koristi primjene ovog modela. Prethodno navedeno predstavljeno je grafikom 5. Dati grafik pokazuje da preduzeća koja posjeduju nizak nivo otvorenosti u procesu razvoja inovacija ne mogu očekivati ni naročito značajne benefite od usvajanja ovog koncepta. Istovremeno, niski su i troškovi koordinacije, jer se saradnja uspostavlja sa malim brojem partnera.

Grafik 5: Odnos troškova i benefita primjene modela otvorenih inovacija



Izvor: Schäper, T., Jung, C., Foege, J. N., Bogers, M. L., Fainshmidt, S., & Nüesch, S. (2023). The S-shaped relationship between open innovation and financial performance: A longitudinal perspective using a novel text-based measure. *Research Policy*, 52(6), 104764, str. 4

Međutim, primjena koncepta otvorenih inovacija od samog početka zahtijeva prethodno opisane organizacione promjene, zbog čega su troškovi prilagodavanja značajni čak i pri niskom nivou otvorenosti. Upravo zbog visokih troškova prilagodavanja, ukupni finansijski rezultat proistekao iz razvoja i komercijalizacije otvorenih inovacija, može biti slabiji nego u slučaju razvoja zatvorenih inovacija. Sa rastom stepena otvorenosti povećavaju se i benefiti, ali i troškovi koordinacije, dok je rast troškova prilagodavanja relativno nizak. U takvim uslovima očekivano je da ukupno ostvareni benefiti budu veći od troškova koji se javljaju u slučaju otvorenih inovacija, što se pozitivno odražava i na finansijske performanse

preduzeća. Međutim, nakon dostizanja određenog stepena otvorenosti, dodatnim otvaranjem granica za saradnju, u procesu razvoja otvorenih inovacija, preduzeće će ostvarivati mali rast ukupnih benefita, dok će troškovi koordinacije saradnje sa velikim brojem partnera značajno porasti. Kao posledica javiće se pad ukupnih finansijskih performansi preduzeća, ostvarenih primjenom modela otvorenih inovacija. Otuda je za preduzeće od velikog značaja pažljivo procjenjivanje očekivanih benefita i troškova uspostavljanja saradnje sa svakim od partnera, kako bi se izbjegle negativne posledice otvaranja granica preduzeća iznad optimalnog nivoa.

## **3 INOVACIJE I PREDUZETNIŠTVO – INOVACIJE KAO DETERMINANTA KONKURENTNOSTI MIKRO, MALIH I SREDNJIH PREDUZEĆA**

### **3.1 Mikro, mala i srednja preduzeća kao nosioci preduzetničke aktivnosti i razvoja inovacija**

U literaturi ne postoji jedinstvena definicija, odnosno klasifikacija mikro, malih i srednjih preduzeća. Jedna od najčešće korišćenih je ona zasnovana na EU kriterijumima razvrstavanja preduzeća prema veličini. Riječ je o klasifikaciji koja razlikuje mikro, mala, srednja i velika preduzeća, razvrstavajući ih na osnovu tri kriterijuma: broja zaposlenih, vrijednosti godišnjeg prihoda i ukupnoj vrijednosti imovine (European Commission, 2021, str. 3). Prema ovoj klasifikaciji, mikro preduzeća su sva ona preduzeća koja zapošljavaju do 10 zaposlenih i čija ukupna vrijednost godišnjeg prihoda i imovine nije veća od 2 miliona eura. Kategoriji malih preduzeća pripadaju sva ona preduzeća koja zapošljavaju od 10 do 50 zaposlenih, čija ukupna vrijednost godišnjih prihoda i imovine nije veća od 10 miliona eura. Preduzeća srednje veličine su ona koja zapošljavaju od 50 do 250 zaposlenih, čija ukupna vrijednost godišnjih prihoda nije veća od 50 miliona i čija ukupna vrijednost imovine nije veća od 43 miliona. Preduzeća koja zapošljavaju više od 250 zaposlenih, koja ostvaruju ukupan godišnji prihod u vrijednosti većoj od 50 miliona, te čija je ukupna vrijednost imovine veća od 43 miliona, ubrajaju se u kategoriju velikih (European Commission, 2021, str. 3).

Mikro, mala i srednja preduzeća smatraju se ključnim pokretačima privrednog rasta i razvoja zemalja širom svijeta. Kroz razvoj, proizvodnju i distribuciju proizvoda i usluga, te kreiranje značajnog broja radnih mjesta, upravo ova preduzeća postaju generator ekonomskog rasta. Posmatrano na nivou Evrope, od ukupnog broja preduzeća, 99% pripada upravo kategoriji MSP, koja ujedno kreiraju više od 2/3 radnih mjesta (European Investment Bank Group, 2022). Naročito su značajni poslodavci u privredama u razvoju, u kojima, kroz obezbjeđivanje radnih mjesta, doprinose ekonomskoj stabilnosti i socijalnoj koheziji, kao

ključnim preduslovima za stvaranje zdravog preduzetničkog ekosistema. Osim toga, riječ je o preduzećima koja imaju veliki potencijal za dalji rast, o čemu svjedoči i činjenica da je značajan broj današnjih multinacionalnih kompanija započeo svoje poslovanje kao malo preduzeće. Posmatrano sa makroekonomskog aspekta, MSP imaju ključnu ulogu u procesu stvaranja inovacija, otvaranju novih radnih mjesta i jačanju ekonomske otpornosti i stabilnosti (Katsinis et al., 2024, str. 6-8). Istraživanja pokazuju da približno 44% svih organizacija, koje stoje iza inovacija sa visokim potencijalom, su mala i srednja preduzeća, te da postoji pozitivna veza između tržišnog potencijala inovacija i uključenosti MSP u njihov razvoj (Pesole i Nepelski, 2016). Međutim, način na koji MSP pristupaju procesu razvoja inovacija (bez obzira da li to čine usled internih ili eksternih pritisaka), može značajno varirati. Prema istraživanju Evropske Komisije (European Commission, 2021, str. 9) i Zimmermann i Thomä (2019, str. 2), moguće je razlikovati tri tipa inovatora među MSP:

- **Eksperti u industriji** – riječ je o MSP koja razvijaju inovacije na osnovu svog praktičnog znanja, specifičnog za industriju u kojoj posluju, a koje je stečeno kroz saradnju sa dobavljačima, učešće na sajmovima, ili na neki drugi način. Ovakva preduzeća najčešće nemaju razvijen I&R departman i malo pažnje posvećuju naučnim, istraživačko-razvojnim aktivnostima. Inovacije koje razvijaju uglavnom nastaju kao posledica „učenja kroz rad“ i interakcije sa drugim tržišnim učesnicima. Razvoj inovacija putem „učenja kroz rad“, u ovom kontekstu, predstavlja neformalne procese učenja, u kojima zaposleni blisko saraduju i uvećavaju internu bazu znanja kroz međusobnu saradnju i razmjenu informacija, te kroz intenzivnu komunikaciju sa poslovnim okruženjem. Znanje stečeno na taj način preduzeća „eksperti u industriji“ su sposobna da pretvore u nove proizvode i usluge zahvaljujući dobrom poznavanju specifičnosti djelatnosti u kojoj posluju.
- **Tržišno orijentisani inovatori** – ova MSP su veoma aktivna kada je riječ o razvoju inovacija, iako generalno nemaju razvijen I&R departman. Njihov glavni izvor informacija potrebnih za inoviranje su kupci. Iako inovacije razvijaju najčešće na bazi učenja kroz rad, ova preduzeća istovremeno posjeduju i značajno naučno-tehnološko znanje.

- **Kombinovani inovatori** – za razliku od prethodne dvije kategorije, ovu grupu čine MSP koja sprovode istraživačko-razvojne aktivnosti, posjeduju I&R departman i kombinuju naučno-tehnološko znanje i pristup učenja kroz rad u procesu razvoja inovacija. Postojeće naučno-tehnološko znanje nadograđuju idejama i znanjem preuzetim iz spoljašnjih izvora, koje uspješno transformišu u inovativne proizvode (usluge), zahvaljujući razvijenom sistemu upravljanja istraživačko-razvojnim aktivnostima.

Pomenuta istraživanja pokazuju da je neznatan broj MSP koja svoje inovacije zasnivaju isključivo na bazi I&R djelatnosti i samostalno generisanog naučno-tehnološkog znanja, već se uvijek (makar u određenoj mjeri) oslanjaju na proces učenja kroz rad.

Osim prethodno opisanog potencijala za inoviranje, veliki značaj MSP, između ostalog, proizilazi iz njihove sposobnosti da se brzo prilagode promjenama na tržištu, implementiraju nove tehnologije i pristupe poslovanju, te da opslužuju tržišne niše koje velikim kompanijama nisu dostupne, odnosno isplative. Upravo agilnost i fleksibilnost, koje odlikuju MSP, ključni su razlozi zašto su upravo ova preduzeća nosioci preduzetničke aktivnosti. Za razliku od velikih kompanija, koje karakterišu složene birokratske procedure, MSP mogu brzo da promijene svoju poslovnu strategiju i model poslovanja, kao odgovor na izmijenjene zahtjeve tržišta. Ova fleksibilnost, koja proizilazi iz relativno jednostavne organizacione strukture, omogućava im da eksperimentišu sa novim idejama, proizvodima i uslugama, što rezultira razvojem većeg broja inovacija i preduzetničkih inicijativa. U uslovima ekonomskih kriza ili jakih eksternih šokova, MSP imaju sposobnost da se prva prilagode izmijenjenim tržišnim uslovima, pronalazeći nova rešenja za novonastale izazove, doprinoseći na taj način stabilnosti privrede zemalja u cjelini (OECD, 2019, str. 16-18).

Zahvaljući svom lokalnom angažmanu i uticaju, MSP predstavljaju glavne pokretače razvoja lokalnih zajednica, zbog čega je njihov značaj u lokalnim okvirima često veći nego velikih, multinacionalnih kompanija. Njihovo djelovanje je obično fokusirano na lokalne okvire, što im omogućava da bolje razumiju lokalne specifičnosti i efikasno odgovore na zahtjeve lokalnog tržišta. Pomenuta bliska veza sa zajednicom omogućava MSP da identifikuju

jedinstvene tržišne mogućnosti i neiskorišćene poslovne šanse, te da ih efikasno iskoriste kroz pokretanje novih preduzetničkih poduhvata i inicijativa. Lokalizovani fokus, koji je karakterističan za MSP, pomaže im da kreiraju prilagođena rešenja i inovacije usmerene na rešavanje specifičnih regionalnih pitanja, čime njihova uloga u posticanju ekonomskog razvoja lokalnih zajednica, ali i održavanju makroekonomske stabilnosti privreda zemalja u cjelini, postaje nezamjenljiva (Sharafizad et al., 2022).

Polazeći od njihovog višestrukog ekonomskog doprinosa, osnaživanje preduzetničkih inicijativa i inovativnosti MSP smatra se ključnim korakom u ostvarivanju ekonomskog rasta i jačanja konkurentnosti privreda zemalja u cjelini. Upravo to je razlog zbog čega razumijevanje specifičnosti motiva i barijera koje determinišu inovativnost MSP predstavlja jedno od centralnih pitanja savremene teorije i prakse preduzetništva i menadžmenta, te je predmet brojnih aktuelnih naučnih istraživanja, koja u uslovima snažne globalizacije, više nego ikada dobijaju na značaju.

### **3.2 Uloga inovacija u funkciji jačanja konkurentnosti mikro, malih i srednjih preduzeća**

Snažni pritisci konkurencije i učestale promjene tržišta, kako u domenu ponude, tako i u domenu tražnje, nameću potrebu preduzećima da se brzo prilagode i uvedu promjene u dotadašnji način poslovanja, kroz usvajanje novih tehnologija i kreiranje drugačije vrijednosti za svoje potrošače/klijente. Usled veoma dinamičnih tržišnih uslova, potreba za konstantnim unapređivanjem ponude, kroz uvođenje inovacija, imperativ je kome se moraju prilagoditi kako velika, tako i mala preduzeća. Značaj inoviranja za MSP je višestruk i može se na različite načine manifestovati, doprinoseći unaprijeđivanju tržišne konkurentnosti i drugih performansi preduzeća. U zavisnosti od definisanih ciljeva koje MSP žele da postignu, pozitivni efekti razvoja inovacija mogu se manifestovati na različite načine, i to u vidu: poboljšanja performansi preduzeća na tržištu, unapređivanja proizvodnje i/ili distribucije, poboljšanja poslovnih procesa i povećanja doprinosa preduzeća rešavanju širih društvenih

izazova (OECD/Eurostat, 2018; str. 165). U svakoj od navedenih oblasti inovacije mogu omogućiti ostvarivanje jednog ili nekoliko ciljeva pojedinačnih MSP (OECD, Eurostat, 2018, str. 166; Abdallah et al., 2016, str. 168-173):

- Poboljšanje tržišnih performansi preduzeća kroz proces inoviranja može se ogledati u ostvarivanju jednog ili više pozitivnih efekata, uključujući nadogradnju postojećih proizvoda i usluga, ili proširivanje proizvodnog asortimana u skladu sa zahtjevima tražnje, zatim stvaranje novih tržišta (u slučaju razvoja inovacija sa velikim stepenom noviteta), ulazak na nova tržišta zahvaljujući razvoju novog ili nadogradnji postojećeg proizvoda (usluge), zadržavanje ili rast tržišnog učešća, usklađivanje proizvoda (usluga) sa tržišnim regulativama, sticanje potrebnih dozvola i akreditacija itd.;
- Inovacijama u pogledu proizvodnje i distribucije preduzeće može unaprijediti zastarjele procese i/ili tehnologiju, poboljšati kvalitet proizvoda (usluga), povećati fleksibilnost u procesu proizvodnje, smanjiti vrijeme potrebno za proizvodnju, smanjiti troškove proizvodnje i/ili isporuke po jedinici proizvoda, skratiti vrijeme potrebno za isporuku proizvoda na tržište itd.;
- Inovacijama usmjerenim na unapređivanje poslovne organizacije i procesa unutar preduzeća moguće je poboljšati sposobnost apsorpcije, obrade, analize i primjene znanja, zatim podstaknuti razmjenu znanja sa drugim organizacijama, učiniti efikasnijom komunikaciju i razmjenu informacija unutar preduzeća i/ili između preduzeća i partnerskih organizacija, poboljšati fleksibilnost i sposobnost preduzeća da se prilagodi promjenama u poslovnom okruženju i sl.

Osim navedenih benefita, kao krajnji očekivani cilj razvoja i primjene (komercijalizacije) inovacija najčešće se posmatra poboljšanje finansijskih performansi preduzeća. Stoga je važno imati na umu da se pozitivan uticaj inovacija na finansijske pokazatelje ne ostvaruje direktno, niti u kratkom roku, već dugoročno i posredno, kroz poboljšanje tržišnih i operativnih performansi preduzeća (Gök i Peker, 2017). Važno je imati na umu i da ostvareni efekti razvijenih inovacija mogu, ali ne moraju uvijek biti jednaki ciljevima koje je preduzeće, kroz proces inoviranja namjeravalo da ostvari. U tom kontekstu, ishodi razvijenih

inovacija mogu se posmatrati u užem i širem smislu. Ishodi u užem smislu odnose se na stepen do kojeg su ispunjeni očekivani ciljevi preduzeća, koje je ono namjeravalo da ostvari razvojem i komercijalizacijom inovacija. Ishodi inovacija u širem smislu obuhvataju efekte koje inovacija ima na poslovno okruženje preduzeća, a koji ne moraju biti predviđeni prethodno definisanim ciljevima preduzeća. Takvi efekti mogu uključivati promjene u strukturi konkurencije, uticaj na inovativnost drugih organizacija, uticaj na postojeće društvene izazove i sl. (OECD/Eurostat, 2018; str. 166). Osim toga, ostvarivanje prethodno navedenih benefita za preduzeće može nastati i kao rezultat primarne usmjerenosti inovacija na rešavanje širih društvenih problema, uključujući poboljšanje javnog zdravlja i bezbjednosti, pospješivanje socijalne inkluzije, promovisanje socijalne ravnopravnosti, unapređivanje kvaliteta života lokalne zajednice, doprinos očuvanju životne sredine itd. Ovakvi, pozitivni efekti inovacija na širu društvenu zajednicu stvaraju i benefite za preduzeće koje je realizovalo njihov razvoj i najčešće se ogledaju u poboljšanju njegovih tržišnih i/ili proizvodnih performansi (Hermundsdottir i Aspelund, 2022; Varadarajan i Kaul, 2018).

Međutim, treba imati u vidu da se, usled specifičnosti koje proizilaze iz ograničene veličine, oskudnih resursa i jednostavne organizacione strukture, MSP suočavaju sa bitno drugačijim ograničenjima u odnosu na velika preduzeća, te se razvoj inovacija od strane MSP razvija u značajno drugačijim okolnostima. Riječ je o nekoliko važnih ograničenja (European Commission, 2021, str. 6-7):

- **Finansijske poteškoće** – usled ograničene veličine i snage, MSP se suočavaju sa značajno manjim mogućnostima pristupa spoljašnjim izvorima finansiranja za potrebe razvoja inovacija, u odnosu na velika preduzeća. Imajući u vidu da se ulaganja u I&R smatraju rizičnim, MSP su suočena sa većim troškovima razvoja inovacije u slučaju korišćenja eksternih izvora finansiranja, a time i većim ekonomskim rizikom. Pomenuto ograničenje naročito pogađa *start-up* i mikro preduzeća, ali njegov značaj može bitno varirati u zavisnosti od starosti, intenziteta istraživanja, orijentacije na rast i drugih odlika pojedinačnih MSP.
- **Poteškoće u regrutovanju kvalifikovanog osoblja** – važnost pristupa stručnom osoblju, sa specifičnim znanjima i vještinama potrebnim za razvoj inovacija, varira

tokom životnog ciklusa i zavisi od tipa preduzeća, ali praksa pokazuje da većina MSP nema angažovanog osoblja koje je potpuno obučeno da obavlja poslove iz oblasti I&R. Otuda se MSP susreću sa većim proporcionalnim troškovima sticanja stručnjaka za istraživačko-razvojne aktivnosti, u poređenju sa velikim preduzećima. Istraživanja u zemljama širom Evrope su pokazala da je manjak kvalifikovanog osoblja iz oblasti I&R važna prepreka razvoju inovacija od strane MSP, naročito u tehnološki naprednijim privredama.

- **Manjak iskustva i znanja o tome kako efikasno upravljati procesom razvoja inovacija** daleko je češća karakteristika MSP u odnosu na velika preduzeća. Naročito je izražena u slučaju preduzeća koja se bave tradicionalnim, zanatskim poslovima, ili u preduzećima koja posluju u tehnološki manje zahtjevnim djelatnostima. Ova karakteristika može biti uslovljena različitim organizacionim faktorima, kao što su neodgovarajuća organizaciona kultura, slaba posvećenost procesima učenja ili nedostatak svijesti menadžmenta o značaju i potrebi razvoja inovacija. Ipak, nivo znanja o upravljanju istraživačko-razvojnim aktivnostima može značajno varirati, u zavisnosti od tipa, djelatnosti, veličine, starosti, ili drugih specifičnih osobina preduzeća.
- **Nedostatak znanja o tržištu** – MSP najčešće imaju manje znanja o potrebama kupaca, a naročito im nedostaje znanje o inostranim tržištima. Iz tog razloga, otežan je proces internacionalizacije ovih preduzeća, kao i razvoj inovacija koje predstavljaju novinu i izvan granica lokalnog tržišta. Manjak znanja o tržištu se često manifestuje i kroz nedovoljno poznavanje tehnologije koja im je potrebna za razvoj inovacija, ili nedovoljno znanje gdje, odnosno na koji način je moguće takvu tehnologiju pribaviti.
- **Manja mreža partnera** – MSP obično razvijaju značajno manju mrežu partnera u odnosu na velike kompanije, zbog čega im je otežan pristup onim organizacijama koje imaju relevantna i komplementarna znanja, potrebna za zajednički rad na razvoju inovacija.
- **Odsustvo tržišne moći** – MSP obično imaju značajno manju pregovaračku moć u odnosu na velike kompanije. Iz tog razloga, MSP često usvajaju inovacije razvijene

od strane drugih, većih organizacija, uz malo ili nimalo prilagođavanje lokalnim tržišnim uslovima, umjesto da ulažu napore u realizaciju sopstvenih inovativnih ideja i projekata. Ovakvo, pasivno ponašanje MSP, u kontekstu razvoja inovacija, obično je izraženo u industrijama sa dugim lancem vrijednosti, ili u slučaju kada je tražnja za inovacijama neizvjesna.

Razumijevanje prethodno navedenih prednosti, ali i ograničenja sa kojima su suočena MSP u procesu razvoja inovacija, naročito je važno u kontekstu kreiranja odgovarajućih instrumenata državne podrške, usmjerenih na posticanje inovativnosti, a posebno u onim zemljama u kojima se cjelokupna privredna aktivnost dominantno zasniva upravo na djeltanosti i performansama MSP.

### 3.3 Instrumenti mjerenja inovativnosti mikro, malih i srednjih preduzeća

Polazeći od značaja koji razvoj inovacija ima na ukupne performanse preduzeća, mjerenje inovativnosti nameće se kao važan zadatak, koji treba da obezbijedi uvid u to koliko pojedinačna MSP koriste svoje potencijale za razvoj novih proizvoda, usluga i procesa, te koje determinante u tom domenu treba poboljšati. Ipak, u literaturi ne postoji jedinstven pristup mjerenja inovativnosti preduzeća, usled same širine ovog koncepta, ali i značajnog broja različitih pristupa i praksi putem kojih preduzeća razvijaju inovacije (Carrasco-Carvajal et al., 2023). Prema OECD/Eurostat (2018, str. 87), mjerenju inovativnosti preduzeća moguće je pristupiti sa nekoliko različitih aspekata, prije svega, polazeći od vrste aktivnosti koje određeno preduzeće sprovodi. Prema ovom izvoru, u cilju procjene inovativnosti određenog preduzeća, moguće je razlikovati i mjeriti nekoliko tipova aktivnosti koje ono sprovodi (OECD/Eurostat, 2018, str. 87-92):

- **Istraživačko-razvojne aktivnosti** – obuhvataju sve aktivnosti koje preduzeće realizuje sa ciljem povećanja postojećih zaliha znanja i osmišljavanja novih načina

njegove primjene. Ovakve aktivnosti su usmjerene na ostvarivanje specifičnog, praktičnog cilja, koji se obično vezuje za razvoj novih proizvoda i procesa, ili poboljšanje postojećih. Dakle, ove aktivnosti se od početka preduzimaju sa ciljem stvaranja nečeg novog, odnosno sa ciljem razvoja inovacija različitog stepena noviteta.

- **Aktivnosti inženjeringa, dizajna i druge kreativne aktivnosti** – riječ je o eksperimentalnim i kreativnim poslovima koji mogu biti vrlo slični I&R aktivnostima, ali se odvijaju nezavisno od ovog departmana, a često i na *ad hoc* osnovi. Mogu uključivati veoma širok spektar aktivnosti, kao što su procedure, metodi i standardi proizvodnje i kvaliteta (npr. planiranje tehničkih specifikacija proizvoda, instaliranje opreme, testiranje prototipa proizvoda itd.), zatim aktivnosti usmjerene na poboljšanje izgleda ili funkcionalnosti proizvoda, ili bilo koje napore preduzete sa ciljem usvajanja novog znanja, ali bez jasno definisane namjere da se novo znanje iskoristi u svrhu razvoja novog proizvoda ili usluge (ovo je ujedno glavna odlika koja pomenute aktivnosti razlikuje od I&R aktivnosti).
- **Aktivnosti iz oblasti marketinga i izgradnje brenda** – marketing aktivnosti se smatraju dijelom procesa razvoja inovacija i mogu se smatrati pokazateljima inovativnosti preduzeća, u slučaju kada se odnose na komercijalizaciju inovacije. Mogu uključivati različite poslove, uključujući preliminarno testiranje ili istraživanje tržišta, oglašavanje, razvoj mehanizama za definisanje cijene proizvoda i metoda plasmana proizvoda na tržište i sl.
- **Aktivnosti iz oblasti zaštite prava intelektualne svojine** – uključuje sve pravne i administrativne aktivnosti koje preduzeće preduzima iz oblasti zaštite prava intelektualne svojine, uključujući registraciju, upravljanje, trgovinu ili prenos prava intelektualne svojine. Važno je istaći da pomenute aktivnosti ne podrazumijevaju samo zaštitu pronalazaka (inovacija) koje je preduzeće razvilo, već i aktivnosti preduzete sa ciljem sticanja prava korišćenja inovacija razvijenih od strane drugih organizacija, kroz proces licenciranja ili neki drugi način.
- **Obuka zaposlenih kao dio aktivnosti iz oblasti razvoja inovacija** – riječ je o obukama koje su usmjerene na osposobljavanje zaposlenih da koriste inovacije, u

smislu novih softvera, nove opreme ili novog proizvoda. Obuka zaposlenih koja se sprovodi kako bi zaposleni ovladali vještinama potrebnim za razvoj inovacija, tretiraju se kao dio I&R, ili aktivnosti iz oblasti inženjeringa, dizajna i drugih kreativnih aktivnosti.

- **Aktivnosti razvoja softvera i baza podataka** – uključuje interni razvoj razvoj, ili kupovinu baza podataka, softvera i softverskih dodataka, bez obzira da li je riječ o standardnim softverskim paketima, prilagođenim softverskim rešenjima ili softverima ugrađenim u proizvod ili opremu. Dakle, riječ je o aktivnostima koje su preduzete sa ciljem unapređivanja postojeće informaciono-komunikacione tehnologije u preduzeću.
- **Nabavka materijalne imovine kao inovacija** – nabavka opreme, ili bilo koje druge materijalne imovine, smatra se aktivnošću iz oblasti inovacija samo ukoliko je riječ o imovini sa bitno drugačijim karakteristikama od one koju je preduzeće prethodno koristilo u okviru svojih poslovnih procesa.
- **Aktivnosti iz oblasti upravljanja inovacijama** – riječ je o svim aktivnostima koje se odnose na planiranje, upravljanje i kontrolu internih i spoljašnjih resursa potrebnih za razvoj inovacija. Ove aktivnosti uključuju odlučivanje o alokaciji resursa za potrebe razvoja inovacija, raspodjelu odgovornosti, donošenje odluka, upravljanje saradnjom sa partnerima u tom procesu, integraciju znanja iz spoljašnjih izvora u interne poslove usmjerene na razvoj inovacija itd. Međutim, u slučaju MSP, ovi procesi su često neformalnog karaktera, naročito kod onih preduzeća koja imaju tzv. *ac hoc* pristup razvoju inovacija, zbog čega ih je nekada teško prepoznati i razlikovati u odnosu na ustaljene aktivnosti upravljanja ostalim poslovnim procesim unutar preduzeća.

Činjenica da postoji nekoliko različitih tipova aktivnosti, koje se vezuju za inovativnost preduzeća, ukazuje na kompleksnost mjerenja ovog fenomena. Osim toga, evidentno je da neke od prethodno navedenih aktivnosti (poput obuke zaposlenih ili marketinškog istraživanja za potrebe razvoja inovacija), ne rezultiraju uvijek razvojem inovacije kao konkretnim ishodom, već povećavaju postojeću bazu znanja i time doprinose jačanju

spособnosti preduzeća da inovira. Stoga je moguće napraviti razliku između kapaciteta preduzeća da inovira i inovativnosti preduzeća (Iddris et al., 2025, str. 221-223; Mendoza-Silva, 2021, str. 2-3). Kapacitet preduzeća da inovira odnosi se na strateške i organizacione sposobnosti preduzeća da kontinuirano transformiše znanje i ideje u nove proizvode, procese i sisteme (Yeşil i Doğan, 2019). Gulimark (2021) definiše kapacitet preduzeća da inovira i kao njegovu sposobnost da razvija inovacije, tako što uočava i koristi preduzetničke šanse i transformiše internu organizaciju na način koji mu omogućava da iskoristi uočene šanse u korist organizacije i svog poslovnog ekosistema. Sa druge strane, inovativnost predstavlja primjenu ideja i resursa unutar organizacije sa ciljem proizvodnje novih rešenja. Dakle, inovativnost predstavlja krajnji ishod, tj. ostvareni output uloženog napora preduzeća da inovira (Mendoza-Silva, 2021).

Prilikom procjene inovativnosti preduzeća, neophodno je odabrati odgovarajuće indikatore, u zavisnosti od toga da li oni predstavljaju potencijal preduzeća da inovira, ili kreirane inovacije kao krajnji rezultat tog potencijala. Bodlaj i Čater (2019, str. 4) ističu da je mjerenju inovativnosti preduzeća moguće pristupiti na tri različita načina: (1) mjerenjem uloženi sredstava u istraživačko-razvojne aktivnosti, (2) mjerenjem ostvarenog outputa, odnosno broja razvijenih inovacija ili (3) procjenom koliko je u preduzeću razvijena kultura usmjerena na razvoj inovacija, što se manifestuje kroz različite aspekte i indikatore kapaciteta preduzeća da inovira. Međutim, osim odabira odgovarajućeg pristupa, dodatni problem prilikom procjene inovativnosti preduzeća nastaje usled nemogućnosti preciznog kvantifikovanja aktivnosti u tom domenu. Zbog toga se, za potrebe mjerenja inovativnosti, koriste i kvantitativni i kvalitativni pokazatelji. Kvantitativni pokazatelji uključuju niz indikatora. Osim iznosa finansijskih sredstava utrošenih za potrebe sprovođenja I&R aktivnosti, obuke zaposlenih, i ostale, prethodno navedene tipove aktivnosti iz oblasti razvoja inovacija, moguće je koristiti i druge pokazatelje, poput broja generisanih inovacija, prihoda ostvarenom po pojedinačnim inovacijama, broja podnijetih aplikacija za zaštitu prava intelektualne svojine i sl. Ovi pokazatelji omogućavaju jasnije mjerenje različitih pojava oblika inovativnosti i razvijenosti osnovnih pretpostavki i procesa neophodnih za generisanje inovacija u preduzeću. Ipak, pojedine indikatore inovativnosti preduzeća, poput rada osoblja,

različitih nematerijalnih ulaganja, širine i dubine saradnje u procesu razvoja inovacija itd., nije jednostavno kvantitativno izraziti, iako ovi pokazatelji mogu snažno uticati na broj razvijenih inovacija od strane preduzeća. Dodatno, u praksi se često javlja problem njihovog vezivanja za pojedinačne ishode inoviranja, kao što su pojedinačni novi proizvodi, usluge ili procesi. Iz tog razloga, osim kvantitativnih, u praksi se koriste i kvalitativni pokazatelji inovativnosti preduzeća, koji se obično iskazuju u vidu nominalnih ili ordinalnih podataka, čime postaju pogodni za primjenu ekonometrijskih testova, odnosno analiza (OECD/Eurostat, 2018, str. 57). Dobijanje kvalitativnih podataka najčešće se postiže primjenom upitnika, koji obuhvata niz indikatora, odabranih u zavisnosti od primijenjenog pristupa mjerenju inovativnosti preduzeća i ciljeva istraživanja. Pri tome, treba imati u vidu da ovakav način procjene inovativnosti preduzeća ima nekoliko nedostaka (Mendoza-Silva, 2021, str. 7): (1) zasnovan je na percepciji ispitanika, što znači da dobijeni podaci odražavaju subjektivnu procjenu; (2) najčešće je fokusiran samo na jedan ili svega nekoliko aspekata inovativnosti, (3) određene stavke u upitniku mogu biti konstruisane u zavisnosti od konteksta i okruženja u kojem se istraživanje sprovodi, (4) dobijeni podaci često pokazuju prisustvo ili odsustvo nekog indikatora inovativnosti, ali bez procjene njegovog stvarnog značaja.

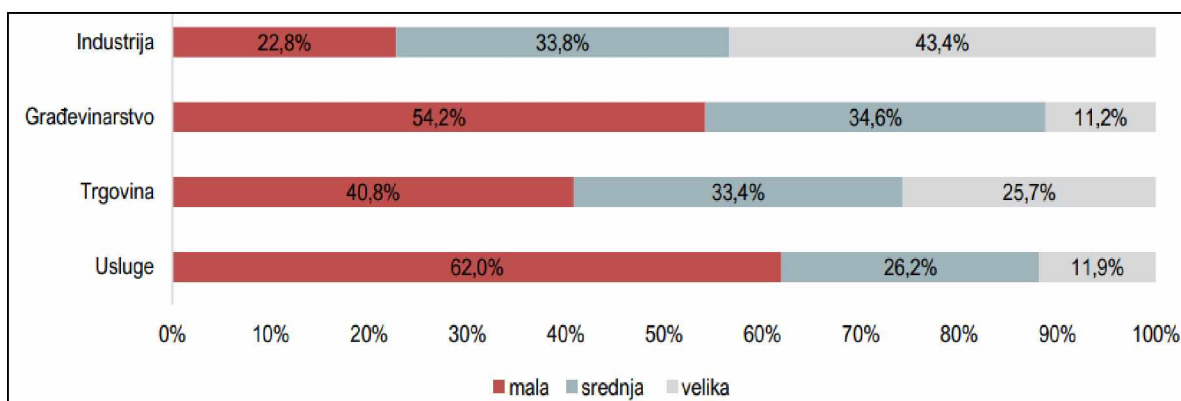
Polazeći od identifikovanih prednosti i nedostataka kvantitativnog i kvalitativnog istraživanja, te različitih pristupa mjerenju inovativnosti preduzeća, zaključuje se da je odabir odgovarajućih indikatora inovativnosti, u svakom pojedinačnom istraživanju, uslovljen krajnjim ciljevima tog istraživanja, odnosno pretpostavkama koje se žele empirijski provjeriti.

### **3.4 Mikro, mala i srednja preduzeća kao nosioci inovativnosti i konkurentnosti privrede u Crnoj Gori**

MSP predstavljaju ključne nosioce privredne aktivnosti u Crnoj Gori, imajući u vidu da čine 99% od ukupnog broja preduzeća (Monstat, 2024). Gotovo sva preduzeća su u privatnom

vlasništvu, dok je zanemarljiv procenat MSP u kojima dominirna državna ili kombinovana svojina. Posmatrano s aspekta djelatnosti, najveći broj MSP je zastupljen u oblasti trgovine na veliko i malo, usluga pružanja smještaja i hrane, građevinarstva, prerađivačke industrije i stručne, naučne i tehničke djelatnosti. Značajan broj MSP takođe je zastupljen i u oblasti saobraćaja i skladištenja, poslovanja nekretninama, informaciono-komunikacionih tehnologija i administrativnih i pomoćnih uslužnih djelatnosti (Monstat, 2024). Doprinos MSP u ostvarenom prometu u najzastupljenijim sektorima (u odnosu na ukupan promet), predstavljen je na grafiku 6.

Grafik 6: Učešće vrijednosti prometa posmatranih sektora u ukupnom prometu prema klasi preduzeća, 2022. godina<sup>2</sup>



Izvor: Monstat - uprava za statistiku Crne Gore. (2024a). *Strukturno istraživanje o poslovanju preduzeća*. Dostupno online na:

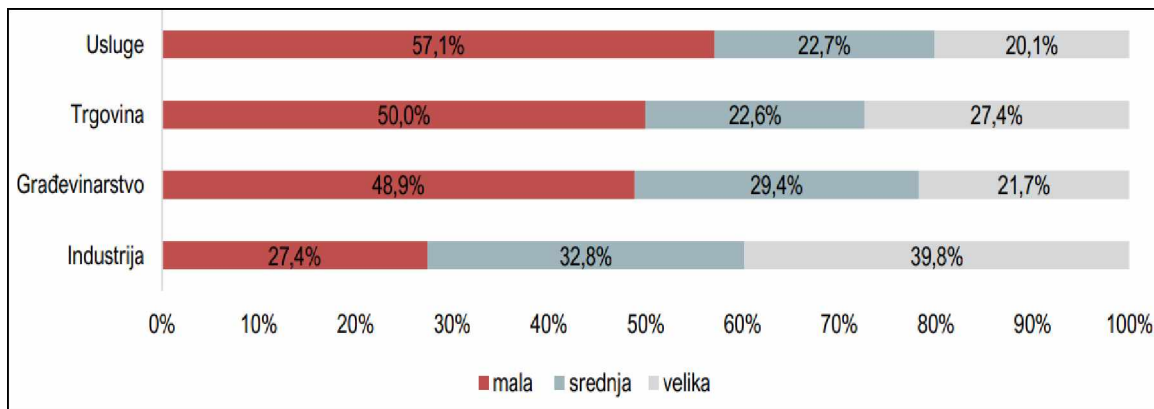
[https://www.monstat.org/uploads/files/SBS/2022/Strukturno\\_istrazivanje\\_o\\_poslovanju\\_preduzeća\\_2022.pdf](https://www.monstat.org/uploads/files/SBS/2022/Strukturno_istrazivanje_o_poslovanju_preduzeća_2022.pdf) (datum pristupa: 30.07.2024)

Imajući u vidu brojnost MSP, kao i činjenicu da je pretežno riječ o radno-intezivnim preduzećima, ova preduzeća zapošljavaju 74% ukupno zaposlene radne snage (Ministarstvo ekonomskog razvoja i turizma Crne Gore, 2023a), čime postaju glavni generatori zaposlenosti u Crnoj Gori. O tome svjedoče i podaci o učešću troškova zarada, naknada

<sup>2</sup> Podaci iz 2022. godine su, u periodu izrade ovog rada, poslednji zvanično dostupni podaci.

zarada i ostalih ličnih rashoda u ukupnoj vrijednosti, u okviru najzastupljenijih djelatnosti, prema klasi preduzeća. Ovi podaci predstavljeni su na grafiku 7.

Grafik 7: Učešće troškova zarada, naknada zarada i ostalih ličnih rashoda u ukupnoj vrijednosti najzastupljenijih sektora, prema klasi preduzeća, za 2022. godinu:



Izvor: Monstat - uprava za statistiku Crne Gore. (2024a). *Strukturno istraživanje o poslovanju preduzeća*. Dostupno online na:

[https://www.monstat.org/uploads/files/SBS/2022/Strukturno\\_istrazivanje\\_o\\_poslovanju\\_preduzeca\\_2022.pdf](https://www.monstat.org/uploads/files/SBS/2022/Strukturno_istrazivanje_o_poslovanju_preduzeca_2022.pdf) (datum pristupa: 30.07.2024).

S obzirom na njihovu brojnost i širok opseg djelatnosti koje pokrivaju, jasno je da su upravo MSP glavni generatori privrednog rasta Crne Gore. Otuda, svi naponi ovih preduzeća usmjereni na jačanje sopstvene inovativnosti i konkurentnosti, ostvaruju značajan uticaj i na ukupno stanje privrede ove zemlje.

Prema posljednjim dostupnim nacionalnim podacima, za period 2020-2022 godina, približno trećina preduzeća nije razvila ni jednu inovaciju. Prema istraživanju Monstat-a (2024b), od ukupnog broja malih preduzeća, kod 65,3% njih je zabilježena inovaciona aktivnost, dok je u slučaju srednjih preduzeća, taj procenat iznosio 74,3% u navedenom periodu. Posmatrano po vrsti inovacije (inovacija proizvoda/usluge vs inovacija procesa), razlike u inovativnosti preduzeća su zanemarljive. Kada je riječ o inovaciji proizvoda (usluge), od ukupnog broja anketiranih malih preduzeća, njih 49,3% je razvilo makar jednu inovaciju ovog tipa, dok je kod srednjih preduzeća taj procenat nešto veći i iznosi 55,1%. Kada je riječ o inovacijama

procesa, od ukupnog broja anketiranih malih preduzeća, njih 53,1% je razvilo makar jednu inovaciju ovog tipa, dok je od ukupnog broja srednjih preduzeća, to učinilo 53,3% njih (Monstat, 2024b). Važno je napomenuti da su inovativne aktivnosti, u pomenutom istraživanju, obuhvatale su sve finansijske i komercijalne aktivnosti preduzeća koje su rezultirale inovacijom za njih. Dakle, posmatran je razvoj inovacija sa aspekta preduzeća, bez obzira na to da li iste predstavljaju i inovaciju na tržištu.

Crna Gora je, prema Evropskom indikatoru inovativnosti, prepoznata kao „inovator u nastajanju“ (eng. *emergin innovator*), sa učinkom 45,3% od prosjeka zemalja Evropske Unije u 2025. godini (European Commission, 2025, str. 134). Iako ovaj rezultat ukazuje na porast inovacione aktivnosti u odnosu na 2024. godinu, istovremeno predstavlja pad u poređenju sa 2023. godinom, kada je učinak u ovoj oblasti iznosio približno 47% prosjeka EU (Western Balkans Info Hub, 2024). Ovakvo kretanje ukazuje na izostanak stabilnog uzlaznog trenda i potrebu za održivijim unapređenjem u oblasti inovacija. Naročito dobre performanse u ovoj oblasti Crna Gora je ostvarila u pogledu broja preduzeća koja uvode inovacije proizvoda. Pored toga, crnogorska MSP pokazuju visok učinak u pogledu uvođenja inovacija u svoje poslovne procese i spremnosti na uspostavljanje saradnje u procesu razvoja inovacija, a ostvaren je i značajan nivo zaposlenosti u inovativnim preduzećima. Međutim, relativno slabe performanse su zabilježene u pogledu ostvarene direktne i indirektne državne podrške za istraživačko-razvojne aktivnosti preduzeća, stepen ulaganja tzv. *venture* kapitala u ovoj oblasti je nizak, a nema registrovanih prijavi u domenu industrijskog dizajna (European Commission, 2025, str. 134). Ipak, uzimajući u obzir ukupne performanse u pogledu inovativne aktivnosti, Crna Gora se pozicionira kao druga najuspješnija zemlja u regionu Zapadnog Balkana, pri čemu jedino Srbija ostvaruje bolje rezultate (European Commission, 2025, str. 134; Western Balkans Info Hub, 2025).

Analiza poslovnog ekosistema u Crnoj Gori pokazuje da MSP imaju značajan potencijal za uspjeh i jačanje konkurentnosti, u uslovima globalizovanog tržišta, ali da postoje značajni izazovi sa kojima se suočavaju. Prije svega, važno je istaći da je Crna Gora mala, ali otvorena ekonomija, zbog čega se crnogorska MSP suočavaju sa izraženom inostranom konkurencijom čak i na domaćem tržištu. Osim toga, usled izražene uvozne zavisnosti Crne

Gore i otvorenosti privrede, ova preduzeća su veoma izložena eksternim šokovima i uticajima koji se prenose sa globalnog tržišta (World Bank, n.d.). U poslednjih nekoliko godina, MSP sektor u Crnoj Gori je prepoznat kao fleksibilan i vitalan, te relativno otporan na negativne spoljašnje uticaje. Imajući u vidu da je upravo ovaj sektor nosilac ekonomskog i društvenog razvoja u Crnoj Gori, jačanje njegove inovativnosti i konkurentnosti prepoznato je kao jedan od imperativa, ka čijem ostvarivanju je usmjeren značajan broj mjera i instrumenata javne politike (Ministarstvo ekonomskog razvoja i turizma Crne Gore, 2023a). U tom kontekstu, identifikovani su neki od ključnih izazova sa kojima se MSP suočavaju, u nekoliko različitih oblasti. Prije svega, neophodno je obezbijediti veću dostupnost finansija za potrebe MSP, kroz stvaranje raznovrsnijih finansijskih instrumenata, u skladu sa potrebama ovih preduzeća, kao i kroz razvoj kapaciteta finansijskih institucija i MSP neophodnih za jačanje njihove saradnje. Osim toga, neophodno je dalje unapređivati postojeću infrastrukturu usmjerenu na pružanje podrške MSP, te podstaći digitalnu transformaciju ovih preduzeća. U tom kontekstu, evidentna je potreba za uvođenjem novih digitalnih tehnologija u poslovanje MSP, ali i razvoj znanja i vještina zaposlenih, koje su neophodne za sprovođenje digitalizacije. Kao važan impuls daljem razvoju crnogorskih MSP prepoznata je i podrška njihovoj tranziciji ka održivom zelenom poslovanju, ali je i u ovom domenu uočeno nekoliko veoma važnih izazova, koje je neophodno prevazići. Prije svega, uočen je značajan nedostatak specifičnih tehnologija, što donekle sprečava MSP da svoje poslovanje usmjere u pomenutom pravcu. Osim toga, neophodno je promijeniti određene proizvodne procese unutar MSP, diverzifikovati dobavljače sa kojima saraduju, te uopšte podstaći razumijevanje i primjenu energetske principa u poslovanju od strane ovih preduzeća. Postojeće mjere državne podrške usmjerene u ovom pravcu, kao i karakteristike makroekonomskog orkuženja i njihov uticaj na inovativnost crnogorskih MSP, detaljnije su opisane u poglavlju IV, u okviru tačke 4.1.5 ovog rada.

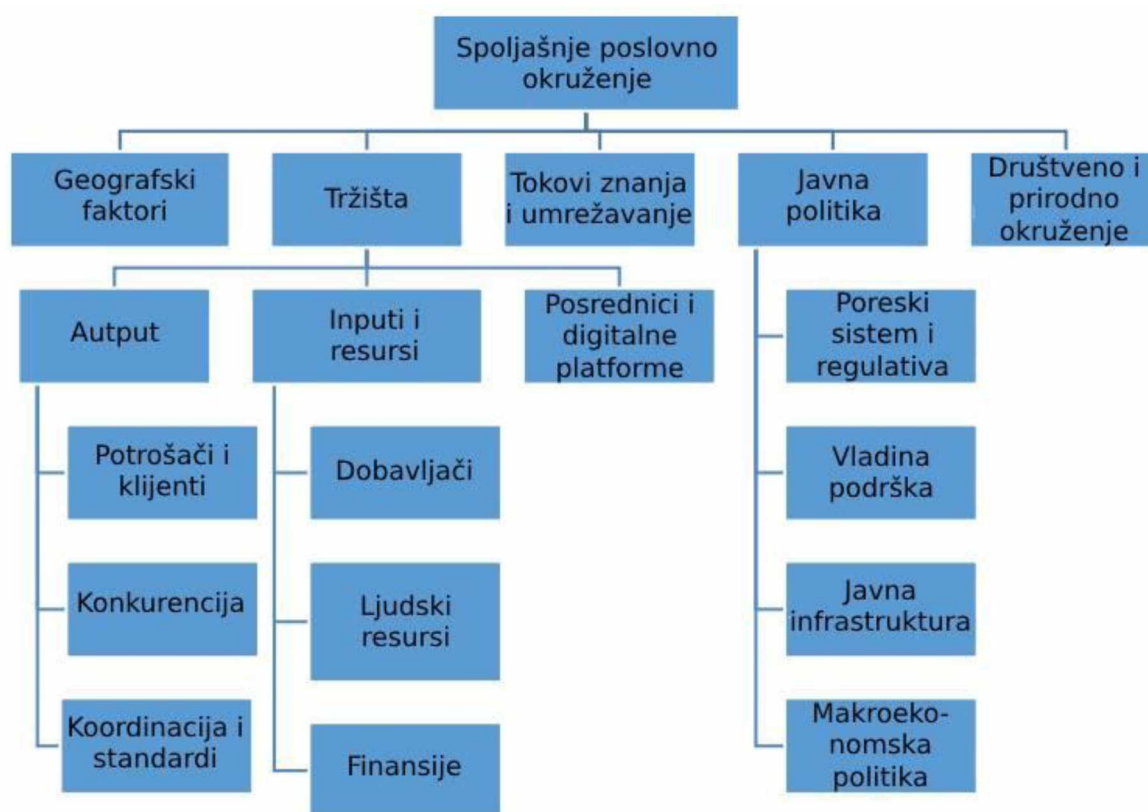
## 4 DETERMINANTE RAZVOJA INOVACIJA

### 4.1 Faktori okruženja kao determinanta razvoja inovacija

Prilagođavanje preduzeća dinamičnim tržišnim promjenama, sa ciljem ostvarivanja kontinuiteta u poslovanju, predstavlja osnovni razlog razvoja inovacija. Otuda se razumijevanje specifičnosti okruženja u kome preduzeća posluju nameće kao jedan od važnih preduslova shvatanja motiva i načina na koji sprovode proces razvoja inovacija. Spoljašnji faktori utiču na razloge i sposobnost preduzeća da inoviraju, vrste inovacija koje generišu, ali i krajnji ishod, odnosno korist, koja proističe iz preduzetih istraživačko-razvojnih aktivnosti (Toppinen et al., 2019). Riječ je o faktorima koji se nalaze izvan kontrole preduzeća, tj. na koje menadžment ne može uticati. Pri tome, od usklađenosti internih karakteristika preduzeća sa njihovim dejstvom zavisi ostvarivanje željenih performansi tj. rezultata poslovnih aktivnosti. Kao rezultat toga, menadžerima je nametnuta potreba da pažljivo analiziraju kompleksne međuzavisne odnose poslovnog okruženja i unutrašnjih odlika firme, sa ciljem odabira adekvatne poslovne strategije, uključujući i strategiju realizacije planiranih istraživačko-razvojnih aktivnosti (Fernández-Olmos i Ramírez-Alesón, 2017, str. 3).

Eksterni faktori predstavljaju važne determinante koje kreiraju kako izazove, tako i nove poslovne mogućnosti, koje menadžment preduzeća treba da razmotri prilikom donošenja strateških odluka, kakva je i odluka o angažovanju resursa za potrebe razvoja inovacija. Međutim, odlučivanje je dodatno otežano činjenicom da je riječ o širokom spektru faktora iz okruženja, uključujući kupce, dobavljače, konkurente, karakteristike tržišta rada, specifičnosti pravnog okvira, dostupnost savremene tehnologije, te opše makroekonomske uslove koji preovladavaju na datom tržištu. Glavni elementi spoljašnje sredine koji utiču na inovativnost preduzeća predstavljeni su grafikom 8.

Grafik 8: Spoljašnji faktori koji utiču na inovativnost preduzeća



Izvor: OECD/Eurostat (2018). Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD, str. 147;

Prethodni grafik pokazuje da je moguće identifikovati pet ključnih elemenata okruženja koji utiču na inovativne aktivnosti preduzeća: geografske tj. prostorne faktore, karakteristike tržišta, uspostavljene poslovne mreže za transfer znanja, instrumente javne politike i karakteristike šireg društvenog i prirodnog okruženja (OECD, 2018; Distanont i Khongmalai, 2020). Prostorni faktori su značajni, jer definišu blizinu prodajnog i nabavnog tržišta, kao važne pretpostavke efikasnosti preduzeća, ali i zbog specifičnosti regulative koja se vezuje za konkretna geografska područja. Tržište predstavlja najvažniji kontekstualni faktor koji ima višestruki uticaj na preduzeće, naročito u domenu dostupnosti potrebnih finansijskih i drugih inputa, karakteristika tražnje i standarda proizvodnje koji moraju biti ispunjeni.

Postojeće poslovne mreže definišu informacije, znanje i tehnologiju koja je preduzećima dostupna iz eksternih izvora, a što je jedan od osnovnih preduslova razvoja inovacija. Instrumenti javne politike utiču direktno i indirektno na preduzeće, kroz formiranje regulatornog okvira, a što se na različite načine reflektuje na troškove razvoja inovacija i mogućnosti ostvarivanja benefita od njihove komercijalizacije. Društveni i prirodni faktori definišu spremnost potrošača da prihvate inovaciju, dok šire društvene promjene i pokreti mogu podstaći preduzeća da razvijaju različite oblike ekoloških inovacija, sa ciljem smanjivanja negativnog uticaja sopstvenog poslovanja na prirodno okruženje (OECD, 2018, str. 146-148; Distanont i Khongmalai, 2020, str. 16-17). Važno je istaći da navedene grupe faktora karakteriše postojanje međuzavisnih odnosa, zbog čega promjene u jednoj grupi faktora (npr. u domenu javne politike) mogu izazvati niz promjena u karakteristikama ostalih faktora poslovnog okruženja i načinima na koji manifestuju svoje dejstvo na razvoj inovacija od strane preduzeća. Otuda je analiza kompleksnih međuzavisnih odnosa faktora okruženja, koji karakterišu određeno geografsko područje, od ključnog značaja za razumijevanje uslova u kojima preduzeća na datom području razvijaju inovacije, ali i za osmišljavanje odgovarajućih instrumenata javne politike, usmjerenih na jačanje inovativnosti različitih privrednih aktera.

#### **4.1.1 Dinamika tržišta kao determinanta inovativne aktivnosti preduzeća**

Intenzitet i učestalost promjena na tržištu mogu imati veoma jak uticaj na razvoj inovacija od strane preduzeća, sa ciljem bržeg i lakšeg prilagođavanja novonastalim uslovima poslovanja. U tom kontekstu, po svom značaju naročito se izdvajaju promjene u preferencijama potrošača, intenzitetu konkurencije i tehnologiji, kao najvažnijim pokazateljima dinamičnosti tržišta, koji utiču na sprovođenje istraživačko-razvojnih aktivnosti. Postojanje zdrave konkurencije na domaćem i stranom tržištu u praksi se pokazalo kao važna pretpostavka za podsticanje tržišne efikasnosti i poslovne produktivnosti (Sekkat et al, 2009), omogućavajući efikasnim preduzećima da, kroz specijalizaciju i primjenu odgovarajuće poslovne strategije, kreiraju tražene proizvode i usluge (Backus, 2020) i time

održe konkurentsku prednost i profitiraju (Park et al., 2019; Pervan et al., 2015). Međutim, uticaj tržišnih faktora, a naročito konkurencije, na produktivnost nije lako ocijeniti, jer je indirektnog karaktera, pri čemu intenzitet njihovih promjena nije jednostavno izmjeriti (Kalaitzandonakes et al., 2019; Pilat, 1996). Otuda su prethodna istraživanja često ukazivala na oprečne rezultate u pogledu odnosa između karakteristika tržišta i učestalosti tržišnih promjena sa jedne strane, i realizacije istraživačko-razvojnih aktivnosti preduzeća sa druge strane. Ispoljavanje pozitivnog ili negativnog uticaja dinamičnosti tržišta na razvoj inovacija determinisano je prirodom i intenzitetom tih promjena (Bayighomog Likoum et al., 2020). Razlog oprečnih rezultata ranijih studija u ovoj oblasti proizilazi iz činjenice da tržišne promjene, u zavisnosti od njihove učestalosti i intenziteta, mogu imati različit uticaj na motive preduzeća da razvijaju inovacije. U uslovima niske dinamike tržišta, promjene koje se dešavaju su često linearnog karaktera i preduzeća ih relativno lako mogu predvidjeti i jednostavnije im se prilagoditi. Međutim, kada je dinamičnost tržišta visoka, promjene se dešavaju često, nelinearnog su karaktera, zbog čega je preduzećima značajno teže predvidjeti u pogledu kojih karakteristika tržišta treba očekivati promjene i kakvog će karaktera te promjene biti (Ikhsan et al., 2017). Izražena dinamičnost tržišta (naročito u pogledu preferencija potrošača, intenziteta konkurencije ili karakteristika tehnologije) dovodi do značajnog skraćivanja životnog ciklusa proizvoda, zbog čega su preduzeća suočena sa potrebom razvoja inovacija (u vidu unapređivanja postojećih, ili kreiranja novih proizvoda i usluga), kako bi njihova ponuda ostala i dalje relevantna (Pervan et al., 2015; Schroll i Mild, 2011). U svom istraživanju García-Villaverde et al. (2017) ističu da izražene tržišne promjene mogu pozitivno uticati na sklonost preduzeća da razvijaju radikalne inovacije, pri čemu se u tom procesu snažno oslanjaju na saradnju sa partnerima iz mreže, sa kojima dijele zajedničke ciljeve i visok nivo međusobnog povjerenja. Dinamično tržište ujedno predstavlja i veći nivo neizvjesnosti, što se pozitivno odražava na sklonost preduzeća da razmjenjuju znanje sa drugim organizacijama, a što je važan preduslov kreiranja kritične mase znanja potrebnog za razvoj inovacija (Lendowski et al., 2023). Istovremeno, u navedenim tržišnim uslovima preduzeća (MSP) su naročito motivisana da unapređuju postojeću tehnologiju tj. razvijaju tehnološke inovacije, čime jačaju svoju konkurentsku prednost uz ostvarivanje značajnih finansijskih koristi (Agyapong et al., 2021). U uslovima pojačane tržišne dinamike,

i naponi preduzeća u vidu organizacione podrške zaposlenima, koji su usmjereni na stimulisanje kreativnosti i inovativnosti, daju bolje rezultate nego što je to slučaj sa onim preduzećima koja posluju na relativno stabilnim tržištima (Baccarella et al., 2022).

Međutim, razvoj inovacija je veoma često skup proces i predstavlja svojevrsnu investiciju, zbog čega ubrzano zastarijevanje proizvoda dovodi u pitanje generisanje povrata sredstava uloženi u navedene svrhe, a što se može negativno odraziti na spremnost preduzeća da izdvajaju značajnija sredstva za potrebe sprovođenja istraživačko-razvojnih aktivnosti (Martínez-Sánchez et al., 2019). U navednom kontekstu, uticaj dinamike tržišta na inovativnost preduzeća je vrlo nepovoljan. Tako npr. Zhang et al. (2013) ističu da preduzeća ostvaruju veće benefite od razvoja inovacija u uslovima niske tržišne dinamike, zbog čega je i njihova sklonost inoviranju veća ukoliko posluju u relativno stabilnom okruženju. Slične zaključke su u svom istraživanju dobili i García-Villaverde et al. (2020) naglašavajući da učestale promjene tržišta povećavaju neizvjesnost u pogledu prihvatanja inovacije i rizik njenog zastarijevanja prije generisanja povrata uloženi sredstava, što može rezultirati odabirom strategije imitacije traženih proizvoda i usluga konkurencije, umjesto ulaganja resursa u razvoj inovativnih proizvoda i usluga i sprovođenja strategije tržišnog pionira. Suprotno prethodnim istraživanjima, Seo et al. (2020) ističu da dinamičnost tržišta povećava napore preduzeća da sprovode strateška istraživanja sa ciljem prikupljanja relevantnih informacija o spoljašnjem okruženju, ali da nema direktan uticaj na razvoj inovacija.

Suprotni rezultati dosadašnjih studija u ovom domenu ističu potrebu za daljim istraživanjima, sugerišući ograničenu mogućnost generalizacije zaključaka, usled drugih specifičnosti geografskog prostora na kome preduzeća posluju. Međutim, uloga i značaj dinamičnosti tržišta u podsticanju razvoja inovativnosti preduzeća još uvijek su nedovoljno istraženi i u razvijenim ekonomijama, a navedeni istraživački jaz je naročito izražen u zemljama u razvoju (Li et al., 2021). Prethodno upućuje na značaj sprovođenja daljih istraživanja na lokalnom nivou, uz uvažavanje ostalih specifičnosti poslovnog okruženja na odabranom geografskom prostoru. Zemlje Zapadnog Balkana predstavljaju posebno relevantan kontekst za takva istraživanja, budući da i dalje značajno zaostaju za članicama Evropske unije i razvijenim zemljama po stepenu inovativnosti i tržišne sofisticiranosti (European Commission, 2025,

str. 134; Knezović et al., 2020). Nedovoljna primjena savremenih tehnologija i slab nivo poznavanja tržišta dodatno ograničavaju potencijal preduzeća da se prilagode novim tržišnim uslovima, čime se umanjuje i njihova sposobnost za održivu inovativnu transformaciju. Postizanje održivog rasta i razvoja u ovom regionu zahtijeva, između ostalog, i naprednu specijalizaciju preduzeća u okviru međunarodnih inovacionih tokova i transfera tehnologije (Rexhepi Mahmutaj i Jusufi, 2023; Stoilov, 2020). Otuda bi ove zemlje trebalo naročito da se usmjere na unapređenje regulatornog i političkog okruženja, jačanje inovacionih veza, digitalizaciju, kao i na razvoj istraživačkih sistema, ljudskog kapitala i institucionalne podrške inovacijama (Fedajev et al., 2025; Durmishi, 2024). Ipak, inovativnost preduzeća u regionu u velikoj mjeri zavisi od njihove sposobnosti da odgovore na promjene u tržišnoj dinamici, uključujući konkurenciju, preferencije potrošača i ubrzan tehnološki napredak, što je dimenzija koja ostaje nedovoljno istražena. Dosadašnja istraživanja ukazuju da su preduzeća u regionu, a posebno MSP, uglavnom reaktivna u odnosu na promjene u tržišnom okruženju, dok je proaktivan pristup i dalje slabije zastupljen. Ovakav obrazac ponašanja rezultat je više faktora, uključujući nedostatak finansijskih resursa, ograničene inovacione kapacitete, nedovoljnu edukaciju i ograničen pristup informacijama (Fedajev et al., 2023). U tom smislu, dinamičnost tržišta može biti značajan, ali trenutno nedovoljno prepoznat podsticajni mehanizam za inovacije, što dodatno osnažuje potrebu za istraživanjem međuzavisnosti ovih fenomena u kontekstu Zapadnog Balkana.

#### **4.1.2 Umrežavanje i prenos znanja kao determinante inovativnosti preduzeća**

Ograničenost resursa sa kojom se većina preduzeća, naročito MSP, suočava, često rezultira intenziviranjem njihovog napora usmjerenog na umrežavanje i uspostavljanje saradnje sa drugim organizacijama u procesu razvoja inovacija. Praksa je pokazala da umrežavanje i saradnja omogućavaju preduzećima ostvarivanje niza benefita, uključujući postizanje ekonomije obima, smanjenje neizvjesnosti, dobijanje pristupa novim tržištima, ali i pristup komplementarnom znanju kao važnom inputu za realizaciju istraživačko-razvojnih

aktivnosti i, uopšte, donošenje poslovnih odluka koje su od strateškog značaja za preduzeće (Tariq et al., 2024). Iako su mnoge podsticajne mjere u Evropi bile usmjerene na povećanje ulaganja u istraživanje i razvoj, jer se to smatralo glavnim pokazateljem inovativnosti preduzeća, istraživanje sprovedeno od strane Hervás-Oliver et al. (2021) je pokazalo da u slučaju MSP saradnja i umrežavanje imaju daleko veći uticaj na razvoj inovacija nego samo ulaganje u I&R. Mreže partnera sa kojima se uspostavlja saradnja u procesu razvoja inovacija značajno varira, obuhvatajući širok spektar različitih organizacija, uključujući dobavljače, potrošače (tj. klijente), istraživačko-obrazovne ustanove, vladine agencije, te preduzeća iz drugih djelatnosti kao najčešće partnere (Stojčić, 2021; Garcia Martinez et al., 2014). Izbor partnera za razvoj konkretnih inovacionih projekata zavisi od ciljeva i karakteristika samog preduzeća, stepena otvorenosti, ali i vrste komplementarnog znanja koja je preduzeću potrebna, pri čemu uspjeh takve saradnje, osim komplementarnosti znanja, u velikoj mjeri zavisi od spremnosti svakog od partnera da usvaja i primjenjuje nova znanja u procesu razvoja otvorenih inovacija (Stojcic et al., 2025). Istraživanja pokazuju da MSP i preduzeća sa nižim stepenom otvorenosti najčešće biraju potrošače tj. kupce kao partnere u procesu razvoja inovacija (Marullo et al., 2021; Pesole i Nepelski, 2016). Ovakva saradnja preduzećima omogućava brz pristup informacijama o tržištu i novim poslovnim prilikama, jednostavna je sa aspekta organizacije i troškova upravljanja, dok je rizik od pretjeranog otkrivanja interne baze znanja preduzeća gotovo zanemarljiv (Nielsen et al., 2019). Uključivanje krajnjih potrošača je naročito važno za razvoj inovacija sa visokim tržišnim potencijalom, jer na taj način preduzeća dobijaju najpouzdanije informacije o specifičnosti potreba ciljnog tržišta (Pesole i Nepelski, 2016). Treba imati na umu da svi potrošači nemaju isti doprinos u procesu razvoja inovacija, naročito kada je riječ o razvoju novih proizvoda (Jespersen, 2010). U tom kontekstu moguće je razlikovati nekoliko grupa potrošača (Jespersen, 2010, str. 475):

- **Vodeći potrošači** (eng. *lead users*) su inovativni korisnici koji su sposobni da uoče nezadovoljene potrebe mnogo prije nego ostali i tragaju za rešenjima. Veoma su kreativni i inovativni, zbog čega je njihova uključenost u sve faze procesa razvoja inovacije jako važna.

- **Pokretači** (eng. *launching users*) su potrošači koji imaju bogato znanje iz oblasti tehnologije i iskazuju veliko interesovanje i posvećenost ukoliko su uključeni u proces razvoja inovacije. Imaju jasne stavove u pogledu funkcionalnih karakteristika koje novi proizvod treba da zadovolji i insistiraju na njima, što predstavlja važan input istraživačko-razvojnog timu preduzeća.
- **Zahtjevni potrošači** (eng. *requesting users*) daju sugestije iz ugla sopstvenih potreba. Njihovo angažman obično rezultira isticanjem uočenih mana i nedostataka proizvoda, zbog čega su jako važni partneri u fazi generisanja ideje o novom proizvodu, ili u slučaju značajnijeg modifikovanja postojećeg.
- **Pioniri** (eng. *pioneering users*) su potrošači koji vole da isprobaju nove proizvode i usluge i da razmijenjuju mišljenje sa drugima, zbog čega su najčešće angažovani u fazi testiranja prototipa. Međutim, biti pionir označava i prihvatanje doze rizika od strane ovih korisnika, jer su lični imidž i reputacija povezani sa novim proizvodom. Zbog toga ova grupa korisnika može očekivati odgovarajuću nagradu kao vid motivacije da se uključe u proces razvoja inovacije.
- **Prvi kupci** (eng. *first buyers*) su potrošači koji prvi kupuju novitete koji se pojave na tržištu i njihova reakcija je važna za procjenu tržišnog potencijala inovacije. Iako je njihovo učešće daleko pasivnije u odnosu na prethodno navedene grupe kupaca, ipak mogu dati veoma važne povratne informacije u fazi sprovođenja marketinških testova, odnosno u fazi lansiranja inovacije.

Saradnja sa kupcima u procesu razvoja inovacija je naročito pogodna za MSP, imajući u vidu da krajnji korisnici mogu dati vrijedne inpute, ne samo u procesu kreiranja novih proizvoda i usluga, već i u pogledu modifikacije postojećih, što je naročito važno kad se ima u vidu da mnoga MSP, usled oskudnosti resursa, nemaju kapacitet da razvijaju inovacije većeg stepena noviteta. Ipak, treba imati u vidu da usled nedostatka tehnološkog znanja, sa kojim su MSP često suočena, ispunjavanje preporuka i zahtjeva kupaca u pogledu razvoja inovativnih proizvoda (usluga) samostalnim naporima često nije moguće. U navedenim situacijama, druge organizacije, kao što su dobavljači, univerziteti, istraživački centri i preduzeća iz drugih djelatnosti mogu biti adekvatni partneri (Homfeldt, 2019; Pesole i Nepelski, 2016;

Abdallah, 2014; Mention, 2011). Dobavljači su naročito važan izvor komplementarnog znanja u onim djelatnostima gdje su specijalizovane vještine ključne za razvoj inovacija (Abdallah et al., 2014; Wagner, 2012). Otuda je produktivnost takve saradnje najveća onda kada je uspostavljena na strateškom nivou i podrazumijeva aktivan angažman dobavljača u toku svih faza razvoja inovacije, uključujući i zajedničko definisanje ciljeva, dijeljenje rizika, transfer znanja i tehnologije, pri čemu se uspostavljanje visokog nivoa povjerenja smatra ključnom pretpostavkom realizacije navedenih aktivnosti. Međutim, važno je uspostaviti saradnju sa onim dobavljačima čije istraživačko-razvojne sposobnosti nisu daleko superiornije u odnosu na dato preduzeće, jer nesklad u tom pogledu može umanjiti ili potpuno minimizirati pozitivne efekte na rast inovativnosti (Zu'bi, 2016). Takođe, Homfeldt (2019) u svom istraživanju ističe da saradnja sa dobavljačima uglavnom rezultira razvojem inkrementalnih inovacija, dok je za razvoj radikalnih inovacija neophodno uspostaviti saradnju sa drugim organizacijama, a naročito sa inovativnim start-up biznisima, koji obično raspolazu veoma inovativnim idejama, ali im nedostaju resursi za samostalno sprovođenje inovativnih projekata.

Veoma važan partner za razvoj inovacija, naročito u Evropi, jesu univerziteti i istraživački centri. Istraživanja Evropske Komisije ukazuju na skroman doprinos ovih organizacija kada je riječ o broju samostalno razvijenih inovacija, te da su te inovacije uglavnom nižeg tržišnog potencijala. Međutim, Gaspar Pacheco et al. (2024) ističu da je riječ o institucijama koje imaju veliki preduzetnički i inovacioni potencijal, koji je neophodno podsticati odgovarajućim mehanizmima. Najvažniji mehanizmi odnose se na podsticanje saradnje univerziteta sa privredom, ali i jačanje samostalnih kapaciteta ovih institucija da, kroz sopstvene strategije i politike, podstaknu spremnost zaposlenih da razmišljaju i djeluju izvan akademskih okvira, te da naučna istraživanja nastoje primijeniti u praktičnom i preduzetničkom kontekstu (Bakry et al., 2025; Dabić et al., 2022).

Slično tome, Marczevska et al. (2024) navode da je potrebno uložiti koordinisane napore sa ciljem rasta stepena saradnje univerziteta sa privredom, naročito u zemljama Centralne i Istočne Evrope (CEE), ističući da je doprinos univerziteta u većini zemalja ovog regiona, u pogledu povećanja akumulisanog znanja, njegove zaštite putem patenata i širenja kroz

naučne publikacije, znatno manji od prosjeka Evropske unije. Međutim, inovacije koje su proistekle iz saradnje MSP sa ovim institucijama su najbrojnije na području Evrope i ujedno najvećeg tržišnog potencijala – većeg u odnosu na one inovacije nastale saradnjom velikih preduzeća i ovih organizacija, a naročito u odnosu na inovacije nastale saradnjom različitih preduzeća, bez angažmana univerziteta i istraživačkih centara (Pesole i Nepelski, 2016). Slično tome, Dok i Kim (2014) ističu da je saradnja MSP sa univerzitetima veoma važna za razvoj tehnoloških inovacija u sektoru proizvodnje, te da preduzeća koja uspostavljaju saradnju sa navedenim institucijama karakteriše veći broj patentiranih pronalazaka, zaštićenih žigova i industrijskih dizajna. Slično tome, Bukhari et al. (2021) ističu i veoma značajnu ulogu razvoja strategija pametne specijalizacije, u cilju jačanja saradnje između univerziteta i privrede, jer se njima podstiče usmjereno povezivanje akademskog znanja sa regionalnim razvojnim prioritetima. Međutim, iako je EU važan akter u njihovom kreiranju i sprovođenju, Dabić (2024) ukazuje na nekoliko izazova koje je u tom domenu potrebno prevazići. Ti izazovi se, prije svega, ogledaju u fragmentiranosti naučnog prostora, sporom prenosu znanja u praksu, nedovoljnoj podršci komercijalizaciji naučnih otkrića i administrativno preopterećenosti. Stoga je neophodno preduzeti dalje korake u cilju jačanja saradnje među državama, unapređenja transfera znanja i tehnologije, podrške preduzetništvu i usmjeravanja STI politika ka misijama koje istovremeno podstiču naučnu izvrsnost i regionalni razvoj, s ciljem rješavanja ključnih društvenih i ekoloških izazova (Dabić, 2024). Slično tome, Mention (2011) u svom istraživanju ističe da je za uspjeh saradnje preduzeća sa istraživačko-obrazovnim institucijama potrebna aktivna uključenost oba partnera u toku svih faza razvoja inovacije. Sam pristup bazi naučnog znanja, koje generiše akademska zajednica i istraživački centri, preduzećima ne obezbijeduje naročito važan input za razvoj inovacija. Razlog se najčešće ogleda u manjku resursa i/ili kompetencija preduzeća da asporbuju i iskoriste znanje koje generiše naučna zajednica, bez direktne interakcije sa ovim partnerima.

Na kraju, važno je istaći da preduzeća (naročito MSP) treba da teže diverzifikaciji svog portfolija saradnje u procesu razvoja inovacija, tj. da izbjegavaju oslanjanje na ograničen broj spoljašnjih partnera. Saradnja sa organizacijama iz istog lanca može rezultirati miopijom, koja sprečava preduzeće da iskoristi nove tehnološke mogućnosti i šanse kroz uspostavljanje

partnerskih odnosa sa širom mrežom organizacija (Garcia Martinez et al., 2014). Sa druge strane, saradnja MSP sa značajno tehnološki naprednijim partnerima, iako može donijeti uspjeh u procesu razvoja inovacija, istovremeno zahtijeva balansiranje uticaja organizacionih razlika, tj. strateški pristup u upravljanju takvim partnerstvom (Marullo et al., 2024). Prethodno navedeno istovremeno ukazuje i na značaj sistematskog pristupa u oblikovanju institucionalne podrške MSP, u procesu uspostavljanja saradnje u oblasti razvoja otvorenih inovacija, kroz kreiranje odgovarajućih centara (eng. *hub*) i naučno-tehnoloških parkova. U tom kontekstu, Lopes et al. (2025) ističu da naučno-tehnološki parkovi mogu ostvariti izuzetno značajan doprinos razvoju inovacija u manje razvijenim regijama, pod uslovom da akteri iz privrede, akademije i javnog sektora uspostave koordinisan i strateški pristup u definisanju prioriteta i raspodjeli dostupnih resursa u oblasti nauke, tehnologije i inovacija, kako bi se ubrzao inovacioni i ekonomski razvoj ovih teritorija. Pri tome, u zavisnosti od ciljeva i sposobnosti MSP i drugih partnera, kao i potrebe regiona u kojima se uspostavljaju, ovakvi centri mogu biti posvećeni razvoju inovacija, transferu znanja ili sprovođenju istraživačko-razvojnih projekata (Haukipuro et al., 2024, str. 289-292). Međutim, da bi oni bili zaista efikasni u podsticanju inovacija (naročito u kontekstu održivog preduzetništva), treba da budu i strateški usmjereni na unapređenje ekonomske izvodljivosti inovacionih inicijativa i razvoj tehničke infrastrukture, koja omogućava njihovu primjenu. To podrazumijeva stvaranje uslova za lakši pristup finansiranju, tehničkoj ekspertizi i savremenim tehnologijama, čime se smanjuju barijere za usvajanje inovacija. Pored toga, važno je da modeli upravljanja ovim centrima integrišu i druge relevantne perspektive – ekološku, društvenu i etičku – kako bi se obezbijedio uravnotežen i dugoročno održiv razvoj inovacionih aktivnosti od strane predućea i njihovih poslovnih partnera (Bakry et al., 2025).

#### **4.1.3 Uloga instrumenata javne politike u funkciji razvoja inovacija**

Uloga donosioca odluka na državnom nivou u domenu podsticaja rasta inovativnosti predućea je višestruka. Pored uticaja na ukupne makroekonomske uslove i obezbijedivanje infrastrukture neophodne za realizaciju poslovnih atkivnosti uopšte, posebno važnu

dimenziju predstavlja usmjerenost javnih politika ka savremenim inovacionim okvirima. Istraživanje sprovedeno na području Hrvatske je pokazalo da upravo nedostatak tranzicije sa zastarjelog pristupa inovacionoj politici ka savremenom može predstavljati ključnu prepreku za prelazak ka ekonomiji zasnovanoj na znanju i značajno usporiti razvoj inovacionog kapaciteta preduzeća, naorčito u zemljama u tranziciji, kakve su Crna Gora i zemlje regiona (Švarc, 2006). Pri tome, za uspješan prenos tehnologije i znanja nije dovoljno oslanjati se isključivo na modele i mjere podrške razvijenih zemalja, već je od presudne važnosti da takve mjere budu prilagođene lokalnim uslovima, karakteristikama tržišta, makroekonomskim specifičnostima, te stvarnim kapacitetima domaćih preduzeća (Radošević i Auriol, 1998; Tihanyi i Roath, 2002).

U domenu razvoja inovacija uloga instrumenata javne politike je naročito važna u pogledu dva aspekta. Riječ je o (1) kreiranju odgovarajuće legislative, tj. pravnog okvira i (2) dizajniranju i implementaciji raznih oblika finansijske i nefinansijske podrške preduzećima, namijenjene za realizaciju istraživačko-razvojnih aktivnosti (Stojčić et al., 2025).

Jedan od važnijih mehanizama koji su u nadležnosti zakonodavnih tijela (tj. koji pripadaju području regulative), a koji imaju jak uticaj na spremnost preduzeća da inoviraju, odnosi se na zaštitu prava intelektualne svojine (eng. *Intellectual Property Rights – IPR*). Svjetska organizacija za intelektualnu svojinu (*WIPO - World Intellectual Property Organization*) definiše intelektualnu svojinu kao „*kreacije uma, kao što su izumi; književna i umjetnička djela; dizajni, simboli, imena i slike, koji se koriste u trgovini*“ (WIPO, n.d). Imajući u vidu da osnovu inovacija upravo čini specifično znanje tj. *know how*, otuda su inovacije (ili neki njeni elementi) predmet zaštite pravima intelektualne svojine, kako bi preduzećima bilo omogućeno da ostvare odgovarajuće finansijske i druge benefite, i ujedno povrate sredstva uložena u proces razvoja i komercijalizacije inovacije. Postoji nekoliko oblika prava zaštite intelektualne svojine, koji su od značaja za preduzeća i rezultate njihovih istraživačko-razvojnih aktivnosti (WIPO, n.d.; OECD, 2018):

- **Patent** (eng. *patent*) - ekskluzivno pravo kojim se štiti pronalazak. Uopšteno govoreći, patent daje vlasniku patenta pravo da odluči da li će i pod kojim uslovima drugi moći

koristiti dati pronalazak. Riječ je o pravu koje traje određeni vremenski period (obično 20 godina) i čije je važenje teritorijalno ograničeno. Izum, odnosno inovacija, koja je zaštićena patentom ne može se komercijalno proizvoditi, koristiti, distribuirati, uvoziti ili prodavati od strane drugih preduzeća (organizacija, ili pojedinaca) bez pristanka vlasnika patenta.

- **Autorska prava** (eng. *copyright*) - oblik zakona o intelektualnoj svojini, koji štiti originalna autorska djela, uključujući književna, dramska, muzička i umjetnička djela, kompjuterske programe, baze podataka, filmove, muziku, koreografiju, vizuelnu umjetnost, arhitekturu, mape i tehničke crteže. Autorsko pravo ne štiti činjenice, ideje, sisteme ili metode rada, ali se može koristiti za zaštitu specifičnog načina na koji se oni izražavaju.
- **Žig** (eng. *trademark*) - znak koji se upotrebljava sa ciljem razlikovanja proizvoda ili usluga jednog preduzeća od proizvoda ili usluga drugih preduzeća. Nakon registracije, žig može koristiti samo njegov vlasnik, ili druga strana koja je za to ovlašćena licencom dobijenom od strane vlasnika.
- **Industrijski dizajn** (eng. *industrial design*) – oblik autorskog prava kojim se štiti ukrasni ili estetski aspekt predmeta tj. proizvoda. Dizajn se može sastojati od trodimenzionalnih karakteristika, kao što su oblik ili površina predmeta, ili od dvodimenzionalnih karakteristika, kao što su šare, linije ili boja.
- **Geografska oznaka** (eng. *geographical indications*) - znakovi koji se koriste na proizvodu, odnosno robu koja ima specifično geografsko porijeklo i posjeduje kvalitete, ugled, ili karakteristike koje se suštinski mogu pripisati tom mestu porijekla. Geografska oznaka najčešće uključuje naziv mjesta porijekla robe.
- **Poslovna tajna** (eng. *trade secrets*) – oblik prava kojim se štite povjerljive informacije koje se mogu prodati ili licencirati. Informacija se najčešće smatra poslovnom tajnom ukoliko ima komercijalnu vrijednost, dostupna je malom broju ljudi, a njen vlasnik preduzima razumne korake sa ciljem njene zaštite (kao npr. potpisivanje ugovora o tajnosti sa zaposlenima). Neovlašćeno sticanje, korišćenje ili otkrivanje takvih tajnih informacija od strane drugih smatra se nepoštenom praksom i kršenjem zaštite poslovne tajne.

Postojanje odgovarajućih mehanizama zaštite intelektualne svojine, u pogledu razvoja inovacija, omogućava preduzećima da spriječe druge od neovlašćenog kopiranja proizvoda ili usluga koji predstavljaju inovaciju. Dodjeljivanjem privremenih, isključivih prava na pronalazke omogućava se nosiocima prava da prodaju svoje inovativne proizvode (usluge) po cijeni koja je veća od graničnih troškova i na taj način nadoknade svoja početna ulaganja u istraživanje. Time se, istovremeno, stvara podsticaj preduzećima za sprovođenje istraživačko-razvojnih aktivnosti. Međutim, davanje monopolskih prava na pronalazak, prava intelektualne svojine ometa njegovo širenje, čime se preduzeću daje određena vrsta monopolske moći, a što se obično smatra prihvatljivim troškom u zamjenu za stvaranje novog znanja, kroz razvoj inovacija, i povećanje društvenog blagostanja koje se na taj način ostvaruje (Neves et al., 2021; Léger, 2006). Pored navedenog, postojanje i primjena odgovarajućeg zakonodavstva u domenu zaštite intelektualne svojine olakšava preduzećima da zaštite internu bazu znanja, odnosno *know how*, što povećava njihovu spremnost da uspostavljaju saradnju sa drugim organizacijama, sa ciljem razvoja otvorenih inovacija (Ebersberger et al., 2011). Otuda ovo pitanje predstavlja jedan od važnih elemenata ugovora o saradnji između partnera, kojim se definiše način na koji će resursi biti dijeljeni, ali i kako će biti upravljano ishodom saradnje, uključujući kontrolu nad sticanjem i upravljanjem bilo kojim oblikom zaštićene intelektualne svojine, pa i onom za koju se očekuje da će proisteći iz uspostavljene saradnje, u vidu inoviranog proizvoda, odnosno usluge (Brant i Lohse, 2014).

Iako u literaturi preovladava stav da „pooštavanje“ zakonodavstva u domenu zaštite prava intelektualne svojine pozitivno utiče na spremnost preduzeća da inoviraju (Neves et al., 2021; Léger, 2006), neka istraživanja ipak pokazuju da to u određenim situacijama može imati neznatan, pa čak i negativan uticaj, kada je riječ o zemljama u razvoju, kakva je Crna Gora (Khouilla i Bastidon, 2024; Hammami, 2021; Sweet i Maggio, 2015; Chen i Puttitanun, 2005). Navedene zemlje često karakteriše veoma nizak postojeći nivo tehnoloških rešenja koja se koriste u mnogim privrednim granama, kao i manjak ljudskog kapitala sa odgovarajućim nivoom znanja i kompetencija potrebnih za razvoj proizvoda i usluga sa visokim stepenom noviteta (posmatrano sa aspekta tržišta). U takvim okolnostima, niži

stepen razvijenosti mehanizama zaštite prava intelektualne svojine olakša imitaciju tehnologija koje koriste preduzeća iz razvijenih zemalja, čime se smanjuje njihova tržišna moć, povećava blagostanje potrošača, a domaćim preduzećima omogućava da usvajaju naprednija tehnološka rešenja i vrše dodatnu obuku kadra, kroz primjenu strategije imitacije (Hammami, 2021; Sweet i Maggio, 2015; Chen i Puttitanun, 2005). Međutim, da bi domaća preduzeća imala podsticaj da samostalno ulažu napore u istraživačko-razvojne aktivnosti, potrebno je da postoji određeni stepen zaštite navedenih prava. Zbog toga kriva koja predstavlja odnos između razvijenosti mehanizama zaštite prava intelektualne svojine i inovativnosti preduzeća često je nelinearnog oblika u zemljama u razvoju, gdje u početku opada, a zatim raste (Khouilla, i Bastidon, 2024; Sweet i Maggio, 2015; Chen i Puttitanun, 2005). Prethodno navedeno ukazuje da vrlo stroga zaštita prava intelektualne svojine može negativno uticati na inovativnost preduzeća koja imaju ograničene resurse i intelektualni kapital, ali i da je veoma važna za ona preduzeća koja su već snažno orijentisana na istraživanje i razvoj (I&R) i imaju razvijene kapacitete u oblasti intelektualne svojine (Abdin et al., 2024). Stoga je, prilikom izgradnje mehanizama zaštite u ovoj oblasti, neophodno uzeti u obzir specifičnosti pojedinih privrednih grana, a naročito postojećih istraživačko-razvojnih kapaciteta kojima raspolažu preduzeća u određenoj grani.

Pored regulisanja pitanja zaštite prava intelektualne imovine, veoma važna uloga instrumenata javne politike ogleda se u kreiranju i implementaciji mjera finansijske i nefinansijske podrške preduzećima u procesu razvoja inovacija (Fedajev et al., 2025; OECD, 2018; Zhang et al., 2017). Osnovni razlog pružanja navedene podrške ogleda se u jačanju sposobnosti pojedinačnih preduzeća da generišu i komercijalizuju proizvode i usluge veće dodate vrijednosti, čime se postiže niz pozitivnih eksternih efekata, posmatrano sa aspekta društva, uključujući rast produktivnosti, obučavanje radne snage za obavljanje kompleksnijih poslova, rast sposobnosti preduzeća da realizuju rizičnije poslovne projekte i sl. (Jugend et al., 2020). Podrška države (finansijska i nefinansijska) naročito je važna za razvoj radikalnih inovacija, imajući u vidu da je najčešće riječ o veoma rizičnim poduhvatima, koji zahtijevaju ulaganje značajnih resursa (Jugend et al., 2018). Pored toga, na ovaj način je moguće ublažiti negativne efekte karakteristika tržišta, koje ometaju razvoj inovacija od strane preduzeća,

kao što su informaciona asimetričnost, nerazvijenost poslovnih mreža, nedovoljno razvijena finansijska tržišta i nedostatak finansijskih sredstava pojedinačnih preduzeća namijenjenih za ulaganje u istraživačko-razvojne aktivnosti (Hottenrott et al., 2017). Neki od najčešće korišćenih instrumenata javne podrške razvoju inovacija prikazani su u tabeli 8.

Tabela 8: Najvažniji instrumenti javne politike usmjereni na podršku razvoja inovacijama

<b>Grantovi</b>	Državni grantovi i drugi novčani transferi namijenjeni realizaciji istraživačko-razvojnih aktivnosti. Najčešće se vezuju za konkretne inovativne projekte ili služe za pokrivanje dijela troškova predviđenih projektom.
<b>Finansijski kapital</b>	Uplata kapitala od strane države, sa ciljem podsticanja istraživačko-razvojnih aktivnosti preduzeća.
<b>Dužnički kapital</b>	Vladini zajmovi (kredit) namijenjeni finansiranju razvoja inovacija.
<b>Isplata za proizvode i usluge</b>	Otkup proizvoda i/ili usluga od preduzeća, uz implicitan ili eksplicitan uslov da preduzeće razvija inovacije.
<b>Poreske olakšice</b>	Poreske olakšice povezane sa realizacijom istraživačko-razvojnih aktivnosti
<b>Korišćenje usluga i infrastrukture</b>	Direktno ili indirektno obezbjeđivanje infrastrukture i pružanje usluga povezanih sa aktivnostima razvoja inovacija, kao što je subvencionisani pristup istraživačko-razvojnim objektima, testiranju ili izradi prototipa, ili omogućavanje pristupa relevantnim podacima, umrežavanju ili savjetodavnim resursima Ovo može uključivati dodjelu vaučera firmama, kako bi im se omogućilo da nabave određene vrste specijalizovanih usluga odobrenih provajdera, kao što su univerziteti, istraživački centri ili konsultanti za dizajn.

Izvor: OECD/Eurostat (2018). Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD, str. 158.

Međutim, u literaturi još uvijek ne postoji konsenzus o tome koji su instrumenti javne podrške najefikasniji u pogledu podsticanja istraživačko-razvojnih napora pojedinačnih preduzeća (Dumont, 2017). Doh i Kim (2014) u svom istraživanju naročito ističu značaj finansijskih mjera državne podrške namijenjenih razvoju tehnoloških rešenja u sektoru MSP. Ovakav vid

podrške ima veoma značajan pozitivan uticaj na stimulisanje razvoja tehnoloških inovacija, a što se ogleda u rastu broja registrovanih patenata, žigova i industrijskih dizajna. Međutim, efikasnost ovih mjera u pogledu transfera tehnologije zavisi i od niza drugih faktora, uključujući postojeće istraživačko-razvojne kapacitete preduzeća, strukturu ekonomije i ostalih makroekonomskih uslova u kojima preduzeća posluju (Švarc i Dabić, 2021). Otuda, mjere državne podrške ne bi trebalo da budu usmjerene isključivo na ulaganja u opremu i infrastrukturu, već bi trebalo da podstiču i razvoj nematerijalne imovine preduzeća, a posebno intelektualnog kapitala (Dabić et al., 2019). Prethodno navedeno potvrdili su u svom istraživanju Kim et al. (2016), dodajući da je, pored finansijske, jako važna i nefinansijska podrška države, koja se ogleda u obezbijedivanju odgovarajuće infrastrukture, ljudskih resursa sa odgovarajućim nivoom znanja i vještina, ali i u omogućavanju pristupa bazama znanja i tehnološkim rešenjima, kroz proces umrežavanja sa univerzitetima i drugim institucijama. Iako je nefinansijska podrška važna i za velika preduzeća, poseban značaj ima za stimulisanje istraživačko-razvojnih aktivnosti MSP. Wei i Liu (2015) ističu i značaj tzv. horizontalne podrške. Riječ je podršci koja se odnosi na razvoj strategije za unapređenje cjelokupnog poslovnog ekosistema pogodnog za razvoj inovacija, kao i na dizajniranje kreditnih linija namijenjenih finansiranju istraživačko-razvojnih aktivnosti. Važna prednost navedene podrške u odnosu na direktne finansijske subvencije ogleda se i u mogućnosti obuhvatanja većeg broja preduzeća iz različitih djelatnosti.

Važno je napomenuti da firme i predstavnici institucija nekada različito procjenjuju koje su mjere inovacione politike najvažnije za uspješan razvoj inovacija. Rezultati istraživanja sprovedenog od strane Vlačić et al. (2018) pokazali su da je, prema mišljenju predstavnika preduzeća, najvažnija dostupnost finansijskih sredstava, pri čemu se posebno naglašava potreba za smanjenjem administrativnih prepreka i boljim uslovima sufinansiranja. Poreski podsticaji i podrška pri izlasku na tržište takođe su veoma značajni, dok su obrazovanje o inovacijama i saradnja s akademskom zajednicom nešto nižeg prioriteta. Predstavnici preduzeća su kao najmanje važnu naveli podršku u oblasti intelektualne svojine. S druge strane, predstavnici institucionalnog okvira smatrali su da je obrazovanje o inovacijama najvažnija mjera, dok su finansijski podsticaji i intelektualna svojina na začelju (Vlačić et al.,

2018). Pored navedenih mjera, Alassaf et al. (2024) ističu da bi i tzv. *fintech* modeli finansiranja mogli doprinijeti rešavanju finansijskih barijera sa kojima se MSP suočavaju u procesu razvoja inovacija. Međutim, stopa usvajanja *fintech* rešenja od strane ove kategorije preduzeća je još uvijek relativno niska, a glavni razlog za njihovu uzdržanost proizilazi iz zabrinutosti u pogledu pravne sigurnosti i povjerenja u regulativu. Osim toga, važnu ulogu imaju i interne karakteristike preduzeća, poput organizacione strukture, sposobnosti zaposlenih i načina na koje se donose odluke. Zbog toga bi instrumenti, kojima se nastoji povećati stepen primjene *fintech* rješenja među firmama, trebalo da budu usmjereni prvenstveno na jačanje pravne sigurnosti i podršku organizacionom razvoju, a ne samo na tehničke ili finansijske aspekte (Alassaf et al., 2024). Međutim, da bi bilo koji oblik državne podrške imao značajne efekte, postojanje sektora namijenjenog za realizaciju istraživačko-razvojnih aktivnosti unutar preduzeća je osnovni preduslov koji mora biti ispunjen. Drugim riječima, neophodno je da podržana preduzeća ulažu i dio sopstvenih sredstava u navedene svrhe, dok oslanjanje isključivo na mjere državne podrške (ma koliko izdašna ona bila) nije dovoljno za ostvarivanje značajnijeg rasta inovativnosti MSP (Kim et al., 2016; Wei i Liu, 2015; Doh i Kim, 2014; Petrin, 2018, str. 18-23). U tom kontekstu, istraživanje sprovedeno od strane Maksimov et al. (2017) u tranzicionim ekonomijama, pokazalo je da je, pored pored istraživačko-razvojnih kapaciteta i uspostavljenih partnerstava, za razvoj inovacija od strane preduzeća u ovim zemljama jako važno i na koji način se njima upravlja. Kao posebno značajni faktori pokazali su se strateška usmjerenost na inostrana tržišta i spremnost menadžmenta da usvaja ideje koje su izvan tradicionalnog okvira dotadašnjeg poslovanja preduzeća.

Osim implementacije mjera državne podrške razvoju inovacija, potrebno definisati i načine praćenja i mjerenja efekata koji su na taj način ostvareni. Ovo je naročito važno kada se ima u vidu da, u određenim situacijama, nastojanje države da mjerama finansijske i nefinansijske pomoći podstakne razvoj inovativnosti preduzeća može imati neznatne ili čak negativne posledice. Kompanije koje primaju ove beneficije mogu smanjiti ili čak eliminisati svoja privatna ulaganja u ove aktivnosti i postati zavisne od javnog sektora u svojim odlukama o privatnim investicijama za potrebe realizacije istraživačko-razvojnih aktivnosti (Chen et al.,

2019). Osim toga, preduzeća mogu iskoristiti dobijenu podršku za pokrivanje drugih, poslovnih troškova koji nisu direktno povezani sa razvojem inovacija (Jugend et al., 2020). Zbog toga se javlja potreba za odgovarajućim monitoringom načina na koji se dodijeljena sredstva, namijenjena jačanju inovativnosti, zapravo koriste u preduzećima. Pored toga, neophodno je uspostaviti mehanizme praćenja efikasnosti pojedinih mjera podrške, a koja se iskazuje kroz dobijene rezultate sprovedenih istraživačko-razvojnih aktivnosti od strane subvencionisanih preduzeća.

Na kraju, treba napomenuti da prilikom kreiranja mjera državne podrške i uspostavljanja institucionalnog okvira za razvoj inovacija, neophodno je uvažiti savremene pristupe inovacionim ekosistemima, zasnovane na sistemskom razumijevanju međusobnih veza među akterima, digitalnoj transformaciji, otvorenosti prema eksternim izvorima znanja, te uvažavanju specifičnosti tržišnih mehanizama, koji se, posmatrano po zemljama, mogu značajno razlikovati (Oh et al., 2016). Takođe je važno istaći i da regulative u oblastima koje nisu direktno povezane sa razvojem inovacija, poput onih u oblasti rada, životne sredine, zaštite potrošača, intelektualne svojine i oporezivanja i sl., mogu uticati indirektno ali značajno na razvoj inovacija, naročito u zemljama čiji su inovacioni sistemi u razvoju. Istraživanje sprovedeno od strane Stojčić et al. (2025) pokazuje da restriktivni propisi povećavaju rizik od odustajanja od inovacija i usmjeravaju firme ka inkrementalnim, umjesto radikalnim rješenjima. Felis et al. (2023) ukazuju i na postojanje snažne međuzavisnosti između fiskalizacije i inovacione uspješnosti, ističući da sistem oporezivanja koji doprinosi smanjivanju troškova rada rezultira rastom spremnosti preduzeća da ulažu resurse u razvoj inovacija. Stoga je ključno da državne politike budu pažljivo osmišljene kako bi istovremeno štitile javne interese i podsticale inovacionu dinamiku (Stojčić et al., 2025).

#### **4.1.4 Značaj socio-kulturološkog okruženja u procesu razvoja inovacija**

Karakteristike socio-kulturološkog okruženja predstavljaju važnu determinantu razvoja inovacija, čiji se uticaj može analizirati posmatrano sa nekoliko različitih aspekata. Faktori unutar inovacionih ekosistema prevazilaze naučne, tehnološke i ekonomske aspekte,

odnosno uključuju kulturne, društvene i organizacione elemente, koji utiču na složenost odnosa unutar društvenog ekosistema, u kojem preduzeća posluju i razvijaju inovacije (Neto et al., 2024). Inovacioni ekosistemi ne nastaju spontano, već se razvijaju kroz dinamične, tehnologijama posredovane interakcije među različitim akterima. Tehnologije imaju višestruku ulogu. One oblikuju kontekst, posreduju u interakcijama i podržavaju institucionalizaciju zajedničkih praksi (Russo-Spena et al., 2020). Socijalni i kulturni faktori oblikuju načine na koje pojedinci i organizacije pristupaju inovacijama, utičući na njihovu spremnost da prihvate promjene i preuzmu inicijativu. Švarc (2017) u svom istraživanju ističe da upravo socio-kulturološki okvir u postsocijalističkim zemljama, oblikovan kombinacijom naslijeđenih vrijednosti iz socijalističkog perioda i normi koje su se razvile tokom tranzicije, predstavlja jednu od značajnih prepreka razvoju inovacija. Umjesto da podstiče individualnu inicijativu, odgovornost i preduzetništvo, takav okvir često favorizuje prilagođavanje postojećim strukturama i oslanjanje na neformalne oblike djelovanja. Razvoj inovacija u tom kontekstu ne uživa dovoljno društvenog priznanja, niti se ekonomski vrednuje, što vrlo nepovoljno utiče na spremnost preduzeća da ulažu resurse u tu svrhu. Stoga menadžeri treba da razumiju kako njihove organizacije mogu doprinijeti ekosistemu, koje resurse mogu integrisati, te kako da se prilagode promjenama uloga i odnosa. Upravljanje ovim procesom zahtijeva pregovaranje, fleksibilnost i aktivno usklađivanje ciljeva među akterima kako bi se izgradio održiv i zajednički prihvaćen inovacijski okvir (Russo-Spena et al., 2020).

Iako su socio-kulturološki faktori koji oblikuju jedan inovacioni ekosistem veoma brojni, polazeći od ciljeva ove disertacije, kao i važnosti koja se u literaturi pridaje različitim elementima sociokulturološkog okruženja, nezaobilazna je analiza dva ključna aspekta: (1) dostupnost kvalifikovane radne snage, koja posjeduje kritičnu masu znanja neophodnu za razvoj inovacija i (2) stavovi potrošača prema inovacijama (OSLO, 2018, str. 158).

Ljudski resursi predstavljaju jedan od kritičnih resursa neophodnih za realizaciju istraživačko-razvojnih aktivnosti u preduzeću. Međutim, njihova dostupnost u velikoj mjeri je ograničena karakteristikama tržišta radne snage, odnosno intelektualnim kapitalom koji je raspoloživ na tržištu. U uslovima globalizacije i intenzivne inostrane konkurencije, bilo koja strategija rasta inovativnosti preduzeća na nacionalnom nivou može imati odgovarajući

učinak samo ukoliko se poveća kvalitet ljudskog kapitala, gdje kreativnost, kognitivne sposobnosti, znanje i profesionalnost pojedinaca naročito dolaze do izražaja. Kako zaposleni svojim intelektom stvaraju i sprovode inovacije, te aktivno učestvuju u inovacionim procesima, razvoj i unapređenje kvaliteta ljudskog kapitala je preduslov za izgradnju poslovnog okruženja pogodnog za razvoj inovacija (Kuzmin et al., 2020; Vivareli, 2014).

Pored nivoa formalnog obrazovanja, važan pokazatelj odgovarajućeg potencijala ljudskih resursa da doprinesu efikasnoj i efektivnoj realizaciji istraživačko-razvojnih aktivnosti ogleđa se i u širokom opsegu neformalnih znanja i vještina. One sposobnosti i vještine koje su naročito relevantne za doprinos pojedinaca uspješnom razvoju inovacija uključuju (OECD, 2018, str. 155; Cimatti, 2016, str. 99-100):

- karakteristike ličnosti koje utiču na sveukupne performanse radne snage, a naročito kognitivne sposobnosti (npr. kreativnost, sposobnost generisanja originalnih ideja i sposobnost rezonovanja), fleksibilnost i lakoća prilagođavanja promjenama;
- socijalne vještine, naročito vještine komunikacije koje omogućavaju adekvatan protok znanja i informacija, definisanje zajedničkih ciljeva i obavljanje koordinisanih aktivnosti;
- vještine rešavanja problema, naročito kompleksnih i nedovoljno definisanih, koji se javljaju u složenim poslovnim situacijama i zahtijevaju odlučivanje na osnovu malo raspoloživih informacija;
- tehničke vještine, uključujući vještine dizajniranja, projektovanja i korišćenja složenijih tehnoloških sistema;
- opšte prihvaćene radne vrijednosti, uključujući orijentaciju ka preduzetništvu, timskom radu, kreativnosti i autonomiji u obavljanju radnih zadataka.

Iako sveukupna ocjena kvalifikacija radne snage zahtijeva složeniju analizu, dobar inicijalni pokazatelj može biti praksa zapošljavanja onih preduzeća koja se na nacionalnom nivou visoko rangiraju u pogledu inovativnosti i broja realizovanih inovativnih projekata. U tom kontekstu, jako su važne informacije o geografskom području sa kojeg navedena preduzeća angažuju zaposlene, ukazujući na to da li je nacionalno tržište rada odgovarajuće, ili je ipak

neophodan angažman zaposlenih i sa regionalnog/globalnog tržišta. Takođe, spremnost poslodavaca da angažuju zaposlene odmah po završetku škole/studija, dobar je pokazatelj usklađenosti formalnog obrazovanja za zahtjevima privrede, a što se kasnije reflektuje i na potencijal ljudskih resursa da efikasno i efektivno obavljaju različite aktivnosti u domenu istraživanja i razvoja (OECD, 2018).

Osim dostupnosti kvalifikovane radne snage, važnu karakteristiku socio-kulturološkog okruženja predstavlja i odnos potrošača prema inovacijama. Njihovi stavovi povezani sa razvojem novih proizvoda i usluga, kao i spremnost da ih isprobaju i da daju povratne informacije, značajno utiču na sposobnost preduzeća da razvija i komercijalizuje tržišno prihvatljive inovacije. Naime, tržišna uspješnost inovacije, pogotovo u početnim fazama životnog ciklusa, determinisana je spremnošću potrošača da isprobaju nove proizvode i usluge. Prethodno navedeno za njih predstavlja svojevrsni rizik, imajući u vidu da se, prilikom donošenja odluke o kupovini takvih proizvoda (usluga) ne mogu osloniti (ili mogu samo djelimično) na prethodno iskustvo i znanje, prilikom ocjene isplativosti kupovine. Ocjena inovacije, u tom slučaju, zavisi od karakteristika potrošača, specifičnosti inovacije i informacija o inovaciji koje su u datom momentu raspoložive (Albertsen et al., 2020).

Potrošači iskazuju različit stepen spremnosti da preuzmu rizik koji kupovina inovacije podrazumijeva. Posmatrano sa aspekta brzine kojom prihvataju inovacije, prema opšte prihvaćenoj kategorizaciji u literaturi, moguće je identifikovati pet grupa potrošača tj. kupaca (Sääksjärvi i Hellén, 2019, str. 592; Porter i Graham, 2016, str. 751; Rogers et al., 2014, str. 8):

- **Inovatori** (eng. *innovators*) – pojedinci koji veoma brzo usvajaju nove tehnologije i ideje i spremni su da prvi isprobaju nove proizvode (usluge) na tržištu. Veoma su odlučni i lako preuzimaju rizik kupovine u odnosu na ostale potrošače.
- **Rani usvojioci** (eng. *early adopters*) - ova grupa teži stvaranju mišljenja koje kasnije pokreće i oblikuje trendove. Ne razlikuju se od inovatora u pogledu brzine kojom usvajaju nove tehnologije i ideje, ali nešto teže preuzimaju rizik, jer su zabrinuti za svoju reputaciju.

- **Rana većina** (eng. *early majority*) – riječ je o potrošačima koji donose odluku o prihvatnju inovacije na osnovu izvršene analize prednosti i nedostataka u odnosu na ranije dostupne susptitute. Prihvatanje inovacije od strane ove kategorije potrošača prilično je pouzdan indikator njenog budućeg tržišnog uspjeha.
- **Kasna većina** (eng. *late majority*) – imaju slične osobine kao i rana većina u pogledu razloga prihvatanja inovacije, ali su značajno oprezniji i donose odluku o kupovini onda kada su u potpunosti upoznati sa karakteristikama inovacije. Predstavljaju najbrojniju grupu potrošača, čija kupovina generiše najveći prihod preduzećima.
- **Zakašnjeli prihvatoci** (eng. *laggards*) – ova grupa potrošača veoma teško usvaja nove tehnologije i ideje. Obično prihvataju nove proizvode i usluge tek onda kada su na to primorani i kada ih već koriste ljudi iz njihovog bližeg okruženja.

Sposobnost preduzeća da prepozna pojedinačne kategorije kupaca i dobije povratne informacije od njih omogućava blagovremeno preduzimanje korektivnih akcija i eventualnih modifikacija inovacije, kako bi se osigurala njena uspješna komercijalizacija.

Važno je imati na umu da prihvatanje inovacija od strane potrošača može biti determinisano različitim motivima, u zavisnosti od potreba koje potrošači nastoje da zadovolje korišćenjem inoviranog proizvoda, odnosno usluge. Posmatrano sa aspekta karakteristika inoviranog proizvoda, odnosno usluge, među najvažnije faktore koji determinišu prihvatanje inovacije od strane potrošača ubrajaju se relativna prednost, kompatibilnost, kompleksnost, mogućnost isprobavanja i vidljivost koristi (Dunphy et al., 1995, str. 202-203). Inovacija će se brže usvojiti ako se percipira kao superiorna u odnosu na postojeća rješenja, ako je u skladu sa postojećim vrijednostima i navikama potrošača, ako nije previše složena za upotrebu, ako se može isprobati prije konačne odluke i ako su njene koristi lako uočljive. Posmatrano sa aspekta motiva potrošača, u literaturi se među najvažnijim najčešće izdvajaju oni funkcionalne, hedonističke, društvene (simbolične) i kognitivne prirode (Seyed Esfahani i Reynolds, 2021; Li et al., 2015; Saeed et al., 2014). Potrošači motivisani funkcionalnim performansama u potrazi su za novim proizvodima koji imaju superiornije funkcionalne karakteristike, kao što su istrajnost, efikasnost, jednostavnost upotrebe, kvalitet, pouzdanost itd. Dakle, u tom slučaju, inovacija sama po sebi nije cilj, već sredstvo za zadovoljavanje

funkcionalnih potreba. Potrošači hedonisti od inovacije očekuju da proizvede emocionalnu reakciju, kao što su efekat iznenađenja, uzbuđenje i sl. Potrošači motivisani društvenim potrebama kupuju proizvode i usluge za koje očekuju da će im omogućiti iskazivanje položaja i ugled u društvu, te su u potrazi za inovacijama koje simbolizuju odgovarajući status, imdiž, prestiž, pripadnost određenoj grupi i sl. Potrošači koje karakterišu motivi kognitivne prirode očekuju da im korišćenje inovacije omogući sticanje novog znanja i iskustva (Seyed Esfahani i Reynolds, 2021; Saeed et al., 2014). Razumijevanje koji motivi podstiču potrošače na kupovinu određene kategorije proizvoda (usluga) i kakva očekivanja imaju u pogledu inovacija razvijenih u tom domenu jedan je od ključnih preduslova uspješne komercijalizacije. Ipak, otežavajuću okolnost predstavlja činjenica da karakteristike inovacije koje su potrošačima bitne u značajnoj mjeri variraju u zavisnosti od tipa proizvoda tj. usluge i njihove osnovne namjene. Tako npr. Albersten et al. (2020) i Ruskova i Kunev (2022) ističu da su, za prihvatanje inovacija u oblasti proizvodnje hrane, među najvažnijim karakteristikama relativna prednost inovacije, stepen noviteta, zastupljenost prirodnih sastojaka, dostupnost informacija o inovaciji, te povjerenje u regulatorne institucije nadležne za kontrolu prehrambenih proizvoda. U slučaju inovacija usmjerenih na očuvanje životne sredine, krajnji potrošači su jednako podstaknuti za njihovo usvajanje funkcionalnim i društvenim motivima (Böcker i Meelen, 2017; Noppers et al., 2014), dok je razvoj održivih inovacija od strane preduzeća uslovljen kako ekološkim, tako i ekonomskim motivima (Asadi et al., 2020; Bossle et al., 2016).

Upravo činjenica da značaj pojedinih motiva kupovine kod potrošača varira u zavisnosti od kategorije proizvoda (usluge), preduzećima se nameće potreba da sprovede kontinuirana istraživanja, kako bi identifikovala primarne motive koji oblikuju ponašanje potrošača tokom kupovine, na datom tržištu. Razumijevanje specifičnih želja i potreba potrošača omogućava preduzećima da bolje prilagode svoje marketinške strategije i ponude proizvode koji zadovoljavaju te potrebe. Pored toga, takva istraživanja mogu otkriti i nove tržišne trendove i prilike za razvoj inovacija, čijim korišćenjem preduzeća mogu povećati svoju konkurentnost i osigurati dugoročni rast i uspjeh na tržištu.

#### 4.1.5 Analiza faktora okruženja kao determinanti inovativnosti MSP u Crnoj Gori

Istraživanje uticaja faktora okruženja na inovativnost MSP od posebnog je značaja za male i otvorene ekonomije, kakva je Crna Gora. Među naročito važnim faktorima okruženja, koji utiču na poslovanje crnogorskih MSP, ističe se dinamičnost tržišta. Naime, ova preduzeća su, usled otvorenosti ekonomije, suočena sa snažnim pritiscima inostrane konkurencije, dok istovremeno u svojim poslovnim operacijama često koriste tehnologiju koja je djelimično zastarjela u odnosu na onu koju koriste inostrani konkurenti. Osim toga, u domaćem zakonodavstvu se ne pravi razlika između domaćih i inostranih kompanija. Inostrane kompanije mogu posjedovati 100% domaćeg preduzeća, dok se profit i dividende mogu repatriirati bez restrikcija i ograničenja. To čini domaću privredu veoma otvorenom i podložnom uticaju širih makroekonomskih dešavanja, koja se vrlo lako prenose i na domaće tržište, uzrokujući dinamično poslovno okruženje za domaća preduzeća, koje od njih zahtijeva posjedovanje značajnog nivoa fleksibilnosti. Iako se situacija u pogledu kreiranja makroekonomskih uslova za jačanje inovativnosti crnogorskih MSP poboljšava u kontinuitetu, postojeći rezultati ukazuju da poslovno okruženje u Crnoj Gori još uvijek nameće niz izazova sa kojima se MSP suočavaju, a što se posledično odražava na njihovu inovativnosti i konkurentnost (ILO, 2021, str. 19-23). Jedan od osnovnih problema u tom domenu vezuje se za dostupnost finansija. Naime, finansijsko tržište u Crnoj Gori uglavnom čine banke, koje zaračunavaju relativno visoke kamatne stope na odobrena kreditna sredstva za potrebe finansiranja razvojnih, inovativnih i drugih projekata MSP. Sa druge strane, nebankarski izvori finansiranja (u pogledu dostupnosti biznis anđela, *crowdfunding*-a, specijalizovanih investitora i sl.) su veoma ograničeni u Crnoj Gori. Prethodno navedno predstavlja barijeru koja ima izuzetno negativan uticaj na inovativnost MSP čak i u razvijenijim zemljama, a naročito onim u kojima upravo ova preduzeća čine većinu, kao što je slučaj sa Crnom Gorom. Usled nerazvijenosti finansijskog tržišta, male i nove firme suočavaju se s većim poteškoćama u pristupu finansijskim sredstvima u odnosu na velike kompanije. To proizlazi iz činjenice da investitori raspolažu s manje informacija o MSP, zbog čega ih percipiraju kao rizične, pa samim tim zahtijevaju višu cijenu za ulaganje. Čak i

kada malo preduzeće razvija identičan tehnološki projekat kao veliko, on se smatra rizičnijim zbog nedostatka iskustva, upravljačkih kapaciteta, znanja iz oblasti marketinga i pristupa dodatnim tehničkim resursima. Osim toga, velika preduzeća imaju bolji pristup internim izvorima finansiranja i međunarodnim tržištima kapitala, što dodatno olakšava njihovo ulaganje u istraživanje i razvoj, dok se većina MSP suočava sa brojnim ograničenjima u tom domenu (Veugelers, 2008, str. 248). Nepogodna situacija u pogledu finansija u Crnoj Gori donekle je ublažena mjerama državne podrške, koje se ogledaju u odobravanju kredita namijenjenih MSP, pod povoljnim uslovima, za potrebe finansiranja preduzetničkih i inovativnih projekata, kao i za potrebe rasta i daljeg razvoja poslovanja MSP (ILO, 2021, str. 23).

Međutim, Crna Gora posjeduje relativno mali broj start-up preduzeća, uz svega nekoliko međunarodno priznatih istraživačkih timova (Tataj et al., 2019, str. 5). To ukazuje na snažno oslanjanje MSP na strategiju imitacije, gdje se pokušavaju pokriti tržišne niše koje nisu dovoljno atraktivne jačim, inostranim konkurentima. Dodatan problem predstavlja i jako slaba integracija crnogorskih preduzetnika u jake lokalne i globalne mreže, a što je nepohodan preduslov uspostavljanja kanala za transfer relevantnog znanja i tehnologije, kao ključnih inputa za razvoj inovacija, i uopšte jačanje konkurentnosti MSP. Aktivnosti umrežavanja koje su ključne za sticanje tržišnog znanja, sredstava i resursa, ali i za uspostavljanje saradnje sa partnerima na polju istraživačko-razvojnih aktivnosti, prilično su neformalne i na *ad hoc* osnovi. Pri tome, uočava se i nedostatak inicijative preduzetnika i mendažmenta MSP da samostalno uspostavljuju neformalne mreže, kroz koje bi crpili znanje i informacije relevantne za donošenje poslovnih odluka (ILO, 2021, str. 29). Imajući u vidu navedene uslove, ali i ograničen pristup domaćih MSP resursima potrebnim za razvoj inovacija, postaje upitno na koji način se dinamičnost tržišta odražava na njihovo poslovanje i sklonost mobilizaciji postojećih resursa sa ciljem razvoja inovacija. Otuda je, za bolje razumijevanje ove problematike i eventualno kreiranje preporuka usmjerenih na rast inovativnosti, a posredno i konkurentnosti MSP, od ključnog značaja sprovođenje istraživanja u ovom domenu radi preciznog utvrđivanja postojećeg stanja.

Kada je riječ o umrežavanju i prenosu znanja, kao determinanti razvoja inovacija od strane MSP u Crnoj Gori, važno je istaći da su akademska zajednica i nevladine organizacije iskazale spremnost da zauzmu aktivnu ulogu u domenu pružanja doprinosa razvoju preduzetništva i inovacija od strane MSP. Međutim, saradnja je do sada najčešće uspostavljena uz podršku javnog sektora i ogleda se u realizaciji pojedinačnih projekata, često finansiranih iz javnog budžeta ili sredstava inostranih partnera u ovom domenu. Međutim, broj takvih projekata i dalje nije na zadovoljavajućem nivou, a vodeći problem je nedostatak samostalne inicijative da se uspostavi aktivnija saradnja između pojedinačnih preduzeća i ovih institucija, sa ciljem razvoja inovacija (ILO, 2021, str. 29; Tataj et al., 2019, str. 5).

Napori kreatora javne politike su u proteklom periodu rezultirali i značajnim šansama za uspostavljanje saradnje MSP sa međunarodnim partnerima, čime se otvorio značajan prostor za transfer znanja i tehnologije i njihovo usvajanje od strane crnogorskih MSP. Prema podacima Ministarstva prosvjete, nauke i inovacija Crne Gore (2024, str. 27), međunarodna saradnja se realizuje kako na bilateralnom, tako i na multilateralnom nivou, ali i kroz različite EU programe, poput *COST*, *EUREKA*, *Horizont Evropa*, te instrumente za predpristupnu pomoć – IPA. Naučno-tehnološka saradnja na bilateralnom nivou se, za sada, realizuje sa 18 zemalja, dok je istovremeno naučnicima i istraživačima obezbijeđen i pristup nekim od veoma značajnih naučno-istraživačkih centara, kao što su Evropska organizacija za nuklearna istraživanja (CERN), Evropska laboratorija za molekularnu biologiju (EMBL), Evropska organizacija za molekularnu biologiju (EMBO), Međunarodna agencija za atomsku energiju (IAEA), Međunarodni centar za genetski inženjering i biotehnologiju (ICGEB) i sl. (Ministarstvo prosvjete, nauke i inovacija Crne Gore, 2024, str. 28). Iako se na ovaj način nesumnjivo daje podrška razvoju crnogorske naučno-istraživačke zajednice i podstiče priliv talenata (eng. *brain gain*), ipak je inicijativa MSP za učešće u navedenim inicijativama na veoma niskom nivou, o čemu govori i podatak da su svega tri MSP uključena u *Horizon Evropa* program (Ministarstvo prosvjete, nauke i inovacija Crne Gore, 2024, str. 28). Otuda je jedan od imperativa da donosioci odluka, a naročito menadžment preduzeća, iskažu više inicijative u ovom domenu, kako bi se navedene mogućnosti za bilateralnu i

međunarodnu naučno-tehnološku saradnju bile iskorišćene na pravi način. Jedan od načina da se dodatno podstakne spremnost MSP da se uključe u slične inicijative može biti i preciznije targetiranje onih preduzća koja imaju najveći potencijal da ostvare najbolji učinak učešćem u ovakvim projektima, a što može biti postignuto kroz promotivne aktivnosti ili mjere drugih oblika državne podrške. Istraživanje sprovedeno od strane De Marco et al. (2020) je pokazalo da najveće benefite od sličnih projekata umrežavanja, u cilju razvoja otvorenih inovacija, imaju upravo ona MSP koja imaju snažnu bazu znanja i naučnog rada, pogotovo kada su povezana sa akademskom zajednicom i zapošljavaju visoko kvalifikovano osoblje. Takva preduzeća posjeduju veću sposobnost da uspješno primjene strategije otvorenih inovacija, kao i da ostvare korist od umrežavanja sa međunarodnim partnerima, u smislu usvajanja novog znanja i prenosa tehnologije.

Osim saradnje sa naučnom i međunarodnom zajednicom, i saradnja sa kupcima u procesu razvoja inovacija može biti pogodna za crnogorska preduzeća, imajući u vidu da krajnji korisnici mogu dati vrijedne inpute ne samo u procesu kreiranja novih proizvoda i usluga, već i u pogledu modifikacije postojećih. Ovo je naročito važno kada se uzme u obzir činjenica da crnogorska preduzeća češće primjenjuju strategiju kreativne imitacije u odnosu na varijantu kreiranja proizvoda i usluga sa velikim stepenom noviteta (Bolognini, 2021). Istraživanja pokazuju da ideje koje dolaze od kupaca obično nisu revolucionarne, ali mogu biti pogodne za razvoj inkrementalnih inovacija (Garcia Martinez et al., 2014), što je naročito pogodno za crnogorska MSP, koja raspolazu skromnim tehnološkim znanjem i ograničenim resursima za tu namjenu. Otuda uključivanje različitih grupa korisnika, naročito tzv. „zahtjevnih potrošača“ i „prvih kupaca“ može rezultirati generisanjem originalnih ideja o novim proizvodima i uslugama i na taj način doprinijeti rastu inovativnosti MSP u Crnoj Gori.

Osim saradnje sa kupcima, neophodno je podsticati i saradnju crnogorskih MSP sa dobavljačima u procesu razvoja inovacija, imajući u vidu činjenicu da su dobavljači važan izvor komplementarnog znanja u djelatnostima u kojima su specijalizovane vještine ključne za razvoj inovacija (Abdallah et al., 2014). Naime, crnogorsku ekonomiju karakteriše visok nivo uvoza (Monstat, 2022), što ujedno ukazuje na postojanje visokog stepena saradnje sa

dobavljačima iz inostranstva, u pogledu osnovnih poslovnih aktivnosti. Otuda, inostrani dobavljači ujedno mogu biti važan izvor informacija o tehnologijama u razvoju i drugih oblika komplementarnih znanja važnih za razvoj inovacija, koja nedostaju domaćim MSP, a na kojima su konkurentski proizvodi dominantno zasnovani.

Kada je riječ o širem socio-kulturološkom okruženju, kao važnom faktoru inovativnosti preduzeća, i na ovom području crnogorska MSP se suočavaju sa nekoliko izazova. Najvažniji izazovi odnose se na tzv. „odliv mozgova“, koji se ogleda u izraženom iseljavanju visoko-kvalifikovanog radnog kadra, te na nedostatak tzv. učenja kroz umrežavanje (eng. *peer learning*) (Tataj et al., 2019). Naime, važnost umrežavanja između različitih privrednih aktera (naročito uzimajući u obzir pojedinačne preduzetnike, preduzeća i obrazovne institucije) nije dovoljno prepoznata od strane donosioca odluka. Postojeće mreže za saradnju na nacionalnom nivou još uvijek su nedovoljno razvijene, dok je saradnja sa inostranim institucijama (preduzećima, istraživačkim centrima, univerzitetima i sl.) nedovoljno iskorišćena od strane MSP. Ovaj problem se u značajnoj mjeri reflektuje na nemogućnost uspostavljanja odgovarajućih tokova znanja i informacija, zbog čega se javlja problem u vidu nedovoljno obučениh ljudskih resursa da svoje performanse podignu na nivo koji karakteriše inostranu konkurenciju, uz istovremeno otežano usvajanje savremenih tehnoloških rešenja od strane domaćih preduzeća. Zabrinjavajuća je i činjenica da preduzetnici u Crnoj Gori ne prepoznaju značaj poslovnih događaja i konferencija kao načina uspostavljanja kontakata i saradnje sa drugim preduzećima i organizacijama. Prethodno navedeno upućuje na ozbiljne probleme vezane za nedostatak povjerenja među akterima poslovnog ekosistema, koji najvjerojatnije dovode do nastanka tzv. „društvene zamke“, odnosno nemogućnosti saradnje čak i ako postoji obostrani interes (ILO, 2021, str. 40; Tataj et al., 2019). Istraživanje uzroka navedenih problema, te razvoj efikasnih strategija njihovog prevazilaženja, važni su koraci koje je u budućnosti potrebno preduzeti, sa ciljem unapređivanja sociokulturnog okruženja u pogledu njegove pogodnosti za generisanje inovacija.

Na kraju, kada je riječ o instrumentima javne politike, kao važnoj spoljašnjoj determinanti inovativnosti preduzeća, važno je istaći da su određeni naponi donosioca odluka u ovom domenu uloženi, sa ciljem pružanja preduzećima finansijske podrške u procesu razvoja

inovacija, kao i sa ciljem kreiranja adekvatnog pravnog okvira za zaštitu prava intelektualne svojine. Važan iskorak u rešavanju problema nedovoljne inovativnosti MSP u Crnoj Gori napravljen je 2020 godine, kada je usvojen *Zakon o inovacionoj djelatnosti*, koji predstavlja zakonski osnov u skladu sa kojim se definišu različite mjere državne podrške usmjerene na razvoj inovacija, kao i uloga i nadležnosti pojedinačnih institucija u tom domenu (Vlada Crne Gore, 2020). U skladu sa postojećim zakonskom okvirom, Vlada Crne Gore usvojila je *Program za inovacije 2023-2027*, koji sadrži sve relevantne programske linije podrške inovacijama<sup>3</sup>, čija implementacija je planirana u navedenom vremenskom okviru, a čija realizacija je u nadležnosti Ministarstva prosvjete, nauke i inovacija Crne Gore i Fonda za inovacije, kao relevantnim institucijama zaduženim za podsticanje inovativnosti crnogorskih preduzeća (Ministarstvo nauke i tehnološkog razvoja Crne Gore, 2023). Osim finansijske pomoći, aktuelne mjere državne podrške se, u značajnoj mjeri, ogledaju i u nefinansijskim podsticajima, kroz obezbjeđivanje potrebne infrastrukture, mentorstava, obuka i drugih vrsta stručne pomoći, sa ciljem podsticanja prije svega preduzetništva, a zatim i inovativnosti preduzeća. Pomenute mjere nefinansijske podrške realizuju se u saradnji sa različitim organizacijama, uključujući akademsku zajednicu, Naučno-tehnološki park, inovaciono-preduzetnički centar „Tehnopolis“, ali i saradnju sa drugim preduzećima i nevladinim organizacijama (ILO, 2021, str. 25). Osim toga, značajan iskorak napravljen je i u domenu jačanja međunarodne sradnje na polju istraživanja i inovacija, što je od naročitog značaja za transfer tehnologije i njeno usvajanje od strane crnogorskih MSP.

Značajni naponi nosioca javne politike uloženi su i u domenu unapređenja inovacionog i preduzetničkog ekosistema, kroz osnivanje institucija zaduženih za organizaciju akceleratora i drugih programa finansijske i nefinansijske podrške start-up kompanijama i inovativnim biznisima. Naučno-tehnološki park, Fond za inovacije, Inovaciono-preduzetnički centar Tehnopolis i nekoliko biznis centara (pored Vlade Crne Gore i nadležnih ministarstava) su institucije koje imaju najveći značaj u oblikovanju inovacionog i preduzetničkog ekosistema

---

<sup>3</sup> Za detaljan opis mjera državne finansijske i nefinansijske podrške razvoju inovacija i jačanju inovativnosti preduzeća u Crnoj Gori vidjeti *Program za inovacije 2023-2027*, koji je dostupan na linku: <https://www.gov.me/clanak/usvojen-program-za-inovacije-2023-2027>.

u Crnoj Gori. Njihovo osnivanje je, između ostalog, rezultat usvajanja dobrih praksi drugih zemalja, koje pokazuju da biznis akceleratori imaju ključnu funkciju u pokretanju i jačanju inovacionih ekosistema. Kroz otvorene inovacije, akcelerator gradi širu mrežu odnosa s akterima izvan lokalnog okruženja, što povećava kapacitete unutar samog sistema i povezuje ga sa globalnim inovacionim tokovima (Pustovrh et al., 2020), a što je u skladu sa potrebama crnogorskih MSP.

Naučno-tehnološki park Crne Gore (NTPCG) je institucija koja nastoji da, kroz procese inkubacije, obuka, finansiranja, mentorstva i međunarodnog povezivanja, omogući uspješno pokretanje i rast inovativnih biznisa. Zahvaljujući povezivanju znanja, tehnologije i ljudi, stvara stimulatívno okruženje, koje podstíče saradnju između privatnog sektora, akademske zajednice i donosilaca odluka. NTPCG na taj način doprinosi ne samo razvoju pojedinačnih inovacija, već i jačanju ukupne konkurentnosti i postizanju održivog ekonomskog rasta zemlje. U okviru Parka funkcioniše biznis inkubator, koji pruža podršku novoosnovanim kompanijama u razvoju poslovnog modela, komercijalizaciji ideja i pristupu ključnim resursima – kapitalu, mentorima i mrežama. Za već etablirane kompanije, NTP nudi program akceleracije, usmjeren na dalji rast, povećanje prihoda i internacionalizaciju poslovanja. Poseban akcenat stavljen je na internacionalizaciju, gdje se preduzetnicima pruža podrška u plasiranju njihovih proizvoda i usluga na inostrana tržišta, kroz olakšan pristup znanju, poslovnim kontaktima i savjetima za razvoj efektivnih međunarodnih strategija. Mentorska mreža NTPCG obuhvata domaće i međunarodne eksperte iz akademske i poslovne sfere, a kroz organizovane edukacije, treninge i programe razvoja kompetencija, korisnicima se omogućava sticanje savremenih, praktičnih znanja, ključnih za poslovni uspjeh (Naučno-tehnološki park Crne Gore, n.d.).

Fond za inovacije Crne Gore (FICG) je osnovan sa ciljem unapređenja konkurentnosti crnogorske ekonomije, kroz podršku inovacijama, transfer tehnologija i komercijalizaciju naučnih istraživanja. Njegova misija je da poveže naučno-istraživačke institucije sa privredom, pružajući podršku MSP u fazama razvoja proizvoda i usluga zasnovanih na novim tehnologijama. Kroz različite programe finansijske i nefinansijske podrške, Fond doprinosi povećanju inovativnosti i konkurentnosti ovih preduzeća. Najvažnije aktivnosti Fonda

uključuju obezbjeđivanje inovacionih vaučera i grantova za saradničke inovacije, kao i organizaciju akceleratorских programa. Inovacioni vaučeri predstavljaju finansijska sredstva do 10.000 eura, namijenjene sektoru MSP za razvoj novih ili unapređenje postojećih proizvoda, usluga ili procesa, kao i za validaciju tehnologija i razvoj prototipa. Grantovi za saradničke inovacije predstavljaju finansijsku podršku za projekte koji uključuju saradnju između preduzeća i naučno-istraživačkih institucija, s ciljem razvoja novih tehnologija i proizvoda. Akceleratorски programi su intenzivni programi podrške za startup kompanije, koji uključuju mentorstvo, pristup investitorima i tržištima, kao i razvoj poslovnih modela. Pored ovih programa, FICG organizuje edukativne aktivnosti, radionice i seminare, koji imaju za cilj jačanje inovacione kulture i podsticanje saradnje između različitih aktera u inovacionom ekosistemu (Fond za inovacije Crne Gore, n.d.).

Inovaciono-preduzetnički centar Tehnopolis predstavlja centar za razvoj startup kompanija i preduzetništva. Zvanično je počeo sa radom 2014. godine, a njegov osnivač i vlasnik je Vlada Crne Gore. Ministarstvo nauke i tehnološkog razvoja nadležno je za nadzor nad radom Tehnopolisa, dok su partneri ovog centra: Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Investiciono-razvojni fond Crne Gore i Opština Nikšić. Kao jedan od ključnih aktera u stvaranju i oblikovanju inovacionog ekosistema, Tehnopolis pruža niz infrastrukturnih i podržavajućih mjera koje omogućavaju otvaranje novih preduzeća i razvoj poslovanja zasnovanog na inovativnim idejama i tehnologijama. Kroz svoje aktivnosti i saradnju sa više od 150 partnera, podržava unapređenje inovacionog sistema i infrastrukture za sveukupni, održivi ekonomski razvoj Crne Gore. Usluge koje ova institucija nudi, u cilju razvoja inovacija i pokretanja inovativnih preduzeća, uključuju bizns inkubator, laboratoriju za biotehnologiju, laboratoriju za industrijski dizajn i Data centar Tehnopolis. Biznis inkubator pruža podršku razvoju timova, startupova i već registrovanih kompanija sa visokim potencijalom rasta, odnosno onih čije poslovanje se zasniva na naučnoistraživačkom radu, razvoju i implementaciji novih tehnologija. Laboratorija za biotehnologiju (BioLab Tehnopolis) pruža podršku poljoprivrednim proizvođačima i podstiče razvoj poljoprivrede, kako kroz pružanje sopstvenih usluga, tako i kroz povezivanje akademskog i poslovnog sektora, u cilju podsticanja prenosa znanja i inovacija, što vodi ka stvaranju novih proizvoda,

kao i unapređenju kvaliteta postojećih. Laboratorija za industrijski dizajn (TechLab Tehnopolis) dostupna je akademskoj zajednici i svim inovativnim malim i srednjim preduzećima, inovatorima i startapovima koji su dio sistema podrške IPC Tehnopolis, a sve u cilju uvođenja novih tehnologija i implementacije inovativnih rešenja u razvoj novih proizvoda i unapređenje postojećih. Data centar Tehnopolis pruža podršku razvoju startup kompanija u Crnoj Gori i podržava sveukupnu digitalizaciju poslovanja mikro, malih i srednjih preduzeća. Pored podrške, Data centar pruža i komercijalne usluge. Programske aktivnosti Tehnopolis-a uključuju kreiranje sadržaja koji je usklađen sa politikama države, a njihov cilj je stvaranje preduzetničkog i inovacionog ekosistema, kao i njegovo osnaživanje kroz različite vrste finansijske i nefinansijske podrške (Melović i Ćirović, 2023<sup>4</sup>; Inovaciono-preduzetnički centar Tehnopolis, n.d.).

Značajan doprinos funkcionisanju inovacionog i preduzetničkog ekosistema u Crnoj Gori ima i nekoliko biznis centara: Biznis centar Bar, Regionalni biznis centar Berane i Biznis info centar Tivat. Ove institucije pružaju širok spektar usluga usmjerenih na jačanje inovacionog ekosistema i unapređenje poslovnog ambijenta u svojim regijama. Biznis centar Bar djeluje kao inkubator i akcelerator, pružajući podršku kroz edukativne programe, mentorstvo i savjetodavne usluge. Pored toga, obezbijeduje i pristup finansijskim resursima i mrežama poslovnih partnera, što je od ključnog značaja za razvoj startupova i rast postojećih preduzeća (Biznis Centar Bar, n.n.). Regionalni biznis centar Berane pruža tehničku i administrativnu podršku, organizuje obuke i radionice, te podstiče umrežavanje preduzetnika i poslovnih subjekata, čime doprinosi stvaranju povoljnijeg poslovnog okruženja i stimulanju ekonomskog razvoja u sjevernom dijelu Crne Gore (Regionalni biznis centar Berane, n.d.). Biznis info centar Tivat fokusiran je na pružanje konsultantskih usluga vezanih za poslovno planiranje, upravljanje i pristup tržištima, sa posebnim naglaskom na podršku

---

<sup>4</sup> Referencirani dio teksta je prethodno objavljen u sklopu poglavlja: „Melović, B., & Ćirović, D. (2023). Multi-Context Analysis of the Environment for the Development of Entrepreneurship in Montenegro. In *Entrepreneurship Development in the Balkans: Perspective from Diverse Contexts* (pp. 171-195). Emerald Publishing Limited.“ Poglavlje je nastalo kao rezultat šireg istraživanja koje je autor, u saradnji sa mentorom, sproveo u sklopu izrade ove doktorske disertacije.“

inovativnim preduzetnicima i malim firmama, u fazama razvoja i komercijalizacije poslovnih ideja (Biznis info centar Tivat, n.d.). Zajednički, ove institucije doprinose osnaživanju preduzetničkih kapaciteta, razvoju poslovnih modela, promociji inovacija i jačanju konkurentnosti domaće privrede, kroz integrisanu podršku, koja obuhvata edukaciju, mentorstvo, finansijsku pomoć i povezivanje sa regionalnim i međunarodnim partnerima.

Međutim, važno je istaći da je problem nedovoljno razvijenog departmana za istraživanje i razvoj, u većini MSP u Crnoj Gori, barijera koja može značajno osporiti ostvarivanje pozitivnih efekata navedenih mjera podrške koju navedene institucije pružaju. Naime, preduzetnici i MSP u Crnoj Gori imaju tendenciju da zaostaju u procesu usvajanja savremene tehnologije, što u velikoj mjeri ograničava njihov potencijal za razvoj inovacija, čak i u slučaju raspoloživih finansijskih resursa (Tataj et al., 2019). Kako bi navedeni problem bio prevaziđen, preporuke Evropske Komisije u ovom domenu ističu značaj nefinansijske podrške države, imajući u vidu da su se mjere iz ovog domena pokazale kao jako važne za podsticanje istraživačko-razvojnih aktivnosti i inovativnosti u drugim zemljama Evrope (Izsak i Radošević, 2017). Nefinansijska podrška u ovoj oblasti treba da bude usmjerena na jačanje saradnje crnogorskih MSP sa univerzitetima, kako domaćim tako i inostranim. Takođe, od naročitog značaja je i osmišljavanje mehanizama koji bi omogućili lakše povezivanje crnogorskih preduzetnika sa organizacijama iz različitih inostranih ekosistema, usmjerenih na razvoj preduzetničkih inovacija, sa ciljem olakšanog prenosa znanja i savremenih tehnologija. Pored toga, preporuke uključuju i organizaciju međunarodnih konferencija iz oblasti istraživanja, inovacija i preduzetništva, zatim organizaciju radionica sa inostranim mentorima i ekspertima, ali i stimulisanje priliva tehnologije i znanja kroz program ekonomskog državljanstva i druge slične mehanizme (ILO, 2021; Tataj et al., 2019). Istovremeno, dodatne napore je potrebno uložiti i u domenu zaštite prava intelektualne svojine. Naime, prava zaštite intelektualne svojine u Crnoj Gori regulisana su postojanjem različitih zakonskih akata (kao što su Zakon o patentima, Zakon o žigu, Zakon o oznakama geografskog porijekla, Zakon o autorskim i srodnim pravima i sl.). Ipak, nivo postojeće regulative je niži u odnosu na zemlje evropske unije. Otuda se preporuke Evropske komisije u ovom domenu odnose na uspostavljanje jasnijih smjernica politike zaštite prava

intelektualne svojine i regulative naklonjene preduzetništvu, naročito sa ciljem podsticanja saradnje između MSP i univerziteta (Tataj et al., 2019, str. 7). Međutim, prema saznanju autora, u Crnoj Gori do sada nisu sprovedena naučna istraživanja na ovu temu, koja bi omogućila detaljnije razumijevanje uticaja šireg makroekonomskog okruženja na inovativnost MSP i problema sa kojima se suočavaju u ovom domenu. Stoga su detaljnija istraživanja ove problematike nužna, kako bi bilo moguće kreirati i implementirati odgovarajuće mjere, sa ciljem stimulanja inovativnosti crnogorskih kompanija, uz istovremenu zaštitu od monopolske moći tehnološki značajno superiornijih inostranih konkurenata.

## **4.2 Unutrašnje determinante inovativnosti preduzeća**

Način na koji će spoljašnji faktori uticati na sposobnost i spremnost preduzeća da razvijaju inovacije uslovljen je nizom unutrašnjih karakteristika, koje određuju da li će preduzeće promjene u okruženju tretirati kao opasnost ili kao novu poslovnu šansu, koja može biti iskorišćena kroz unapređivanje postojećih i/ili razvoj novih proizvoda i usluga (Pustovrh et al., 2017). U tom kontekstu, vještine i sposobnosti rukovodilaca i zaposlenih, stečeni tokom prethodnog radnog iskustva, čine osnovu baze znanja koja, u krajnjem, određuje potencijal preduzeća da inovira. Međutim, postojeća baza znanja se vremenom može značajno unapređivati kroz različite procese internog učenja, uključujući obuku zaposlenih, otklanjanje grešaka, inkrementalno poboljšanje postojećih procesa, formalna ulaganja u istraživačko-razvojne aktivnosti itd. (Lopez-Fernandez et al., 2016). Otuda je uspostavljanje adekvatnih internih napora preduzeća, usmjerenih na uvećavanje postojeće baze znanja i kreiranje odgovarajuće organizacije, koja pogoduje uočavanju i korišćenju novih poslovnih šansi kroz razvoj inovacija, važno pitanje savremenog menadžmenta, ali i aktuelni predmet istraživanja šire naučne zajednice.

Istraživanja sprovedena u ovom domenu ukazuju na brojnost i kompleksnost unutrašnjih faktora koji utiču na sposobnost preduzeća da inovira. Međutim, iako je orijentisanost

pojedinačnih preduzeća na razvoj inovacija pitanje koje zavisi od postavljenih ciljeva i strategije poslovanja, sposobnost razvoja inovacija je u krajnjem uslovljena raspoloživom tehnologijom i karakteristikama menadžmenta (Hussen et al., 2020; Wojnicka-Sycz et al., 2018; Martínez-Román i Romero, 2017). Tehnološke performanse se najčešće posmatraju kao funkcija ulaganja preduzeća u sektor za istraživanje i razvoj, ali i kao rezultat sposobnosti preduzeća da uspješno usvoji tehnološka rešenja razvijena spolja i integriše ih u svoje postojeće poslovne tokove (Zhu et al., 2019; Martínez-Román i Romero, 2017). Međutim, odabir odgovarajućeg načina upravljanja, koji će se pozitivno reflektovati na inovativnost preduzeća, veoma je kompleksno pitanje. Ovo pitanje uključuje pažljivo razmatranje i analizu različitih unutrašnjih odlika organizacije, kao što su liderstvo, stil menadžmenta, organizaciona kultura, odnos prema šansama i riziku itd. (Azeem et al., 2021; Lam et al., 2021; Naqshbandi i Tabche, 2018; Gölgeci i Ponomarov, 2015). Uticaj navedenih unutrašnjih determinanti preduzeća na razvoj inovacija detaljnije je analiziran u nastavku rada.

#### **4.2.1 Uloga sektora za istraživanje i razvoj u funkciji jačanja inovativnosti preduzeća**

Iako ne postoji jedinstvena definicija istraživačko-razvojnih aktivnosti, jedna od opšteprihvaćenih je definicija OECD, prema kojoj „*istraživanje i eksperimentalni razvoj (I&R) obuhvata kreativni rad, koji se preduzima na sistematskoj osnovi, u cilju povećanja zaliha ljudskog znanja i osmišljavanja novih aplikacija i sistema zasnovanih na njemu*“ (OCED Library, n.d). U sklopu I&R moguće je razlikovati tri vrste aktivnosti: bazično istraživanje, primijenjeno istraživanje i eksperimentalni razvoj. Bazično istraživanje podrazumijeva eksperimentalni ili teorijski rad, koji se prvenstveno sprovodi radi sticanja novih znanja o osnovama na kojima počivaju određeni fenomeni i/ili pojave, bez nastojanja da se tako dobijeno znanje koristi u praktične svrhe. Ukoliko se takvo istraživanje sprovodi sa ciljem sticanja znanja koje ima praktičnu upotrebu, onda je riječ o primijenjenom istraživanju. Eksperimentalni razvoj podrazumijeva sistematski rad zasnovan na postojećem znanju, stečenom kroz istraživanje i/ili praktično iskustvo, koje je usmjereno na proizvodnju

novih materijala, proizvoda ili uređaja, na instaliranje novih procesa, sistema i usluga, ili na značajno poboljšanje onih koji su već proizvedeni ili instalirani (OECD Library, n.d.).

Stepen razvijenosti sektora za istraživanje i razvoj predstavlja jedno od centralnih pitanja u domenu analize sposobnosti preduzeća da razvijaju inovacije. Međutim, principi na kojima je počivala njegova organizacija i prizma kroz koju je posmatrana uloga ovog sektora u funkciji razvoja inovacija, proteklih decenija značajno su se mijenjali. U modelu zatvorenih inovacija, sve aktivnosti u domenu razvoja inovacija obavljane su isključivo unutar granica preduzeća, zbog čega je i sektor za I&R bio organizovan kao zatvoren sistem, čije su performanse zavisile od postojećih kapaciteta stručnog kadra i raspoloživih resursa namijenjenih za ovakav tip aktivnosti. U navedenom kontekstu, sposobnost preduzeća da razvija inovacije bila je u potpunosti determinisana kapacitetima I&R sektora. Onog momenta kada je interno razvijena inovacija bila uspješno komercijalizovana, dio ostvarenih prihoda bio je korišćen za finansiranje novih I&R projekata. Međutim, usled značajnih makroekonomskih promjena i ranije istaknutih nedostataka paradigme zatvorenih inovacija, preduzeća su postepeno uspostavljala i širila mrežu saradnika u procesu razvoja inovacija, što je u određenoj mjeri redefinisalo ulogu I&R sektora u modelima otvorenih inovacija.

U kontekstu paradigme otvorenih inovacija, *outsorsovane* (eng. *outsourcing*) I&R aktivnosti je strategija koju koriste preduzeća kako bi nadomjestila manjak resursa, kapaciteta i druga interna ograničenja u procesu razvoja inovacija. Na taj način kompanije postaju efikasnije i fleksibilnije, koncentrišući se na one faze procesa razvoja inovacija u kojima mogu (interno) da koriste svoju konkurentsku prednost, dok istovremeno dobijaju pristup znanju, resursima i kompetencijama drugih organizacija (partnera) u onim fazama razvoja inovacije koje, usled manjka znanja i/ili resursa, nisu u mogućnosti da samostalno obave (Carmona-Lavado et al., 2021). Riječ je o strategiji koja je naročito pogodna za MSP, ali koju koriste čak i tehnološki veoma napredna preduzeća sa razvijenim I&R departmanom, *outsorsujući* neke od I&R aktivnosti, koje su zasnovane na tzv. nepatentibilnom znanju.

Iako paradigma otvorenih inovacija (koju većina preduzeća primjenjuje) podrazumijeva oslanjanje na spoljašnje izvore znanja i tehnologije, čime je moguće nadomijestiti nedostatak

sopstvenih resursa i kompetencija za samostalan razvoj inovacija, značaj sektora za I&R time nije umanjen. Zapravo, u navedenom kontekstu, ovaj departman dobija i dodatnu ulogu, koja se ogleda u procjeni i implementaciji znanja iz spoljašnjih izvora (Cunningham et al., 2021). Drugim riječima, karakteristike navedenog departmana definišu sposobnost preduzeća da prepozna odgovarajuće spoljašnje izvore znanja, komplementarnih postojećim kompetencijama firme. Naime, kroz kontinuirano ulaganje u istraživačko-razvojne aktivnosti, preduzeće povećava postojeću bazu znanja o određenim oblastima tehnologije, na kojoj se temelji proizvodnja postojećih proizvoda (usluga). Zahvaljujući tome, ujedno se povećava i sposobnost preduzeća da prepozna vrijedno znanje iz spoljašnjih izvora, koje je komplementarno postojećem, te da se ono uspješno usvoji i integriše u interne tokove. Osim adekvatne procjene i asimilacije spoljašnjeg znanja, veći kapaciteti departmana za I&R omogućavaju preduzeću da anticipira buduće trendove u razvoju tehnologije i prepozna nove mogućnosti na tržištu. Time se i povećava i sposobnost preduzeća da bolje procijeni benefite koji mogu biti ostvareni kroz kolaborativne projekte i dostupne oblike saradnje sa različitim partnerima u domenu realizacije istraživačko-razvojnih projekata (Martinez et al., 2017). Dodatno, preduzeća sa razvijenim I&R departmanom smanjuju troškove potrage adekvatnih spoljašnjih izvora znanja, usled veće sposobnosti da prepoznaju odgovarajuće tj. obećavajuće projekte i partnere. U takvoj situaciji, preduzeća obično postaju izbirljivija u procesu odabira partnera, fokusirajući se na manji broj kolaboracija, ali onih visoko-profitabilnih, čime se dodatno smanjuju troškovi koordinacije i monitoringa u procesu realizacije zajedničkih istraživačko-razvojnih projekata (Berchicci, 2013). Prethodno navedeno ukazuje da, bez obzira na dostupnost spoljašnjih izvora znanja, razvoj I&R departmana je jedan od osnovnih preduslova uspješne integracije takvog znanja u interne tokove preduzeća, te njegove primjene u procesu razvoja konkretnih inovativnih projekata bilo kojeg preduzeća. Prethodno naročito važi za MSP, koje karakteriše ograničena raspoloživost potrebnih resursa, te potreba da se, u cilju razvoja inovacija, snažno oslanjaju na saradnju da drugim organizacijama u tom procesu.

Međutim, potpuno odsustvo ili nedovoljna razvijenost istraživačko-razvojnih kapaciteta u okviru MSP, naročito u područjima niskog stepena ekonomskog razvoja, predstavlja veoma

značajnu prepreku, koja onemogućava razvoj inovacija od strane ove kategorije preduzeća, Ova barijera ujedno otežava i ostvarivanje pozitivnih efekata kroz umrežavanje i saradnju sa drugim privrednim akterima. Naime, I&R aktivnosti zahtijevaju veliko ulaganje resursa. Istovremeno, investicije u I&R aktivnosti karakterišu rastući prinosi, što implicira da se sa povećanjem ulaganja proporcionalno uvećavaju i postignuti rezultati i koristi. Ovi rastući prinosi proizlaze iz efekata ekonomije obima i širine, kao i iz kumulativnih efekata, pri čemu intenzivnija akumulacija aktivnosti i znanja unutar određene oblasti dodatno ojačava sposobnost preduzeća da usvaja nova znanja i tehnologiju kroz saradnju sa drugim privrednim akterima. Međutim, da bi se ostvarili konkretni efekti, u vidu sposobnosti za razvoj inovacija, razvijenost istraživačko-razvojnih kapaciteta mora doseći određeni prag, odnosno kritičnu vrijednost, ispod koje se pozitivni rezultati teško mogu očekivati. U ekonomski nedovoljno razvijenim područjima, poput Crne Gore i zemalja regiona, koja uglavnom nemaju razvijenu naučno-tehnološku strategiju, niti preduzeća koja mogu da se povežu s drugim tehnološkim centrima, često se ulaže premalo sredstava. Zbog toga ta ulaganja ostaju ispod kritičnog nivoa koji bi mogao pokrenuti veći razvoj, pa samim tim njihov uticaj ostaje ograničen (Bilbao-Osorio et al., 2004). Pored toga, istraživanje Henriques et al. (2022) ukazuje da preduzeća iz manje razvijenih područja Evrope, koja karakteriše nizak istraživačko-razvojni kapacitet, ne mogu da ostvare punu korist od pristupa tehnologiji i znanju, koju dobijaju kroz umrežavanje na međunarodnom nivou i uz mjere finansijske i nefinansijske podrške. U poređenju sa razvijenim područjima, preduzeća iz zemalja u razvoju pokazuju veći stepen efikasnosti u pogledu operativnog korišćenja dodijeljenih sredstava za potrebe istraživanja i sticanja novog znanja, ali zaostaju u pogledu sposobnosti da istraživanjima daju praktičnu dimenziju, odnosno da ih iskoriste za razvoj i komercijalizaciju inovacija. Kao jedno od potencijalnih rešenja ovog problema Clò et al. (2022) vide u daljem razvoju finansijskih institucija zaduženih za mobilizaciju i usmjeravanje sredstava ka realizaciji istraživačko-razvojnih aktivnosti, ističući da se njihov doprinos dodatno povećava ukoliko ove institucije sarađuju sa drugim investitorima, što rezultira značajnim povećanjem broja patentiranih inovacija od strane podržanih preduzeća. U tom kontekstu i Biegelbauer i Weber (2018) ističu značaj kontinuiranog pružanja finansijske podrške, uz njeno prilagođavanje savremenim potrebama preduzeća u ovoj oblasti, ali uz istovremeno

uvažavanje potreba društva, čije zadovoljavanje zahtijeva upravo razvoj inovacija od strane privrednih aktera.

#### **4.2.2 Karakteristike organizacione kulture kao determinante razvoja inovacija**

Iako koncept otvorenih inovacija omogućava preduzeću korišćenje spolja razvijenog znanja i tehnologije u procesu razvoja inovacija, njihovo identifikovanje, prikupljanje, integracija u unutrašnje tokove i primjena determinisani su nizom unutrašnjih karakteristika preduzeća, koje su u velikoj mjeri određene postojećom organizacionom kulturom. Organizaciona kultura, kao jedna od ključnih determinanti performansi preduzeća, u značajnoj mjeri određuje ne samo unutrašnji potencijal preduzeća da razvija inovacije, već i njegovu sposobnost da inovativne projekte realizuje u saradnji sa drugim organizacijama, identifikujući i koristeći u tom procesu komplementarna znanja i tehnologiju iz spoljašnjih izvora. Uticaj organizacione kulture na inovativnost preduzeća je posredan, ali veoma značajan, i ogleda se u determinisanju karakteristika i kompetencija ljudskog resursa kojim preduzeće raspolaže (Ekmekcioglu i Öner, 2024). Postojanje organizacione kulture usmjerene na razvoj inovacija, koja podstiče kreativnost, učenje i saradnju među zaposlenima, omogućava preduzeću uspostavljanje saradnje sa većim brojem partnera i rast inovativnosti, a time i poboljšanje njegovih operativnih i finansijskih performansi (Mazur i Zaborek, 2016). Razvoj ljudskog kapitala, koji posjeduje odgovarajući nivo znanja, vještina i kompetencija potrebnih za kreiranje inovacija, ne samo da povećava kapacitete preduzeća da samostalno realizuje inovativne projekte, već pospješuje i njegov dalji razvoj, kroz integraciju internog sa znanjem spoljašnjih aktera tj. organizacija. Sa druge strane, ukoliko preduzeće raspolaže niskim nivoom znanja i kompetencija ljudskog resursa, sposobnost prepoznavanja potencijalno vrijedne saradnje sa drugim organizacijama je manje razvijena i, shodno tome, potrebno je relativno više vremena za odabir korisnih partnera. S druge strane, i kada se stvore partnerstva za istraživanje i razvoj, ograničena sposobnost firmi sa slabim zalihama znanja da vrednuju i asimiluju eksterno znanje dovodi do povećanja troškova

transakcija i koordinacije (Carmona-Lavado et al., 2021). Kreiranje ogovarajućeg nivoa internog znanja i kompetencija, osim kroz investiranje u razvoj departmana za istraživanje i razvoj, obezbijuje se upravo i kreiranjem odgovarajuće organizacione kulture usmjerene na učenje i na razvoj inovacija.

Kreiranje organizacione kulture koja podstiče inovativnost zahtijeva definisanje njenih odgovarajućih dimenzija i indikatora. Međutim, u literaturi ne postoji univerzalni skup dimenzija takve kulture (Mazur i Zaborek, 2016). Dok neki autori dodaju nekoliko karakteristika „standardnim“ dimenzijama, drugi navode nekoliko specifičnih dimenzija koje podstiču inovativnost. Među onima od posebnog značaja izdvajaju se (1) liderstvo orijentisano ka znanju, (2) preduzetnička otvorenost i njoj svojstvene kreativnost i spremnost za preuzimanje rizika, te (3) podsticanje interne kooperacije i razvoj apsorpcijskog kapaciteta (AlSaied i Alkhoraif, 2024; Mazur i Zaborek, 2016).

#### **4.2.2.1 Liderstvo kao faktor jačanja inovativnosti preduzeća**

Liderstvo utiče na svaki segment funkcionisanja i performansi organizacije, uključujući i njenu sposobnost da uspješno razvija i komercijalizuje inovacije. Da bi efektivno upravljala internim znanjem, ali i da bi efikasno stekla i integrisala znanje iz eksternih izvora, preduzeća se oslanjaju na lidere, koji podstiču aktivnosti usmjerene na sticanje znanja i njegov razvoj. Jedna od važnih uloga koju lider ima je da inspiriše i motiviše zaposlene da ostvare ciljeve firme u domenu razvoja inovacija. U tom kontekstu, lideri daju primjer, podstiču, ocjenjuju i nagrađuju inovativne ideje zaposlenih. Njihova uloga ogleda se i u edukaciji zaposlenih o potencijalnim načinima na koje je moguće steći i integrisati novo znanje, ali i u usmjeravanju zaposlenih da postojeće znanje uspješno koriste, sa ciljem razvoja inovacija (Naqshbandi et al., 2019).

U literaturi se, kao poseban tip liderstva, koji promovise stvaranje, prenošenje, čuvanje i primjenu znanja, izdvaja tzv. liderstvo orijentisano na znaje (eng. *knowledge-oriented leadership*). Liderstvo orijentisano na znanje se može definisati kao “*stav ili akcija koja*

*podstiče stvaranje, deljenje i korišćenje novog znanja, na način koji dovodi do promjene u razmišljanju i kolektivnim rezultatima koji se ostvaruju*“ (Naqshbandi i Jasimuddin, 2018). Može se posmatrati i kao „*kolektivni ili individualni proces, ili specifično ponašanje, koje utiče na nova i specijalizovana znanja, koja se dijele i koriste među članovima tima*“ (Manzoor et al., 2023). Riječ je o svojevrsnoj kombinaciji transformacionog i transakcionog stila rukovođenja i karakteriše ga fokus lidera na poboljšanu komunikaciju u vezi sa očekivanjima zaposlenih i ciljevima firme. Ovakvo liderstvo naročito je usmjereno na podsticanje razvoja i akumulacije znanja kojim raspolažu ljudski resursi preduzeća i stavlja naglasak na motivaciju zaposlenih da ulažu individualne i grupne napore u cilju usvajanja novog znanja i njegove uspješne integracije sa postojećim. Uloga lidera je ne samo da promovišu usvajanje znanja iz spoljašnjih izvora, već i da osnaže zaposlene da razviju interne mreže za prenos znanja unutar organizacije i transformišu ga u ekspertizu, koju je moguće primijeniti u procesu razvoja inovacija (Naqshbandi i Tabche, 2019; Naqshbandi i Jasimuddin, 2018).

Postojanje liderstva orijentisanog na znanje omogućava organizaciji da uči, odnosno da indentifikuje, stiče, zadržava i koristi znanje dostupno iz različitih izvora, što je ključni preduslov razvoja otvorenih inovacija, ali i jačanja inovativnih sposobnosti preduzeća u cjelini. Međutim, Shehzad et al. (2021) ističu da liderstvo orijentisano na znanje uključuje paralelni razvoj dvije dimenzije unutar organizacije tj. preduzeća: sposobnost procesuiranja znanja (eng. *knowledge process capability*) i sposobnost stvaranja tzv. infrastrukture znanja (eng. *knowledge infrastructure capability*). Sposobnost procesuiranja znanja odnosi se na vještinu preduzeća da stiče, konvertuje, primijenjuje i zaštiti znanje. Time se povećava interna baza znanja preduzeća i jača njegova sposobnost da novo znanje primijeni u procesu razvoja novih proizvoda, usluga i/ili proizvodnih procesa. Ujedno, na ovaj način se podstiče i kreativnost zaposlenih i usmjerava njihovo razmišljanje i ponašanje ka potrazi za novim znanjem i njegovim korišćenjem u cilju razvoja inovacija. Sposobnost izgradnje infrastrukture znanja podrazumjeva da su unutar preduzeća ispunjene tri osnovne pretpostavke (Shehzad et al., 2021; Naqshbandi i Jasimuddin, 2018):

- postojanje odgovarajućeg informacionog i tehnološkog sistema, koji omogućava prikupljanje informacija i znanja iz spoljašnjih izvora, njihovo skladištenje, obradu i zaštitu;
- postojanje odgovarajuće formalne strukture unutar preduzeća, koja uključuje pravila i propise, norme, sistem izvještavanja, mehanizme nagrađivanja i nivo organizacione hijerarhije, čime se obezbijeduje neophodna koordinacija aktera unutar preduzeća u procesu prikupljanja, integracije i korišćenja novog znanja;
- postojanje odgovarajuće kulturne osnove, odnosno sistema vjerovanja, simbola i pravila ponašanja, koji podržavaju napore organizacije u procesu kontinuiranog sticanja i implementacije novog znanja, sa ciljem razvoja inovacija.

Sposobnosti procesuiranja i stvaranja infrastrukture znanja zapravo predstavljaju unutrašnje odlike preduzeća, koje su neophodne kako bi napori lidera da prikupljanju i integrišu znanje iz višestrukih spoljašnjih izvora dali željeni rezultat, odnosno kako bi primjena liderstva orijentisanog na znanje rezultirala rastom interne baze znanja preduzeća, a time i njegovim većim sposobnostima da razvija inovacije. Međutim, iako je za primjenu liderstva orijentisanog na znanje neophodno da preduzeće već posjeduje određeni stepen sposobnosti procesuiranja i infrastrukture znanja, važno je istaći da se njihov dalji razvoj postiže upravo primjenom ovog tipa liderstva. Razlozi postojanja takve povratne sprege su višestruki. Prije svega, lideri orijentisani na znanje motivišu i osnažuju zaposlene da kreiraju i eksperimentišu sa novim idejama. Istovremeno približavaju vrijednosti i viziju razvoja preduzeća zaposlenima, čime im ujedno daju jasniji pravac u kome treba da razvijaju i implementiraju nove, kreativne ideje. Pored toga, lideri dodjeljuju uloge i dužnosti zaposlenima tako što identifikuju njihove vještine i stručnost, omogućavajući im na taj način da optimalno koriste svoju kreativnost i znanje. Lideri, takođe, podstiču efikasnost korišćenja novog znanja pomažući zaposlenima da koriste novu tehnologiju i motivišući ih da razvijaju nove tehničke sisteme, koji obezbeđuju efikasan protok informacija i njihovu integraciju u jedintvenu bazu znanja preduzeća (Naqshbandi i Jasimuddin, 2018).

Postojanje liderstva orijentisanog na znanje je od naročito značaja za preduzeća koja posluju na tržištima za izraženom konkurencijom, gdje je razvoj inovacija ključan za kreiranje

vrijednosti za potrošače i zadržavanje konkurentske prednosti (Naqshbandi et al., 2019). Međutim, pozitivni efekti njegove primjene su u velikoj mjeri determinisani stilom upravljanja koji preovladava u preduzeću. U zavisnosti od njegovih karakteristika, stil menadžmenta može dodatno podstaći ostvarivanje benefita liderstva orijentisanog na znanje, ali isto tako može biti i prepreka upravljanju znanjem, što može dovesti do značajnog smanjivanja sposobnosti preduzeća da inovira. Tako Ahmed et al. (2018) naglašavaju pozitivan uticaj paternalističkog stila upravljanja na jačanje inovativnosti preduzeća koji, zahvaljujući ugodnoj i bezbjednoj radnoj atmosferi koju kreira, stimuliše kreativnost zaposlenih i olakšava razmjenu ideja. Lam et al. (2021) ističu da je, u cilju efikasnog i efektivnog upravljanja znanjem, važno primjenjivati podržavajući i/ili participativni stil upravljanja. Podržavajući stil upravljanja karakterišu lideri koji pružaju emocionalnu podršku zaposlenima, te uzimaju u obzir njihove interese i preferencije prilikom donošenja odluka. Na taj način se snažno promovise razmjena informacija i znanja između rukovodilaca i zaposlenih, uz istovremeno jačanje međusobnog povjerenja članova organizacije. Participativni stil upravljanja podrazumijeva aktivno učestvovanje zaposlenih u procesu donošenja odluka u preduzeću, pa se na taj način podstiče, odnosno jača saradnja između zaposlenih na različitim hijerarhijskim nivoima, što značajno olakšava primjenu principa liderstva orijentisanog ka znanju.

Primjena navedenih stilova upravljanja u preduzeću omogućava uspostavljanje otvorene komunikacije, međusobnog poštovanja i povjerenja među zaposlenima, čime se značajno jačaju i kooperativne veze između pojedinačnih departmana unutar preduzeća. Zahvaljujući intenzivnoj međusektorskoj interakciji, asimilacija, transformacija i raspoređivanje informacija i znanja iz spoljašnjih izvora značajno su olakšani, čime se ujedno i povećavaju koristi primjene liderstva orijentisanog na znanje. Istovremeno, jačanje internih tokova komunikacije može dodatno motivisati zaposlene da učestvuju u kreativnim aktivnostima, što takođe može značajno poboljšati sposobnost preduzeća da razvija inovacije (Oriente et al., 2024; Lam et al., 2021). Prethodno navedeno je od naročitog značaja za MSP, koja posluju u malim i otvorenim privredama (kakva je Crna Gora), imajući u vidu snažne

konkurentske pritiske sa jedne strane, kao i ograničene resurse koje ova preduzeća mogu samostalno investirati u istraživačko-razvojne aktivnosti sa druge strane.

#### **4.2.2.2 Uloga preduzetničke otvorenosti u procesu razvoja inovacija**

Preduzetnička otvorenost se u literaturi često definiše kao kognitivni konstrukt koji se odnosi na sklonosti preduzetnika da kontinuirano traga za novim poslovnim iskustvima i mogućnostima, ocijenjuje njihovu izvodljivost i održivost, te spremnost da kontinuirano stiče nova znanja i vještine koje su mu potrebne kako bi iskoristio identifikovane poslovne mogućnosti (Slavec et al., 2017). Kontinuirano učenje i usvajanje novog znanja, težnja da se identifikuju i koriste nove poslovne mogućnosti, uspješno identifikovanje novih trendova i prilagođavanje promjenama, te spremnost na saradnju sa drugim organizacijama u svim navedenim procesima ključne su karakteristike ovog konstrukta. Kompanije koje karakteriše preduzetnička otvorenost posjeduju spremnost da prihvate spoljne ideje i saraduju sa drugim preduzećima i organizacijama u cilju njihove realizacije. Takođe, sposobne su da sagledaju nove trendove i perspektive i uspješno im se prilagode. Iako se proces uspostavljanja saradnje sa drugim organizacijama, u cilju uočavanja poslovnih mogućnosti i realizacije novih poslovnih ideja, definiše na nivou kompanije, stvarno donošenje odluka i njihova implementacija odvija se na timskom (a u slučaju mikro i malih preduzeća često i individualnom) nivou. Dakle, posmatrano sa aspekta pojedinačnog preduzeća, ovaj konstrukt se odnosi na preduzetnički način upravljanja kompanijom, koji proizilazi iz preduzetničkog načina razmišljanja svojstvenog, prije svega liderima (menadžerima), a zatim i ostalim zaposlenima (Slavec Gomezel i Rangus, 2019).

Značaj preduzetničke otvorenosti, kao determinante inovativne sposobnosti preduzeća, ogleda se u nekoliko veoma važnih aspekata. Prije svega, u preduzećima koja karakteriše visok stepen preduzetničke otvorenosti, lideri i zaposleni iskazuju radoznalost i posvećenost kontinuiranom učenju, što ih podstiče da istražuju i prikupljaju informacije izvan postojeće, interne baze preduzeća (Slavec, 2014). Potraga za novim informacijama i uvidima podstiče kreativnost i doprinosi bržem generisanju novih ideja, koje se mogu transformisati u

inovativne proizvode i usluge. Kroz promovisanje kulture učenja, preduzetnička orijentacija na nivou preduzeća podstiče zaposlene da aktivno tragaju za novim tehnologijama i tržišnim trendovima, što se pozitivno reflektuje na njihovu spremnost i sposobnost da razvijaju inovativne proizvode, usluge i/ili poslovne procese (Ferreira et al., 2023).

Važna karakteristika preduzeća sa izraženom preduzetničkom otvorenošću jeste i kontinuirana potraga za novim poslovnim mogućnostima. Aktivna potraga za novim šansama uključuje skeniranje okruženja u potrazi za nezadovoljenim potrebama potrošača i novim trendovima. Takve kompanije imaju veću sposobnost da identifikuju one oblasti u kojima im razvoj inovacija može obezbijediti sticanje i zadržavanje konkurentne prednosti. Zahvaljujući proaktivnom stavu i fokusu na konkurentnost, zaposleni u takvim kompanijama su usmjereni na otkrivanje novog načina primjene postojeće tehnologije, ili razvoj nove, čime se značajno povećavaju kompetencije firme da uspješno komercijalizuje svoje istraživačke napore (Raine i Pandya, 2019; Roman i Nyberg, 2017).

Značajnu karakteristiku preduzetničke otvorenosti, koja se pozitivno reflektuje na inovativnost preduzeća, predstavlja i otvorenost za prihvatanje promjena. Kompanije koje su otvorene za promjene lakše uočavaju nove trendove, brže se prilagođavaju promjenljivom tržišnom okruženju i iskazuju veću spremnost da usvoje nova tehnološka rešenja. Takva fleksibilnost im omogućava da lakše prilagode poslovnu strategiju tržišnim promjenama, ali i da brže usvoje nove koncepte, uključujući i one koji mogu biti rizični. Pozitivan stav prema promjenama minimizira organizacionu inerciju i pozitivno se reflektuje na savladavanje internih otpora, koji su često jedan od važnih uzorka nedovoljne inovativnosti preduzeća. Osim toga, otvorenost ka promjenama ujedno povećava sposobnost kompanije i njenih zaposlenih da implementiraju nove procese i poslovne modele, čime se značajno povećava šansa za razvoj i implementaciju inovativnih rešenja (Rostini et al., 2021).

Važno je istaći i da potraga za novim izvorima znanja, kao i pozitivan stav ka promjenama, koje karakterišu preduzetničku otvorenost, povećavaju spremnost preduzeća da uspostavlja saradnju sa različitim organizacijama u procesu razvoja inovacija. Saradnja sa različitim timovima i stejkholderima značajno olakšava prenos informacija i tehnologije, čime se

povećava interna baza znanja preduzeća, kao ključnog preduslova razvoja inovacija. Time se ujedno nadomještaju često oskudni interni resursi, dok se istovremeno povećavaju šanse za razvoj i komercijalizaciju inovacija većeg stepena noviteta (Slavec Gomezel i Rangus, 2019). Otuda se preduzetnička otvorenost smatra važnim katalizatorom inovativnosti preduzeća, naročito u slučaju MSP, gdje benefiti dolaze do izražaja usled ograničenog razvoja I&R departmana i nedovoljne raspoloživosti resursa neophodnih za razvoj inovacija.

#### **4.2.2.3 Uloga i značaj apsorpcijskog kapaciteta u procesu razvoja inovacija**

Koncept „apsorpcijskog kapaciteta“ u literaturu o organizaciji i inovacijama uveli su Cohen i Levinthal (1990), definišući ga kao „*sposobnost preduzeća da prepozna vrijednost novih, eksternih informacija, da ih usvoji i primijeni u komercijalne svrhe*“. Riječ je o konceptu koji predstavlja ključnu komponentu inovacione sposobnosti organizacije i koji se danas smatra suštinskim za razumijevanje načina na koji organizacije stižu, obrađuju i primjenjuju eksterno znanje u cilju unapređenja inovativnosti. Apsorpcijski kapacitet se može definisati i kao „*sposobnost organizacije da identifikuje, asimiluje, transformiše i koristi eksterno znanje, istraživanje i praksu*“ (Naqshbandi i Kamel, 2017). To je indikator stepena do kojeg je organizacija sposobna da širi internu bazu znanja i koristi naučno, tehnološko ili drugo znanje, koje postoji izvan same organizacije. Drugim riječima, apsorpcijski kapacitet je mjera sposobnosti organizacije da uči i obuhvata nekoliko važnih komponenti (Yildiz et al., 2024; Naqshbandi i Kamel, 2017): (1) sposobnost identifikovanja i sticanja eksternog znanja koje je relevantno i korisno, (2) sposobnost asimilacije tj. obrade i razumijevanja novog znanja, (3) sposobnost transformacije i kombinovanja novog znanja sa postojećim, uključujući njegovo prilagođavanje i usavršavanje, kao i (4) sposobnost eksploatacije tj. efektivne primjene novog znanja za stvaranje vrijednosti, uključujući razvoj inovacija, poboljšavanje poslovnih procesa, ili bolje donošenje poslovnih odluka. Interna je karakteristika preduzeća i vezuje se, prije svega, za sposobnost kompanije da razvija otvorene inovacije, zahvaljujući pribavljanju nedostajućeg znanja iz spoljašnjih izvora (Marullo et al., 2020). Riječ je o multidimenzionalnom konceptu, čiji je značaj za preduzeće u literaturi analiziran i istican,

polazeći od različitih teorijskih aspekata i postulata (Apriliyanti i Alon, 2017). Posmatrano sa aspekta organizacionog učenja (eng. *organizational learning theory*), značaj apsorpcijskog kapaciteta se ogleda u determinisanju sposobnosti organizacije da identifikuje, usvaja i koristi znanje u prosecu stvaranja nove vrijednosti i razvoja inovacija. Pri tome, veći je od prostog zbira znanja svih članova organizacije jer, podržan odgovarajućim organizacionim procesima, omogućava zaposlenima da kontinuirano uče i da, kroz individualni i timski rad, rešavaju poslovne izazove. Posmatrano s aspekta teorije resursne međuzavisnosti (eng. *resource dependence theory*), značaj apsorpcijskog kapaciteta ogleda se u njegovom doprinosu preduzeću da prevaziđe ograničenost sopstvenih resursa, omogućavajući mu uspostavljanje saradnje sa drugim organizacijama, na bazi komplementarnosti kompetencija, te da kroz saradnju uči od njih, dijeli radne zadatke i postiže rezultate koje samostalnim naporima i resursima ne bi moglo ostvariti. Posmatrano sa aspekta teorije mreža (eng. *network theory*), apsorpcijski kapacitet pojedinačnih članica mreže determiniše njihovu vrijednost i položaj unutar mreže i određuje performanse u domenu razvoja inovacija. U teoriji upravljanja znanjem (eng. *knowledge-based theory*), apsorpcijski kapacitet je centralni konstrukt, jer obuhvata interakcije unutar i među organizacijama, kao i otvorenost prema eksternim izvorima znanja, što predstavlja ključne elemente za transformaciju, protok i rast znanja unutar preduzeća. Prema teoriji dinamičkih sposobnosti (eng. *dynamic capabilities theory*), apsorpcijski kapacitet igra važnu ulogu u prilagođavanju preduzeća promjenama u okruženju, kroz koordinaciju, izgradnju i rekonfiguraciju znanja i unutrašnjih i spoljašnjih resursa (Apriliyanti i Alon, 2017).

Apsorpcijski kapacitet predstavlja centralni konstrukt u teoriji otvorenih inovacija, odnosno faktor koji određuje sposobnost preduzeća da ostvari koristi od uspostavljanja saradnje sa partnerima (Dabić et al., 2023). Čak i kada preduzeće razvije snažno partnerstvo sa spoljašnjim akterima, koje karakterišu otvorena komunikacija, povjerenje i zajednički ciljevi, sposobnost preduzeća da ostvari koristi, u kontekstu razvoja inovacija, determinisano je upravo njegovom sposobnošću da asporbuje i iskoristi znanje koje mu je dostupno kroz saradnju (Lu et al., 2024; Benhayoun et al., 2021). Naime, saradnja preduzeća sa spoljašnjim akterima uspostavlja dvosmjernan tok informacija i znanja unutar mreže. Svaki od partnera

ima priliku da uči, uz istovremeno dijeljenje sopstvenog znanja, zarad ostvarivanja zajedničkih ciljeva. Apsorpcijski kapacitet igra ključnu ulogu u oba procesa, jer omogućava preduzećima da istovremeno doprinose mreži, ali i da koriste njene resurse. Drugim riječima, apsorpcijski kapacitet omogućava preduzećima da uče na dva nivoa. U okviru recipročnog učenja, organizacije koriste ovaj kapacitet da prepoznaju, asimiluju i aktivno dijele korisno znanje sa partnerima, doprinoseći ostvarivanju zajedničkih ciljeva mreže i jačajući njen kolektivni kapacitet za inovacije. Istovremeno, kroz proces jednostranog učenja, omogućava preduzećima da selektivno preuzmu znanje iz mreže, prilagode ga sopstvenim potrebama i iskoriste za unapređenje sopstvenih performansi (Ayala et al., 2023). Apsorpcijski kapacitet ima naročito važnu ulogu u prenosu tzv. *tacitnog* znanja, odnosno znanja koje je neformalno, iskustveno i teško prenosivo. Uobičajeni, formalni kanali prenosa informacija i znanja unutar preduzeća tada nisu dovoljni, te je razvijenost apsorpcijskog kapaciteta, tj. sposobnosti organizacije da prepozna, usvoji i primijeni takvo znanje, od presudnog značaja (Scaringella i Scaringella, 2025). Ukoliko preduzeće ne posjeduje dovoljno razvijen apsorpcijski kapacitet, uspostavljanje saradnje u procesu razvoja inovacija može imati čak i negativne efekte, usled opasnosti dijeljenja postojećeg znanja sa drugim organizacijama, bez priliva novog, koje može biti korišćeno za stvaranje i jačanje konkurentske prednosti (Benhayoun et al., 2021). Stoga preduzeća, naročito MSP, treba da pažljivo procijene sopstvene kapacitete u ovom domenu, prije uspostavljanja saradnje, te da identifikuju oblasti koje je potrebno unaprijediti i preduzmu konkretne korake, kako bi unaprijedila svoju sposobnost da pribave, usvoje i primijene znanje dobijeno iz eksternih izvora.

Polazeći od višestruke važnosti apsorpcijskog kapaciteta za unapređivanje performansi preduzeća, analiza načina njegovog kreiranja i podsticanja u svakom pojedinačnom slučaju, od naročitog je značaja. Istraživanja pokazuju da se apsorpcijski kapacitet preduzeća formira i mijenja pod uticajem kako faktora okruženja, tako i internih faktora (Mokhlis et al., 2020; Lewandowska, 2015). Među faktorima okruženja, naročito su značajne turbulencije tj. promjene poslovne sredine, koje na neki način primoravaju preduzeće da se prilagođava, a što se pozitivno reflektuje na razvoj apsorpcijskog kapaciteta. Istraživanje sprovedeno od strane Singh et al. (2020) pokazalo je da apsorpcijski kapacitet ima posredničku ulogu

između promjena na tržištu i razvoja inovacija, odnosno da sposobnost preduzeća da usvaja i koristi spoljašnje znanje u velikoj mjeri određuje koliko uspješno će se prilagoditi promjenama u okruženju, kroz razvoj inovacija. Osim toga, jako važan eksterni faktor čini i mreža organizacija sa kojima preduzeće saraduje. Struktura organizacija unutar mreže, te sam položaj preduzeća u okviru iste, determinišu obim i relevantnost dostupnog eksternog znanja, uključujući specifično tehnološko znanje, komplementarnost novog znanja sa postojećim, kompatibilnost kompetencija preduzeća sa kompetencijama ostalih članica mreže itd. Osim toga, na apsorpcijski kapacitet utiče i tip znanja koji se usvaja iz spoljašnjih izvora, imajući u vidu da usvajanje znanja dobijenog od strane istraživačkih i naučnih centara zahtijeva postojanje većeg stepena razvoja apsorpcijskog kapaciteta (naročito u domenu tehnoloških kompetencija) nego znanje dobijeno od kupaca, dobavljača ili konkurenata (Lewandowska, 2015). Otuda kompanije koje nemaju razvijene tehnološke kompetencije i/ili izbjegavaju preuzimanje značajnijeg rizika, koriste uobičajene i već „poznate“ izvore znanja, poput kupaca i dobavljača. Na taj način njihova interna baza znanja se povećava, ali obično rezultira razvojem inkrementalnih inovacija. Sa druge strane, kompanije koje već posjeduju razvijene tehnološke kompetencije i veći stepen razvoja apsorpcijskog kapaciteta, nerijetko koriste razvojske izvore znanja, sa ciljem njegovog transformisanja u inovacije većeg stepena noviteta, odnosno radikalne inovacije (Cappellari et al., 2019). Apsorpcijski kapacitet ima posebnu važnost za tehnološki napredna preduzeća i ona koja posluju u industrijama sa brzim razvojem tehnologije. Preduzeća sa razvijenim apsorpcijskim kapacitetom brže se prilagođavaju tehnološkim promjenama i efikasnije integrišu nove tehnologije u interne procese, što rezultira većim stepenom uspjeha u razvoju novih proizvoda i usluga (Vlačić et al., 2019). Imajući u vidu sve prethodno navedeno, jasno je da je pažljiv odabir organizacija sa kojima preduzeće kreira poslovnu mrežu od izuzetnog značaja za razvoj apsorpcijskog kapaciteta, a time i (posredno) sopstvenih dugoročnih performansi (Mokhlis et al., 2020).

Kada je riječ o organizacionim faktorima, važno je istaći da je apsorpcijski kapacitet usko povezan sa procesima upravljanja znanjem u organizaciji (uključujući procese koji definišu načine sticanja, stvaranja, korišćenja i deljenja znanja) i u značajnoj mjeri je determinisan

faktorima intelektualnog kapitala kojim preduzeće raspolaže. Upravo postojeća interna baza znanja, te vještine i sposobnosti kojima raspolažu ljudski resursi u kompaniji, čine osnovu apsorpcijskog kapaciteta. Otuda ovi faktori postaju centralne komponente konstrukcije apsorpcijskog kapaciteta, a poznavanje njihovih karakteristika i ograničenja, specifičnih za svaku kompaniju, je od ključnog značaja za bolje razumijevanje načina na koje se znanjem može efikasnije upravljati i olakšati njegova apsorpcija, kroz osnaživanje sposobnosti zaposlenih da prepoznaju, identifikuju i primijene novo, relevantno znanje dostupno iz spoljašnjih izvora (Mariano i Walter, 2015). U tom kontekstu, za razvoj, odnosno jačanje apsorpcijskog kapaciteta važna je konfiguracija niza unutrašnjih faktora i procesa pomoću kojih se upravlja intelektualnim kapitalom, kako na nivou preduzeća kao cjeline, tako i na nivou pojedinačnih, operativnih (radnih) jedinica unutar preduzeća. Kada je riječ o faktorima na nivou preduzeća, među onim naročito važnim ističe se nekoliko njih (Mokhlis et al., 2020):

- dubina i raznolikost postojećeg znanja, te njegova komplementarnost;
- stepen razvoja sektora za istraživanje i razvoj i intenzitet ulaganja u istraživačko-razvojne aktivnosti;
- organizaciona struktura i sistem formalnih i neformalnih pravila unutar nje, gdje se naročito stavlja akcenat na decentralizaciju, kao važan podsticajni faktor razvoja apsorpcijskog kapaciteta;
- kvalitet sistema informaciono-komunikacionih tehnologija unutar preduzeća;
- liderstvo, naročito ono orijentisano na znanje, te liderstvo koje u okviru svoje dugoročne vizije razvoja preduzeća vrednuje razvoj inovacija.

Kada je riječ o faktorima na nivou pojedinih organizacionih cjelina unutar preduzeća, po svom uticaju na kreiranje i razvoj apsorpcijskog kapaciteta izdvajaju se, prije svega, karakteristike zaposlenih (naročito njihovo obrazovanje, prethodno radno iskustvo, komplementarnost znanja koje posjeduju, motivacija da u okviru svojih radnih angažmana tragaju za novim izvorima znanja i sl), te unutrašnji sistem formalnih i neformalnih pravila i procedura, kojima se determinišu način prenošenja informacija unutar preduzeća i priroda komunikacije među zaposlenima (Mokhlis et al., 2020; Lewandowska, 2015). U literaturi se,

kao potencijalno važni faktori koji mogu podstaći razvoj apsorpcijskog kapaciteta, navode još i određeni specifični „okidači“, kao što su krize preduzeća, intenzivne promjene poslovnog okruženja, kao i mehanizmi zaštite znanja (posebno onog kritičnog za ostvarivanje konkurentske prednosti) (Lewandowska, 2015).

Praksa je pokazala da, u zavisnosti od postojećeg tehnološkog znanja i kompetencija ljudskog resursa, preduzeća nerijetko imaju razvijenu sposobnost usvajanja i asimilacije novog znanja iz spoljašnjih izvora, ali nisu u mogućnosti da isto uspješno transformišu i iskoriste za stvaranje profita. Otuda se u literaturi i praksi pravi razlika između potencijalnog (eng. *potential absorptive capacity - PACAP*) i realizovanog apsorpcijskog kapaciteta (eng. *realized absorptive capacity - RACAP*) (Miroshnychenko et al., 2021; Lewandowska, 2015). Potencijalni apsorpcijski kapacitet obuhvata procese usvajanja i asimilacije znanja. Predstavlja sposobnost preduzeća da identifikuje i stekne eksterno generisano znanje koje je važno za njegovo poslovanje, te sposobnost da, na bazi rutine i internih procesa, analizira, obrađuje, tumači i razumije novostečeno znanje dobijeno iz spoljašnjih izvora. Realizovani apsorpcijski kapacitet obuhvata procese transformacije i primjene novostečenog znanja, i predstavlja sposobnost preduzeća da (1) razvije i usavrši rutine koje olakšavaju kombinovanje postojećeg znanja i novostečenog znanja, kao i (2) sposobnost preduzeća da usavrši, proširi i iskoristi postojeće kompetencije, ili razvije nove, zahvaljujući inkorporaciji novostečenog i transformisanog znanja u svoje poslovne operacije (Miroshnychenko et al., 2021; Ahmed et al., 2020). Dakle, potencijalni apsorpcijski kapacitet je orijentisan „ka spolja“ i doprinosi rastu ukupnog znanja kojim organizacija raspolaže. Međutim, za poboljšanje performansi i kompetencija preduzeća ipak je veći značaj realizovanog apsorpcijskog kapaciteta, koji je orijentisan „ka unutra“ i ima direktan (pozitivan) uticaj na sposobnost preduzeća da razvija inovacije, na bazi kombinacije i primjene postojećeg i novostečenog znanja (Ahmed et al., 2020).

Važno je napomenuti da neki istraživači koriste stepen razvijenosti ulaganja u I&R departman kao indikator apsorpcijskog kapaciteta, pretpostavljajući da veći stepen razvoja I&R ukazuje i na veću sposobnost kompanije da identifikuje, asimiluje i koristi znanje iz spoljašnjih izvora. Međutim, ova veza ne mora biti uvijek direktno proporcionalna, pogotovo

u slučaju MSP, kao i u djelatnostima niže tehnološke složenosti (Lewandowska, 2015). Pa ipak, značajan stepen međuzavisnosti postoji, a naročito kada je riječ o sposobnosti preduzeća da identifikuje i usvoji naprednija tehnološka znanja. Ukoliko ne postoji odgovarajuća interna baza tehnološkog znanja, razumijevanje naprednih tehnoloških rešenja razvijenih od strane spoljašnjih izvora (partnera) je otežano, zbog čega ga nije moguće na pravi način usvojiti, odnosno integrisati u postojeću bazu znanja. Otuda je značajniji iskorak u povećanju apsorpcijskog kapaciteta preduzeća moguće postići rastom ulaganja u istraživačko-razvojne aktivnosti, što je naročito važno za razvoj otvorenih inovacija većeg stepena noviteta. Da bi razvijalo prodorne i/ili radikalne inovacije, na bazi novih, naprednih tehnoloških rešenja, preduzeće prvo mora da poseduje snažnu sposobnost internog sprovođenja istraživačko-razvojnih aktivnosti. Bez odgovarajućeg stepena razvijenosti I&R departmana, preduzeće ne može postati atraktivan partner i, samim tim, ne može u potpunosti imati koristi od eksternih izvora znanja (Xiaobao et al., 2013). Ipak, važno je istaći da, u krajnjem, intenzivna ulaganja u interne istraživačko-razvojne aktivnosti ne moraju uvijek rezultirati jednako intenzivnim razvojem apsorpcijskog kapaciteta, usled niza spoljašnjih i unutrašnjih faktora koji ga oblikuju, te njihovih složenih međuzavisnih odnosa. Otuda, definisanju strategije kojom se želi postići rast apsorpcijskog kapaciteta, nužno mora prethoditi detaljna analiza kako internih karakteristika samog preduzeća, tako i karakteristika okruženja u kome ono posluje.

#### **4.2.3 Analiza unutrašnjih determinanti inovativnosti MSP u Crnoj Gori**

U Crnoj Gori je veoma izražen nedostatak naučnih istraživanja koja adresiraju problem nedovoljne inovativnosti MSP, a naročito u domenu karakteristika unutrašnjih tj. organizacionih determinanti inovativnosti ovih preduzeća, poput razvijenosti sektora za istraživanje i razvoj, apsorpcijskog kapaciteta, stila upravljanja, liderstva i uopšte karakteristika organizacione kulture. Većina dostupnih podataka iz ove oblasti sadržana je u zvaničnim izvještajima i studijama kreiranim od strane evropskih institucija (poput Evropske Komisije, OECD-a i sl.), u saradnji sa predstavnicima javnog sektora u Crnoj Gori.

Kada je riječ o istraživačko-razvojnim aktivnostima, prema zvaničnim izvještajima Evropske Komisije, većina crnogorskih MSP zasniva svoje poslovanje na „uvezenim“ konvencionalnim tehnologijama, dok je veoma malo onih preduzeća koja svoje poslovanje zasnivaju na inovativnosti i samostalno generisanim *know-how* vještinama. Čak i ona preduzeća koja su lideri na tržištu u svojoj oblasti i koja imaju kapacitet da podnesu neizvjesnost i rizik koje razvoj inovacija nosi sa sobom, preferiraju manje rizičan vid poslovanja, uz korišćenje poznatih, spolja razvijenih i uvezenih tehnoloških rešenja (European Commission, 2019). Činjenica da u Crnoj Gori još uvijek ne postoji ustaljen sistem za prikupljanje i analizu podataka u ovom domenu (OECD, 2024, str. 143) otežavaju sagledavanje aktuelnog stanja i njegove promjene u realnom vremenu. Ministarstvo prosvjete, nauke i inovacija pokrenulo je proces mapiranja postojeće naučno-istraživačke infrastrukture u Crnoj Gori, sa ciljem utvrđivanja postojeće situacije i identifikovanja strateških pravaca razvoja u ovoj oblasti (Ministarstvo prosvjete, nauke i inovacija, 2024). Poslednji pouzdani podaci datiraju iz 2019 godine i pokazuju da je u tom periodu ukupan iznos uložених sredstava u svrhu sprovođenja istraživačko-razvojnih aktivnosti iznosio 0,36% GDP-a, odnosno približno 18 miliona eura (na nacionalnom nivou), pri čemu ovi podaci ne reflektuju napore i novčana sredstva uložena poslednjih nekoliko godina u vidu državne pomoći, sa ciljem podsticanja istraživačkih napora preduzeća i drugih institucija (OECD, 2024, str. 143). Takođe, u toku 2019. godine ukupno 2330 osoba je bilo angažovano u domenu istraživačko-razvojnih aktivnosti, od čega 1586 istraživača, 495 tehničara i 249 pomoćnog osoblja (Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta, 2021). Međutim, od ukupnog broja istraživača (1586), svega 158 njih je istraživačko-razvojne aktivnosti sprovodilo u okviru poslovno-preduzetničkog sektora. Najveći broj njih je bio angažovan u okviru institucija visokog obrazovanja (858), zatim državnog sektora (543), dok je u okviru privatnog neprofitnog sektora bilo angažovano 36 istraživača (Monstat, 2023). Najveći procenat (50%) ukupnih sredstava uložених u istraživačko-razvojne aktivnosti realizovan je u okviru državnog sektora, 36% u okviru sektora obrazovanja, a svega 14% u poslovno-preduzetničkom sektoru. Ujedno, poslovno-preduzetnički sektor je finansirao svega 12% ukupnih sredstava uložених u I&R. Najveći procenat od ukupnih sredstava investiranih u I&R na državnom nivou (45%) bio je namijenjen sprovođenju primijenjenog istraživanja, dok je približno po trećina bila uložena

u bazična istraživanja (28%) i eksperimentalni razvoj (27%) (Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta, 2021).

Dati podaci ukazuju na evidentno nizak stepen ulaganja u istraživačko-razvojne aktivnosti u proteklom periodu (zaključno sa 2019. godinom). Međutim, imajući u vidu da ne postoje ažurirani podaci u ovoj oblasti, ostaje otvoreno pitanje da li se i koliko situacija promijenila u poslednjih 5 godina. Ostim toga, dostupni podaci ne otkrivaju uzroke niskog stepena ulaganja crnogorskih MSP u I&R sektor, pri čemu je odgovor na ovo pitanje od ključnog značaja za kreiranje i implementaciju mjera podrške, koje bi omogućile preduzećima prevazilaženje izazova i barijera sa kojima se suočavaju u ovoj oblasti.

Imajući u vidu značajan uticaj organizacione kulture na inovativnost preduzeća, opravdana je pretpostavka da značajna barijera razvoju inovativnosti crnogorskih MSP proizilazi upravo iz nacionalnog kulturološkog okvira u kojima posluju, a čiji se uticaj prenosi i na stvaranje organizacione kulture na nivou pojedinačnog preduzeća. Prema izvještaju Međunarodne organizacije rada (eng. *International Labour Organization – ILO*), nacionalnu kulturu u Crnoj Gori (a koja se u značajnoj mjeri može prenijeti i na nivo preduzeća), karakteriše averzija prema riziku, neentuzijastičnost stavova društva prema preduzetništvu i prisustvo neformalne ekonomije (ILO, 2021, str. 25). Averzija prema riziku i društveni stavovi prema preduzetništvu kao rizičnom fenomenu, izraženi su na individualnom nivou i naročito se manifestuju kroz dominaciju tradicionalnih oblika zanimanja, koja pružaju veći stepen sigurnosti, poput zaposlenja u institucijama javne uprave. Na nivou pojedinačnog preduzeća, negativni efekti ovih kulturoloških pojava su dvostruki i ogledaju se u: (1) nemogućnosti privlačenja talenata, manjak kreativnosti i izostanak preduzetničke proaktivnosti i otvorenosti, kao i kroz (2) nespремnost da se realizuju inovativne ideje i projekti, imajući u vidu neizvjesnost povrata uložениh sredstava u razvoj inovacija (Ahmed et al., 2022; Dominguez, 2016). Koliko će navedeni efekti biti izraženi u slučaju konkretnih preduzeća, u značajnoj mjeri zavisi od karakteristika menadžera, te stepena učešća preduzetnika u donošenju odluka na nivou MSP. Rezultati empirijskog istraživanja sprovedenog u Crnoj Gori i Srbiji pokazali su da, ukoliko preduzetnik ima do 10 godina radnog iskustva, postoji 94,5% veća vjerovatnoća da će donijeti rizičnu poslovnu odluku, u odnosu na preduzetnika

sa 30 do 40 godina radnog iskustva. Takođe, preduzetnici sa 10 do 20 godina staža imaju 93% veću vjerovatnoću da će donijeti rizičnu poslovnu odluku u poređenju sa onima koji imaju najduži radni staž (30 do 40 godina). Na kraju, preduzetnici sa 20 do 30 godina radnog iskustva će, u 46,5% slučajeva, češće donijeti rizičnu odluku u odnosu na ispitanike sa 30 do 40 godina radnog staža (Melović et al., 2022<sup>5</sup>). Pored toga, rezultati pomenutog istraživanja su pokazali i da se rizične poslovne odluke (kakva je između ostalog i odluka o razvoju i lansiranju inovacije) češće donose u onim preduzećima u kojima osnivači ili nosioci preduzetničke aktivnosti imaju veći stepen učešća i uticaja u donošenju odluka.

Pored averzije prema riziku, i neformalna ekonomija, koja je u određenoj mjeri prisutna u različitim sferama privredne djelatnosti, takođe predstavlja dodatni izazov za MSP (ILO, 2021, str. 25). Tzv. „siva ekonomija“ omogućava jačanje nelojalne konkurencije, koja jača svoju konkurentsku prednost na račun zaobilazanja fiskalnih i drugih administrativnih procedura i opterećenja. Time se dodatno pojačava neizvjesnost poslovanja sa kojima se suočavaju MSP, naročito u domenu eksploatacije komercijalizovanih inovacija i povraćaja uložених sredstava u njihov razvoj, što takođe može imati značajan negativan uticaj na inovativnost registrovanih preduzeća (Avila et al., 2021).

Suzbijanje navedenih negativnih efekata na mikro nivou moguće je podsticanjem razvoja specifične organizacione kulture koja, u navedenom pogledu, njeguje suprotne vrijednosti od onih koje podržava nacionalna kultura. Međutim, usled manjka istraživanja u ovoj oblasti, nejasno je koliko su crnogorska MSP zaista uspešna u prevazilaženju navedenih kulturoloških prepreka. Podaci prikupljeni od strane evropskih institucija pružaju važan uvid u makroekonomsko stanje crnogorskih MSP u pogledu inovativnosti i razvojnih kapaciteta, ali oni nisu dovoljni za potpuno razumijevanje specifičnih internih faktora koji oblikuju njihov potencijal za razvoj inovacija u lokalnom kontekstu. Osim toga, navedena istraživanja

---

<sup>5</sup> Pomenuto istraživanje je objavljeno u sklopu naučnog rada: „Melović, B., Veljković, S. M., Ćirović, D., Vulić, T. B., & Dabić, M. (2022). Entrepreneurial decision-making perspectives in transition economies—tendencies towards risky/rational decision-making. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 18(4), 1739-1773.“ Naučni rad je nastao kao rezultat šireg istraživanja koje je autor, u saradnji sa mentorima, sproveo u sklopu izrade ove doktorske disertacije.“

fokusirana su dominantno na utvrđivanje postojećeg stanja i dizajniranje makroekonomskih mjera koje mogu doprinijeti njegovom unapređenju, ali ne pružaju detaljan uvid u niz međuzavisnih faktora, kako unutrašnjih, tako i spoljašnjih, koji oblikuju inovativnost, a time i konkurentnost crnogorskih preduzeća. Otuda postoji snažna potreba za daljim naučnim istraživanjima u ovoj oblasti, kako bi se bolje razumjele determinante inovativnosti MSP na mikro nivou i na bazi dobijenih zaključaka dale konkretne, lokalno primjenljive smjernice za unapređivanje procesa razvoja inovacija od strane ovih preduzeća. Dobijanje detaljnijeg uvida u specifičnosti izazova i barijera sa kojima se suočavaju MSP nužna je pretpostavka kreiranja efikasnih strategija i mjera podrške, koje zaista mogu doprinijeti rastu inovativnosti MSP, a time i dugoročnom ekonomskom razvoju Crne Gore. Upravo neki od navedenih faktora adresirani su u ovoj disertaciji, sprovođenjem emirijskog istraživanja, čiji su rezultati predstavljeni u petom poglavlju.

### **4.3 Izazovi i prepreke razvoju inovacija u savremenom poslovnom okruženju – osvrt na MSP u Crnoj Gori**

Razvoj inovacija predstavlja svojevrsnu investiciju, pri čemu je povrat uložених sredstava i ostvarivanje profitabilnosti takve investicije često neizvjesno. Otuda je spremnost preduzeća da razvija inovacije uslovljena nizom barijera, koje mogu biti eksterne prirode (izvan preduzeća), interne (unutar preduzeća) ili njihova specifična kombinacija. Osim finansijskih barijera, koje se ogledaju u nedosatku raspoloživih resursa za investiranje u razvoj inovacija, te neizvjesnosti uspjeha njihove komercijalizacije, moguće je identifikovati još nekoliko kategorija (Bigliardi i Galati, 2016): (1) barijere vezane za znanje, (2) barijere vezane za odabir potencijalnog partnera i (3) organizacione barijere.

Barijere vezane za znanje su brojne i često prisutne kod razvoja kako zatvorenih, tako i otvorenih inovacija, pri čemu se njihov značaj mijenja u zavisnosti od toga koju paradigmu razvoja inovacija određeno preduzeće primjenjuje. Neke od najznačajnijih vezuju se za manjak kvalifikovanog osoblja, nedostatak tehnološkog znanja, nedovoljnu raspoloživost

relevantnih informacija o tržištu, te opasnost od imitacije inovativnog proizvoda (usluge) od strane konkurenata. Riječ je o barijerama čiji je značaj naročito izražen u kontekstu samostalnog razvoja inovacija, te se iste mogu umanjiti usvajanjem paradigme otvorenih inovacija. Sa druge strane, u kontekstu razvoja otvorenih inovacija, na značaju dobijaju druge barijere vezane za znanje. U tom smislu, posebno se ističe problem nedovoljno razvijenog apsorpcijskog kapaciteta – kako potencijalnog, tako i realizovanog. Preduzeća sa nedovoljno razvijenim apsorpcijskim kapacitetom (naročito potencijalnim) obično se suočavaju manjkom znanja neophodnog za samostalan razvoj inovacija, dok istovremeno imaju poteškoća u identifikovanju spoljašnjih izvora relevantnog znanja i primjeni novostečenog znanja u svrhu jačanja sopstvenih inovativnih kapaciteta. Dodatne prepreke u kontekstu paradigme razvoja otvorenih inovacija odnose se i na rizik gubitka ključnog znanja, odnosno *know how*-a, imajući u vidu da rad na kolaborativnim inovativnim projektima podrazumijeva da preduzeće prenosi dio svog znanja partnerima, u procesu razvoja inovacija (Bigliardi i Galati, 2016; Hölzl i Janger, 2014).

Barijere vezane za odabir partnera javljaju se prilikom razvoja otvorenih inovacija, i odgledaju se, prije svega, u poteškoćama izbora adekvatnog preduzeća sa kojim će se uspostaviti saradnja u tom procesu. Navedena barijera proizilazi iz poteškoća u identifikovanju partnera sa komplementarnim znanjima i vještinama, što može biti izazovno, jer njegova identifikacija zahtijeva detaljno poznavanje sopstvenih potreba i kompetencija sa jedne strane, te pažljivo skeniranje i razumijevanje poslovnog okruženja preduzeća sa druge strane. Osim toga, još jedna važna barijera se ogleda i u riziku od potencijalnog oportunog ponašanja partnera, tokom razvoja inovacija, imajući u vidu da takav proces zahtijeva od obje strane dijeljenje ideja, znanja i drugih resursa, što (u slučaju negativnog ishoda) može rezultirati gubitkom intelektualne svojine za slabijeg partnera. Istovremeno, sam proces koordinacije saradnje zahtijeva značajne menadžerske kompetencije i resurse, što može biti dodatno otežano u slučaju izražene tržišne dinamike i promjena u poslovnom okruženju, koje zahtijevaju kontinuirano prilagođavanje strategije i ciljeva oba partnera. U takvim okolnostima održivost već uspostavljenog partnerstva tokom vremena može biti upitna (Oumlil i Juiz, 2016; Bigliardi i Galati, 2016).

Organizacione barijere su interne prirode i najčešće se ogledaju u nedostatku menadžerskih kompetencija neophodnih za upravljanje kompleksnim procesom razvoja inovacija, te kulturološkom otporima koji se mogu javiti, uslovljeni specifičnostima organizacione kulture koja preovladava u preduzeću. Preduzeća, u kojima ne postoji razvijena svijest menadžmenta o značaju razvoja inovacija i kreiranju podržavajuće organizacione klime, najčešće karakterišu zaposleni kojima nedostaje kompetencija u domenu razvoja inovacija, te nedovoljna spremnost da se potrebno znanje usvoji kroz uspostavljanje saradnje sa drugim organizacijama. U odsustvu odgovarajućeg menadžerskog podsticaja, odnosno liderstva, slabe kompetencije zaposlenih i sklonost ka izbjegavanju rizika (koji je sastavni dio procesa razvoja i komercijalizacije inovacija), često rezultira i neodgovarajućom radnom etikom, što unutar preduzeća stvara okruženje koje je loše pripremljeno da apsorbuje i integriše spoljašnje ideje, znanje i tehnologiju, odnosno što rezultira veoma niskim apsorpcijskim kapacitetom (Senbeto et al., 2022; Coras i Tantau, 2013).

Važno je napomenuti da značaj navedenih barijera može značajno varirati u zavisnosti od veličine, djelatnosti i drugih specifičnosti pojedinačnih preduzeća. Kada je riječ o MSP, jedna od naročito istaknutih je nedovoljno razvijen apsorpcijski kapacitet. Naime, MSP često nemaju dovoljno resursa i osoblja koje bi namjenski usmjerili na izgradnju struktura potrebnih za identifikaciju korisnog znanja iz spoljašnjih izvora, zbog čega često nemaju razvijen potencijalni apsorpcijski kapacitet. Čak i ukoliko mogu da identifikuju i prenesu u interne tokove relevantno znanje iz okruženja, obično nemaju dovoljno razvijeni realizovani apsorpcijski kapacitet, zbog čega ne mogu da apsorbuju eksterne ideje i tehnologije, odnosno da ih primijene u svrhu razvoja sopstvenih kompetencija i inovacija. MSP obično nemaju institucionalizovan, niti strukturisan proces rada na realizaciji inovativnih ideja, a usled ograničenosti resursa, obično ne mogu da obezbijede finansijsku podršku obećavajućim akademskim istraživanjima (koja bi potencijalno mogla pozitivno da se reflektuju na razvoj njihovih tehnoloških i drugih kompetencija). Osim toga, usled ograničenih resursa, MSP često nisu privlačan partner za saradnju na inovativnim projektima sa drugim organizacijama, što im dodatno može otežati pristup korisnom znanju generisanom spolja, naročito kada je riječ o novoj tehnologiji. Dodatno, čak i ako obezbijede pristup inovativnim eksternim

idejama i tehnologijama, često se suočavaju sa izazovom njegove adekvatne tržišne valorizacije, jer nemaju snagu da zaštite tako generisan *know-how*. Sa druge strane, ukoliko nisu sigurna da bi mogla zaštititi novorazvijeno znanje i inovacije, ova preduzeće nemaju ni motivaciju da ulažu oskudne resurse u njihov razvoj, imajući u vidu neizvjesnost povraćaja uložених sredstava u takvim okolnostima (Coras i Tantau, 2013). Imajući u vidu prethodno navedeno, jasno je da je, za prevazilaženje navedenih barijera, od naročite važnosti kreiranje organizacione kulture usmjerene na razvoj inovacija, uz izgradnju svijesti lidera i zaposlenih o značaju koji inovacije imaju za ukupne performanse preduzeća. Stvaranje internog okruženja koje podstiče kreativnost i kontinuirano učenje može značajno doprinijeti sposobnostima preduzeća da prevaziđe navedene izazove, dok proaktivan pristup menadžmenta i zaposlenih, čak i u uslovima relativno oskudnih drugih internih resursa, može stvoriti ambijent za uspješan razvoj i komercijalizaciju inovacija.

Iako je očekivano da se sa sličnim barijerama suočavaju i MSP u Crnoj Gori, važno je istaći da ovo područje nije dovoljno istraženo. Podaci naročito nedostaju kada je riječ o značaju pojedinih organizacionih i barijera vezanih za odabir partnera u procesu razvoja inovacija. Prema saznanjima autora ovog rada, dosad nije bilo istraživanja koja su se detaljnije bavila ovom problematikom. Većina dostupnih informacija o barijerama u procesu razvoja inovacija potiču od analize pogodnosti makroekonomskog okruženja u kojem posluju crnogorska MSP. U tom kontekstu, važno je istaći značaj organizacionih i barijera vezanih za znanje. Kada je riječ o organizacionim barijerama, sklonost ka izbjegavanju rizika i odsustvo preduzetničke kulture se naročito izdvajaju po svom značaju. Ove barijere se reflektuju kroz odsustvo istraživačko-razvojne aktivnosti čak i u onim kompanijama u Crnoj Gori koje bi finansijski mogle da podnesu rizik neuspjeha ovih poduhvata (o čemu je više riječi bilo u poglavlju 4.2.3). Međutim, prema dosadašnjim istraživanjima, u Crnoj Gori naročito su izražene barijere vezane za znanje i ogledaju se, prije svega, u nedovoljnoj raspoloživosti odgovarajućeg ljudskog kapitala na tržištu (ILO, 2021; European Commission 2019). Ovakva situacija dobrim djelom je uzrokovana tzv. „odlivom mozgova“ odnosno odlaskom kvalifikovane radne snage iz zemlje. Pored toga, evidentan je i manjak visokokvalitetnih istraživanja u domenu inovacija, koje bi mogle rezultirati razvojem i

komercijalizacijom proizvoda/usluga sa većim stepenom noviteta. Ovaj problem je dodatno pojačan nedovoljnom saradnjom akademske zajednice sa privredom, zbog čega značajan broj akademskih istraživanja, koja bi potencijalno mogla biti dalje unaprijeđena i rezultirati razvojem inovacija, ostaje neiskorišćen (ILO, 2021). Kao dodatna barijera vezana za znanje pokazao se i nedostatak pravne prakse u regulisanju pitanja iz oblasti zaštite prava intelektualne svojine, naročito u pogledu podjele prava u slučaju zajedničkih istraživačko-razvojnih projekata. Time se značajno otežava uspostavljanje saradnje između akademske zajednice i industrije u procesu razvoja otvorenih inovacija (European Commission, 2019). Osim toga, evidentno je i odustvo tzv. učenja kroz umrežavanje (eng. *peer learning*), gdje se ovakav vid saradnje između studenata i privrede, ili samih privrednika (odnosno preduzetnika) uspostavlja samo povremeno, a ne na strukturisan i koordinisan način. Ipak, potrebno je istražiti koliko se sve navedene barijere reflektuju na internu bazu znanja pojedinačnih preduzeća, te na njihovu sposobnost da razvijaju potencijalni i realizovani apsorpcijski kapacitet. Osim toga, dalja istraživanja, koja bi obuhvatila i analizu drugih barijera u ovom domenu, svakako su neophodna, kako bi se obezbijedio adekvatan uvid u sve prepreke sa kojima se crnogroska MSP suočavaju u procesu razvoja inovacija, te kako bi bilo moguće umanjiti značaj svake od njih.

## **5 DETERMINANTE RAZVOJA OTVORENIH I ZATVORENIH INOVACIJA MIKRO, MALIH I SREDNJIH PREDUZEĆA U CRNOJ GORI – EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE**

### **5.1 Predmet i cilj istraživanja**

Savremene uslove poslovanja karakteriše sve veća dinamičnost tržišta, uslovljena intenziviranjem procesa globalizacije, ubrzanim razvojem tehnologije i jačanjem konkurencije, kako domaće tako i inostrane (Knudsen et al., 2021). U takvim okolnostima, jačanje i realizacija potencijala preduzeća da inoviraju nameće se kao uslov njihovog opstanka i daljeg rasta. Usled vrlo intenzivnog konkurentskog pritiska, jačanje kapaciteta za razvoj inovacija postalo je imperativ na kome počiva konkurentnost privrede bilo koje zemlje, uključujući i Crnu Goru (Bolognini, 2021; Ministarstvo ekonomskog razvoja, 2024).

Naime, u Crnoj Gori je kao jedan od ključnih problema nedovoljne međunarodne konkurentnosti, ali i kao potencijalni ključ budućeg privrednog razvoja prepoznat upravo razvoj preduzetništva zasnovanog na inovacijama (Ministarstvo ekonomskog razvoja, 2024). Iako su u proteklom periodu značajni naponi učinjeni sa ciljem podsticanja razvoja inovativnosti domaće privrede, i dalje su prisutni brojni problemi u ovom domenu. Nedovoljna tržišna orijentisanost, nepostojanje strategije planiranja i razvoja kapaciteta za inoviranje, nespremnost za preuzimanje rizika koji inovativnost neminovno porazumijeva i nedovoljna raspoloživost resursa potrebnih za razvoj inovacija su samo neki od njih (Fabris, 2021; Ministarstvo ekonomskog razvoja Crne Gore, 2024a). Pored toga, dodatni problem čini i nedovoljno razvijena saradnja između akademskog i privrednog sektora u oblasti inovacija, što otežava crnogorskim preduzećima razmjenu ideja i dijeljenje rizika, čime se stvara dodatna barijera razvoju inovacija (Fabris, 2021; Ministarstvo ekonomskog razvoja Crne Gore, 2024a). Stoga je pružanje podrške istraživačkim i komercijalnim projektima i inovacijama prepoznato kao jedan od ključnih preduslova ostvarivanja budućeg privrednog

razvoja zemlje, te jačanja konkurentnosti domaćih preduzeća, u uslovima globalizacije, kako na domaćem, tako i na međunarodnom tržištu.

Razvoj inovativnosti preduzeća je u literaturi i praksi prepoznat kao osnovna pretpostavka jačanja ne samo konkurentnosti i performansi pojedinačnih preduzeća, već i konkurentnosti privrede u cjelini, te predstavlja imperativ naročito za male i nedovoljno razvijene ekonomije, kao što je Crna Gora (Iarmosh, 2021; Krammer, 2017; CBCG, 2016). Ovakve privrede najčešće karakterišu ograničena veličina tržišta, uz pretežno mala preduzeća koja svoj opstanak zasnivaju na targetiranju lokalnih tržišnih niša malog obima, koje nisu privlačne jačoj, inostranoj konkurenciji (Popkova et al., 2018; Ivanović-Đukić i Lazić, 2014). U takvim uslovima, ostvarivanje značajnijeg rasta pojedinačnih preduzeća (a time i privrede u cjelini) je veoma otežano, uzimajući u obzir nedovoljnu finansijsku i tržišnu snagu domaćih preduzeća u odnosu na konkurenciju. Otuda se značajniji privredni rast i razvoj može ostvariti jedino kroz jačanje preduzetničke aktivnosti preduzeća, zasnovane na inovacijama, odnosno kroz osnaživanje primjene strategijskog preduzetništva od strane pojedinačnih preduzeća (Schot i Steinmueller, 2016). Razvoj i primjena inovacija omogućava preduzećima iz nedovoljno razvijenih ekonomija da plasiraju nove proizvode i usluge na tržište, koji, zahvaljujući jedinstvenim specifikacijama, posjeduju veću vrijednost za potrošače u odnosu na konkurentske. Istovremeno, uvođenje inovacija u okviru poslovnih procesa omogućava povećanje njihove efikasnosti, a time i sticanje cjenovne konkurentnosti preduzeća (Schot i Steinmueller, 2016; Ivanović-Đukić i Lazić, 2014). Stoga, istraživanje svih relevantnih determinanti koje određuju stepen inovativnosti preduzeća, kao i kreiranje seta podrške kroz instrumente ekonomske politike, predstavljaju osnov privrednog rasta i jačanja međunarodne konkurentnosti malih i nedovoljno razvijenih ekonomija, poput Crne Gore.

Međutim, da bi preduzeća unaprijedila svoj potencijal za razvoj inovacija, te da bi bio osmišljen adekvatan program podrške preduzećima u tom procesu, neophodno je razumjeti koji faktori imaju najsnažniji uticaj na razvoj aktivnosti inoviranja, kao i prirodu njihovog uticaja, te u kojoj mjeri su preduzeća sposobna da njihov pozitivan uticaj iskoriste za jačanje sopstvenih potencijala za inoviranje. Pri tome, važno je istaći da ovo pitanje naročito dobija na značaju kada je riječ o sektoru MSP, uzimajući u obzir njihove specifičnosti u poređenju

sa velikim preduzećima. Razlog tome proizilazi iz činjenice da MSP karakteriše manja količina raspoloživih finansijskih resursa, jednostavnija organizaciona struktura, uz najčešće odsustvo sektora za istraživanje i razvoj, ali i nedovoljan kapacitet ljudskih resursa, koji je uglavnom posvećen obavljanju tekućih poslovnih procesa (Gentile-Lüdecke et al., 2020).

Važno je napomenuti da kompleksnost faktora koji determinišu stepen inovativnosti preduzeća, a time i privrede jedne zemlje, onemogućava jednostavan prenos pozitivnih praksi iz jednog poslovnog okruženja u drugi (Švarc i Dabić, 2021). Ovakva realnost nameće potrebu za kontinuiranim istraživanjem u datoj oblasti, kako bi se u potpunosti razumjeli međuzavisni efekti niza faktora koji utiču na inovativnost preduzeća, a koji preovladavaju na određenom geografskom tržištu, ali i kako bi privredni subjekti na pravi način odgovorili promjenama koje se dešavaju u pogledu djelovanja svakog od njih. Međutim, u Crnoj Gori, nema sprovedenih istraživanja koja analiziraju uticaj spoljašnjih i unutrašnjih determinanti inovativnosti preduzeća i barijera koje se javljaju u procesu razvoja inovacija. Nejasno je u kojoj mjeri preduzeća primjenjuju koncept otvorenih inovacija i koliko su uopšte otvorena za saradnju sa spoljašnjim partnerima, sa ciljem usvajanja novih znanja i transfera ideja i tehnologija, neophodnih za razvoj inovacija. Osim toga, nema istraživanja koja analiziraju u kojoj mjeri crnogorska preduzeća ulažu u sektor za istraživanje i razvoj i koliko je organizaciona kultura, koja preovladava u crnogorskim preduzećima, orijentisana ka razvoju inovacija. Bibliografska analiza pokazuje da je ova tematika nedovoljno istražena i u zemljama regiona, iako je dublje istraživanje ove tematike ključno za bolje razumijevanje razloga nedovoljne inovativnosti i konkurentnosti privreda ovih zemalja, kao i za pronalazak rešenja koja bi trebala da budu usvojena od strane donosioca odluka unutar i izvan preduzeća, sa ciljem otklanjanja ovog problema. Detaljnije istraživanje ove tematike se, istovremeno, javlja i kao jedan od osnovnih preduslova za kreiranje adekvatne institucionalne podrške preduzećima, sa ciljem stimulisanja njihove inovativne sposobnosti i pospješivanja razvoja inovacija.

Polazeći od uočenog istraživačkog jaza, kao i činjenice da 99% svih preduzeća u Crnoj Gori pripada kategoriji MSP (Monstat, 2023), definisani su osnovni ciljevi istraživanja obuhvaćenog ovom disertacijom:

- istražiti koliko su MSP u Crnoj Gori spremna da usvoje koncept otvorenih inovacija;
- utvrditi koje determinante oblikuju razvoj inovacija od strane ovih preduzeća;
- utvrditi da li i u kojoj mjeri karakteristike tržišta – dinamičnost, intenzitet konkurencije i brzina promjena u tehnologiji, utiču na stimulisanje inovativnosti MSP u Crnoj Gori;
- istražiti koliko mjere finansijske podrške od strane države imaju efekta na stimulisanje njihove inovativnosti;
- istražiti koje unutrašnje faktore MSP u Crnoj Gori treba da prilagode kako bi stimulisala generisanje ideja za razvoj novih proizvoda, usluga i procesa;
- prepoznati uzroke barijera čije je uklanjanje neophodno za razvoj inovacija od strane ovih preduzeća;
- istražiti koliko razvoj inovacija doprinosi jačanju konkurentnosti MSP u Crnoj Gori, zasnovanoj na preduzetničkim performansama i
- kreirati model za razvoj otvorenih i zatvorenih inovacija od strane MSP u Crnoj Gori, zasnovan na analizi uticaja spoljašnjih i unutrašnjih faktora na inovativnost ovih preduzeća.

Odgovor na navedena istraživačka pitanja dat je na osnovu empirijskog istraživanja i testiranja hipoteza definisanih u ovom radu, sa ciljem dobijanja naučno zasnovanih zaključaka, koji će donosiocima odluka unutar i izvan preduzeća dati jasne smjernice u pogledu koraka koje je potrebno preduzeti na mikro (nivou preduzeća) i makro nivou (nivou države), kako bi se stvorilo povoljnije okruženje za razvoj inovativne aktivnosti preduzeća, a time i jačanje konkurentnosti crnogorske privrede u cjelini.

## **5.2 Razvoj hipoteza i konceptualnog modela istraživanja**

Empirijsko istraživanje, predstavljeno u ovom radu, koncipirano je na osnovu detaljne analize dosadašnjih teorijskih i empirijskih nalaza u oblasti inovativnosti mikro, malih i srednjih preduzeća, kao i u skladu sa definisanim ciljevima istraživanja. U prethodno datom,

teorijskom dijelu ove disertacije izvršen je sistematičan pregled literature, kroz koji su identifikovane ključne unutrašnje i spoljašnje determinante inovativnosti, razmotreni različiti teorijski pristupi i analizirane međusobne veze među relevantnim faktorima. Na osnovu tog pregleda, kao i identifikovanog istraživačkog jaza, odabrani su faktori koji su uključeni u empirijsko ispitivanje, s ciljem boljeg razumijevanja njihovog uticaja u specifičnom kontekstu malih i srednjih preduzeća u Crnoj Gori. Imajući u vidu značaj prethodnih nalaza za odabir istraživačkog pristupa, u tabeli 9 je dat sažet pregled nekoliko relevantnih studija koje su doprinijele definisanju teorijske i metodološke osnove empirijskog istraživanja.

Tabela 9: Pregled relevantnih istraživanja koja su poslužila kao osnov za izbor determinanti inovativnosti MSP u okviru empirijskog istraživanja

<b>Autor(i):</b>	<b>Uzorak:</b>	<b>Metodologija istraživanja:</b>	<b>Rezultati istraživanja:</b>
Ojha et al. (2020)	246 uslužnih preduzeća	Model strukturalnih jednačina	Dinamičnost tržišta pozitivno utiče na brzinu razvoja inovacija
Senbeto i Hon (2020)	78 supervizora i 298 zaposlenih iz ugostiteljske djelatnosti	Model strukturalnih jednačina	Preduzeća razvijaju inovacije u uslugama, kako bi se prilagodile promjenama na tržištu
Alassaf et al. (2020)	528 zaposlenih u 28 različitih djelatnosti, iz ukupno 37 zemalja	Logistička regresija	Otvorenost organizacione kulture povećava vjerovatnoću usvajanja paradigme otvorenih inovacija, pri čemu znanje zaposlenih ima posredničku ulogu u tom odnosu
Slavec Gomez i Rangus (2019)	367 preduzetnika iz SAD i 713 preduzetnika iz Slovenije	Model strukturalnih jednačina	Preduzetnička otvorenost i apsorpcijski kapacitet podstiču razvoj inovacija
Lam et al. (2021)	182 visokotehnološka preduzeća	Model strukturalnih jednačina	Kultura usmjerena na razvoj inovacija ima pozitivan uticaj na razvoj menadžmenta znanja u preduzeću.
Marullo et al. (2020)	Panel 460 visokotehnoloških MSP	Pirsonov koeficijent korelacije	Ravnomjerno ulaganje u interne i kolaborativne istraživačko-razvojne aktivnosti ima pozitivan uticaj na rast preduzeća

Le i Do (2024)	281 zaposleni u 112 proizvodnih preduzeća u Vijetnamu	Model strukturnih jednačina	Liderstvo orijentisano na znanje ima pozitivan uticaj na inovativnost preduzeća, pri čemu dinamičnost tržišta ima posredničku ulogu u tom odnosu
Cruz-Ros et al. (2021)	134 preduzeća iz sektora turizma u Kolumbiji	Model strukturnih jednačina i fsQCA analiza	Inovacije u procesu pružanja usluga posreduju u odnosu između apsorpcijskog kapaciteta i poslovnih performansi preduzeća
Maris (2022)	Zemlje članice Evropske Unije	Hijerarhijsko klasterovanje	Ekonomski manje razvijene zemlje zaostaju u pogledu razvoja inovacija u odnosu na razvijene zemlje.
Aloulou (2024)	225 MSP iz Saudijske Arabije	Model strukturnih jednačina	Apsorpcijski kapacitet ima posredničku ulogu u odnosu između preduzetničke otvorenosti i uspjeha preduzeća u razvoju inovacija

Rezultati prethodno sprovedenih istraživanja u datoj oblasti naglašavaju značaj koji ima saradnja preduzeća sa eksternim stejkholderima, odnosno drugim tržišnim akterima, u svrhu jačanja njihovih inovativnih kapaciteta, a time i za razvoj novih proizvoda, usluga i procesa. U tom kontekstu, Marullo et al. (2021), Zu'bi (2016) i Garcia Martinez et al. (2014) posebno ističu značaj saradnje preduzeća sa kupcima, u procesu razvoja inovacija, imajući u vidu da su oni ciljni segment na koji će inovacija biti usmjerena. Sa druge strane, Homfeldt et al. (2019) i Pervan et al. (2015) ističu ulogu dobavljača u tom procesu, kao partnere koji su većinom upoznati sa osnovnim specifičnostima proizvodnih procesa u određenoj oblasti, zbog čega se javljaju kao važan izvor ideja o unapređenju istog. Osim toga, rezultati ranijih istraživanja takođe upućuju i na pozitivan uticaj saradnje preduzeća sa drugim eksternim stejkholderima (kao što su naučno-obrazovne institucije, konkurenti, te vladine organizacije i njihove politike) na razvoj inovativne aktivnosti preduzeća i rast broja razvijenih inovacija (Aloini et al., 2015; Inauen i Schenker-Wicki, 2011; Schroll i Mild, 2011). Jačanje saradnje crnogorskih preduzeća sa naučno-istraživačkim institucijama i drugim tržišnim učesnicima prepoznato je kao jedan od efikasnih načina za stimulisanje razvoja inovacija (Ministarstvo ekonomskog razvoja Crne Gore, 2024). Ipak, i dalje je nepoznato koliko su crnogorska preduzeća uspješna u procesu usvajanja relevantnog znanja, vještina i tehnologija kroz ostvarivanje takve saradnje. Takođe je nepoznato i kolika je dubina uspostavljene saradnje tj.

otvorenosti preduzeća, koja se ogleda u intenzitetu i broju faza u procesu razvoja inovacije u okviru kojih se saradnja realizuje. Nepoznato je i koliki procenat MSP u Crnoj Gori je do sada implementirao koncept razvoja otvorenih inovacija. Imajući u vidu prethodno navedeno, definisana je prva generička hipoteza sa dvije podhipoteze:

*H1: Rast stepena saradnje sa eksternim stakeholderima, u procesu razvoja inovacija, ima pozitivan uticaj na rast inovativnosti MSP u Crnoj Gori.*

*H1a: MSP u Crnoj Gori karakteriše nizak stepen otvorenosti po dubini u procesu razvoja inovacija.*

*H1b: Veći je broj zatvorenih nego otvorenih inovacija razvijenih od strane MSP u Crnoj Gori.*

Razvoj inovacija naročito dobija na značaju u kontekstu dinamičnog tržišta, sa izraženom konkurencijom i brzim promjenama u tehnologiji (Yoon et al., 2020; Popa et al., 2017; Wynarczyk, 2013). U takvom poslovnom okruženju, razvoj inovacija se nameće kao jedan od načina za sticanje i održavanje konkurentske prednosti, usled čega se dinamičnost tržišta može posmatrati kao determinanta okruženja koja pozitivno utiče na jačanje inovativnosti preduzeća. Sa druge strane, dinamičnost tržišta može imati negativan uticaj na performanse plasiranih inovacija, što je ozbiljna prepreka, ako se ima u vidu da razvoj inovacija može zahtijevati ulaganje značajnih iznosa finansijskih i drugih resursa. Međutim, kako je prethodno navedeno, uloga i značaj dinamičnosti tržišta, u pogledu preferencija potrošača, intenziteta konkurencije i brzine promjena u tehnologiji, još uvijek su nedovoljno istraženi i u razvijenim ekonomijama, a naročito u zemljama u razvoju (Li et al., 2021). Ovo pitanje još više dobija na značaju upravo u takvim ekonomijama, uključujući i Crnu Goru, imajući u vidu da je dinamičnost tržišta, u pogledu navedenih karakteristika, veoma izražena, usled otvorenosti ekonomije i potrebe preduzeća da se prilagode globalnim trendovima. Polazeći od nedostatka istraživanja o uticaju ovih determinanti okruženja na razvoj inovacija, naročito u zemljama u razvoju, ali i nedovoljno istraženog pitanja koliko su finansijski podsticaji dizajnirani od strane države efikasni u pogledu stimulisanja inovativne aktivnosti preduzeća u takvim tržišnim uslovima, definisana je druga generička hipoteza sa dvije podhipoteze:

*H2: Determinante poslovnog okruženja imaju pozitivan uticaj na razvoj inovacija u MSP u Crnoj Gori.*

*H2a. Dinamičnost tržišta, kao faktor poslovnog okruženja, ima pozitivan uticaj na razvoj inovacija u MSP u Crnoj Gori.*

*H2b. Državne mjere finansijske podrške razvoju inovacija, kao faktor poslovnog okruženja, imaju pozitivan uticaj na razvoj inovacija u MSP u Crnoj Gori.*

Ipak, bez obzira na to koliko se uže spoljašnje okruženje preduzeća smatra (ne)povoljnim za razvoj inovacija (Ministarstvo ekonomskog razvoja Crne Gore, 2024), potrebno je unutrašnju organizaciju preduzeća prilagoditi na način koji je pogodan stimulisanju novih ideja i procesu prikupljanja znanja iz okruženja, a koje je neophodan input za generisanje inovacija. U tom kontekstu, Ivanova i Mamedyarov (2019) ističu da je, u uslovima globalne konkurencije i ubrzanih promjena u tehnologiji, za preduzeća od ključnog značaja razvoj sektora za I&R. Ulaganje sredstava u ovaj sektor omogućava razvoj inovacija koje su značajno drugačije od postojećih na tržištu, čime se ostvaruju pozitivni efekti na produktivnost, profitabilnost, prepoznatljivost i tržišni položaj preduzeća (Rai i Gupta, 2022; Audretsch i Belitski, 2020, Ivanova i Mamedyarov, 2019). Da bi navedeni pozitivni efekti bili ostvareni, neophodno je kontinuirano ulaganje finansijskih i drugih sredstava u ove svrhe. Navedeno predstavlja barijeru naročito u slučaju MSP, koja često ne posjeduju dovoljno sopstvenih sredstava, pa rješenje pronalaze u saradnji sa drugim kompanijama i zajedničkom angažmanu u pogledu razvoja inovacija (Marullo et al., 2020; Zahoor i Al-Tabbaa, 2020). Međutim, u Crnoj Gori nema istraživanja u pogledu stepena do kojeg MSP ulažu sredstva u razvoj ovog sektora. Polazeći od ograničenosti resursa neophodnih za razvoj ovog sektora, sa kojima se MSP suočavaju, definisana je treća hipoteza:

*H3. MSP u Crnoj Gori karakteriše nizak stepen ulaganja u I&R, namijenjenih za razvoj inovacija.*

Osim sektora za I&R, brojni su unutrašnji faktori koji mogu pozitivno ili negativno uticati na generisanje inovacija. Istraživanja iz ove oblasti su za predmet imala različite interne

faktore i njihov uticaj na stimulisanje inovativne aktivnosti preduzeća (Lam et al., 2021; Marullo et al., 2020; Barham et al., 2020; Slavec Gomezel i Rangus, 2019; Rangus i Černe, 2018; Naqshbandi, 2018). Liderstvo, stil upravljanja, preduzetnička proaktivnost i orijentisanost ka znanju i jačanju potencijalnog apsorpcijskog kapaciteta su samo neki od njih (Dabić et al., 2021; Lam et al., 2021; Marullo et al., 2020; Barham et al., 2020). Ipak, dosadašnja istraživanja nisu dala odgovor na pitanje koji od ovih faktora su najvažniji, odnosno kojima od njih je potrebno posvetiti naročitu pažnju. Ovo pitanje naročito dobija na značaju u kontekstu MSP, imajući u vidu da takva preduzeća imaju pretežno manje kompleksnu organizacionu strukturu, te da je fokus često na osnovnim proizvodnim aktivnostima, dok se češće zanemaruje razvoj organizacione kulture usmjerene ka razvoju inovativnosti, a što se ogleda u jačanju preduzetničke orijentacije, razvoju odgovarajućeg stila upravljanja, usmjerenosti na akumulaciju znanja itd. (Yun et al., 2020). Pored navedenog, ranija istraživanja iz oblasti, koja su sprovedena u Crnoj Gori i zemljama regiona, uglavnom su imala za predmet analizu postojećeg nivoa inovativne aktivnosti, ali bez analize determinanti postojećeg stanja i faktora koje je potrebno unaprijediti radi jačanja inovativnih kapaciteta preduzeća. Stoga je jedan od ciljeva rada utvrditi i u kojoj mjeri MSP u Crnoj Gori razvijaju unutrašnje determinante inovativnosti, kao glavnog preduslova za mogućnost razvoja i plasiranja otvorenih i/ili zatvorenih inovacija na tržište. Kako je prethodno objašnjeno, usled nedostatka podataka i informacija vezanih za unutrašnje faktore koji determinišu razvoj inovacija od strane preduzeća u Crnoj Gori, za odabir internih faktora, koji su bili uključeni u empirijsko istraživanje, uzeti su u obzir rezultati istraživanja sprovedenih u drugim zemljama. Shodno tome, u literaturi se kao najznačajnije unutrašnje determinante inovativnosti preduzeća, osim razvijenosti sektora za I&R, posebno ističu liderstvo orijentisano na znanje, preduzetnička otvorenost i potencijalni apsorpcijski kapacitet preduzeća, kao najvažnije odrednice organizacione kulture usmjerene na razvoj inovacija od strane preduzeća. Uzimajući u obzir upravo ove determinante, definisanisana je četvrta hipoteza, koja je testirana u okviru empirijskog dijela rada:

*H4. MSP u Crnoj Gori karakteriše nizak stepen razvijenosti organizacione kulture usmjerene na razvoj inovacija.*

Razvoj inovacija od strane preduzeća zahtijeva ulaganje odgovarajućih finansijskih i drugih resursa, što je prepoznato kao jedan od nekoliko ključnih barijera koje ometaju razvoj inovativne aktivnosti MSP. Međutim, istraživanja su pokazala da, osim navedenog, u preduzećima se potencijalno javlja i niz drugih barijera u razvoju inovacija, koje mogu biti uslovljene internim okruženjem, insitucionalnim faktorima koji djeluju iz spoljašnjeg okruženja preduzeća, ali i odlikama organizacione kulture (Kucharska i Bedford, 2023; Martínez-Román et al., 2017). Ipak, različiti autori pridaju različit značaj pojedinim barijerama, što naglašava kontekstnu osjetljivost istraživanja na temu inovativne aktivnosti preduzeća i potrebu sprovođenja istraživanja u okviru pojedinačnih geografskih tržišta, radi prilagođavanja institucionalnih okvira, ali i načina upravljanja preduzećima, a sve u cilju stimulanja rasta broja inovacija, naročito u sektoru MSP. Bez obzira na različitu prirodu barijera sa kojima se MSP suočavaju u procesu razvoja inovacija, u literaturi se kao najznačajniji izdvajaju nedostatak finansijskih i ljudskih resursa (Indrawati, 2020; Moraes Silva et al., 2020; Maldonado-Guzman et al., 2017). Uzimajući u obzir prethodno navedeno, u ovom radu je definisana četvrta hipoteza:

*H5: Nedostatak finansijskih i ljudskih resursa predstavlja ključnu barijeru razvoju inovacija u MSP u Crnoj Gori.*

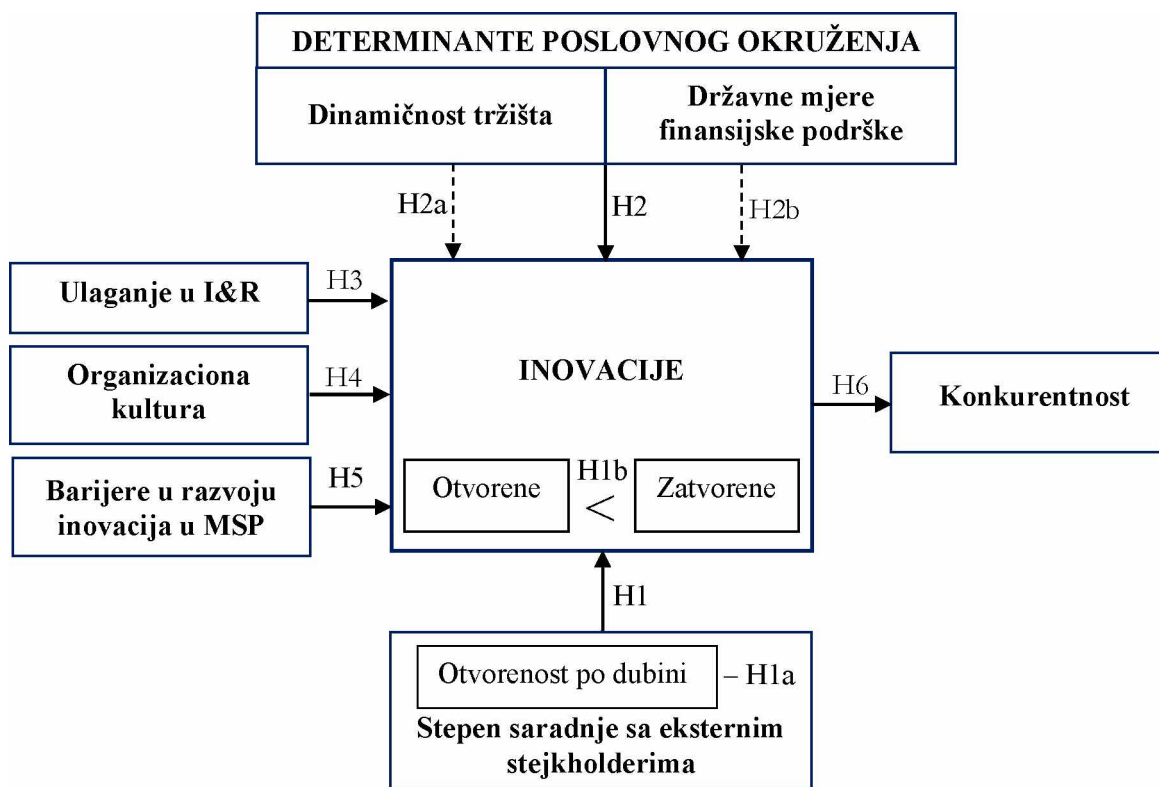
Osnovni razlog i svrha jačanja stepena inovativnosti i kreiranja inovacija ogledaju se u njihovom pozitivnom uticaju na jačanje konkurentske prednosti i tržišne pozicije preduzeća. Međutim, razvoj inovacija sam po sebi ne garantuje preduzeću ostvarivanje konkurentne prednosti, već je ovakav ishod uslovljen stepenom usklađenosti kreiranih inovacija sa zahtjevima ciljnog tržišta, odnosno stepenom u kome inovacije omogućavaju povećanje efikasnosti poslovnih procesa u odnosu na konkurenciju. Odatle, primarni cilj preduzeća nije razvoj inovacija uopšte, već razvoj onih inovacija koje omogućavaju ostvarivanje prinosa na uložena sredstva i ujedno sticanje i održavanje konkurentske prednosti. Tradicionalni pristup mjerenju doprinosa inovacija povećanju konkurentnosti zasnovan je na analizi finansijskih pokazatelja, kao što su prihod, profit, prinos na investicije itd. (Dresch et al., 2018; Ogunsiji i Ladanu, 2017). Međutim, ovakav pristup je otežavao mjerenje uticaja inovacija na jačanje konkurentske prednosti, iz razloga što pojedine inovacije zahtijevaju vremenski period od

nekoliko godina, kako bi njihovi pozitivni uticaji na konkurentnost preduzeća bili u potpunosti vidljivi. Otuda, većina autora u savremenoj literaturi koristi pristup zasnovan na istraživanju percepcije menadžera, koji podrazumijeva primjenu većeg broja pokazatelja, često nefinansijskih, kao što su relativni kvalitet proizvoda, fleksibilnost proizvodnje u poređenju sa konkurentima, relativna brzina proizvodnje i isporuke, imidž preduzeća i sl. (Ferreira et al., 2021; Díaz-Chao et al., 2016; Chen i Chang, 2013; Afsharhasemi et al., 2013, Al-Awawdeh i Al-Sharairi, 2012). Sa druge strane, u postojećoj literaturi je uočen nedostatak empirijskih istraživanja u Crnoj Gori i zemljama regiona koja analiziraju da li je uzrok nedovoljne konkurentnosti preduzeća mali broj kreiranih inovacija ili inovacije koje preduzeća razvijaju u značajnijoj mjeri ne doprinose jačanju konkurentnosti, usled neadekvatnog korišćenja njihovog tržišnog potencijala. U cilju pronalaska odgovora na ovo pitanje, u radu je definisana i peta hipoteza:

*H6: Rast broja kreiranih inovacija od strane MSP u Crnoj Gori ima pozitivan uticaj na jačanje njihove konkurentske prednosti.*

Polazeći od definisanih istraživačkih pitanja i hipoteza, razvijen je konceptualni model istraživanja predstavljen grafikom 9. Dati konceptualni model zasnovan je na pretpostavci da rast saradnje MSP u Crnoj Gori sa eksternim stejkholderima ima pozitivan uticaj na stepen njihove inovativnosti (H1), ali da ova preduzeća nedovoljno razvijaju saradnju sa spoljašnjim stejkholderima, odnosno da nisu u značajnijem stepenu usvojila koncept otvorenih inovacija (H1a), zbog čega je većina inovacija koje razvijaju zatvorenog tipa (H1b). Dalje, modelom je pretpostavljeno da su aktivnosti preduzeća usmjerene na razvoj inovacija (bilo otvorenih, bilo zatvorenih) determinisane uticajem nekoliko grupa faktora. Prvu grupu čine determinante poslovnog okruženja (H2), gdje se kao najvažnije izdvajaju dinamičnost tržišta (a koja se ogleda u promjenama preferencija potrošača, strukturi i intenzitetu konkurencije i brzini promjena u tehnologiji) i državne mjere finansijske podrške usmjerene ka stimulanju razvoja inovacija (H2a i H2b respektivno). Drugu grupu čine interni faktori koji su pod kontrolom menadžmenta preduzeća (H3 i H4).

Grafik 9: Konceptualni model istraživanja



Kako je prethodno navedeno, istraživanjem će biti obuhvaćena dva ključna faktora, koja su se u savremenoj literaturi izdvojila među najvažnijima: ulaganje u I&R i organizaciona kultura koja je usmjerena ka razvoju inovacija, a što se ogleda u primjeni liderstva orijentisanog na znanje, preduzetničkoj otvorenosti i potencijalnom apsorpcijskom kapacitetu preduzeća. Na kraju, treću grupu čine barijere koje ometaju preduzeća u procesu razvoja inovacija (H5) i uključuju kako tzv. spoljašnje barijere tj. one koje su uglavnom determinisane prirodom poslovnog okruženja u kojem preduzeće obavlja svoju djelatnost (kao što je nemogućnost preduzeća da pronade odgovarajućeg partnera, rizik od oportunističkog ponašanja partnera, administrativna ograničenja itd.), tako i tzv. unutrašnje barijere, koje se vezuju za karakteristike samog preduzeća (kao što su nedostatak adekvatnih ljudskih resursa, nedostatak finansijskih sredstava, složeno upravljanje procesom razvoja inovacija, neadekvatna postojeća tehnologija itd.). Model pretpostavlja da se inovativne aktivnosti preduzeća ostvaruju u okviru simultanog dejstva navedenih grupa faktora, pri

čemu upravo kroz razvoj otvorenih i/ili zatvorenih inovacija preduzeća jačaju svoju konkurentnost (H6). Kako je prethodno navedeno, za mjerenje intenziteta promjene, odnosno jačanja konkurentnosti preduzeća, primijenjen je pristup zasnovan na percepciji menadžmenta u pogledu napretka preduzeća po osnovu više indikatora, kao što su troškovna efikasnost, relativni kvalitet proizvoda, fleksibilnost proizvodnje i isporuke u poređenju sa konkurentima, relativna brzina proizvodnje i isporuke, imidž preduzeća i sl. (a što je u skladu sa pristupom koji su koristili autori u savremenoj literaturi, uključujući i Ferreira et al., 2021; Díaz-Chao et al., 2016; Chen i Chang, 2013; Afsharghasemi et al., 2013, Al-Awawdeh i Al-Sharairi, 2012). Na kraju, važno je istaći da su svi navedeni faktori i barijere mjereni grupom indikatora koji, radi jednostavnosti prikaza, nisu predstavljeni na grafiku.

### **5.3 Metodologija istraživanja**

Za potrebe testiranja kreiranog konceptualnog modela, odnosno definisanih hipoteza, sprovedeno je empirijsko istraživanje, kojim su obuhvaćena mikro, mala i srednja preduzeća koja posluju u Crnoj Gori. Za potrebe prikupljanja primarnih podataka sastavljen je upitnik (vidjeti prilog 1) koji sadrži kombinaciju otvorenih i zatvorenih pitanja, kao i Likertovu skalu, koja je validirano sredstvo za mjerenje stavova ispitanika. Upitnik je bio sastavljen je iz šest dijelova. Prvi dio upitnika prilagođen je prema istraživanjima autora Pervan et al. (2015) i Nasution et al. (2011) i uputstvu OECD/Eurostat (2018), a ova pitanja korišćena su za procjenu inovativnosti anketiranih kompanija, kao i za ocjenu stepena otvorenosti tj. saradnje sa ostalim partnerima u procesu razvoja inovacija, dok su dobijeni podaci korišćeni za testiranje hipoteza H1a i H1b, odnosno generičke hipoteze H1. Drugi dio upitnika kreiran je shodno istraživanjima Baccarella et al. (2022), OECD/Eurostat (2018) i Rodrigo-Alarcón et al. (2017) i korišćena su za procjenu uticaja eksternih faktora (dinamičnosti tržišta i državnih finansijskih mjera podrške) na inovativnu aktivnost preduzeća, što predstavlja neophodne podatke za testiranje hipoteza H2a i H2b, odnosno generičke hipoteze H2. Treći dio upitnika prilagođen je na osnovu istraživanja autora Da Costa et al. (2014), Verbano et al. (2015) i Inaun i Schenker-Vicki (2011), a pitanja iz ovog dijela korišćena su za mjerenje uticaja

ulaganja u I&R i organizacione kulture na inovativnu aktivnost preduzeća, a prikupljeni podaci upotrijebljeni su za testiranje treće i četvrte hipoteze (H3 i H4). Četvrti dio upitnika kreiran je prema radovima autora Garcia Martinez et al. (2014), Bigliardi i Galati (2016), a podaci dobijeni po osnovu ovih pitanja korišćeni su za procjenu uticaja različitih barijera koje potencijalno ometaju razvoj i realizaciju inovativne aktivnosti preduzeća, odnosno za testiranje hipoteze H5. Peti dio upitnika bio je prilagođen na osnovu istraživanja autora Ferreira et al. (2021) i Díaz-Chao et al. (2016), a podaci prikupljeni ovom grupom pitanja korišćeni su za procjenu uticaja inovacija na povećanje konkurentnosti preduzeća, odnosno za testiranje šeste hipoteze (H6). Pitanja u posljednjem, šestom dijelu upitnika, odnosila su se na opšte informacije o anketiranim preduzećima.

Nakon pilot-testiranja pogodnosti upitnika, istraživanje je sprovedeno elektronskim putem, slanjem upitnika na mejl adrese odabranih mikro, malih i srednjih preduzeća, registrovanih u Centralnom registru privrednih subjekata Crne Gore, čiji su kontakt podaci bili dostupni. U cilju postizanja većeg stepena odziva, upitnik je distribuiran i uz korišćenje baze e-mail adresa privrednih subjekata registrovanih u evidenciji Privredne komore Crne Gore. Kompanije obuhvaćene istraživanjem odabrane su metodom stratifikovanog slučajnog uzorka, pri čemu se kriterijum za određivanje stratuma odnosio na pripadnost preduzeća grupi malih i srednjih preduzeća. Uzimanje veličine preduzeća kao kriterijuma za odabir stratuma proizilazi iz činjenice da 99% od ukupnog broja registrovanih preduzeća koja posluju u Crnoj Gori pripada ovoj kategoriji (Monstat, 2024). S druge strane, zbog nedostatka istraživanja na ovu temu u Crnoj Gori, ne postoje podaci koji bi ukazivali da li neka druga karakteristika crnogorskih kompanija značajno utiče na njihovu inovativnost, te bi ih stoga trebalo uzeti u obzir prilikom uzorkovanja. Stoga se stratifikovani slučajni uzorak, primijenjen u ovom istraživanju, može smatrati reprezentativnim. Istraživanje je sprovedeno u periodu septembar-decembar 2023. godine. Ispitanici koji su učestvovali u istraživanju, kao predstavnici anketiranih kompanija, bili su vlasnici ili menadžeri. Stopa odgovora je bila oko 15,5%, a konačni uzorak je uključivao 175 MSP iz Crne Gore. Detaljniji pregled karakteristika kompanija iz uzorka dat je u tabeli 10.

Tabela 10: Karakteristike kompanija obuhvaćenih istraživanjem

<b>Broj zaposlenih</b>	<b>Br.</b>	<b>%</b>	<b>Pozicija ispitanika unutar kompanije</b>	<b>Br.</b>	<b>%</b>
Do 9	85	48.57	Vlasnik	39	22.29
10-49	53	30.29	Izvršni direktor	33	18.86
50-250	37	21.14	Menadžer departmana	82	46.86
			Menadžer nižeg nivoa u hijerarhiji	21	12.00
<b>Vrsta djelatnosti</b>	<b>Br.</b>	<b>%</b>	<b>Dužina poslovanja kompanije</b>	<b>Br.</b>	<b>%</b>
Trgovina	62	35.43%	Manje od 5 godina	28	16.00
Turizam i ugostiteljstvo	24	13.71%	5-10 godina	45	25.71
Građevinarstvo	19	10.86%	10-15 godina	28	16.00
Saobraćaj/prevoz/logistika	15	8.57%	Više od 15 godina	74	42.29
Drugo	55	31.43			

Mikro i mala preduzeća su najviše zastupljena u uzorku (48,57% i 30,29% respektivno), nešto više nego preduzeća srednje veličine (21,14%), što je u pogledu veličine slično strukturi populacije (Monstat, 2024). Najveći procenat preduzeća bavi se trgovinom (35,43%), zatim turizmom i ugostiteljstvom (13,71%), građevinarstvom (10,86%) i saobraćajem/transportom/logistikom (8,57%), što je očekivano s obzirom da su ovo najzastupljenije djelatnosti kompanija i na nivou zemlje. Većina preduzeća (42,29%) osnovana je prije 15 i više godina, dok je u strukturi vlasništva u uzorku više preduzeća sa dominantnim udjelom domaćeg kapitala (84,57%) u odnosu na ona u kojima preovladava strani kapital (15,43%). Gotovo svi ispitanici koji su učestvovali u istraživanju (88%) pripadaju kategoriji top menadžmenta kompanije, što je važno sa aspekta pouzdanosti prikupljenih podataka, imajući u vidu da je razvoj inovacija proces koji se odnosi na kompaniju u cjelini.

Analiza empirijskih podataka sprovedena je korišćenjem softverskog paketa dizajniranog za istraživanja u društvenim naukama – SPSS. Korišćen je kako kvantitativni, tako i kvalitativni pristup, a podaci su analizirani korišćenjem modela strukturnih jednačina (eng. *Structural Equation Modeling - SEM*), kvalitativne komparativne analize rasplnutog skupa (eng. *fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis – fsQCA*) i metoda deskriptivne statistike. SEM, kao

kombinacija faktorske analize i analize višestruke regresije, korišćen je za procjenu i mjerenje odnosa između mjerljivih i latentnih varijabli (faktora) u istraživanju. U okviru ove statističke analize mogu se razlikovati dvije vrste varijabli – endogene i egzogene. Varijable predstavljene u konceptualnom modelu istraživanja, koje čine glavne latentne varijable tj. faktore (determinante okruženja, ulaganje u I&R, organizaciona kultura i barijere u procesu razvoja inovacija) su zapravo endogene varijable i ocjenjivane su korišćenjem skupa indikatora, kao što je već objašnjeno. Ovi indikatori predstavljaju egzogene varijable modela. Kao zavisne (takođe endogene varijable) u modelu tretirane su kreirane inovacije (otvorene i zatvorene), kao i konkurentnost preduzeća. Imajući u vidu da je, takođe, riječ o kategorijama koje nisu direktno mjerljive, svaka od njih je procijenjivana nizom indikatora, kako je već ranije navedeno. Primjenom SEM-a procijenjivana je relativna snaga uticaja spoljašnjih i unutrašnjih faktora, te analizirano da li je njihov uticaj na razvoj inovacija pozitivan ili negativan. Preciznije, kroz ocjenu vrijednosti koeficijenta koji mjeri uticaj stepena otvorenosti na inovacije, uz korišćenje metoda deskriptivne statistike, utvrđeno je koliko su preduzeća otvorena za saradnju, da li u većem broju razvijaju otvorene ili zatvorene inovacije, te da li rast stepena otvorenosti preduzeća pozitivno utiče na razvoj inovacija (čime su testirane hipoteze H1a i H1b, odnosno generička hipoteza H1). Dalje, kroz ocjenu vrijednosti koeficijenta koji predstavlja uticaj determinanti okruženja na razvoj inovacija od strane MSP utvrđeno je da li dinamičnost tržišta i mjere finansijske podrške imaju statistički značajan uticaj na razvoj inovacija, kao i da li je taj uticaj pozitivan ili negativan (čime su testirane hipoteze H2a i H2b, odnosno generička hipoteza H2). Ocjenom vrijednosti koeficijenta koji mjeri uticaj ulaganja u I&R na razvoj inovacija i primjenom metoda deskriptivne statistike, analizirano je koliko MSP u Crnoj Gori ulažu sredstava u ove namjene i da li rast ulaganja preduzeća u ovu svrhu statistički značajno utiče na razvoj inovacija (čime je testirana hipoteza H3). Ocjenom vrijednosti koeficijenta koji predstavlja uticaj organizacione kulture na inovativnost preduzeća, uz primjenu i metoda deskriptivne statistike, utvrđeno je da li MSP u Crnoj Gori razvijaju odgovarajuću organizacionu kulturu, ali i koji njen segment (liderstvo orijentisano na znanje, preduzetnička otvorenost ili orijentacija na jačanje apsorpcijskog kapaciteta) ima najveći uticaj (čime je testirana hipoteza H4). Takođe, ocjenom pojedinačnih koeficijenata u SEM modelu za različite barijere

utvrđeno je i koje potencijalne barijere predstavljaju najveće prepreke u tom procesu (čime je testirana hipoteza H5). Konačno, ovaj statistički metod korišćen je i za procjenu uticaja razvoja otvorenih i zatvorenih inovacija na jačanje konkurentnosti preduzeća, odnosno za testiranje hipoteze H6.

Kvalitativna komparativna analiza rasplnutog skupa (fsQCA) se koristi za otkivanje veza između varijabli, koje nije moguće ustanoviti korišćenjem samo modela strukturnih jednačina, ili drugih kauzalnih modela. Riječ je o metodi koja kombinuje kvalitativni i kvantitativni istraživački pristup, te koja analizom pojedinih slučajeva i njihovim grupisanjem omogućava analiziranje različitih konfiguracija posmatranih varijabli koje dovode do istog (željenog) ishoda Riječ je o savremenoj metodi, naročito zastupljenoj u empirijskim istraživanjima poslednjih nekoliko godina (Pappas, i Woodside, 2021; To et al., 2019). U ovom radu, fsQCA je primijenjena sa ciljem otkivanja različitih konfiguracija internih determinanti inovativnosti preduzeća (ulaganja u I&R, liderstva orijentisanog na znanje, preduzetničke otvorenosti i apsorpcijskog kapaciteta) koje rezultiraju razvojem inovacija od strane MSP, kao željenim ishodom, u zavisnosti od prisustva ili odsustva izražene dinamičnosti tržišta. Iako nije korišćena za testiranje hipoteza, ova metoda pruža detaljniji uvid u različite načine na koje MSP, u zavisnosti od dejstva eksternih faktora i raspoloživosti internih determinanti, razvijaju inovacije.

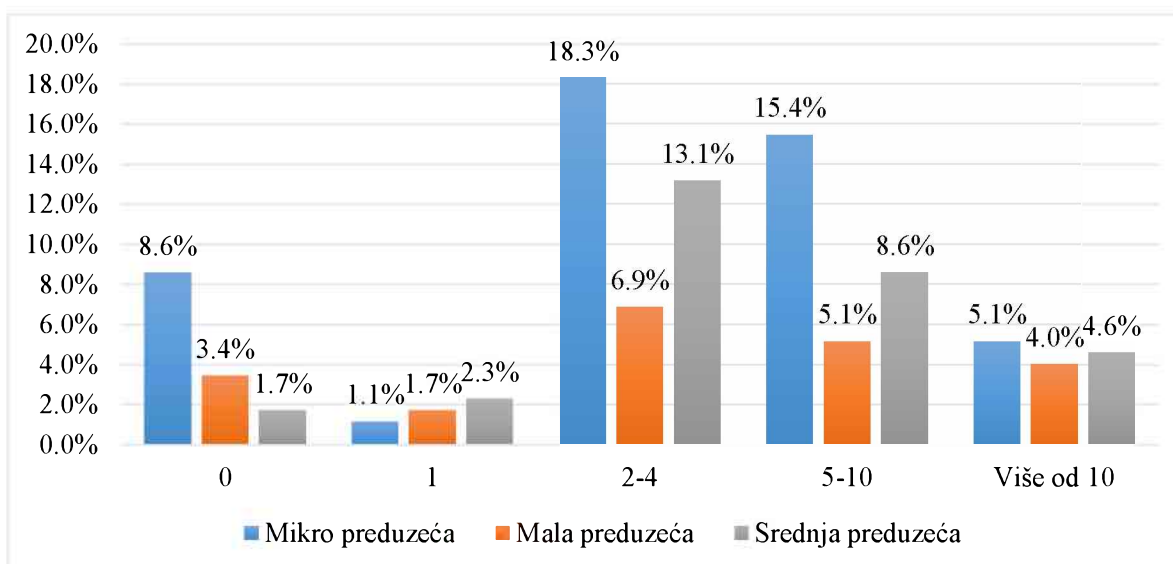
Rezultati empirijskog istraživanja, dobijeni korišćenjem prethodno opisanih metoda, dati su u nastavku rada.

## **5.4 Rezultati empirijskog istraživanja**

Rezultati empirijskog istraživanja pokazuju da crnogorska preduzeća karakteriše nedovoljan fokus na razvoj inovacija većeg stepena noviteta. Naime, od ukupnog broja MSP obuhvaćenih uzorkom, 86,3% njih je u proteklih pet godina komercijalizovalo makar jednu ili više inovacija. Međutim, svega 25,7% njih je u posmatranom periodu patentiralo makar jednu inovaciju. Posmatrano s aspekta veličine preduzeća, donekle iznenađujući je podatak

da je u slučaju mikro preduzeća zabilježen veći broj komercijalizovanih inovacija nego u slučaju malih preduzeća, što je predstavljeno na grafiku 10.

Grafik 10: Broj komercijalizovanih inovacija u poslednjih 5 godina, posmatrano sa aspekta veličine preduzeća

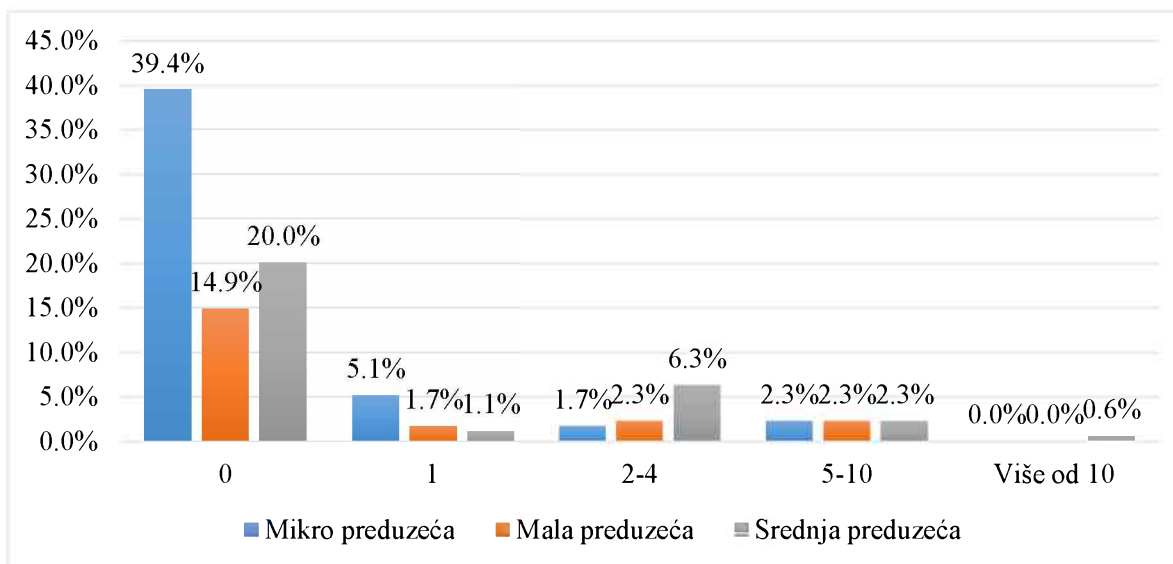


Posmatrano sa aspekta djelatnosti, među preduzećima koja su u poslednjih 5 godina komercijalizovala makar jednu inovaciju, najzastupljenija su bila ona iz oblasti trgovine (33,8%), turizma i ugostiteljstva (15,2%) i građevinarstva (10,6%), što je i očekivano, imajući u vidu da su ovo ujedno i najzastupljenije djelatnosti u Crnoj Gori. Posmatrano sa aspekta dužine poslovanja, gotovo polovina njih (43%) posluje na tržištu duže od 15 godina, 15,9% posluje na tržištu 10 – 15 godina, 25,8% posluje na tržištu 5 – 10 godina, dok 15,2% poslovnu djelatnost obavlja kraće od 5 godina.

Međutim, posmatrano na nivou cjelokupnog uzorka, fokus većine preduzeća, naročito onih mikro veličine, bio je prvenstveno na uvođenju inovacija novih za dotadašnje poslovanje, ali koje zapravo predstavljaju imitaciju onoga što je već dostupno na tržištu. To potvrđuje činjenica da u poslednjih 5 godina, čak 39,4% mikro preduzeća obuhvaćenih uzorkom nije

patentiralo ni jednu inovaciju. Za razvoj patentiranih inovacija uglavnom su zaslužna preduzeća srednje veličine, što je predstavljeno na grafiku 11.

Grafik 11: Broj patentiranih inovacija u poslednjih 5 godina, posmatrano sa aspekta veličine preduzeća

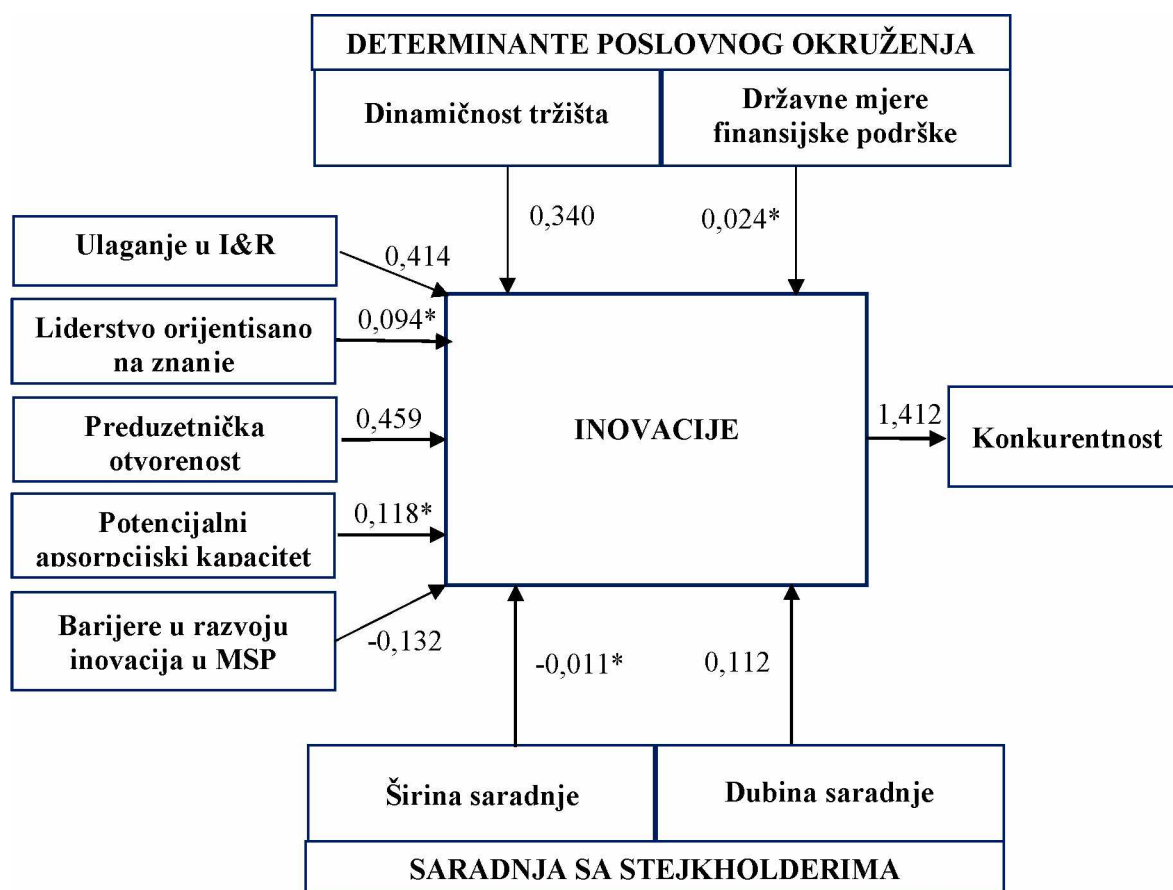


Među preduzećima koja su u posmatranom periodu patentirala makar jednu inovaciju, uglavom prevladavaju preduzeća koja se bave trgovinom (33,33%), zatim turizmom i ugostiteljstvom (13,33%) i građevinarstvom (13,33%), što ujedno predstavlja i najzastupljenije djelatnosti u Crnoj Gori. Posmatrano sa aspekta dužine poslovanja, 42,22% preduzeća na tržištu posluje duže od 15 godina, njih 17,78% na tržištu posluje između 10 i 15 godina, 24,44% posluje na tržištu 5 – 10 godina, dok 15,56% preduzeća poslovnu djelatnost obavlja kraće od 5 godina.

Sa ciljem testiranja definisanih hipoteza i otkrivanjem na koji način posmatrane spoljašnje (dinamičnost tržišta i mjere državne finansijske podrške) i unutrašnje determinante (I&R, organizaciona kultura, širina i dubina otvorenosti) oblikuju inovativnost crnogorskih MSP, dalja analiza podataka uključila je primjenu SEM modela, kao naučno provjerene metode, prilagođene ovoj vrsti istraživanja (Hair et al., 2024). Imajući u vidu da je svaka od

determinanti razvoja inovacija mjerena nizom indikatora, tj. nezavisnih varijabli, primijenjena je konfirmatorna faktorska analiza (eng. *Confirmatory Factor Analysis - CFA*), sa ciljem provjere da li se odabrane varijable zaista mogu koristiti za procjenu uticaja determinanti, odnosno faktora inovativnosti preduzeća. Nakon toga, kreiran je dijagram putanje u SEM modelu, kojim se uspostavljaju odnosi između nezavisnih i zavisnih konstrukata, odnosno koji mjere uticaj koji svaka od posmatranih determinanti ima na razvoj inovacija od strane MSP. Dobijeni rezultati predstavljeni su na grafiku 12.

Grafik 12: Dijagram putanje sa rezultatima SEM modela



Napomena: \* označava uticaj koji nije statistički značajan

Radi preglednosti, na grafiku su predstavljene samo vrijednosti koeficijenata koje predstavljaju uticaj spoljašnjih i unutrašnjih faktora (determinanti) na razvoj inovacija od strane MSP, ali su izostavljene vrijednost koeficijenata pojedinačnih varijabli koje u modelu

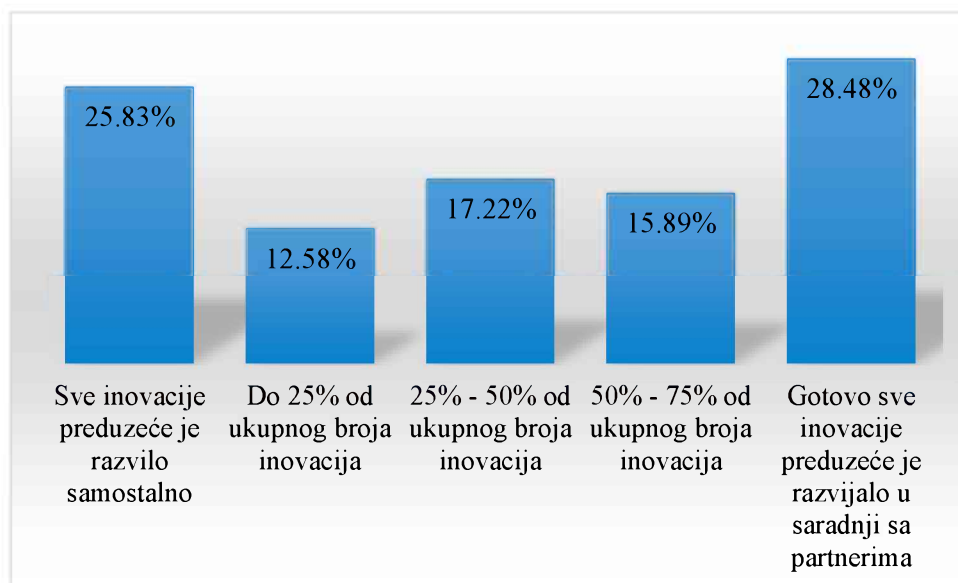
formiraju faktore obuhvaćene istraživanjem. Detaljan pregled rezultata SEM modela, sa ocjenom statističke značajnosti svih pojedinačnih parametara, dat je u prilogu 2 ovog rada. Da bi bila provjerena validnost dobijenih rezultata SEM modela, korišćena su dva parametra: *Comparative Fit Index* (CFI), čija je dobijena vrijednost 0.937 i *Root Mean Square Error Approximation* (RMSEA), čija je dobijena vrijednost 0,05. Dobijene vrijednosti parametara valjanosti modela su u skladu sa preporučenim opsegom vrijednosti, te se dati model može smatrati valjanim.

Interpretacija dobijenih rezultata SEM modela, zajedno sa rezultatima deskriptivne statistike, u kontekstu testiranja definisanih hipoteza, data je u nastavku rada. Usled činjenice da sve determinante inovativnosti (obuhvaćene istraživanjem) istovremeno djeluju na pojedinačna preduzeća, važno je istaći da je značaj svake od njih ocijenjivan u okviru jednog SEM modela, predstavljenog na grafiku 9. Međutim, radi olakšane interpretacije rezultata u nastavku rada, dobijeni regresioni koeficijenti posmatranih varijabli prikazani su za svaku od determinanti inovativnosti pojedinačno, u vidu zasebnih tabela, koje su ekstrahovane iz jedinstvenog SEM modela i detaljnog tabelarnog prikaza rezultata datih u prilogu 2 ovog rada.

#### **5.4.1 Stepen otvorenosti crnogorskih mikro, malih i srednjih preduzeća u procesu razvoja inovacija**

Rezultati pokazuju da, od ukupnog broja preduzeća obuhvaćenih istraživanjem, njih 13,71% nije razvilo ni jednu inovaciju u proteklih 5 godina, zbog čega su ova preduzeća isključena iz dalje analize širine i dubine saradnje sa stejkholderima u procesu razvoja inovacija. Od ukupnog broja preduzeća koja su u poslednjih 5 godina razvila makar jednu inovaciju, njih 25,83% je sve inovacije razvilo samostalno. Dakle, većina preduzeća (74,17%) je to činila u saradnji sa nekim od poslovnih partnera, pri čemu je gotovo trećina onih koja su, u poslednjih pet godina, gotovo sve inovacije razvijala u saradnji sa nekim od poslovnih partnera. Procenat inovacija razvijen u saradnji sa partnerima detaljnije je predstavljen na grafiku 13.

Grafik 13: Procenat inovacija koja su MSP razvijala u saradnji sa poslovnim partnerima



Navedeni rezultati pokazuju da je pogrešna pretpostavka da je veći broj zatvorenih nego otvorenih inovacija razvijenih od strane MSP u Crnoj Gori, zbog čega se **podhipoteza H1b odbacuje**. Pri tome, crnogorska MSP su saradivala sa različitim organizacijama u tom procesu, uključujući kupce, dobavljače, obrazovno-istraživačke institucije, konkurente, preduzeća koja se bave drugom djelatnošću, investitorima, NVO i sl. Kako bi bio utvrđen relativni značaj saradnje sa svakim od njih, za prikupljanje podataka korišćena je Likertova skala sa 5 nivoa, gdje su ispitanici ocjenjivali važnost saradnje ocjenama 1-5, pri čemu je ocjena 1 označavala da saradnja sa određenim poslovnim partnerom nije uopšte bila važna u procesu razvoja inovacija, a ocjena 5 da je ta saradnja bila veoma važna. Dobijeni podaci analizirani su primjenom tzv. Indeksa relativne važnosti (eng. *Relative Importance Index – RII*). Vrijednost ovog indeksa računata je prema sledećoj formuli:

$$RII = (1 \cdot N_1 + 2 \cdot N_2 + 3 \cdot N_3 + 4 \cdot N_4 + 5 \cdot N_5) / (5 \cdot N)$$

U datoj formuli, brojevi 1, 2, 3, 4 i 5 predstavljaju ocjene kojima su ispitanici ocjenjivali značaj saradnje sa svakim od poslovnih partnera za razvoj inovacija, dok  $N_1$ ,  $N_2$ ,  $N_3$ ,  $N_4$  i  $N_5$  predstavljaju brojeve ispitanika koji su dali svaku od ocjena.  $N$  predstavlja ukupan broj

preduzeća koja su, u poslednjih 5 godina, razvijala otvorene inovacije. Dobijene vrijednosti indeksa relativne važnosti predstavljeni su u tabeli 11.

Tabela 11: Značaj saradnje sa različitim poslovnim partnerima u procesu razvoja inovacija, mjereno indeksom relativne važnosti

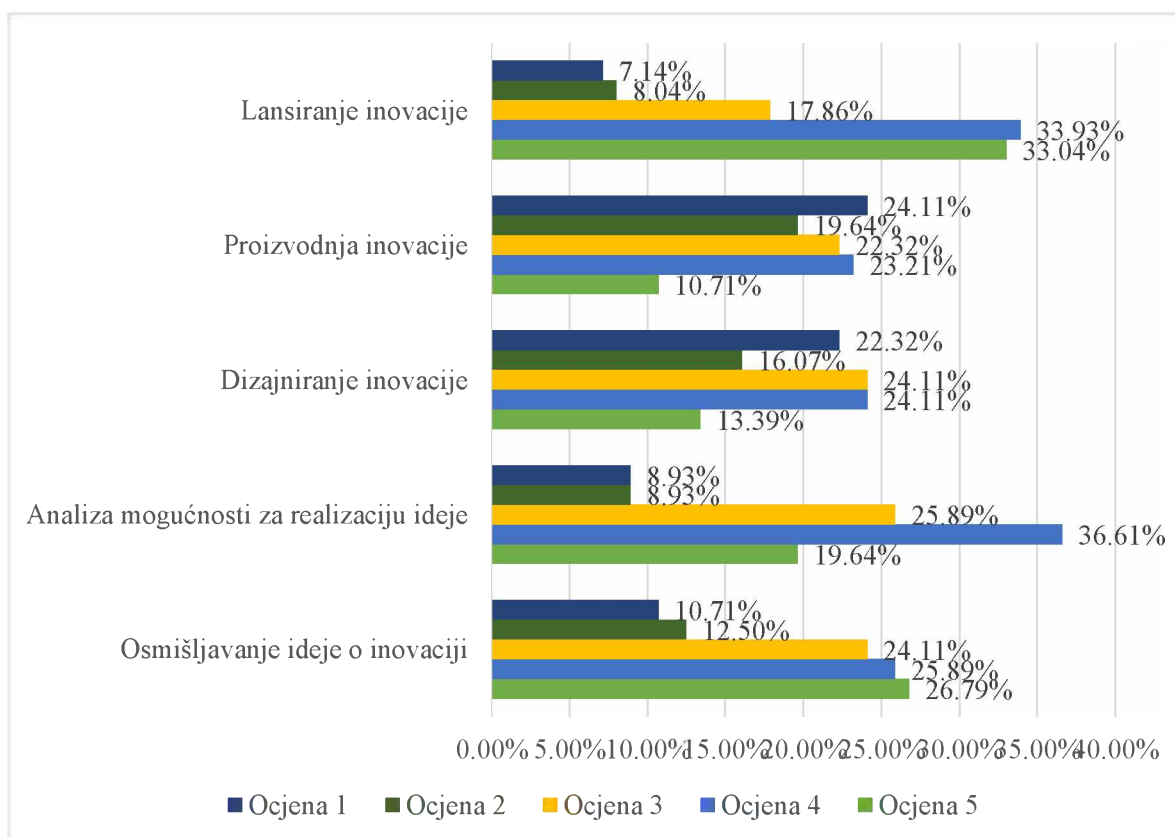
<b>Poslovni partneri:</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>Ukupno</b>	<b>N</b>	<b>5* N</b>	<b>RII</b>	<b>Rang</b>
Saradnja sa kupcima	390	80	24	6	3	503	112	560	0.898214	1
Saradnja sa dobavljačima	355	96	30	8	3	492	112	560	0.878571	2
Saradnja sa obrazovno-istraživačkim institucijama	95	64	54	24	47	284	112	560	0.507143	5
Saradnja sa konkurentima	110	88	96	28	22	344	112	560	0.614286	4
Saradnja sa drugim preduzećima	145	120	93	26	9	393	112	560	0.701786	3
Saradnja sa nevladinim organizacijama	55	44	39	22	66	226	112	560	0.403571	8
Saradnja sa biznis anđelima/investitorima	80	36	57	46	45	264	112	560	0.471429	6
Saradnja sa dr. organizacijama	70	56	45	40	49	260	112	560	0.464286	7

Dobijeni rezultati pokazuju da je crnogorskim preduzećima, za potrebe razvoja inovacija najvažnija bila saradnja sa kupcima i dobavljačima, dok je od nešto manjeg, ali i dalje važnog značaja bila saradnja sa preduzećima iz druge djelatnosti. Iznenadjući je podatak da su preduzeća u značajnoj mjeri saradnju uspostavljala čak i sa konkurentima u procesu razvoja inovacija. Imajući u vidu da domaća preduzeća imaju relativno slabu tržišnu snagu, te veoma ograničene resurse, može se pretpostaviti da je saradnja sa konkurentima, sa ciljem razvoja inovacija, jedan od načina da se izbore sa jačom, inostranom konkurencijom. Istovremeno,

rezultati RII indeksa pokazuju da saradnja sa obrazovno-istraživačkim institucijama, kao i sa investitorima (biznis anđelima) nije bila od naročito velikog značaja, što navodi na zaključak da crnogorska MSP nisu na pravi način prepoznala potencijalni značaj saradnje sa ovim partnerima u procesu razvoja inovacija, imjući u vidu da je riječ o organizacijama koje im mogu pomoći da prevaziđu dva najčešća problema u tom procesu – manjak specifičnog znanja i finansijskih resursa potrebnih za razvoj inovacija.

Osim od širine otvorenosti, za razvoj otvorenih inovacija, naročito u slučaju MSP, od velikog je značaja dubina saradnje. Mjereno Likertovom skalom sa 5 nivoa, za dvije trećine preduzeća (66,97%), saradnja sa partnerima je bila važna ili veoma važna u fazi lansiranja inovacije, dok je za polovinu preduzeća (52,68%) saradnja bila važna ili veoma važna u fazi osmišljavanja ideje o inovaciji. Sa druge strane, značaj saradnje u fazama dizajniranja i proizvodnje inovacije je bila značajno manja, što pokazuje grafik 14.

Grafik 14: Saradnja preduzeća sa poslovnim partnerima u različitim fazama razvoja inovacije



Naime, u fazi dizajniranja inovacije, nešto više od jedne trećine preduzeća (38,01%) je ocijenilo važnom ili veoma važnom saradnju sa poslovnim partnerima (ocjene 4 i 5), dok je približno isti procenat (38,39%) i onih preduzeća koji smatraju da saradnja u ovoj fazi razvoja inovacija nije uopšte bila važna. Slični rezultati istaživanja su dobijeni i u pogledu saradnje u fazi proizvodnje inovacije. Naime, dok je 33,92% preduzeća smatralo da je saradnja sa poslovnim partnerima bila važna za proizvodnju inovacija (ocjene 4 i 5), značajno je veći procenat onih sa suprotnim stavom – čak 43,75% preduzeća (ocjene 1 i 2). Istovremeno, gotovo četvrtina preduzeća nije mogla da procijeni značaj saradnje sa partnerima u fazama dizajniranja i proizvodnje inovacije (24,11% i 22,32% respektivno), što ukazuje na ozbiljne poteškoće praćenja i ocjenjivanja stvarnih benefita koja preduzeća ostvaruju od saradnje u toku razvoja otvorenih inovacija. Navedeni problem je od velikog značaja, imajući u vidu da nemogućnost procjene koristi od saradnje istovremeno onemogućava odabir onih partnera koji najviše doprinose povećanju sposobnosti preduzeća da inovira, zbog čega postoji opasnost da, u slučaju pojedinih oblika saradnje, troškovi koordinacije i upravljanja značajno nadmaše ostvarene benefite. Rezultati prethodno opisanog indeksa relativne važnosti (RII), predstavljeni u tabeli 12, potvrđuju da je najveći broj preduzeća saradivao sa poslovnim partnerima u fazama lansiranja inovacije i analizi mogućnosti za razvoj inovacija, dok je saradnja najčešće izostajala u fazama dizajniranja i proizvodnje inovacija.

Tabela 12: Značaj saradnje preduzeća sa poslovnim partnerima u pojedinačnim fazama razvoja inovacije, mjereno indeksom relativne važnosti

	5	4	3	2	1	Ukupno	N	5*N	RII	Rang
Osmišljavanje ideje o inovaciji	150	116	81	28	12	387	112	560	0.691071	3
Analiza mogućnosti za realizaciju ideje	110	164	87	20	10	391	112	560	0.698214	2
Dizajniranje inovacije	75	108	81	36	25	325	112	560	0.580357	4
Proizvodnja inovacije	60	104	75	44	27	310	112	560	0.553571	5
Lansiranje inovacije	185	152	60	18	8	423	112	560	0.755357	1

Činjenica da svega jedna trećina crnogorskih preduzeća smatra korisnim saradnju sa poslovnim partnerima u ključnim fazama procesa razvoja inovacije – njenom dizajniranju i proizvodnji, te da su upravo ovo faze u kojima saradnja sa drugim organizacijama omogućava MSP da prevaziđu manjak resursa i znanja kao najčešće barijere u tom procesu, upućuje na zaključak da crnogorska preduzeća karakteriše nizak stepen otvorenosti po dubini u procesu razvoja inovacija, čime se **potvrđuje hipoteza H1a**. Ipak, bez obzira na činjenicu da je saradnja izostajala u tehnički i resursno najzahtijevnijim fazama, rezultati SEM modela, predstavljeni u tabeli 13, pokazuju da dubina saradnje ipak predstavlja važan faktor, koji podstiče inovativnost crnogorskih MSP.

Tabela 13: Uticaj dubine i širine otvorenosti na inovativnost crnogorskih MSP

			<b>Esti- mate</b>	<b>S.E.</b>	<b>C.R.</b>	<b>P</b>
Inovativnost	<---	Širina saradnje	-.011	.039	-.272	.785
Inovativnost	<---	Dubina saradnje	.112	.033	3.395	***
Saradnja sa kupcima	<---	Širina saradnje	1.020	.095	6.232	***
Saradnja sa dobavljačima	<---	Širina saradnje	1.030	.146	7.042	***
Saradnja sa obrazovno-istraživačkim institucijama	<---	Širina saradnje	1.171	.142	8.248	***
Saradnja sa konkurentima	<---	Širina saradnje	1.100	.139	7.923	***
Saradnja sa drugim preduzećima	<---	Širina saradnje	1.068	.138	7.720	***
Saradnja sa NVO	<---	Širina saradnje	.926	.121	7.683	***
Saradnja sa biznis anđelima/ investitorima	<---	Širina saradnje	1.077	.133	8.106	***
Saradnja sa dr. Organizacijama	<---	Širina saradnje	1.042	.131	7.955	***
Osmišljavanje ideje o inovaciji	<---	Dubina saradnje	1.032	.032	8.781	***
Analiza mogućnosti za realizaciju ideje	<---	Dubina saradnje	.974	.051	18.990	***
Dizajniranje inovacije	<---	Dubina saradnje	.803	.059	13.635	***

Proizvodnja inovacije	<---	Dubina saradnje	.762	.058	13.231	***
Lansiranje inovacije	<---	Dubina saradnje	.929	.064	14.548	***

\*\*\* pokazuje da je koeficijent statistički značajan na nivou  $p < 0,01\%$ .

Vrijednost regresionog koeficijenta koji pokazuje uticaj dubine saradnje na inovativnost preduzeća je pozitivan (0.112) i statistički značajan, što potvrđuje da rast dubine saradnje preduzeća sa poslovnim partnerima, u procesu razvoja inovacija, pozitivno utiče na inovativnost preduzeća. Sa druge strane, regresioni koeficijent koji mjeri uticaj širine saradnje na inovativnost preduzeća (-0.011) nije statistički značajan, što ukazuje da rast broja partnera sa kojima preduzeća saraduju, sa ciljem razvoja inovacija, ne rezultiraju željenim ishodom, odnosno rastom inovativnosti crnogorskih MSP. Dobijeni rezultati **potvrđuju prvu hipotezu (H1)**, odnosno pokazuju da rast stepena saradnje sa eksternim stejkholderima, u procesu razvoja inovacija, ima pozitivan uticaj na rast inovativnosti MSP u Crnoj Gori, pri čemu je važna tzv. dubina, a ne širina otvorenosti. Drugim riječima, kako bi se povećala inovativnost crnogorskih MSP, neophodno je da uspostave saradnju sa manjim, ali pažljivo odabranim brojem poslovnih partnera, sa kojima će saradivati tokom cijelog procesa, odnosno kroz sve faze razvoja inovacija.

#### 5.4.2 Uticaj determinanti poslovnog okruženja na razvoj inovacija od strane mikro, malih i srednjih preduzeća u Crnoj Gori

Polazeći od prethodno opisanih ciljeva istraživanja i uočenog istraživačkog jaza (vidjeti segmente 5.1 i 5.2 ovog rada), kao dva najvažnija faktora poslovnog okruženja, koji utiču na inovativnost preduzeća u Crnoj Gori, identifikovani su dinamičnost tržišta i mjere državne podrške usmjerene na osnaživanje inovativnosti preduzeća. Imajući u vidu činjenicu da izražena dinamičnost tržišta može imati pozitivan, ali i negativan uticaj na inovativnost MSP, te da je neizvjesno koliko je državna finansijska podrška doprinijela jačanju njihove

inovativnosti, značajnost ova dva faktora analizirana je primjenom SEM modela. Dobijene vrijednosti regresionih koeficijenata u SEM modelu predstavljeni su u tabeli 14<sup>6</sup>.

Tabela 14: Uticaj dinamičnosti tržišta i državnih mjera podrške na inovativnost crnogorskih MSP

			<b>Estimate</b>	<b>S.E.</b>	<b>C.R.</b>	<b>P</b>
Inovativnost	<---	Dinamičnost tržišta	.340	.100	3.410	***
Inovativnost	<---	Državana podrška	.024	.032	.751	.453
Promjene preferencija potrošača	<---	Dinamičnost tržišta	1.012	.213	3.258	***
Promjene pref. potrošača je teško predvidjeti	<---	Dinamičnost tržišta	.641	.183	3.499	***
Proizvodi moraju često biti nadograđeni	<---	Dinamičnost tržišta	1.126	.213	5.281	***
Proizvodi mogu lako biti zamijenjeni konkurentskim	<---	Dinamičnost tržišta	.389	.194	2.011	***
Ulazak novih konkurenata	<---	Dinamičnost tržišta	.722	.201	3.586	***
Jaka konkurencija	<---	Dinamičnost tržišta	.432	.176	2.455	***
Cjenovna osjetljivost potrošača	<---	Dinamičnost tržišta	.738	.216	3.414	***
Brze promjene u tehnologiji	<---	Dinamičnost_tržišta	1.646	.264	6.229	***
Nastaje značajan br. novih proizvoda usled tehnoloških promjena	<---	Dinamičnost tržišta	2.153	.322	6.685	***
Česte promjene načina proizvodnje zbog razvoja novih tehnologija	<---	Dinamičnost tržišta	2.101	.316	6.639	***
Besplatna infrastruktura i usluge	<---	Državana podrška	1.012	.078	9.257	***
Kreditne olakšice	<---	Državana podrška	.974	.093	10.493	***
Poreske olakšice	<---	Državana podrška	1.103	.084	13.211	***
Vladini grantovi	<---	Državana podrška	1.196	.089	13.435	***

\*\*\* pokazuje da je koeficijent statistički značajan na nivou  $p < 0,01\%$ .

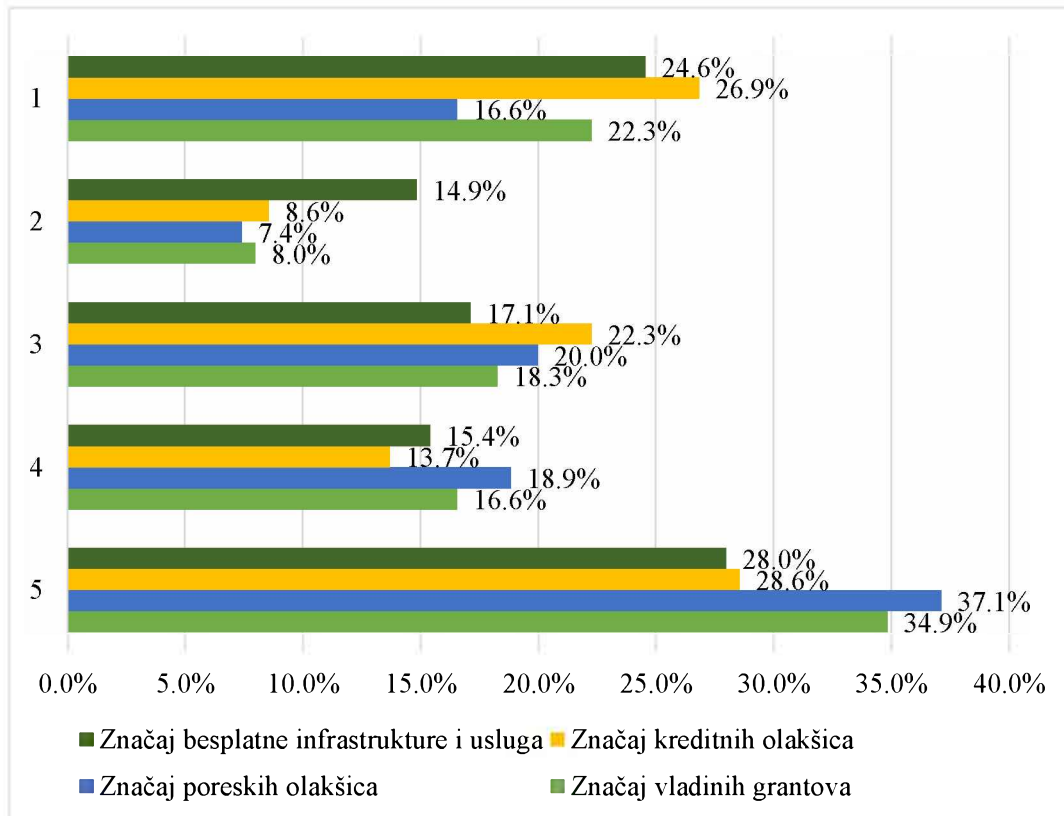
<sup>6</sup> Pojedini rezultati i dijelovi istraživanja prethodno su objavljeni u: Ćirović, D., Dabić, M., Melović, B., & Backović, T. (2025). Unleashing SME innovation in small open economies: the strategic role of market dynamism, R&D, and organizational capabilities. *Review of Managerial Science*, 1–37, <https://doi.org/10.1007/s11846-025-00893-y>. Članak je objavljen u časopisu koji se nalazi na SCI/SCIE listi.

Rezultati SEM modela pokazuju da dinamičnost tržišta, kao spoljašnja determinanta, ima značajan, pozitivan uticaj na inovativnost MSP u Crnoj Gori. Vrijednosti pojedinačnih regresionih koeficijenata, dati u tabeli 14, pokazuju da varijable koje predstavljaju promjene u tehnologiji imaju najveći uticaj na formiranje faktora "dinamičnost tržišta". Promjene preferencija potrošača i intenzitet konkurencije takođe imaju značajan uticaj na formiranje ovog faktora, ali je vrijednost dobijenih regresionih koeficijenata za ove varijable znatno niža. To znači da je izražena dinamika tržišta, sa kojom se suočavaju mala i srednja preduzeća, pretežno posledica čestih promjena u tehnologiji na kojoj se zasniva njihova poslovna aktivnost, što nameće potrebu kontinuiranog inoviranja proizvoda, usluga i proizvodnih procesa. Sa druge strane, promjene u preferencijama potrošača i intenzitetu konkurencije mogu nastati upravo kao rezultat intenzivnog tehnološkog razvoja, pri čemu promjene u preferencijama potrošača imaju veći uticaj i značaj, u odnosu na promjene u intenzitetu i strukturi konkurencije. Prethodno navedeno ujedno i **potvrđuje hipotezu H2a**, kojom se ističe da dinamičnost tržišta, kao faktor poslovnog okruženja, ima pozitivan uticaj na razvoj inovacija u MSP u Crnoj Gori.

Sa druge strane, kada je riječ o državnim mjerama podrške, ovim istraživanjem obuhvaćena su četiri instrumenta pomoći: vladini grantovi namijenjeni za razvoj inovacija, poreske olakšice na aktivnosti povezane sa razvojem inovacija i prihode ostvarene po osnovu razvoja inovacija, kreditne olakšice za zajmove namijenjene razvoju inovacija i besplatno korišćenje infrastrukture ili usluga povezanih sa razvojem inovacija (subvencionisani pristup bazama podataka, besplatne savjetodavne usluge itd.). Međutim, rezultati SEM modela pokazuju da mjere državne pomoći, kao spoljašnja determinanta inovativnosti preduzeća, nema statističku značajnost. Drugim riječima, iako regresioni koeficijent, koji označava uticaj ove determinante, ima pozitivnu vrijednost, mjere državne podrške koje su obuhvaćene istraživanjem ipak ne mogu značajnije unaprijediti inovativnost preduzeća. Stoga se **odbacuje hipoteza H2b**, koja ističe da državne mjere finansijske podrške razvoju inovacija, kao faktor poslovnog okruženja, imaju pozitivan uticaj na razvoj inovacija u MSP u Crnoj Gori. Međutim, važno je istaći da ovakvi rezultati mogu djelimično biti uzrokovani i činjenicom da približno dvije trećine (72%) preduzeća obuhvaćenim uzorkom nije u

proteklih 5 godina bilo korisnik nijedne od 4 posmatrane mjere finansijske podrške. Korisnik Vladinih grantova namijenjenih za razvoj inovacija bilo je svega 9,1% preduzeća, poreske olakšice za na aktivnosti povezane sa razvojem inovacija i prihode ostvarene po osnovu razvoja inovacija koristilo je 7,4% preduzeća, dok je pravo na besplatno korišćenje infrastrukture ili usluga povezanih sa razvojem inovacija koristilo 10,3% preduzeća. Najveći procenat preduzeća koristio je mjeru koja se odnosi na kreditne olakšice na zajmove namijenjene razvoju inovacija – njih 16,6 procenata. Međutim, iznenađujući je podatak i da je mišljenje ispitanika podijeljeno, kada je riječ o značaju koje bi navedene mjere državne podrške imale na podsticanje inovativnosti njihovog preduzeća. Stavovi ispitanika u pogledu ovog pitanja, mjereni Likertovom skalom sa 5 nivoa (gdje ocjena 1 označava da mjera uopšte ne bi imala značaja, a ocjena 5 da bi imala veoma veliki značaj), predstavljeni su na grafiku 15.

Grafik 15: Značaj koje bi odabrane mjere državne finansijske podrške imale u pogledu podsticanja inovativnosti preduzeća, prema mišljenju ispitanika



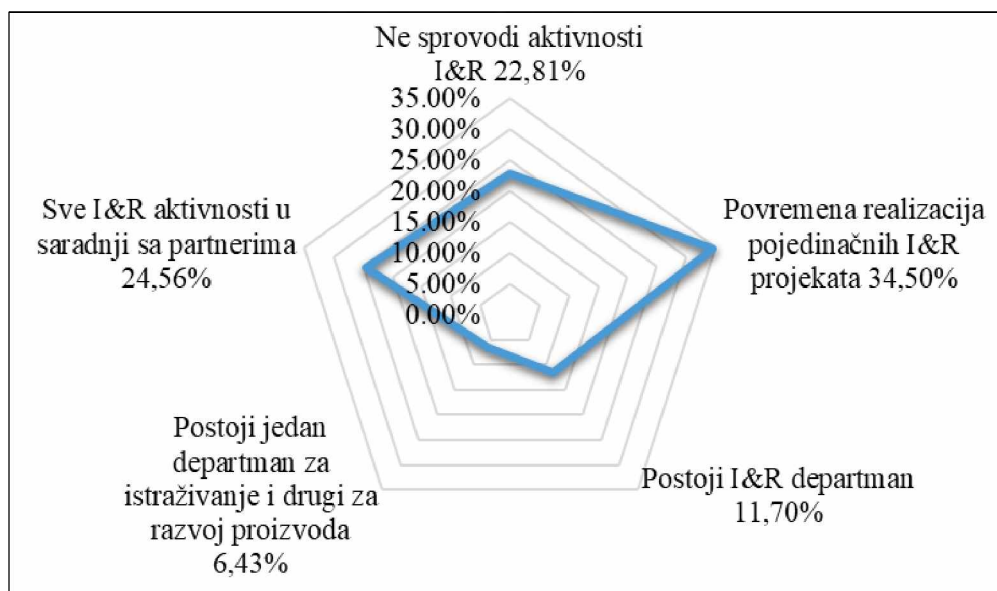
Grafik pokazuje da približno polovina ispitanika (51,5%) smatra da bi vladini grantovi namijenjeni razvoju inovacija predstavljali značajna pomoć (dajući ocjene 4 i 5), dok gotovo trećina ispitanika (30,3%) ima suprotan stav (ocjene 1 i 2). Sličnog stava su ispitanici i u pogledu značaja poreskih olakšica kao mjere podrške – dok 56% ispitanika smatra da bi ova mjera bila veoma značajna (dajući ocjene 4 i 5), približno svaki 4 ispitanik (24%) je suprotnog stava (dajući ocjene 1 i 2). Kreditne olakšice, kao značajnu mjeru podrške razvoju inovacija ističe 42,3% ispitanika (dajući ocjene 4 i 5), dok približno trećina ispitanika (35,5%) smatra da ova mjera ne bi značajno uticala na inovativnost njihovog preduzeća (ocjene 1 i 2). Nešto manje od polovine ispitanika (43,4%) je stava i da bi obezbijedivanje besplatne infrastrukture i usluge povezanih sa razvojem inovacija imalo značajan uticaj na inovativnost njihovog preduzeća (dajući ocjene 4 i 5), dok 39,5% ispitanika ima suprotan stav (ocjene 1 i 2). Mjereno indeksom relativne važnosti, prema mišljenju ispitanika, kao najznačajnija mjera državne finansijske podrške (od onih obuhvaćenih istraživanjem) ističe se zaračunavanje poreskih olakšica na aktivnosti povezane sa razvojem inovacija i prihode ostvarene po osnovu razvoja inovacija. Na drugom mjestu po značaju ispitanici navode dodjelu vladinih grantova za razvoj inovacija, dok je na trećem mjestu po značaju dodjeljivanje kreditnih olakšica za zajmove namijenjene razvoju inovacija. Kao državnu mjeru podrške sa najmanjim značajem ispitanici navode besplatno korišćenje infrastrukture ili usluga povezanih sa razvojem inovacija (subvencionisani pristup bazama podataka, besplatni savjetodavne usluge itd.).

Polazeći od svih prethodno opisanih rezultata SEM modela i deskriptivne statistike, koji potvrđuju statistički značajan uticaj dinamičnosti tržišta na razvoj inovacija od strane crnogorskih MSP, ali ujedno ističu i da mjere državne finansijske podrške nisu značajna determinanta inovativnosti ovih preduzeća, zaključuje se da je **druga hipoteza (H2)** definisana u ovom radu, a kojom se pretpostavlja da determinante poslovnog okruženja imaju pozitivan uticaj na razvoj inovacija u MSP u Crnoj Gori, **djelimično prihvaćena**.

### 5.4.3 Uticaj unutrašnjih odlika mikro, malih i srednjih preduzeća na razvoj inovacija

Polazeći od rezultata postojećih istraživanja u oblasti, kao i prethodno opisanog istraživačkog jaza, empirijskim istraživanjem u ovom radu obuhvaćene su dvije ključne determinante inovativnosti MSP: razvijenost departmana za istraživanje i razvoj, te postojanje organizacione kulture usmjerene na razvoj inovacija, a što je posmatrano kroz prizmu razvoja potencijalnog apsorpcijskog kapaciteta, preduzetničke otvorenosti i liderstva orijentisanog na znanje. Dobijeni rezultati u pogledu postojanja departmana namijenjenog za realizaciju I&R aktivnosti naoročito su zabrinjavajući<sup>7</sup>. Iako je I&R departman jedna od najvažnijih internih karakteristika inovativnih kompanija, rezultati pokazuju da u većini MSP u Crnoj Gori ovaj departman ne postoji. Čak 22,81% kompanija uglavnom ne obavlja istraživačko-razvojne aktivnosti, dok više od polovine MSP ove aktivnosti obavlja samo povremeno ili u saradnji sa drugim organizacijama. Detaljniji prikaz rezultata dat je na grafiku 16.

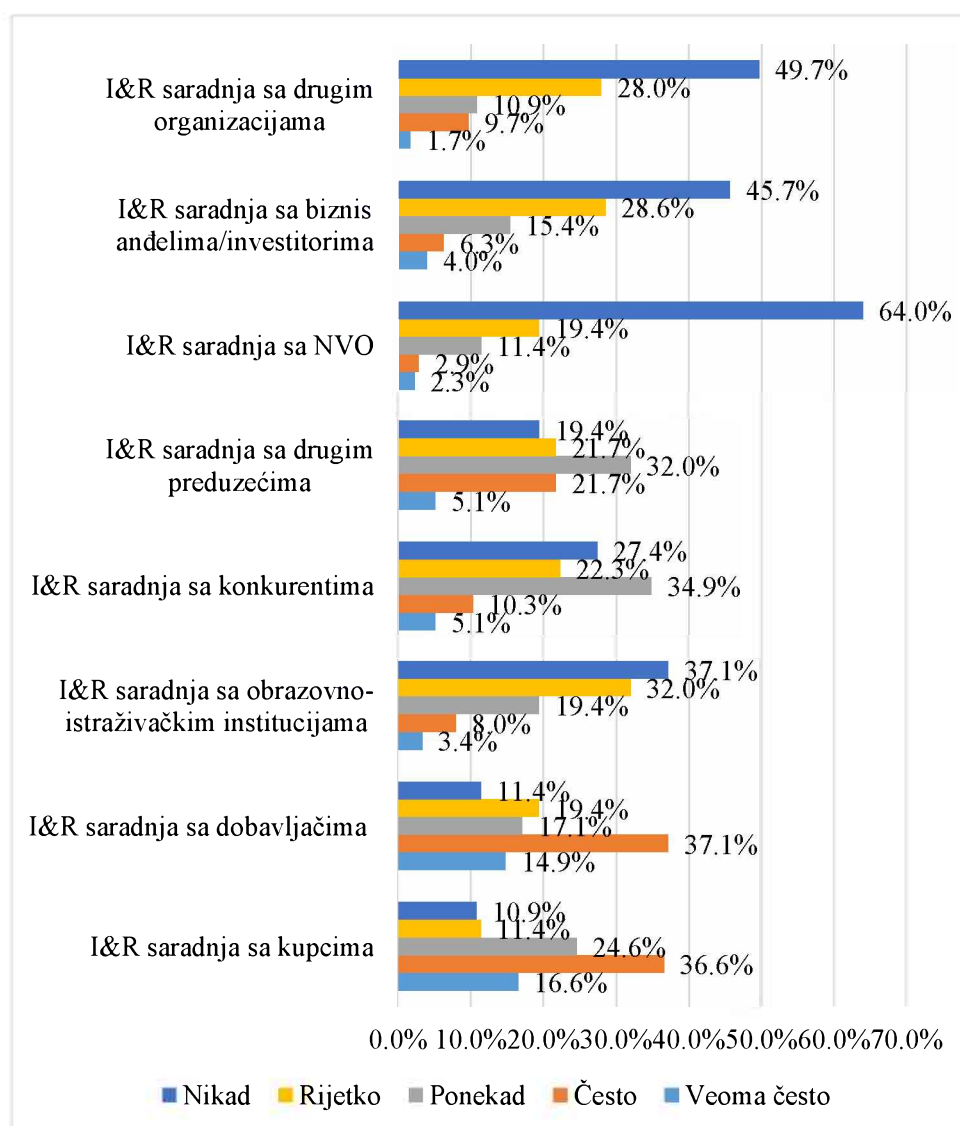
Grafik 16: Način sprovođenja I&R aktivnosti u preduzećima



<sup>7</sup> Pojedini rezultati i dijelovi istraživanja prethodno su objavljeni u: Ćirović, D., Dabić, M., Melović, B., & Backović, T. (2025). Unleashing SME innovation in small open economies: the strategic role of market dynamism, R&D, and organizational capabilities. *Review of Managerial Science*, 1–37, <https://doi.org/10.1007/s11846-025-00893-y>. Članak je objavljen u časopisu koji se nalazi na SCI/SCIE listi.

Prethodni grafik pokazuje da svako treće preduzeće I&R aktivnosti sprovodi samo povremeno, i to u vidu pojedinačnih projekata, dok svega 18,13% ove aktivnosti realizuje na organizovan način, u okviru posebnog istraživačko-razvojnog departmana. Međutim, značajan je i procenat onih preduzeća koje aktivnosti ovog tipa realizuju u saradnji sa poslovnim partnerima, i to najčešće sa kupcima i/ili dobavljačima. Ipak, rezultati pokazuju da crnogorska MSP nemaju dovoljno razvijenu mrežu saradnje u pogledu sprovođenja istraživačko-razvojnih aktivnosti, što detaljnije prikazuje grafik 17.

Grafik 17: Učestalost saradnje sa pojedinačnim poslovnim partnerima u okviru realizacije I&R aktivnosti



Prethodni grafik pokazuje da se, u procesu razvoja otvorenih inovacija, saradnja crnogorskih MSP uglavnom odvija u okviru mreže stejkholdera sa kojima uspostavljaju saradnju i prilikom obavljanja svakodnevnih poslovnih aktivnosti. Međutim, nedostaje im saradnja sa onim organizacijama koje imaju potencijal da ponude ideje, tehnologiju ili resurse koji mogu u značajnoj mjeri odstupati od uobičajenih poslovnih aktivnosti preduzeća (poput obrazovno-istraživačkih institucija, NVO, biznis anđela i drugih organizacija izvan primarne djelatnosti preduzeća). Osim nedovoljno razvijene saradnje na polju I&R i nepostojanja posebnog departmana u preduzeću posvećenog ovim aktivnostima, dodatan problem ogleda se u činjenici da crnogorska MSP ulažu relativno mali iznos sredstava u I&R. Rezultati empirijskog istraživanja pokazuju da, u poređenju sa lokalnim/nacionalnim konkurentima, 32% MSP ne ulaže uopšte ili ulaže zanemarljive iznose sredstava u aktivnosti istraživanja i razvoja, 42,9% ulaže mali iznos sredstava, 21,1 % ulaže značajni iznos, dok samo 4% njih ulaže veliki iznos sredstava u ove aktivnosti. U poređenju sa regionalnom konkurencijom, 48,6% MSP ne ulaže uopšte u aktivnosti istraživanja i razvoja, 37,7% ulaže mali iznos sredstava, 11,4% ulaže značajan iznos, dok samo 2,3% njih ulaže veliki iznos sredstava u istraživanje i razvoj. Kao posledica nerazvijenosti I&R departmana, preduzeća nisu u mogućnosti da razvijaju proizvode i usluge sa visokim stepenom inovativnosti, što potvrđuje i rezultat da čak 74,29% MSP obuhvaćenih istraživanjem nije razvilo nijednu inovaciju zaštićenu patentom u poslednjih 5 godina. Navedeno navodi na zaključak da je većina inovacija koje komercijalizuju ove kompanije nove za njihovo poslovanje, ali ne i za tržište, te da ove kompanije uglavnom razvijaju imitacije postojećih inovacija i prilagođavaju ih lokalnom tržištu. Uzimajući u obzir sve prethodno navedeno, **potvrđena je treća hipoteza (H3)**, odnosno pretpostavka da MSP u Crnoj Gori karakteriše nizak stepen ulaganja u I&R, namijenjenih za razvoj inovacija. Međutim, značaj ovog departmana za jačanje inovativnosti crnogorskih preduzeća potvrđen je rezultatima SEM modela, predstavljenih u tabeli 15<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Pojedini rezultati i dijelovi istraživanja prethodno su objavljeni u: Ćirović, D., Dabić, M., Melović, B., & Backović, T. (2025). Unleashing SME innovation in small open economies: the strategic role of market dynamism, R&D, and organizational capabilities. *Review of Managerial Science*, 1–37, <https://doi.org/10.1007/s11846-025-00893-y>. Članak je objavljen u časopisu koji se nalazi na SCI/SCIE listi.

Tabela 15: Uticaj I&R i karakteristika organizacione kulture (preduzetničke otvorenosti, liderstva orijentisanog na znanje i potencijalnog apsorpcijskog kapaciteta) na inovativnost crnogorskih MSP

			<b>Estimate</b>	<b>S.E.</b>	<b>C.R.</b>	<b>P</b>
Inovativnost	<---	Preduzetnička otvorenost	.459	.119	3.857	***
Inovativnost	<---	Liderstvo orijentisano na znanje	.094	.050	1.904	.057
Inovativnost	<---	Aps. kapacitet	.118	.050	2.356	.018
Inovativnost	<---	I&R	.414	.126	3.292	***
Ulaganje u I&R u odnosu na regionalnu konkurenciju	<---	I&R	1.101	.258	5.147	***
Ulaganje u I&R u odnosu na lokalnu/nacionalnu konkurenciju	<---	I&R	1.192	.200	5.969	***
I&R sa dr. organizacijama	<---	I&R	1.975	.290	6.811	***
I&R sa biznis anđelima / investitorima	<---	I&R	1.518	.239	6.361	***
I&R sa dr. preduzećima	<---	I&R	1.693	.280	6.049	***
I&R sa konkurentima	<---	I&R	1.692	.278	6.087	***
I&R sa obrazovno-istraživačkim institucijama	<---	I&R	1.984	.289	6.877	***
I&R sa dobavljačima	<---	I&R	1.470	.283	5.203	***
I&R sa kupcima/klijentima	<---	I&R	1.443	.273	5.276	***
Samostalno I&R	<---	I&R	1.332	.283	4.700	***
Zaposleni se ohrabruju da preuzmu odgovornost za svoj rad	<---	Preduzetnička_otvorenost	1.202	.227	6.665	***
Autonomija zaposlenih	<---	Preduzetnička otvorenost	1.247	.228	5.461	***

Neizvjesnost je izazov, ne opasnost	<---	Preduzetnička otvorenost	1.345	.232	5.800	***
Zaposleni se ohrabruju da predlože i isprobaju nove načine obavljanja posla	<---	Preduzetnička otvorenost	1.735	.248	7.001	***
Menadžment prihvata činjenicu da se određeni predlozi mogu pokazati kao neuspješni nakon implementacije	<---	Preduzetnička otvorenost	1.552	.228	6.812	***
Neuspjeh novog poduhvata se posmatra kao prilika za učenje	<---	Preduzetnička otvorenost	1.820	.260	7.010	***
Traganje za novim poslovnim poduhvatima koji se mogu realizovati	<---	Preduzetnička otvorenost	1.610	.228	7.073	***
Traganje za mogućnostima širenja posla	<---	Preduzetnička otvorenost	1.203	.180	6.684	***
U odgovoru na tržišne promjene uvijek ispred konkurencije	<---	Preduzetnička otvorenost	1.214	.202	6.015	***
Menadžere karakteriše otvorenost i tolerancija grešaka	<---	Liderstvo orijentisano na znanje	1.045	.052	11.125	***
Menadžment podstiče učenje iz iskustva	<---	Liderstvo orijentisano na znanje	.997	.063	15.868	***
Menadžeri kao savjetnici	<---	Liderstvo orijentisano na znanje	1.024	.066	15.459	***
Menadžeri ohrabruju zaposlene da stiču nova znanja	<---	Liderstvo orijentisano na znanje	.852	.071	11.947	***
Nagrađivanje zaposlenih koji novostečeno znanje dijele i primjenjuju	<---	Liderstvo orijentisano na znanje	.888	.091	9.730	***

prilikom obavljanja radnih zadataka						
Zaposleni se ohrabruju da prikupljaju informacije i znanje iz spoljašnjih izvora	<---	Aps. kapacitet	1.041	.081	7.423	***
Poslovne ideje i koncepti se brzo analiziraju i šire kroz različite sektore u preduzeću	<---	Aps. kapacitet	.956	.098	9.748	***
Često uspostavljanje interakcije sa ostalim učesnicima u djelatnosti, radi sticanja novih znanja vezanih za razvoj proizvoda i usluga	<---	Aps. kapacitet	.997	.094	10.553	***
Prikupljanje informacija kroz neformalnu komunikaciju sa stejkholderima	<---	Aps. kapacitet	.850	.089	9.564	***
Prikupljanje informacija kroz formalnu komunikaciju sa stejkholderima	<---	Aps. kapacitet	1.029	.116	8.860	***
Brzo prepoznavanje promjena u poslovnom okruženju	<---	Aps. kapacitet	.772	.081	9.589	***
Uspješno prilagođavanje promjenama u poslovnom okruženju	<---	Aps. kapacitet	.752	.084	8.967	***

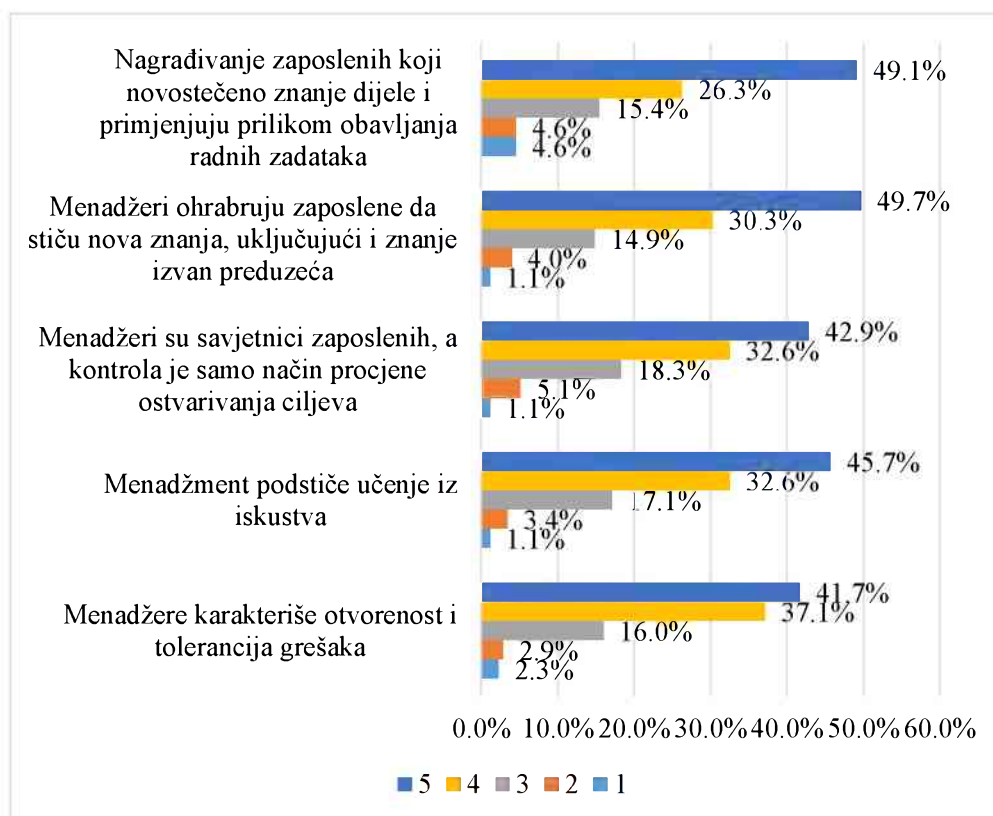
\*\*\* pokazuje da je koeficijent statistički značajan na nivou  $p < 0,01\%$ .

Vrijednost regresionog koeficijenta koji mjeri uticaj I&R na inovativnost preduzeća je pozitivna (0,414) i statistički značajna, što pokazuje da da intenziviranje napora i sredstava uloženi u ove aktivnosti povećava i inovativnost preduzeća. Vrijednost regresionih

koeficijenta pojedinačnih varijabli koje formiraju faktor „I&R“ u SEM modelu najveća je za sprovođenje istraživačko-razvojnih aktivnosti u saradnji sa obrazovno-istraživačkim institucijama (1.984) i drugim organizacijama poput privredne komore, biznis inkubatora i sl. (1.975). To pokazuje da, u poređenju sa ostalim, potencijalnim poslovnim partnerima, saradnja sa organizacijama ovog tipa na polju I&R najviše doprinosi rastu inovativnosti MSP. Stoga je podsticanje saradnje ovog tipa u budućnosti, zajedno sa povećanjem iznosa sredstava i napora koji se ulažu u ovom domenu, ključno za jačanje kapaciteta crnogorskih preduzeća da inoviraju.

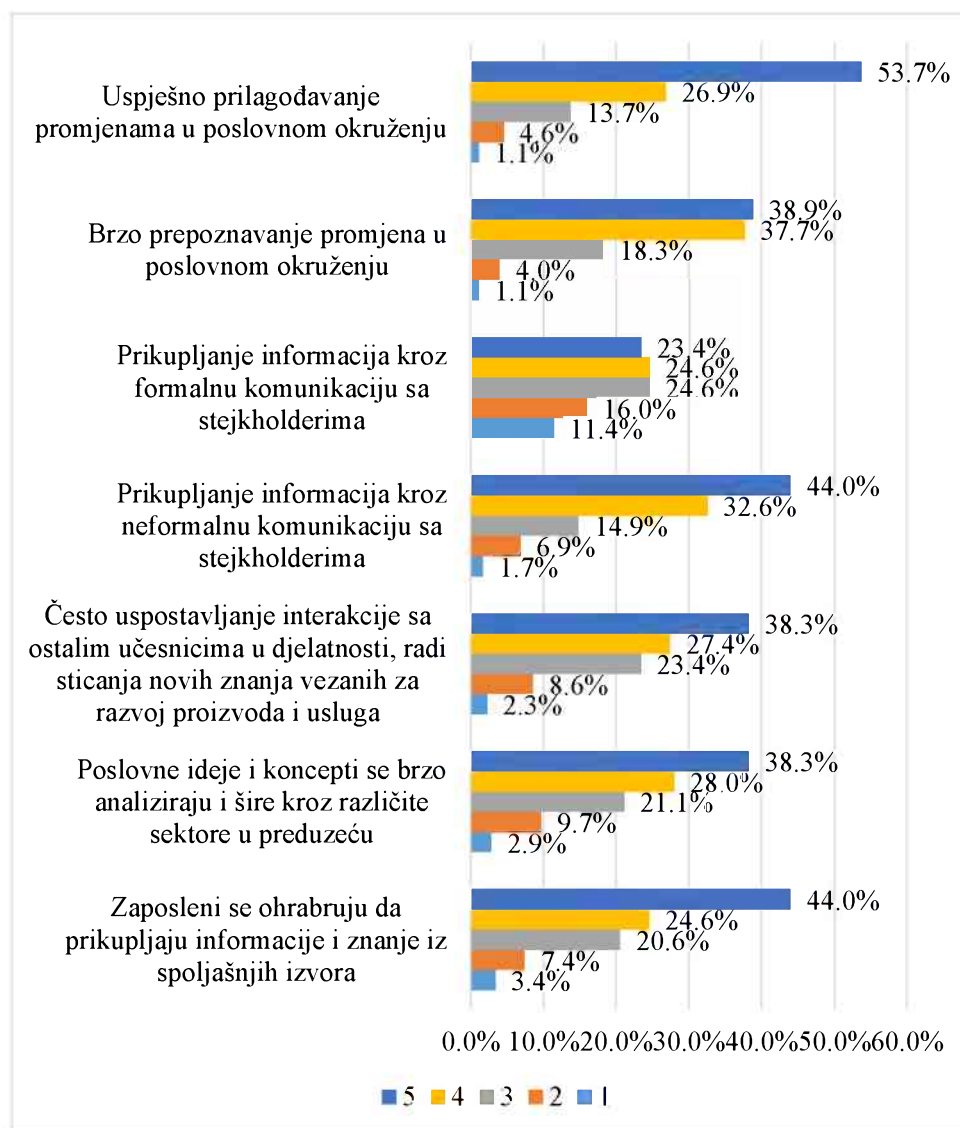
Kada je riječ o posmatranim karakteristikama organizacione kulture (u pogledu preduzetničke otvorenosti, liderstva orijentisanog na znanje i potencijalnog apsorpcijskog kapaciteta), kao važne interne determinante inovativnosti, rezultati dobijeni ovim empirijskim istraživanjem su donekle iznenađujući. Dobijene vrijednosti regresionih koeficijenata (date u tabeli 15) pokazuju da, od svih posmatranih dimenzija organizacione kulture, samo preduzetnička otvorenost ima pozitivan i statistički značajan uticaj. Dobijena vrijednost regresionog koeficijenta koji mjeri uticaj preduzetničke otvorenosti iznosi 0,459 i pokazuje da se, sa rastom preduzetničke otvorenosti, povećava i inovativnost crnogorskih MSP. Sa druge strane, vrijednosti regresionih koeficijenata koji mjere uticaj liderstva orijentisanog na znanje i potencijalnog apsorpcijskog kapaciteta na inovativnost preduzeća (0,094 i 0,118 respektivno) nisu statistički značajne, što pokazuje da ovi faktori ne doprinose rastu inovativnosti crnogorskih MSP. Međutim, rezultati deskriptivne statistike pokazuju da menadžment ovih preduzeća nastoji da razvije pomenute dvije dimenzije organizacione kulture, odnosno da ohrabruju zaposlene da tragaju za novim izvorima znanja i isto primijene sa ciljem razvoja novih proizvoda, usluga i poslovnih procesa. Mjereno Likertovom skalom sa 5 nivoa saglasnosti (1 – uopšte nisam saglasan/na, 5 – u potpunosti sam saglasan/na), više od 70% menadžera je za svaku od tvrdnji, koje odlikavaju postojanje liderstva orijentisanog na znanje, iskazalo saglasnost, dajući ocjene 4 ili 5, što prikazuje grafik 18.

Grafik 18: Saglasnost menadžmenta sa tvrdnjama karakterističnim za liderstvo orijentisano na znanje



Međutim, i pored načelnog nastojanja menadžmenta crnogorskih MSP da ohrabre zaposlene da uče iz iskustva, stiču nova znanja (uključujući i ono dostupno izvan preduzeća), te da novostečeno znanje primjenjuju prilikom obavljanja radnih zadataka, prethodno navedeno nije rezultiralo rastom inovativnosti preduzeća. Slični rezultati dobijeni su i kada je riječ o nastojanju menadžmenta da se podstakne razvoj potencijalnog apsorpcijskog kapaciteta. Više od 70% ispitanika smatra da menadžment u njihovom preduzeću nastoji povećati potencijalni apsorpcijski kapacitet kroz ohrabrivanje zaposlenih da prikupljaju informacije i znanje iz spoljašnjih izvora, naročito kroz formalnu i neformalnu komunikaciju sa stakeholderima, da pažljivo prate promjene u poslovnom okruženju i nastoje da doprinesu preduzeću njihovom prilagođavanju, te da novo znanje i ideje efikasno dijele i šire kroz različite sektore u preduzeću. Prethodno navedno prikazano je na grafiku 19.

Grafik 19: Saglasnost menadžmenta sa stavovima koji doprinose razvoju potencijalnog apsorpcijskog kapaciteta preduzeća



Ipak, dobijena vrijednost regresionog koeficijenta u SEM modelu pokazuje da napori menadžmenta usmjereni ka razvoju potencijalnog apsorpcijskog kapaciteta ne rezultiraju rastom inovativnosti preduzeća. Polazeći od činjenice da, iako menadžment načelno zastupa stavove karakteristične za liderstvo orijentisano na znanje i nastoji osnažiti potencijalni apsorpcijski kapacitet, u praksi nisu vidljivi pozitivni efekti takvog nastojanja, naročito u pogledu rasta inovativnosti preduzeća. Stoga se **potvrđuje četvrta hipoteza (H4)** definisana u ovom radu, odnosno pretpostavka da MSP u Crnoj Gori karakteriše nizak stepen

razvijenosti organizacione kulture usmjerene na razvoj inovacija. Razlozi zbog čega liderstvo orijentisano na znanje i potencijalni apsorpcijski kapacitet ne doprinose rastu inovativnosti crnogorskih MSP mogu biti višestruki. Jedan od potencijalnih razloga može biti da menadžment samo načelno nastoji primjenjivati liderstvo orijentisano na znanje i ojačati potencijalni apsorpcijski kapacitet, ali da se u praksi ne preduzimaju stvarni koraci u tom domenu, usled prevelikog fokusa zaposlenih i menadžmenta na obavljanje tekućih radnih zadataka. Drugi potencijalni razlog može se ogledati u nedovoljno razvijenom I&R departmanu, što onemogućava usvajanje i transformaciju naprednijeg znanja i tehnologije, dostupnih u spoljašnjim izvorima, a što je ključni preduslov razvoja inovacija, naročito onih većeg stepena noviteta. Potencijalni uzrok može biti i nedovoljna kompetentnost menadžmenta da na pravi način usmjeri zaposlene da usvoje odgovarajuće oblike ponašanja koji bi doprinijeli jačanju apsorpcijskog kapaciteta, ili manjak kompetencija zaposlenih da takve obrasce ponašanja primjenjuju. Svakako, detaljnija analiza mogućih razloga zahtijeva sprovođenje daljih istraživanja u ovoj oblasti.

Međutim, važno je napomenuti da, zbog ograničene raspoloživosti resursa, mnoga mala i srednja preduzeća u otvorenim privredama i ekonomijama u razvoju nemaju razvijena departman za istraživanje i razvoj i karakterišu ih različiti nivoi dostignutog razvoja liderstva orijentisanog na znanje, preduzetničke otvorenosti i potencijalnog apsorpcionog kapaciteta. Otuda se postavlja pitanje na koji način ova preduzeća mogu upravljati postojećim internim determinantama inovativnosti, sa ciljem razvoja i lansiranja inovacija na tržište. U kontekstu ovog pitanja, podaci dobijeni empirijskim istraživanjem u ovom radu dalje su analizirani i primjenom kvalitativne komparativne analize rasplnutih skupova – fsQCA. Ova analiza je primijenjena kako bi se istražilo postojanje različitih kombinacija internih determinanti, koje dovode do razvoja inovacija u malim i srednjim preduzećima, ali koje se ne mogu otkriti tj. uočiti koristeći samo SEM analizu. Drugim riječima, fsQCA omogućava prevazilaženje nedostataka SEM modela i pruža uvid u skup slučajeva sa različitim konfiguracijama kauzalnih varijabli koje dovode do željenog ishoda (Carrión et al., 2016). Kako su sve determinante obuhvaćene istraživanjem (dinamičnost tržišta, departman za I&R, liderstvo orijentisano na znanje, preduzetnička otvorenost, potencijalni apsorpcijski kapacitet i

inovativnost) mjereni Likertovom skalom sa nekoliko nivoa saglasnosti, prvi korak u primjeni ove analize podrazumijevao je prilagođavanje podataka, odnosno definisanje srednje vrijednosti za svaku od posmatranih varijabli, nakon čega je uslijedila kalibracija rasplnutih skupova podataka (eng. *data callibration*). Kalibracija podataka izvršena je na osnovu pristupa koji su predložili Ragin (2008) i To et al. (2019), a primijenili su ga i Marzi et al. (2023), tako da je vrijednost svakog slučajnog ishoda ocijenjena između 0 (potpuno odsustvo) i 1 (potpuno prisustvo). Imajući u vidu da je riječ o analizi rasplnutih skupova (eng. *fuzzy-set*), tokom procesa kalibracije uspostavljene su tri kvalitativne referentne račke, odnosno tri kriterijumska praga, (eng. *thresholds*) – prag potpunog odustva je postavljen na 0,05 - originalnu vrijednost fsQCA softvera (putem kojeg je analiza sprovedena) koja pokriva 5% vrijednosti podataka. Tačka preloma (eng. *crossover point*) je definisana na nivou 0,5 i pokriva 50% vrijednosti podataka, a prag za prisustvo postavljen je na vrijednost 0,95 koja pokriva 95% vrijednosti podataka.

Nakon kalibracije podataka, analiza je započeta testiranjem postojanja neophodnog uslova za ostvarivanje zadanog ishoda, tj. razvoja inovacije. Rezultati su pokazali da nijedan uslov nije neophodan za postizanje željenog ishoda, te da postoji nekoliko različitih konfiguracija internih determinanti (I&R departmana, liderstva orijentisanog na znanje, preduzetničke otvorenosti i potencijalnog apsorpcijskog kapaciteta) koje, u zavisnosti od prisustva ili odsustva dinamičnosti tržišta, rezultiraju razvojem inovacija od strane crnogorskih MSP. Rezultati dobijeni fsQCA analizom prikazani su u tabeli 16<sup>9</sup>.

Tabela 16: Konfiguracija internih determinanti koje rezultiraju razvojem inovacija od strane MSP

	I1	I2	I3	I4	I5	I6
Dinamičnost tržišta			●		●	○
I&R		●		○	●	○
Preduzet. otvorenost		○	○			●

<sup>9</sup> Pojedini rezultati i dijelovi istraživanja prethodno su objavljeni u: Ćirović, D., Dabić, M., Melović, B., & Backović, T. (2025). Unleashing SME innovation in small open economies: the strategic role of market dynamism, R&D, and organizational capabilities. *Review of Managerial Science*, 1–37, <https://doi.org/10.1007/s11846-025-00893-y>. Članak je objavljen u časopisu koji se nalazi na SCI/SCIE listi.

Liderstvo	●					
Potencijalni apsorp. kapacitet				●		
<i>Raw coverage</i>	0.814105	0.479173	0.472675	0.586343	0.631937	0.471716
<i>Unique coverage</i>	0.0975823	0.0155535	0.00404817	0.00617874	0.00511342	0
<i>Consistency</i>	0.704267	0.886654	0.828416	0.795951	0.857101	0.803047
<i>Overall solution coverage</i>	0.90146					
<i>Overall solution consistency</i>	0.672441					

Legenda: tamni kružić (●) označava prisustvo; bijeli kružić (○) predstavlja odsustvo; prazan prostor ukazuje na odsustvo značaja posmatrane determinante za ostvarivanje željenog ishoda.

Rezultati fsQCA analize predstavljeni u tabeli 16 ukazuju na šest mogućih konfiguracija posmatranih unutrašnjih determinanti, koje rezultiraju razvojem inovacija od strane MSP. U uslovima kada je dinamičnost tržišta visoka, preduzeća razvijaju inovacije usled prijetnje da njihovi dotadašnji proizvodi (usluge) mogu brzo biti zastarjeli i u takvoj situaciji postojanje departmana za istraživačko-razvojne aktivnosti je od naročitog značaja. Takođe, rezultati ukazuju da preduzeća koja imaju razvijen I&R departman karakteriše odsustvo preduzetničke otvorenosti i obrnuto. Drugim riječima, sektor za istraživanje i razvoj i preduzetnička otvorenost se donekle posmatraju tj. koriste kao supstituti. Međutim, u situaciji kada je dinamičnost tržišta niska (ili kada menadžment preduzeća smatra da ovaj eksterni faktor nije naročito relevantan u kontekstu inovativnosti preduzeća), svaka druga determinanta koja omogućava malim i srednjim preduzećima da prikupe znanje iz unutrašnjih i vanjskih izvora (liderstvo orijentisano na znanje, preduzetnička otvorenost ili jačanje potencijalnog apsorpcijskog kapaciteta) može dovesti do razvoja inovacija. Ovakvi rezultati nisu iznenađujući, imajući u vidu da u uslovima stabilnog tržišnog okruženja, preduzeća mogu bez pritiska analizirati poslovne šanse za uvođenje novog proizvoda ili usluge, uočene zahvaljujući bilo kojoj od pomenutih unutrašnjih determinanti inovativnosti. Razvoj departmana za I&R nije od naročitog značaja, imajući u vidu da većina preduzeća teži

uvođenju proizvoda, usluga i procesa koji su novi samo za preduzeće, ali ne i za tržište, odnosno lansiraju prilagođene imitacije inovacija razvijenih od strane konkurencije.

Kako bi se razumjele specifične konfiguracije internih determinanti koje rezultiraju razvojem patentiranih inovacija, fsQCA analiza je takođe sprovedena i na manjem uzorku MSP, koja su u posljednjih 5 godina razvila jednu ili više inovacija zaštićenih patentom (tj. inovacije koje su nove na tržištu). Rezultati su prikazani u tabeli 17.

Tabela 17: Konfiguracija internih determinanti koje rezultiraju razvojem patentiranih inovacija

	I1	I2	I3
Dinamičnost tržišta	●	○	○
I&R		○	●
Preduzetnička otvorenost	●	●	●
Liderstvo	○	●	●
Potencijalni apsorpcijski kapacitet	○	○	●
<i>Raw coverage</i>	0.321132	0.325037	0.418253
<i>Unique coverage</i>	0.0629575	0.0317228	0.1347
<i>Consistency</i>	0.862385	0.834586	0.810785
<i>Overall solution coverage</i>	0.561249		
<i>Overall solution consistency</i>	0.830325		

Legenda: tamni kružić (●) označava prisustvo; bijeli kružić (○) predstavlja odsustvo; prazan prostor ukazuje na odsustvo značaja posmatrane determinante za ostvarivanje željenog ishoda.

Rezultati fsQCA analize pokazuju da je postojanje preduzetničke otvorenosti veoma važno za razvoj patentiranih inovacija. Imajući u vidu da departman za istraživanje i razvoj najčešće ne postoji, ili je veoma slabo razvijen, jačanjem preduzetničke otvorenosti kompanije nastoje da prikupljaju informacije iz svog eksternog okruženja i saraduju sa poslovnim partnerima, kako bi kroz njihovo znanje i pomoć razvijale inovacije. Zbog ograničenih resursa, intenziviranje saradnje sa drugim organizacijama i međusobna razmjena znanja i tehnologije

od velike su važnosti za jačanje inovativnosti MSP koja posluju u malim ekonomijama i ekonomijama u razvoju, kao što je Crna Gora.

#### 5.4.4 Analiza ključnih barijera razvoju inovacija od strane mikro, malih i srednjih preduzeća u Crnoj Gori

Polazeći od najznačajnijih barijera identifikovanih u dosadašnjoj literaturi (vidjeti detaljnije poglavlje 4.3), empirijskim istraživanjem analiziran je uticaj 16 barijera razvoju inovacija, sa kojima se MSP često susreću. Rezultati SEM modela, dati u tabeli 18, pokazuju da su, u slučaju crnogorskih preduzeća, naročito izražene barijere koje se vezuju za nedostatak relevantnog znanja, te barijere karakteristične za razvoj otvorenih inovacija.

Tabela 18: Uticaj pojedinačnih barijera na razvoj inovacija od strane crnogorskih MSP

			<b>Estimate</b>	<b>S.E.</b>	<b>C.R.</b>	<b>P</b>
Inovativnost	<---	Barijere	-.132	.045	-2.951	***
Poteškoće u koordinaciji i upravljanju razvojem otvorenih inovacija	<---	Barijere	1.020	.086	7.228	***
Nepovjerenje u mehanizme pravne zaštite pronalaska	<---	Barijere	.779	.086	9.050	***
Previše specifični zahtjevi potrošača	<---	Barijere	.944	.085	11.094	***
Rizik od imitacije inovacije	<---	Barijere	.667	.095	7.017	***
Rizik da troškovi budu veći od koristi	<---	Barijere	.554	.091	6.065	***
Stav da nema potrebe za inovacijama	<---	Barijere	.832	.097	8.583	***
Rizik oportunog ponašanja partnera	<---	Barijere	1.105	.087	12.753	***
Poteškoće u pronalasku adekvatnog partnera	<---	Barijere	1.055	.088	11.927	***
Manjak znanja o metodama i organizaciji procesa razvoja inovacija	<---	Barijere	1.126	.085	13.207	***
Manjak tehnološkog znanja	<---	Barijere	1.094	.087	12.569	***
Neizvjesnost tržišnog uspjeha inovacije	<---	Barijere	.760	.084	9.069	***
Nepostojanje strategije za razvoj kapaciteta preduzeća da razvija inovacije	<---	Barijere	.972	.093	10.496	***
Manjak vremena i poteškoće u usklađivanju razvoja inovacija sa svakodnevnim radnim zadacima	<---	Barijere	.976	.088	11.081	***
Manjak informacija o tržištu	<---	Barijere	1.044	.086	12.083	***

Nedostatak finansijskih resursa	<---	Barijere	1.031	.096	10.767	***
Nedostatak ljudskih resursa	<---	Barijere	.857	.098	8.749	***

\*\*\* pokazuje da je koeficijent statistički značajan na nivou  $p < 0,01\%$ .

Dobijena vrijednost regresionog koeficijenta, koji mjeri uticaj barijera na razvoj inovacija, je negativnog predznaka i statistički značajna, što jasno ukazuje da barijere obuhvaćene istraživanjem negativno utiču na inovativnost crnogorskih MSP. Kao najznačajnija barijera, po svom uticaju, izdvaja se manjak znanja o metodama i organizaciji procesa razvoja inovacija, imajući u vidu da je dobijena vrijednost regresionog koeficijenta upravo za ovu barijeru najveća i iznosi 1,126. Međutim, odmah po svom značaju, odnosno vrijednosti regresionih koeficijenta, barijere koje se izdvajaju odnose se na rizik oportunog ponašanja partnera u procesu razvoja otvorenih inovacija (1,105), manjak tehnološkog znanja potrebnog za razvoj inovacija (1,094), manjak informacija o tržištu (1,044), nedostatak finansijskih resursa (1,031) i poteškoće u koordinaciji i upravljanju procesom razvoja otvorenih inovacija (1,020). Sa druge strane, kao najmanje važne, ali i dalje značajne barijere, izdvajaju se rizik da troškovi razvoja inovacija budu veći od koristi, rizik da konkurenti imitiraju inovaciju, te neizvjesnost tržišnog uspjeha inovacije. Na to ukazuju najmanje dobijene vrijednosti regresionih koeficijenata – 0,554, 0,667 i 0,760 respektivno. Dobijeni rezultati SEM modela ukazuju da je potrebno **odbaciti petu hipotezu (H5)** definisanu u ovom radu, kojom je pretpostavljeno da nedostatak finansijskih i ljudskih resursa predstavljaju ključne barijere razvoju inovacija od strane MSP u Crnoj Gori.

Međutim, važno je istaći da se percepcija menadžmenta crnogorskih preduzeća, u pogledu važnosti pojedinačnih barijera, značajno razlikuje u odnosu na rezultate dobijene SEM modelom. Naime, mjereno indeksom relativne važnosti, menadžeri kao najvažnije barijere koje ometaju razvoj inovacija vide rizik da troškovi razvoja inovacija budu veći od koristi, zatim nedostatak ljudskih resursa i neizvjesnost tržišnog uspjeha inovacije i povraćaja uložениh sredstava. Sa druge strane, manjak znanja o metodama i organizaciji procesa razvoja inovacija, rizik oportunog ponašanja partnera u procesu razvoja otvorenih inovacija i manjak tehnološkog znanja potrebnog za razvoj inovacija ne vide kao naročito značajne barijere. Prethodno navedeno predstavljeno je u tabeli 19.

Tabela 19: Percepcija menadžmenta o značaju pojedinačnih barijera u procesu razvoja inovacija u crnogorskim MSP, mjereno indeksom relativne važnosti

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Ukupno</b>	<b>N</b>	<b>5*N</b>	<b>RII</b>	<b>Rang</b>
Rizik da troškovi budu veći od koristi	12	52	159	168	210	601	175	875	0.68686	1
Nedostatak ljudskih resursa	23	54	117	168	220	582	175	875	0.66514	2
Neizvjesnost tržišnog uspjeha inovacije i povraćaja uloženi sredstava	15	52	186	168	150	571	175	875	0.65257	3
Manjak vremena i poteškoće u usklađivanju razvoja inovacija sa svakodnevnim radnim zadacima	21	62	144	164	170	561	175	875	0.64114	4
Nedostatak finansijskih resursa	28	52	153	108	215	556	175	875	0.63543	5
Rizik od imitacije inovacije	24	66	156	148	145	539	175	875	0.616	6
Nepovjerenje u mehanizme pravne zaštite pronalaska	23	62	192	136	115	528	175	875	0.60343	7
Manjak informacija o tržištu	29	56	177	124	140	526	175	875	0.60114	8
Poteškoće u pronalasku adekvatnog partnera	32	54	159	144	135	524	175	875	0.59886	9
Nepostojanje strategije za razvoj kapaciteta preduzeća da razvija inovacije	34	58	153	136	135	516	175	875	0.58971	10
Prefiše specifični zahtjevi potrošača	30	66	171	140	100	507	175	875	0.57943	11
Manjak tehnološkog znanja	38	60	156	132	110	496	175	875	0.56686	12

Manjak znanja o metodama i organizaciji procesa razvoja inovacija	37	76	138	132	105	488	175	875	0.55771	13
Poteškoće u koordinaciji i upravljanju razvojem otvorenih inovacija	34	74	171	132	70	481	175	875	0.54971	14
Rizik oportunog ponašanja partnera	38	86	132	112	110	478	175	875	0.54629	15
Stav da nema potrebe za inovacijama	52	74	123	108	90	447	175	875	0.51086	16

Dobijeni rezultati mogu ukazivati na poteškoće menadžmenta da na pravi način identifikuje barijere koje zaista usporavaju i/ili onemogućavaju proces razvoja inovacija, fokusirajući se dominantno na one očigledne, ali bez identifikovanja pravog značaja koja svaka od njih zaista može imati. Posledično, nerazumijevanje pravog značaja navedenih barijera može rezultirati prevelikim fokusom da se otklone one manje važne, ali očigledne, uz zanemarivanje onih koje zaista mogu ugroziti krajnji ishod napora preduzeća da inovira svoje proizvode, usluge i/ili poslovne procese.

#### **5.4.5 Doprinosa inovacija jačanju konkurentnosti mikro, malih i srednjih preduzeća u Crnoj Gori**

Preduzeća razvijaju inovacije sa ciljem održavanja i/ili jačanja konkurentne prednosti i poboljšanja svoje tržišne pozicije. Imajući u vidu nedovoljnu konkurentnost crnogorskih MSP, naročito u regionalnim i globalnim tržišnim okvirima, ovim empirijskim istraživanjem je analizirano koliko inovacije koje ova preduzeća razvijaju zapravo doprinose jačanju

njihove konkurentnosti. Pomenuta analiza izvršena je primjenom SEM modela, a dobijeni rezultati predstavljeni su u tabeli 20<sup>10</sup>.

Tabela 20: Uticaj razvoja inovacija na konkurentnost crnogorskih MSP

			<b>Estimate</b>	<b>S.E.</b>	<b>C.R.</b>	<b>P</b>
Konkurentnost	<---	Inovativnost	1.412	.287	4.921	***
Širenje proizvodnog asortimana	<---	Konkurentnost	1.021	.025	13.227	***
Zadržavanje ili rast tržišnog učešća	<---	Konkurentnost	.999	.044	22.966	***
Prilagođavanje ponude novim segmentima kupaca	<---	Konkurentnost	1.034	.043	23.929	***
Poboljšanje reputacije i prepoznatljivosti preduzeća i njegovih proizvoda na tržištu	<---	Konkurentnost	1.038	.047	22.290	***
Smanjenje žalbi i negativnih komentara kupaca	<---	Konkurentnost	.963	.058	16.726	***
Smanjenje troškova proizvodnje	<---	Konkurentnost	.847	.060	14.176	***
Jačanje troškovne prednosti u odnosu na konkurente	<---	Konkurentnost	.869	.060	14.568	***
Skraćivanje vremena potrebnog za proizvodnju i/ili isporuku proizvoda (usluga)	<---	Konkurentnost	.901	.059	15.262	***
Uvedeni novi proizvodi/usluge	<---	Inovativnost	1.011	.211	2.255	***
Mmodifikacija postojećih proizvoda/usluga	<---	Inovativnost	1.024	.214	4.784	***
Veći broj novih proizvoda/usluga u odnosu na konkurenciju	<---	Inovativnost	1.136	.234	4.854	***
Menadžment kontinuirano traži nove načine obavljanja posla	<---	Inovativnost	1.073	.202	5.316	***
Preduzeće uvodi nove načine upravljanja poslovanjem	<---	Inovativnost	1.183	.213	5.559	***
Ulaganje sredstava u osavremenjavanje poslovnih procesa	<---	Inovativnost	1.262	.225	5.606	***
Preduzeće koristi najsavremeniju tehnologiju	<---	Inovativnost	1.085	.207	5.229	***

<sup>10</sup> Pojedini rezultati i dijelovi istraživanja prethodno su objavljeni u: Ćirović, D., Dabić, M., Melović, B., & Backović, T. (2025). Unleashing SME innovation in small open economies: the strategic role of market dynamism, R&D, and organizational capabilities. *Review of Managerial Science*, 1–37, <https://doi.org/10.1007/s11846-025-00893-y>. Članak je objavljen u časopisu koji se nalazi na SCI/SCIE listi.

Preduzeće razvija nove segmente kupaca / klijenata	<---	Inovativnost	.967	.177	5.473	***
Preduzeće razvija nove metode upravljanja odnosa sa kupcima / klijentima	<---	Inovativnost	1.044	.190	5.502	***

\*\*\* pokazuje da je koeficijent statistički značajan na nivou  $p < 0,01\%$ .

Dobijena vrijednost regresionog koeficijenta koji mjeri uticaj inovativnosti preduzeća na konkurentnost je pozitivna i statistički značajna (1,412), što pokazuje da rast inovativnosti crnogorskih MSP dovodi ujedno i do rasta njihove konkurentnosti. Time se **potvrđuje i šesta hipoteza (H6)** definisana u ovom radu, odnosno pretpostavka da rast broja kreiranih inovacija od strane MSP u Crnoj Gori ima pozitivan uticaj na jačanje njihove konkurentske prednosti. Istovremeno, posmatrajući regresione koeficijente varijabli koje formiraju faktor „konkurentnost“, zaključuje se da se jačanje konkurentne pozicije crnogorskih preduzeća, uzrokovano rastom inovativnosti, manifestuje na različite načine, ali najčešće u vidu poboljšanja reputacije i prepoznatljivosti preduzeća i njegovih proizvoda na tržištu (1,038), prilagođavanja ponude novim segmentima kupaca (1,034) i širenja proizvodnog asortimana (1,021). Ovakvi rezultati zapravo pokazuju da je nedovoljna inovativnost crnogorskih MSP jedan od osnovnih razloga njihove nedovoljne konkurentnosti, naročito u regionalnim i globalnim okvirima. Otuda, unapređivanje njihove tržišne pozicije moguće je postići upravo kroz jačanje njihovog potencijala da inoviraju, odnosno kroz razvoj većeg broja inovacija.

## 5.5 Diskusija rezultata empirijskog istraživanja

Prethodno prikazani rezultati istraživanja identifikuju neke od važnih uzroka nedovoljne inovativnosti crnogorskih MSP, kao i potencijalne načine za prevazilaženje ovog problema. Naime, evidentno je da kompanije obuhvaćene istraživanjem prepoznaju tržišnu dinamiku kao neminovnost kojoj se moraju prilagoditi kroz razvoj inovacija, zbog čega je uticaj ovog faktora na inovativnost crnogorskih MSP pozitivan. Ovi rezultati su očekivani, imajući u vidu da su preduzeća koja posluju u malim i otvorenim privredama izložena snažnim pritiscima konkurencije, zbog čega je unapređenje postojeće ponude kroz razvoj inovacija

uslov daljeg opstanka na tržištu (Iarmosh et al., 2021). U privredama kao što je crnogorska, izražena inostrana konkurencija uključuje prisustvo tehnološki superiornih konkurenata, što posebno ugrožava mala i srednja preduzeća. MSP se suočavaju sa ograničenim resursima za razvoj tehnološki naprednih inovacija (Kiiru et al., 2023; Popkova et al., 2018), zbog čega je i očekivano da je dinamičnost tržišta, sa kojim se suočavaju ove kompanije, uglavnom povezan sa ubrzanim razvojem tehnologije (Rodrigo-Alarcon et al., 2017; Iqbal et al., 2021). S druge strane, činjenica da oko 75% kompanija nije patentiralo nijednu inovaciju u poslednjih 5 godina ukazuje na nedostatak tehnološkog znanja ovih kompanija, zbog čega, dugoročno posmatrano, dinamičnost tržišta može imati negativan uticaj na njihovu konkurentnost (Prajogo, 2016; Ebrahimi et al., 2018). Nedostatak tehnološkog znanja javlja se kao posledica odsustva (tj. nerazvijenosti) sektora za istraživanje i razvoj, koji je odgovoran za akumulaciju i unapređenje ove vrste znanja (Marullo et al., 2020) i koji predstavlja jezgro inovativnih kompetencija svake kompaniju (OECD/Eurostat, 2018; Rai i Gupta, 2022).

Nerazvijenost departmana za istraživanje i razvoj, na koju su jasno ukazali rezultati empirijskog istraživanja, znači da kompanije nisu u stanju da primijene prednosti svoje organizacione kulture i usmjere je ka razvoju inovacija. Ovo, u određenoj mjeri, karakteriše crnogorska MSP. Nedostatak aktivnosti iz domena istraživanja i razvoja značajno smanjuje sposobnost kompanija da asimiliraju i transformišu znanje iz eksternih izvora, čime se ograničava efikasnost svih drugih praksi upravljanja znanjem koje se primijenjuju, što se pretežno ogleda u potencijalnom apsorpcijskom kapacitetu. To objašnjava zašto ovaj faktor ne doprinosi značajno inovativnosti posmatranih MSP, odnosno zašto se uticaj ovog faktora na inovativnost preduzeća nije pokazao statistički značajnim. Uloga koju sektor istraživanja i razvoja igra u procesu razvoja inovacija je dvostruka – on određuje sposobnost kompanije da prepozna odgovarajuće eksterne izvore znanja, komplementarne postojećim kompetencijama kompanije, ali istovremeno i mogućnost preduzeća da širi, akumulira i povezuje novo i postojeće znanje (Son i Zo, 2023; Ferraris et al., 2021). Otuda se rezultati istraživanja, koji pokazuju da ni apsorpcijski kapacitet, ni liderstvo orijentisano na znanje nemaju statistički značajan uticaj na inovativnost, može objasniti upravo time. Naime,

rezultati su pokazali da menadžment crnogorskih MSP formalno podstiče razvoj kako apsorpcijskog kapaciteta, tako i liderstva orijentisanog na znanje, ali da ni jedan od ova dva faktora ne pokazuje statistički značajan uticaj na inovacije. Ovo ukazuje na dublje, strukturne i organizacione slabosti u načinu na koji MSP upravljaju znanjem i inovacijama. Iako menadžeri tvrde da ohrabruju praksu prepoznavanja, usvajanja i korišćenja znanja dostupnog iz spoljašnjih izvora, kao i liderstvo koje promovise dijeljenje znanja, učenje i razvoj zaposlenih, rezultati sugerišu da se te prakse ne sprovode dovoljno dosledno, niti sistematski. Brojna ranija istraživanja potvrđuju pozitivan uticaj i apsorpcijskog kapaciteta (Lu et al., 2024; Benhayoun et al., 2021; Cappellari et al. 2019) i liderstva orijentisanog na znanje na inovacioni učinak (Naqshbandi i Tabche, 2019; Naqshbandi i Jasimuddin, 2018), ali samo u uslovima kada su te prakse duboko ukorijenjene u organizacionu kulturu, strukturu i procese. U kontekstu crnogorskih MSP, međutim, ove inicijative često ostaju na deklarativnom nivou, odnosno prepoznate kao važne u teoriji, ali ne i sprovedene u praksi.

Jedan od ključnih razloga zašto ni liderstvo orijentisano na znanje ni apsorpcijski kapacitet ne ostvaruju očekivani uticaj na inovacije jeste nedovoljna razvijenost unutrašnjih organizacionih kapaciteta, prije svega sektora za istraživanje i razvoj. Bez institucionalnog okvira koji omogućava sistematsko prikupljanje, obradu i primjenu znanja, menadžerska nastojanja ostaju ograničena na kratkoročne inicijative. I&R funkcija bi trebalo da predstavlja infrastrukturnu osnovu za operacionalizaciju kako liderstva zasnovanog na znanju, tako i razvoja apsorpcijskog kapaciteta. U literaturi se ističe da ovakvo liderstvo daje rezultate kada u preduzeću postoje infrastrukturni preduslovi za učenje, eksperimentisanje i inoviranje (Shehzad et al. 2021; Naqshbandi i Jasimuddin, 2018), dok apsorpcijski kapacitet definiše sposobnost organizacije da nova znanja uključi u razvojne i inovacione tokove (Lu et al., 2024; Benhayoun et al., 2021). Kada takvi mehanizmi ne postoje, kao u slučaju crnogorskih MSP, izostaje funkcionalna veza između upravljanja znanjem i inovacija. Stoga, nalaz o statističkoj beznačajnosti ovih faktora ne govori o njihovoj suštinskoj irelevantnosti, već o odsustvu organizacione podrške koja bi im omogućila da ostvare puni uticaj na inovativnost preduzeća.

Nerazvijenost I&R sektora, uz ograničene raspoložive resurse, crnogorska MSP djelimično nadoknađuju uspostavljanjem saradnje sa spoljnim akterima i drugim učesnicima na tržištu. Kroz saradnju i povremenu realizaciju I&R projekata, u saradnji sa partnerima, obezbjeđuje se pristup znanjima i resursima koji su neophodni u procesu razvoja inovacija (Marullo et al., 2020; Chen et al., 2016; Marullo et al., 2024. Zahoor i Al-Tabbaa, 2020). To je razlog zašto preduzetnička otvorenost pozitivno utiče na inovativnost crnogorskih MSP. Na ovaj način kompanije pokušavaju da prevaziđu postojeća organizaciona ograničenja i nedostatak resursa, jer su to važne barijere u procesu razvoja inovacija (Dabić i Kraus, 2023).

Važno je istaći i da preduzeća sa nerazvijenim departmanima za istraživanje i razvoj imaju veoma ograničenu sposobnost da prepoznaju vrijedno znanje iz eksternih izvora i usvoje/integrišu ga u interne tokove. Ove kompanije se suočavaju sa poteškoćama u predviđanju budućih trendova u razvoju tehnologije i prepoznavanju novih tržišnih mogućnosti, zbog čega ne mogu na pravi način procijeniti koristi koje se mogu ostvariti kroz kolaborativne projekte i dostupne oblike saradnje sa različitim partnerima, u cilju razvoja inovacija (Davic et al., 2021; Askawati, 2021). Prevazilaženje pomenutog problema, u nedostatku I&R sektora, moguće je jedino kroz obezbijedivanje dodatne obuke za ljudske resurse i unapređenje njihovih sposobnosti upravljanja znanjem (Stojcic, 2024; Kraus et al., 2019), sve sa ciljem jačanja njihovih kompetencija i unapređenje vještina potrebnih za razvoj inovacija (Azizi et al., 2023; Zhou et al., 2023; Sedita i Grandinetti, 2023; Demirkan et al., 2022). Međutim, ova obuka nije dostupna u mnogim MSP. Iako crnogorska MSP nastoje da implementiraju liderstvo orijentisano na znanje i ojačaju potencijalni apsorpcijski kapacitet, njihova sposobnost da procijene komplementarnost eksternih izvora znanja, usvoje novo i nadgrade postojeće znanje je ograničena, vjerovatno zbog nedostatka adekvatnog sektora za istraživanje i razvoj. Osim toga, činjenica da implementacija liderstva orijentisanog na znanje nije imala statistički značajan uticaj na inovativnost MSP takođe govori da ne postoji adekvatna implementacija ili motivacija zaposlenih da aktivno učestvuju u ovim procesima, kao i da lideri nisu efikasno komunicirali i implementirali strategije upravljanja znanjem u svakodnevnom poslovanju kompanije, iako formalno podržavaju dijeljenje znanja i zagovaraju primjenu ove vrste liderstva. Iz tog razloga, postojeća organizaciona kultura i

prakse upravljanja znanjem rezultiraju razvojem inovacija koje su nove za kompaniju, ali nisu nove za tržište.

Prethodno navedeni zaključci dodatno su podržani činjenicom da se, prema rezultatima SEM modela, kao najvažnije barijere izdvajaju upravo manjak znanja o metodama i organizaciji procesa razvoja inovacija, rizik od oportunog ponašanja partnera (u slučaju razvoja otvorenih inovacija), manjak tehnološkog znanja kao i nedostatak informacija o tržištu. Upravo se, u slučaju odsustva departmana za istraživačko-razvojne aktivnosti, preduzetnička otvorenost nameće kao nužan preduslov za pribavljanje znanja iz spoljašnjih izvora o tehnologiji, tržištu te samom načinu upravljanja kompleksnim procesom razvoja inovacija. Sa druge strane, za povećanje baze znanja kojima preduzeća raspolažu u ovim oblastima, važnu ulogu mogu igrati širina i dubina otvorenosti u procesu razvoja inovacija (Radicic i Alkaraan, 2024; Hartono i Kusumawardhani, 2018). Međutim, dobijeni rezultati ukazuju i na određene izazove sa kojima se crnogorska MSP potencijalno suočavaju i u ovom domenu. Prije svega, iako većina preduzeća uspostavlja saradnju sa određenim brojem partnera u procesu razvoja inovacija, prije svega kupcima, dobavljačima i preduzećima iz drugih djelatnosti, ovakva saradnja nema statistički značajan uticaj na razvoj inovacija. Razlozi mogu biti višestruki. Prije svega, iako kupci i dobavljači predstavljaju najčešće partnere sa kojima preduzeća razvijaju otvorene inovacije, rezultat takve saradnje uglavnom budu proizvodi/usluge niskog stepena noviteta (Marullo et al., 2021; Homfeldt, 2019; Pesole i Nepelski, 2016), što je potvrđeno i u slučaju crnogorskih MSP. Za ostvarivanje pozitivnih efekata od saradnje sa partnerima u procesu razvoja inovacija, ključnu ulogu igra pravilan odabir onih preduzeća (organizacija) koje posjeduju znanje komplementarno postojećim ciljevima i sposobnostima preduzeća (Bengtsson et al., 2015). Međutim, usled nedovoljno razvijenog sektora za I&R, crnogorska preduzeća se mogu suočiti sa značajnim izazovima i u ovom domenu. Jedan od osnovnih problema odnosi se na ograničenu sposobnost identifikovanja eksternih partnera koji posjeduju odgovarajuće kompetencije i znanje relevantno za razvoj inovativnih rešenja (Cunningham et al., 2021; Martinez et al., 2017). U odsustvu stručnog internog kadra, organizacijama nedostaje sposobnost za tehničku i stratešku evaluaciju potencijalnih partnera, što može rezultirati izborom neadekvatnih saradnika. Otuda, saradnja sa

spoljašnjim akterima ne mora rezultirati efektima važnim za jačanje inovativnosti, već može biti površna i nedovoljno usklađena sa ciljevima i kompetencijama MSP. Osim toga, nedostatak razvijenog I&R departmana ograničava kapacitet preduzeća da absorbuje i integriše eksterno znanje u postojeće organizacione strukture, čime se umanjuje ukupni doprinos otvorenih inovacija poslovnoj i tehnološkoj transformaciji (Mokhlis et al., 2020). Posljedično, ovakva preduzeća se često suočavaju s većim stepenom nesigurnosti, sporijim tempom razvoja inovacija i smanjenim potencijalom za ostvarivanje konkurentske prednosti na tržištu. U takvim uslovima, rast broja partnera sa kojima MSP saraduju može rezultirati poteškoćama u pogledu filtriranja različitih inputa koji se na ovaj način dobijaju i identifikovanja onog znanja (informacija) koje se mogu zaista i primijeniti u svrhu razvoja inovacija. Osim toga, rast otvorenosti MSP u pogledu širine istovremeno povećava i troškove koordinacije i upravljanja saradnjom, što može rezultirati time da rast troškova prevazilazi koristi ostvarene saradnjom (Schäper et al., 2023). U slučaju organičenosti resursa, što je karakteristično za MSP, rast širine otvorenosti može dovesti do poteškoća u pogledu upravljanja različitim perspektivama, inputima i očekivanjima koja dolaze sa širom mrežom saradnje, što može dovesti do neefikasnosti i sporijeg donošenja odluka, a time i usporiti procesa razvoja inovacija, umjesto da ga ubrza (Hartono i Kusumawardhani, 2018). Otuda, u slučaju MSP, rast dubine saradnje može biti daleko značajniji za razvoj inovacija od širine saradnje, što je potvrđeno i rezultatima empirijskog istraživanja. Međutim, dobijeni rezultati ujedno ukazuju i da dubina saradnje koju crnogorska MSP uspostavljaju nije dovoljno usmjerena na prevazilaženje onoga što su osnovne barijere u procesu razvoja inovacija – nedovoljno znanje o metodama i organizaciji ovog procesa, te manjak tehnološkog znanja. Naime, MSP najčešće uspostavljaju saradnju sa partnerima u fazama generisanja ideja i evaluacije mogućnosti za njihovu realizaciju, kao i u procesu lansiranja već razvijene inovacije, ali najčešće izostaje saradnja u fazama dizajniranja i proizvodnje inovacija, koje su organizaciono i tehnički najzahtjevnije. Početne faze su dominantno istraživačkog karaktera, zahtijevaju manje resursa u pogledu sprovođenja i koordinacije, a obezbijavaju MSP različite inpute i perspektive, koje im olakšavaju da identifikuju nove trendove, potrebe tržišta i potencijalne mogućnosti za inoviranje. Međutim, kada je riječ o dizajniranju i proizvodnji inovacije, crnogorska MSP preferiraju zadržavanje kontrole nad ovim

procesima. Otuda, ova preduzeća ne uspijevaju da ostvare neke od ključnih prednosti koje koncept otvorenih inovacija omogućava MSP, prije svega uštedu resursa i podjelu rizika (Torres de Oliveira et al., 2022; Brant i Lohse, 2014). Dodatno, budući da većina ovih preduzeća ne posjeduje formalizovani sektor za I&R, niti pristupa razvoju inovacija na sistematičan način, već samo u formi povremene realizacije istraživačko-razvojnih projekata, to ukazuje na strukturnu slabost inovacionog sistema unutar MSP sektora. Nedostatak institucionalizovanog pristupa istraživanju i razvoju, uz nizak stepen ulaganja resursa u ove svrhe, značajno ograničava kvalitet i održivost inovacija, a posredno i konkurentnost preduzeća na tržištu (Henriques et al., 2022; Bilbao-Osorio et al., 2004). Tendencija crnogorskih MSP da više sarađuju u ranim fazama, a manje u fazama projektovanja i proizvodnje, odražava oprezan pristup inovacijama. Iako ovaj pristup može pomoći u zaštiti intelektualne svojine i ključnih kompetencija, on istovremeno ograničava mogućnosti za eksploataciju eksternih izvora znanja tokom kritičnih faza inovacije (Kobarg et al., 2019).

Uzimajući u obzir prethodno izložene nalaze, ne iznenađuje podatak da crnogorska MSP uglavnom razvijaju inovacije koje su nove na nivou same organizacije i njenog proizvodnog asortimana, ali ne i na nivou tržišta. Ipak, i takve inovacije omogućavaju ovim preduzećima da zadrže konkurentnost i prilagode se tržišnim promjenama, što je i potvrđeno rezultatima sprovedenog empirijskog istraživanja. Međutim, uzevši u obzir zajedničke izazove s kojima se MSP suočavaju kada je riječ o razvoju inovacija, postaje jasno da je nužno obezbijediti im sistemsku podršku na državnom nivou (Fedajev et al., 2025; Zhang et al., 2017; Jugend et al., 2018; Doh i Kim, 2014). Iako rezultati istraživanja pokazuju da postojeće mjere državne podrške nijesu imale statistički značajan uticaj na inovativnost, takav nalaz je moguće objasniti činjenicom da značajan broj preduzeća obuhvaćenih istraživanjem te mjere nije ni koristio. Alternativno, razlog može biti i u tome što postoji određeni nesklad između sadržaja postojećih mjera podrške i stvarnih potreba preduzeća. Naime, percepcije donosioca odluka na državnom nivou i menadžera u MSP često se razlikuju kada je riječ o korisnosti i efikasnosti konkretnih politika i instrumenata podrške (Vlačić et al., 2018). Zbog toga je od ključne važnosti da se kreiranje javnih politika zasniva na dijalogu s privredom i na uvidima

iz prakse, kako bi se osigurala veća relevantnost i djelotvornost mjera koje treba da podstiču inovativnost u sektoru MSP. Na kraju, važno je istaći da rezultati istraživanja ukazuju i na nekoliko vlažnih implikacija koje treba da uvažavaju i donosioci odluka na nivou preduzeća, što je detaljno predstavljeno u nastavku rada.

## 5.6 Razvoj modela u funkciji jačanja inovativnosti mikro, malih i srednjih preduzeća

Rezultati empirijskog istraživanja ukazuju na različit stepen podrške postavljenim hipotezama, što otvara prostor za dublju analizu i tumačenje u kontekstu postojeće literature, specifičnosti istraživanog okruženja, te konkretnih koraka koje je potrebno preduzeti, sa ciljem povećanja stepena inovativnosti crnogorskih MSP. Sažeti prikaz ishoda testiranja pojedinačnih hipoteza dat je u tabeli 21.

Tabela 21: Ishodi testiranja hipoteza definisanih u okviru empirijskog istraživanja

Hipoteze	Status
H1: Rast stepena saradnje sa eksternim stejkholderima, u procesu razvoja inovacija, ima pozitivan uticaj na rast inovativnosti MSP u Crnoj Gori.	Prihvaćena
H1a: MSP u Crnoj Gori karakteriše nizak stepen otvorenosti po dubini u procesu razvoja inovacija.	Prihvaćena
H1b: Veći je broj zatvorenih nego otvorenih inovacija razvijenih od strane MSP u Crnoj Gori.	Odbačena
H2: Determinante poslovnog okruženja imaju pozitivan uticaj na razvoj inovacija u MSP u Crnoj Gori.	Djelimično prihvaćena
H2a: Dinamičnost tržišta, kao faktor poslovnog okruženja, ima pozitivan uticaj na razvoj inovacija u MSP u Crnoj Gori.	Prihvaćena
H2b: Državne mjere finansijske podrške razvoju inovacija, kao faktor poslovnog okruženja, imaju pozitivan uticaj na razvoj inovacija u MSP u Crnoj Gori.	Odbačena
H3: MSP u Crnoj Gori karakteriše nizak stepen ulaganja u I&R, namijenjenih za razvoj inovacija.	Prihvaćena
H4: MSP u Crnoj Gori karakteriše nizak stepen razvijenosti organizacione kulture usmjerene na razvoj inovacija.	Prihvaćena
H5: Nedostatak finansijskih i ljudskih resursa predstavlja ključnu barijeru razvoju inovacija u MSP u Crnoj Gori.	Odbačena

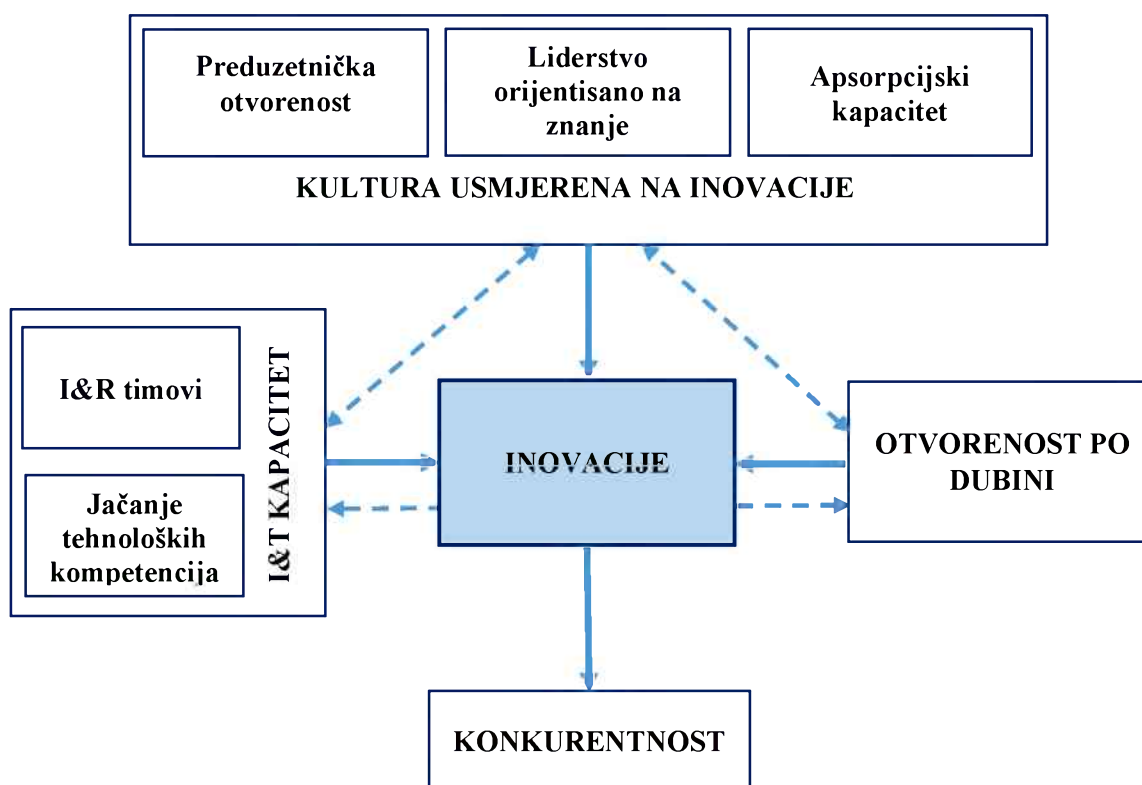
H6: Rast broja kreiranih inovacija od strane MSP u Crnoj Gori ima pozitivan uticaj na jačanje njihove konkurentske prednosti.
---

Prihvaćena
------------

Dobijeni rezultati ukazuju na niz izazova sa kojima se crnogorska MSP suočavaju u procesu razvoja inovacija, a koje je neophodno otkloniti sa ciljem podsticanja inovativnosti, a time i konkurentnosti ovih preduzeća. Stoga je u nastavku rada razvijen model otvorenih i zatvorenih inovacija, u funkciji jačanja konkurentnosti MSP u Crnoj Gori. Predloženi model ima za cilj da obezbijedi sveobuhvatan, strateški okvir djelovanja MSP, kako bi povećala svoj potencijal za inoviranje, te posledično i broj razvijenih inovacija, pri čemu se on u određenim dimenzijama razlikuje od prvobitno definisanog konceptualnog modela. Naime, konceptualni model polazio je od pretpostavke da svi faktori obuhvaćeni istraživanjem imaju značajan uticaj na razvoj inovacija i konkurentsku prednost. Međutim, rezultati istraživanja pokazali su da pojedine od ovih pretpostavki nisu potvrđene u praksi. Pokazalo se da mjere državne finansijske podrške nemaju statistički značajan uticaj na razvoj inovacija, što ukazuje na potrebu za njihovim prilagođavanjem, nakon prethodne detaljne analize i identifikacije suštinskih uzroka koji su doveli do takvog stanja. Pokazalo se i da liderstvo orijentisano na znanje i apsorpcijski kapacitet nemaju značajan uticaj na razvoj inovacija, zbog njihove neadekvatne implementacije u praksi. Iako se menadžment MSP često deklarativno zalaže za njihov razvoj, realizacija izostaje, jer preduzeća imaju izuzetno nizak apsorpcijski kapacitet, što ograničava sposobnost preuzimanja i primjene eksternog znanja i tehnologija. Taj nedostatak je dodatno uslovljen činjenicom da većina MSP nema razvijene interne kapacitete za istraživanje i razvoj (I&R), pa čak i kada postoji strateška orijentacija ka znanju, ono se ne može u potpunosti iskoristiti. Preduzetnička otvorenost se izdvojila kao jedini element organizacione kulture koji trenutno pokazuje direktan pozitivan uticaj na razvoj inovacija, dok se liderstvo orijentisano na znanje i apsorpcijski kapacitet prepoznaju kao potencijalno važni faktori, ali tek nakon što se stvore preduslovi za njihovu punu primjenu u praksi. Prethodno navedeno ukazuje da crnogorska MSP moraju napraviti značajne promjene u domenu upravljanja unutrašnjim determinantama inovativnosti, sa fokusom na podsticanje otvorenosti (u smislu dubine saradnje), unapređenje organizacione kulture i prevazilaženje ključnih prepreka koje gotovo onemogućavaju razvoj inovacija, naorčito onih većeg stepena noviteta (posmatrano sa tržišnog aspekta). U tom kontekstu,

posebnu pažnju je potrebno posvetiti: (1) unapređivanju internih I&R kapaciteta; (2) jačanju tehničko-tehnoloških kompetencija; (3) zadržavanju odgovarajućeg stepena preduzetničke otvorenosti; (4) implementaciji liderstva orijentisanog na znanje; (5) jačanju potencijalnog apsorpcijskog kapaciteta i (6) podsticanju veće otvorenosti po dubini, naročito u ključnim fazama razvoja inovacija, što su ujedno i elementi koji predstavljaju temelj modela razvoja inovacija od strane crnogorskih MSP. Predloženi model jačanja inovativnosti i konkurentnosti ovih preduzeća predstavljen je na grafiku 20.

Grafik 20: Model jačanja inovativnosti i konkurentnosti MSP u Crnoj Gori



Predstavljeni model jačanja inovativnosti i konkurentnosti crnogorskih MSP ukazuje na ključne faktore koji su pod kontrolom preduzeća, a kojima je neophodno upravljati na adekvatan način, u cilju jačanja inovativnosti, a posledično i konkurentnosti. Prvi faktor odnosi se na istraživačko-razvojne kompetencije MSP, koje je neophodno unaprijediti kroz uspostavljanje I&R timova ili departmana unutar MSP, kao i kroz ulaganje kontinuiranih napora u jačanje tehnoloških kompetencija. Drugi faktor odnosi se na razvoj kulture

orijentisane na razvoj inovacija, a koja se ogleda u postojanju preduzetničke otvorenosti, implementaciji liderstva orijentisanog na znanje i jačanju apsorpcijskog kapaciteta. Treći faktor odnosi se na otvorenost MSP po dubini za saradnju u procesu razvoja inovacija. Strelice ukazuju da svaki od ova tri faktora ima direktan i značajan uticaj na inovativnost crnogorskih MSP, dok jačanje inovativnosti rezultira rastom njihove konkurentnosti, što je i potvrđeno prethodno objašnjenim rezultatima empirijskog istraživanja. Međutim, osim što navedeni faktori utiču na inovativnost MSP, model predviđa da i između njih može postojati međuzavisnost (direktna ili indirektna) u dugom roku, ukoliko se njima upravlja na adekvatan način, što je predstavljeno isprekidanim strelicama. Naime, jačanje istraživačko-razvojnih kompetencija preduzeća može rezultirati njegovom boljom sposobnošću da procijeni komplementarnost znanja potencijalnih poslovnih partnera sa kojima razmatra saradnju u procesu razvoja inovacija, te da ocijeni u kojim fazama navedenog procesa bi saradnja bila najisplativija. Time istraživačko-razvojne kompetencije mogu imati određeni uticaj na otvorenost preduzeća za saradnju po dubini. Istovremeno, inteziviranjem saradnje, MSP imaju priliku da uče i stiču novo znanje kroz saradnju sa poslovnim partnerima, što se može pozitivno odraziti na njihove istraživačko-razvojne kompetencije. Sličan uticaj može imati i kultura orijentisana na inovacije. Ovaj faktor podrazumijeva da je preduzeće u kontinuiranoj potrazi za znanjem dostupnim u spoljašnjim izvorima (koje nastoji prikupiti kroz preduzetničku otvorenost i liderstvo orijentisano na znanje), te isto usvojiti, transformisati i primijeniti u svrhe razvoja inovacija (zahvaljujući razvoju apsorpcijskog kapaciteta). Na taj način, preduzeće može povećati internu bazu znanja, uključujući i ono tehnološko, čime može povećati istraživačko-razvojne kompetencije. Istovremeno, unapređivanjem ovih kompetencija preduzeće će moći da lakše prepozna relevantno znanje dostupno u spoljašnjim izvorima, koje se može usvojiti i efikasno istkoristiti za razvoj inovacija i ostvarivanje poslovnih ciljeva preduzeća u tom domenu. Slična međuzavisnost, u dugom roku, može se uspostaviti i između organizacione kulture usmjerene na razvoj inovacija i otvorenosti crnogorskih MSP za saradnju po dubini. U kulturi koja je orijentisana na razvoj inovacija, saradnja sa partnerima prepoznaje se kao važna komponenta sticanja novog znanja i unapređivanja cjelokupnog inovacionog procesa. U takvoj kulturi, preduzeća su spremnija da uključe partnere u sve faze razvoja inovacija – od inicijalne ideje, preko analize

izvodljivosti, do dizajna, proizvodnje i plasiranja inovacije na tržište. Istovremeno, kroz dublju i intenzivniju saradnju sa eksternim partnerima, organizacija postaje izloženija novim idejama, tehnologijama i perspektivama, što dodatno jača preduzetničku otvorenost i sposobnost apsorpcije znanja. Ovakva saradnja podstiče kontinuirano učenje, eksperimentisanje i prilagođavanje, čime se stvara organizaciona kultura koja ne samo da vrednuje inovacije, već ih vidi kao prirodan rezultat interaktivnog procesa saradnje sa partnerima. Detaljan opis uticaja koji svi faktori navedeni u modelu imaju na inovativnost crnogorskih MSP, kao i preporuke na koji način se njima može upravljati, dat je u nastavku rada.

### **Unapređivanje internih istraživačko-razvojnih kapaciteta crnogorskih MSP**

Unapređivanje internih kapaciteta za sprovođenje istraživačko-razvojnih aktivnosti i podsticanje organizacionog učenja ključni su faktori za rast inovativnosti crnogorskih MSP. Imajući u vidu rezultate SEM modela, koji ukazuju da I&R departman ima značajan pozitivan uticaj na inovativnost preduzeća, te da manje od 20% MSP zaista ima namjenski kreirane I&R departmane, preduzimanje konkretnih koraka sa ciljem jačanja internih istraživačko-razvojnih kompetencija ključni je korak koji crnogorska MSP moraju preduzeti, u cilju unapređivanja sopstvenih sposobnosti inoviranja, te kako bi se sistematizovali i pokrenuli inovacijski napori unutar postojećih organizacionih struktura.

Imajući u vidu da ograničenu raspoloživost resursa, koja često sprečava MSP da izgrade poseban I&R departman, važno je istaći da čak i male investicije u tom domenu mogu rezultirati značajnim poboljšanjem njihovih sposobnosti da inoviraju. Izgradnja istraživačko-razvojnih kapaciteta, u slučaju MSP, ne mora nužno biti realizovana u formi posebne organizacione jedinice, već može imati različite oblike koji iziskuju ulaganje manjeg obima resursa. Jedna od mogućnosti uključuje organizovanje manjeg tima na nivou cjelokupnog preduzeća, koji će biti fokusirani na inoviranje i unapređenje postojećih proizvoda i procesa. Na taj način bila bi osigurana i formalna integracija I&R aktivnosti u postojeću organizacionu strukturu preduzeća, obezbijavajući njihov kontinuitet i strateški pristup u rešavanju problema nedovoljne inovativnosti MSP. Istovremeno, na ovaj način značajno bi bio olakšan

proces praćenja tehnoloških promjena u djelatnosti MSP na globalnom nivou, ubrzan transfer tehnologija razvijenih spolja i olakšano njihovo prilagođavanje internim potrebama i mogućnostima preduzeća. Za ona MSP, koja usled ograničenih resursa i organizacionih kapaciteta nisu u mogućnosti da kreiraju poseban tim zadužen za I&R, unapređenje istraživačko-razvojnih sposobnosti može biti postignuto kroz specijalizovanu obuku postojećih ljudskih resursa za sprovođenje aktivnosti iz oblasti I&R i njihovo usklađivanje sa tekućim radnim zadacima, uz identifikovanje osoblja zaduženog za koordinaciju ovih napora i njihovu odgovarajuću integraciju u tekuće radne procese unutar preduzeća.

Kreiranje timova posvećenih istraživačko-razvojnim aktivnostima jedan je od ključnih preduslova jačanja i tehničko-tehnoloških kompetencija MSP. Kroz fokusiranje jednog dijela organizacije na praćenje tehnoloških inovacija, stvara se pogodna atmosfera za kontinuirano istraživanje i eksperimentisanje u ovoj oblasti, čime se povećava postojeća baza znanja i ujedno povećavaju sposobnosti preduzeća da razumije i koristi nove tehnologije. Ovaj proaktivan pristup bi crnogorskim MSP omogućio da efikasnije i efektivnije prepoznaju one tehnologije, spolja generisane, koje su najrelevantnije za njihovo poslovanje, ali i da razumiju na koji način se one mogu prilagoditi i koristiti za unapređivanje sopstvenih proizvoda, usluga i/ili internih procesa. Kroz bolje razumijevanje tehnoloških promjena i ostvarenog napretka, interne I&R jedinice unutar MSP bi ujedno bile osposobljene i da bolje procijene kompatibilnost novih tehnologija sa postojećim poslovnim procesima, što bi rezultiralo olakšanim i bržim usvajanjem novih tehnologija. Istovremeno, kroz kontinuirano praćenje tehnoloških inovacija relevantnih za industriju u kojoj preduzeće posluje, te kroz kontinuirano ulaganje napora usmjerenih na njihovo prilagođavanje i integrisanje u interne procese preduzeća, ojačale bi i sposobnosti MSP da razvijaju sopstvene tehnologije i inovativna rešenja, koja su bolje usklađena sa njihovim ciljevima, ali i specifičnostima lokalnog tržišta. Ova sposobnost generisanja originalnih tehnologija povećava potencijal za stvaranje inovacija koje su nove ne samo na nivou preduzeća, već i na nivou tržišta, a što je jedna od osnovnih pretpostavki razvoja patentiranih inovacija. Time bi, dugoročno posmatrano, crnogorska MSP povećala ne samo svoju sposobnost da usklađuju

proizvode/usluge sa relevantnim tehnološkim napretkom, već ujedno ispunila pretpostavke da postanu konkurentnija kako na lokalnom, tako i na međunarodnom tržištu.

### **Zadržavanje odgovarajućeg stepena preduzetničke otvorenosti**

Rezultati sprovedenog empirijskog istraživanja ukazali su na značajnu ulogu postojeće preduzetničke otvorenosti za razvoj inovacija od strane crnogorskih MSP. Dobijena vrijednost regresionog koeficijenta u SEM modelu ukazuje da je uticaj ovog faktora na inovativnost crnogorskih MSP pozitivan i statistički značajan. Međutim, imajući u vidu nedovoljno razvijene tehnološke kompetencije i odsustvo I&R departmana, upravo ova dimenzija je kod značajnog broja MSP predstavljala svojevrsni supstut za I&R aktivnosti, koji im je omogućavao identifikovanje tržišnih šansi i njihovu evaluaciju, kroz prikupljanje ideja i informacija od poslovnih partnera i njihovu transformaciju u inovirane proizvode i usluge. Međutim, kod preduzeća koja posjeduju izgrađen I&R departman, preduzetnička otvorenost dodatno povećava potencijal kompanije da inovira, imajući u vidu da je riječ o poslovnim procesima koji su međusobno komplementarni i čija sinergija osigurava da se znanje iz internih i eksternih izvora uspješno kombinuje i efikasno iskoristi. Naime, kroz aktivnu saradnju sa spoljašnjim akterima, preduzetnička otvorenost osigurava MSP kontinuiran pristup relevantnim informacijama o tržištu, koje su ključne za identifikovanje novih poslovnih prilika. Istovremeno, ova dimenzija omogućava MSP kontinuiran priliv ideja i znanja iz spoljašnjih izvora, čime se, pod pretpostavkom njihove uspješne asimilacije i transformacije, povećava interna baza znanja, a time i potencijal za inoviranje. Kombinovanjem proaktivnog pristupa saradnji i spoljašnjim izvorima znanja, koji obezbijeduje preduzetnička otvorenost, sa internom ekspertizom koja potiče iz I&R jedinica unutar preduzeća, crnogorska MSP bi, dugoročno posmatrano, maksimizirala svoj potencijal za razvoj inovacija.

### **Implementacija liderstva orijentisanog na znanje**

Rezultati empirijskog istraživanja pokazuju da crnogorska MSP nemaju izgrađenu kulturu inovacija, što se, uz nepostojanje I&R departmana, ogleda i u nedovoljnoj zastupljenosti liderstva orijentisanog na znanje, te slabim potencijalnim apsorpcijskim kapacitetom. Iako

menadžment načelno nastoji primijeniti liderstvo orijentisano na znanje, ovakav pristup nije implementiran u suštinske poslovne procese i svakodnevne radne aktivnosti zaposlenih, zbog čega i nema uticaj na postojeću inovativnost MSP.

Liderstvo orijentisano na znanje podrazumijeva stvaranje okruženja unutar MSP u kome su sticanje, dijeljenje i primjena znanja prepoznate kao aktivnosti od strateškog značaja. Početni korak u njegovoj suštinskoj implementaciji vezuje se za osnaživanje zaposlenih na svim nivoima da aktivno tragaju za novim izvorima znanja izvan preduzeća, istražuju nove trendove i primijenjuju novostečeno znanje sa ciljem inoviranja poslovnih procesa i proizvoda. Da bi prethodno navedeno bilo moguće, potrebno je da crnogorska MSP uvedu određene promjene u okviru formalnih, ali i neformalnih kanala komuniciranja. Prije svega, ključno je stvoriti formalne mehanizme putem kojih zaposleni mogu da predlažu nove ideje i kreativne predloge za rješavanje uočenih problema unutar postojećih poslovnih procesa, ali i da se uspostave realni i transparentni procesi za evaluaciju ideja. Osim toga, potrebno je zaposlenima obezbijediti određeni stepen autonomije, ohrabiti ih da eksperimentišu i primjenjuju nove pristupe usmjerene na razvoj inovacija, ali i obezbijediti resurse neophodne za istraživanje inovativnih rešenja, uz toleranciju grešaka i neuspjeha. Pored toga, važno je i da menadžment aktivno podstiče saradnju zaposlenih iz različitih organizacionih jedinica unutar preduzeća, osnažujući ih da sarađuju tokom realizacije inovativnih projekata, imajući u vidu da se na taj način dodatno stimuliše razmjena različitih ideja, što često vodi ka kreativnijim i efektivnijim rešenjima.

Na kraju, potrebno je istaći i da menadžment crnogorskih preduzeća treba da prepozna i vrednuje prikupljanje i korišćenje znanja u svrhu razvoja inovacija kao temelj poslovne strategije i princip na kome je zasnovano svakodnevno poslovanje. To podrazumijeva kontinuirane napore menadžmenta da obezbijedi da razvoj inovacija bude prepoznat kao centralni dio poslovne strategije, a ne percipiran kao sporedni projekat, ili povremena inicijativa. Lideri unutar MSP moraju aktivno promovisati inovacije kao prioritet, izdvajanjem odgovarajućih resursa (kao što su vrijeme, budžet i osoblje) za podršku inovativnim naporima. U skladu sa time, važno je uspostaviti i sisteme za prepoznavanje i nagrađivanje zaposlenih koji doprinose razvoju novih ideja, procesa ili proizvoda unutar

MSP. Finansijski podsticaji, mogućnosti za napredovanje u karijeri i drugi benefiti, čije ostvarivanje se direktno vezuje za doprinos zaposlenih ostvaren u procesu razvoja inovacija, ujedno signalizira da je unapređenje kapaciteta preduzeća da inovira jedan od ključnih, strateških ciljeva kojem svi članovi organizacije treba kontinuirano da teže.

### **Jačanje apsorpcijskog kapaciteta preduzeća**

Paralelno sa stvarnom primjenom liderstva orijentisanog na znanje i naporima preduzeća da aktivno traga za relevantnim znanjem iz spoljašnjih izvora, neophodno je posvetiti više pažnje i unapređivanju apsorpcijskog kapaciteta, odnosno sposobnosti prepoznavanja, asimilacije, a posledično i primjene eksternog znanja. Unapređivanje postojećeg apsorpcijskog kapaciteta crnogorskih MSP od suštinskog je značaja, jer će samo na taj način moći da u potpunosti iskoriste eksterno znanje i transformišu ga u svrhu razvoja inovacija. Da bi maksimizirala koristi od eksternog znanja, MSP bi trebalo da implementiraju strukturisane sisteme upravljanja znanjem, odnosno da uspostave kanale za prikupljanje i širenje novostecenog znanja i informacija širom organizacije. Redovna obuka i usmjeravanje zaposlenih da kontinuirano uče i ulažu napore u identifikovanje i usvajanje spoljašnjeg znanja, relevantnog za unapređenje poslovnih procesa unutar preduzeća, mogu značajno poboljšati sposobnost MSP da apsorbuju i primjenjuju nove informacije, dugoročno stvarajući dinamičnije radno okruženje usmjereno na razvoj inovacija. Važno je istaći i da su naponi usmjereni ka jačanju apsorpcijskog kapaciteta komplementarni izgradnji I&R departmana, imajući u vidu da snažan I&R sektor olakšava identifikovanje, transformaciju i korišćenje kompleksnijeg i tehnološki naprednijeg znanja, čime se ujedno stvaraju preduslovi za interni razvoj inovacija većeg stepena noviteta.

### **Podsticanje otvorenosti po dubini**

Rezultati empirijskog istraživanja ukazuju na značajnu ulogu koju dubina otvorenosti ima u procesu razvoja inovacija od strane MSP, ali istovremeno naglašava potrebu intenziviranja saradnje sa spoljašnjim akterima u kritičnim fazama inovacionog procesa – dizajniranju i proizvodnji inovacije. Dok mnoga MSP obuhvaćena istraživanjem već uspostavljaju saradnju sa spoljašnjim partnerima tokom ranih faza inovacije (kao što su generisanje ideja i

analiza izvodljivosti), ova saradnja najčešće izostaje tokom tehnički složenijih i kritičnijih faza – dizajna i proizvodnje, uprkos činjenici da većina MSP nema dovoljno internih kapaciteta za samostalnu realizaciju tehnološki naprednijih inovacija (prije svega, usled nepostojanja istraživačko-razvojnih jedinica, odnosno departmana). Otuda je evidentna potreba za uspostavljanjem strateških partnerstava, koja obuhvataju saradnju u svim fazama procesa razvoja inovacija, naročito onih u kojima je tehnološka ekspertiza od najvećeg značaja.

Ključni razlog zbog kojih bi crnogorska MSP trebala da dublje sarađuju sa spoljašnjim partnerima tokom ovih faza u procesu razvoja inovacija je pristup specijalizovanom znanju i stručnosti koje partneri mogu ponuditi. Dizajniranje i proizvodnja inovacije su resursno i tehnološki najzahtjevnije faze, u kojima je kreativne ideje potrebno pretvoriti u praktična, tržišno prihvatljiva rešenja, koja se mogu implementirati. Otuda, partneri sa tehničkom ekspertizom (koja najčešće nedostaje crnogorskim preduzećima) mogu pružiti uvid u izvodljivost dizajnerskih koncepata, predložiti poboljšanja koja unapređuju performanse proizvoda, ili primijeniti nove tehnološke pristupe za koje MSP nemaju potrebno znanje ili resurse. Stoga ovakva saradnja može rezultirati razvojem inovativnijih i konkurentnijih proizvoda, zahvaljujući kombinovanju internih sposobnosti MSP sa specijalizovanim znanjem poslovnih partnera.

Razvoj inovacija većeg stepena noviteta često uključuje složene procese, koji mogu zahtijevati naprednu tehnologiju ili infrastrukturu koju crnogorska MSP često ne posjeduju. Uspostavljanjem bliže saradnje sa spoljašnjim akterima, koji posjeduju komplementarna znanja i sposobnosti, MSP mogu pojednostaviti svoje proizvodne procese, smanjiti troškove i povećati ukupni kvalitet inovacije. Osim toga, ovakva saradnja im može pomoći da riješe proizvodne izazove, unaprijede sopstvene procese i povećaju efikasnost svih faza tokom razvoja inovacije. Ovaj zajednički pristup ne samo da može pomoći crnogorskim preduzećima da prevladaju interna ograničenja, već i skraćuje vrijeme potrebno za osmišljavanje, proizvodnju i lansiranje novih proizvoda i usluga na tržište.

Da bi ova saradnja bila efektivna, ali i da bi crnogorska MSP zaštitila interni *know-how*, rast dubine otvorenosti u kritičnim fazama razvoja inovacije zahtijeva formalizovan pristup, te kreiranje sporazuma koji jasno definišu uloge, odgovornosti i doprinose svakog partnera, kao i očekivane ciljeve i benefite koji se nastoje ostvariti saradnjom. Pored toga, upravljanje ovakvom vrstom saradnje može biti izazovno, zbog čega je, prije otpočinjanja zajedničkih projekata ove vrste, neophodno izgraditi odgovarajuće upravljačke strukture i kompetencije unutar MSP. Uključivanjem u zajedničke istraživačko-razvojne napore, formalizacijom saradnje, stvaranjem međufunkcionalnih timova, te adekvatnim upravljanjem i koordinacijom istraživačkih napora, crnogorska MSP mogu prevladati interna ograničenja, poboljšati svoje kompetencije za inoviranje, te osigurati lansiranje inovativnijih i konkurentnijih proizvode na tržište.

### **Usklađvanje strateškog okvira (modela) za razvoj inovacija sa preovladavajućim tržišnim uslovima**

Važno je istaći da svaki od prethodno opisanih elemenata predloženog modela razvoja inovacija od strane crnogorskih MSP treba unapređivati u kontekstu dinamike tržišnih uslova koji preovladavaju. Napori usmjereni ka jačanju potencijala MSP da inoviraju, naročito oni koji se ogledaju u unapređivanju internih I&R kapaciteta i jačanju tehnoloških kompetencija, moraju biti usklađeni sa aktuelnim promjenama u tehnologiji na nivou cjelokupnog tržišta i, posledično, nastalim promjenama u preferencijama potrošača. U ovom kontekstu, mala i srednja preduzeća moraju biti agilna i spremna da reaguju na ove eksterne promjene, kako bi ostala konkurentna i relevantna u svojim sektorima. Sposobnost brzog prilagođavanja tehnološkom napretku i promjenama u ponašanju potrošača je kritična za MSP koja žele da zadrže svoju tržišnu poziciju i podstiču inovacije, koje će im omogućiti da njihovi proizvodi i usluge ostanu relevantni, pod pritiskom sveprisutne inostrane konkurencije. Jedan od ključnih aspekata održavanja konkurentnosti je proaktivno praćenje tehnoloških promjena. Crnogorska MSP treba da kontinuirano prate i reaguju na tehnološki napredak koji utiče na njihovu industriju. Ovo zahtijeva strateški pristup, koji podrazumijeva da kompanije detaljnije analiziraju aktivnosti konkurencije (ne samo domaće, već i inostrane), da budu u toku sa trendovima u industriji i održavaju čvrste odnose sa svim stejkholderima preko kojih

je moguće ostvariti transfer nove tehnologije, relevantne za industriju u kojoj posluju. Ostajući informisani o novim tehnološkim rešenjima, MSP će moći da identifikuju mogućnosti za razvoj inovacija zasnovanih na savremenoj tehnologiji, kao i da integrišu nova rešenja u svoje poslovanje i ponudu proizvoda, odnosno usluga. Prethodno navedeno se može postići na nekoliko načina, kao npr. uspostavljanjem tima odgovornog za praćenje tehnoloških trendova i inovacija, prisustvovanjem industrijskim sajmovima i aktivnim učešćem na konferencijama fokusiranim na tehnologiju. Kroz ove aktivnosti, crnogorska MSP mogu osigurati odgovarajuću poziciju za usvajanje najnovijih tehnoloških alata, koji mogu poboljšati njihovu konkurentnost i operativnu efikasnost.

Pored unapređivanja tehnoloških kompetencija crnogorskih MSP, prilagođavanje preferencijama potrošača je takođe neophodno, iako u kontekstu dinamičnosti tržišta, ove promjene često nisu toliko evidentne. Održavanje bliskih odnosa sa kupcima omogućava malim i srednjim preduzećima da ostanu u skladu sa novim potrebama i preferencijama potrošača. Redovno prikupljanje povratnih informacija kupaca, putem anketa i istraživanja tržišta, može pomoći kompanijama da identifikuju nove šanse na tržištu i blagovremeno predvide promjene u potražnji. Prethodno navedeno omogućilo bi preduzećima da brže odgovore na potrebe potrošača, prilagođavajući svoju ponudu tako da ista bude bolje usklađena sa očekivanjima tržišta. U tom kontekstu, nastavak prakse saradnje sa kupcima u procesu razvoja inovacija, koju značajan broj crnogorskih MSP u određenoj mjeri već praktikuje, takođe može značajno doprinijeti ostvarivanju bolje usklađenosti lansiranih inovacija sa specifičnostima tržišne tražnje. Ovaj pristup saradnje ne samo da podstiče jače odnose sa kupcima, već i rezultira inovacijama za koje je veća vjerovatnoća da će biti uspješno tržišno valorizovane.

## 6 NAUČNI DOPRINOS DISERTACIJE

### 6.1 Teorijski i praktični doprinos disertacije

Polazeći od obuhvaćenog teorijskog okvira, sprovedenog empirijskog istraživanja, kao i praktičnih smjernica utemeljenih u dobijenim rezultatima istraživanja, ova disertacija pruža višestruk teorijski i praktični doprinos. Naučni doprinos postojećoj literaturi iz oblasti inovacija, preduzetništva i menadžmenta je značajan, posmatrano sa nekoliko aspekata. Prije svega, disertacija sadrži detaljnu i sistematsku analizu ključnih teorijskih postavki iz oblasti inovacija, uključujući značaj inovacija, različite modele njihovog razvoja, koncepte otvorenih i zatvorenih inovacija, kao i kompleksne uticaje determinanti inovativnosti, uz poseban fokus na njihove specifičnosti u kontekstu MSP. Time ovaj rad pruža osnovu za dalja empirijska istraživanja u oblasti. Pored toga, disertacija doprinosi boljem razumijevanju načina na koji je moguće međusobno uskladiti djelovanje niza spoljašnjih i unutrašnjih faktora, koji determinišu inovativnost MSP. Ovo je naročito važno kada se ima u vidu da faktori obuhvaćeni istraživanjem ne utiču na inovativne aktivnosti preduzeća naizmjenično, već istovremeno, a da je dosadašnja literatura iz ove oblasti istraživala značaj pojedinih faktora, ali bez adekvatne analize načina na koji njihov simultani uticaj definiše inovativnost preduzeća. Pored toga, istraživanje obuhvaćeno disertacijom doprinosi prevazilaženju literarnog jaza koji je uočljiv u inostranoj, a naročito u domaćoj literaturi, a koji se odnosi na mali broj istraživanja usmjerenih na analizu uticaja dinamičnosti tržišta kao determinante inovativnosti preduzeća. Značaj ovog doprinosa ogleda se u činjenici da su istraživanja iz navedene oblasti oskudna čak i u razvijenim zemljama, a naročito u zemljama u razvoju. Osim toga, činjenica da uticaj ovog faktora može biti različit, u zavisnosti od ostalih spoljašnjih uslova i okruženja u kojima preduzeća posluju, dodatno naglašava važnost sprovođenja istraživanja ovog tipa u različitim geografskim područjima. Disertacija, takođe, pruža značajan teorijski doprinos domaćoj literaturi iz oblasti inovacija, kroz istraživanje ključnih faktora koji podstiču razvoj inovacija od strane MSP u Crnoj Gori, ali i najvažnijih barijera koje ometaju te napore. Prethodno navedeno je posebno važno u kontekstu činjenice da je literatura iz ove oblasti, koja se odnosi na Crnu Goru i zemlje regiona, veoma oskudna i uglavnom je usmjerena na analizu aktuelnog stanja u pogledu postojećih kapaciteta za

inoviranje i do sada realizovanih inovativnih aktivnosti preduzeća, ali bez detaljnijeg uvida u faktore koji prethodno navedeno zapravo determinišu. Sa druge strane, pomenute zemlje uglavnom karakteriše relativno mali obim tržišta i nedovoljna razvijenost ekonomije, kao i činjenica da su bile suočene sa nizom posledica koje je proces tranzicije uslovio, a što se posebno ogleda u nedovoljnoj konkurentnosti preduzeća i privrede u cjelini. Otuda je upitno da li se u takvim uslovima privređivanja mogu primijeniti rezultati istraživanja sprovedenih u razvijenim i zemljama koje nisu bile zahvaćene procesom tranzicije, zbog čega ovaj aspekt naučnog doprinosa disertacije naročito dobija na važnosti. Dodatno, u okviru disertacije razvijen je model otvorenih i zatvorenih inovacija crnogorskih MSP, zasnovan na setu naučno-utemeljenih smjernica i empirijskom istraživanju, čija bi implementacija omogućila rast inovativnosti ovih preduzeća, a posredno i rast njihove konkurentnosti. Imajući u vidu da kompanije iz Crne Gore i drugih zemalja regiona karakteriše nizak stepen inovativnosti, jačanje njihovih inovativnih kapaciteta je jedan od primarnih ciljeva i pretpostavki koje moraju biti ispunjene, kako bi se ojačala konkurentnost i uopšte preduzetničke performanse preduzeća. To je moguće postići, prije svega, aktivnostima koje se temelje na informacijama dobijenim kroz naučno istraživanje i razumijevanje determinanti njihove inovativnosti, a što je u fokusu ove disertacije. Stoga razvijeni model može biti dobra polazna osnova za izgradnju strateškog okvira, usmjerenog ka jačanju kapaciteta za razvoj inovacija od strane MSP, ne samo u Crnoj Gori, već i u drugim zemljama u razvoju, koje se suočavaju sa izazovom nedovoljne inovativnosti i konkurentnosti domaćih preduzeća. Imajući u vidu prethodno navedeno, disertacija ujedno predstavlja i dobru polaznu osnovu za dalja istraživanja na ovu temu u Crnoj Gori i zemljama u okruženju.

Pored značajnog naučnog i teorijskog doprinosa, disertacija takođe ima višestruk praktični značaj. Naime, kroz analizu uticaja dinamičnosti tržišta na inovativnu aktivnost MSP, empirijskim istraživanjem je potvrđeno da tehnološke promjene predstavljaju jedan od ključnih faktora kojima se ova preduzeća moraju prilagoditi. Prethodno ukazuje da menadžment mora preduzeti niz koraka sa ciljem jačanja tehnoloških kompetencija preduzeća, te da je ovo jedan od osnovnih preduslova zadržavanja konkurentne prednosti MSP, naročito u poređenju sa inostranim konkurentima. Dalje, na osnovu rezultata

istraživanja utvrđeno je koliko uspješno menadžment upravlja unutrašnjim determinantama inovativnosti, te koje od njih je potrebno dodatno razvijati i osnažiti. U tom kontekstu, rezultati ukazuju na nepostojanje istraživačko-razvojnog departmana i nedovoljno izgrađenu organizacionu kulturu usmjerenu na razvoj inovacija kao ključne faktore, koje je neophodno unaprijediti u što kraćem roku. Dalje, ocjenom uticaja razvoja inovacija na jačanje konkurentnosti analiziranih preduzeća, istraživanje sprovedeno u ovoj disertaciji pokazuje da je glavni uzrok slabe konkurentnosti domaće privrede nedovoljan potencijal za razvoj inovacija od strane MSP, a što se prije svega ogleda u razvoju inovacija koje su nove samo na nivou preduzeća, dok na tržišnom nivou predstavljaju uglavom prilagođene imitacije inovacija razvijenih od strane inostranih konkurenata. Kroz analizu stepena otvorenosti preduzeća, odnosno saradnje sa drugim partnerima u procesu razvoja inovacija, disertacijom je istraženo u kojoj mjeri MSP u Crnoj Gori usvajaju koncept otvorenih inovacija, ali i na koji način se stepen primjene ovog koncepta može povećati i adekvatnim upravljanjem stvoriti sinergija između unutrašnjih i spoljašnjih determinanti inovativnosti MSP. Dodatno, u okviru disertacije analizirane su i glavne barijere koje ometaju razvoj inovacija, ali i utvrđeno da menadžment crnogorskih MSP često pažnju posvećuje samo onim očiglednim barijerama (poput neizvjesnosti tržišnog uspjeha inovacije), zanemarujući one složenije, čija adekvatna identifikacija i otklanjanje zahtijevaju više vremena i napora. Na osnovu svega prethodno navedenog, disertacija daje niz preporuka menadžerima kako navedene barijere mogu ukloniti, te na koji način je potrebno upravljati unutrašnjim determinantama inovativnosti, sa ciljem jačanja kapaciteta MSP da razvijaju inovacije, a posledično i unapređivanja njihove konkurentnosti. Osim toga, kroz analizu mjera državne podrške koje bi bile od najvećeg značaja za MSP, disertacija daje i smjernice donosiocima odluka na državnom nivou, ukazujući na neke od načina na koje mogu podržati crnogorska preduzeća na njihovom dugoročnom putu jačanja kapaciteta za razvoj inovacija i unapređenja konkurentne pozicije, prevashodno u lokalnim, a zatim i u regionalnim i globalnim tržišnim okvirima.

## 6.2 Ograničenja empirijskog istraživanja

Istraživanje o spoljašnjim i unutrašnjim determinantama MSP, sprovedeno na stratifikovanom slučajnom uzorku, iako predstavlja koristan metod za proučavanje ove oblasti, ima i nekoliko važnih ograničenja koja mogu uticati na validnost i primenljivost rezultata. Otuda, iako je pouzdanost empirijskog istraživanja, sprovedenog u okviru ove disertacije, proverena na bazi zvanično prihvaćenih testova validnosti SEM modela (koji je dominantno korišćen za analizu primarnih podataka), važno je imati na umu nekoliko potencijalnih nedostataka.

Prije svega, istraživanje o determinantama inovativnosti MSP sprovedeno na stratifikovanom slučajnom uzorku, iako ima svoje prednosti u smislu sistematičnosti i kontrole nad izborom učesnika, ima i određene nedostatke. Uslov za pripadnost stratumu, koji podrazumijeva da preduzeće treba da pripada kategoriji MSP, ne uzima u obzir razlike (u pogledu broja zaposlenih, djelatnosti, tehnološke opremljenosti, postojanja unutrašnjih I&R timova i sl.) koje preduzeća mogu imati iako pripadaju istom stratumu. Upravo te razlike mogu biti važne, odnosno dovesti do postojanja niza specifičnosti, kako u pogledu razvijenosti i načina upravljanja unutrašnjim determinantama inovativnosti, tako i u pogledu značaja pojedinačnih spoljašnjih faktora na razvoj inovacija od strane konkretnog preduzeća. Otuda, dobijeni rezultati ne mogu uvijek odslikavati sve specifičnosti sa kojima se različita preduzeća unutar grupe MSP susreću u procesu realizacije istraživačko-razvojnih projekata.

Drugi izvor potencijalnih ograničenja istraživanja vezuje se za upitnik, kao sredstvo putem kojeg su prikupljani primarni podaci. Naime, imajući u vidu da se istraživanjem nastojalo obuhvatiti veći broj determinanti inovativnosti MSP, postoji rizik da je upitnik od strane određenog broja ispitanika percipiran kao isuviše obiman. U takvim okolnostima, postoji mogućnost da neki ispitanici nisu posvetili dovoljno pažnje svakom pitanju, odgovarajući površno na neka od njih, što bi negativno uticalo na pouzdanost i validnost prikupljenih podataka i rezultiralo time da oni ne odražavaju stvarnu situaciju u pojedinačnim preduzećima. Osim toga, metod samoprocjene koji se koristi u anketnim istraživanjima ovog tipa, gdje učesnici sami procjenjuju nivo inovativnosti svojih preduzeća i načine na koje se

upravlja unutrašnjim faktorima inovativnosti, nosi sa sobom rizik subjektivnosti i pristrasnosti. Postoji rizik da su neki ispitanici možda precijenili ili potcijenili kapacitete za inoviranje kojima njihova preduzeća raspolažu, ili dali nepouzdana podatke o načinima upravljanja pojedinim determinatama inovativnosti (bilo zbog nedostatka objektivne informacije ili zbog želje da se predstave u boljem svijetlu). Prisustvo ovakve pristrasnosti prilikom popunjavanja upitnika narušilo bi tačnost prikupljenih podataka i smanjilo njihovu vjerodostojnost.

Na kraju, geografska ograničenost istraživanja, kojim su obuhvaćena samo MSP iz Crne Gore, takođe može potencijalno predstavljati nedostatak. Inovativnost je snažno povezana sa kontekstualnim faktorima, uključujući ekonomske, regulatorne i kulturne okolnosti, koje se mogu drastično razlikovati od zemlje do zemlje, a koje nisu u potpunosti obuhvaćene ovim istraživanjem. Između različitih spoljašnjih determinanti inovativnosti mogu postojati veoma kompleksni i međuzavisni odnosi, a upravo takva međuzavisnost može inicirati i različito upravljanje unutrašnjim faktorima. Stoga, ograničavanjem uzorka na samo jednu zemlju, nije moguće na pravi način adresirati sve razlike koje bi se pojavile među MSP iz različitih zemalja ili regiona, uslovljene prevashodno kontekstualnim faktorima, što može djelimično ograničiti širu primenljivost rezultata i generalizaciju na globalnom nivou.

## ZAKLJUČAK

Inovacije u malim i srednjim preduzećima zauzimaju centralno mjesto u ovoj disertaciji, u kojoj je, na osnovu analize relevantne literature, detaljno istražen njihov značaj, razvoj i faktori koji utiču na uspjeh procesa razvoja inovacija u savremenom poslovnom okruženju. Analiza obuhvata sistematski pregled različitih teorijskih pristupa i modela razvoja inovacija, specifičnosti MSP sektora, kao i niz spoljašnjih i unutrašnjih determinanti koje oblikuju inovacioni kapacitet i dinamiku ovog segmenta privrede. Ovakav pristup omogućava dublje razumijevanje složenih procesa inoviranja, istovremeno naglašavajući kako prepreke, tako i mogućnosti koje doprinose razvoju konkurentnosti i održivosti preduzeća u različitim uslovima tržišne i institucionalne sredine.

Naime, u savremenom poslovnom okruženju, koje karakterišu brze promjene, sposobnost inoviranja postaje jedna od osnovnih kompetencija kompanija, neophodna kako bi zadržale svoju konkurentsku prednost na sve više globalizovanom tržištu. U uslovima globalne ekonomske neizvjesnosti, ubrzanog tehnološkog napretka i sve zahtjevnijih potreba potrošača, sposobnost organizacija da prepoznaju prilike za inoviranje, da ih efikasno integrišu u svoje procese i proizvode, postaje ključna za njihovu relevantnost i dugoročni opstanak. Inovacije su u savremenoj teoriji i praksi prepoznate kao nezaobilazan činilac postizanja konkurentne prednosti, generator promjena i glavni pokretač održivog razvoja preduzeća, bez obzira na njihovu veličinu, sektor ili tržišni položaj. U takvim uslovima, jačanje sposobnosti preduzeća da inoviraju postaje ujedno i preduslov razvoja cjelokupne privrede zemlje, a što je naročito izazovno u onim zemljama čija privreda počiva na djelatnosti MSP, poput Crne Gore.

Mala i srednja preduzeća predstavljaju stub dinamične i održive privrede, ne samo zbog svog kvantitativnog prisustva u ukupnoj strukturi poslovnih subjekata, već prije svega zbog kvalitativnog doprinosa koji ostvaruju kroz generisanje zapošljavanja, podsticanje konkurencije, otvaranje novih tržišta i njegovanje preduzetničkog duha. Njihova sposobnost da brzo odgovore na promjene, da uoče tržišne niše koje su često izvan dometa velikih sistema, kao i njihova povezanost sa lokalnim zajednicama, pozicionira ih kao ključne aktere

u procesu ekonomskog razvoja i društvene stabilnosti. Prepoznajući značaj MSP u tom kontekstu, postaje jasno da njihova vitalnost i konkurentnost u velikoj mjeri zavise od sposobnosti inoviranja, koja im omogućava opstanak u uslovima globalizovane i tehnološki sofisticirane ekonomije, ali daje i mogućnost da preuzmu vodeće uloge u svojim sektorima djelovanja. Inovacije, bilo da se odnose na proizvode, usluge, procese ili modele poslovanja, za MSP predstavljaju sredstvo za diferencijaciju, proširenje tržišnog udjela i izgradnju dugoročne otpornosti. Međutim, usled specifičnosti koje proizilaze iz ograničene veličine, oskudnih resursa i jednostavne organizacione strukture, MSP se suočavaju sa bitno drugačijim ograničenjima u odnosu na velika preduzeća, te se razvoj inovacija unutar ove kategorije poslovnih subjekata razvija u značajno različitim okolnostima.

Detaljna analiza različitih teorijskih postulata i dosadašnjih istraživačkih nalaza, ukazala je na niz determinanti koje oblikuju sposobnost preduzeća da razvijaju inovacije. Riječ je o nizu međusobno povezanih faktora, uslovljenih kako karakteristikama preduzeća, tako i specifičnostima okruženja u kojem obavljaju poslovnu djelatnost. Spoljašnje determinante, poput brzine i intenziteta tehnoloških promjena, fluktuacija u potrošačkim preferencijama i sveprisutnih konkurentskih pritisaka, stvaraju okruženje koje od MSP zahtijeva neprestanu adaptaciju, ali i spremnost na proaktivno djelovanje. Takvo okruženje ne samo da podstiče potrebu za inoviranjem, već i oblikuje način na koji preduzeća identifikuju prilike i prijetnje, preusmjeravaju resurse i redefinišu svoje poslovne modele. U tom kontekstu, umrežavanje sa različitim akterima (potrošačima, dobavljačima, akademskim institucijama, nevladinim organizacijama i drugim preduzećima) postaje dragocjen mehanizam ne samo za razmjenu znanja i resursa, već i za sticanje uvida u potrebe tržišta, tehnička rješenja i strateške pravce razvoja. S druge strane, mjere državne podrške, primjenom različitih mehanizama finansijskih i nefinansijskih podsticaja, imaju potencijal da značajno osnaže inovacione kapacitete preduzeća. Paralelno sa spoljašnjim faktorima, interne determinante inovativnosti odražavaju stvarne mogućnosti preduzeća da prepoznaju, absorbuju i valorizuju inovativne impulse iz okruženja. Razvijenost sektora za istraživanje i razvoj, iako često ograničena u MSP zbog resursnih barijera, predstavlja važan indikator strateške orijentacije preduzeća ka dugoročnom stvaranju vrijednosti. Pored postojanja formalnih struktura, jednaku važnost

ima i organizaciona kultura, koja oblikuje svakodnevno funkcionisanje i usmjerava kolektivnu pažnju na učenje, promjene i inoviranje. Kultura koja podstiče preduzetničku otvorenost, promovise liderstvo usmjereno ka znanju i jača sposobnost učenja iz okruženja, osnažuje apsorpcijski kapacitet preduzeća, odnosno njegovu sposobnost da prepozna, primi i iskoristi eksterno znanje za potrebe vlastitog inoviranja. Takva unutrašnja spremnost za transformaciju čini osnovu iz koje proizilaze konkretne inovacije, bilo da se one tiču proizvoda, procesa ili poslovnih modela, čime se još jednom potvrđuje da je inovativnost rezultat interakcije spoljašnjeg okruženja i unutrašnjih sposobnosti, te da je riječ o dinamičnom procesu koji zahtijeva neprekidnu pažnju, strateško usmjerenje i sistemsku podršku.

Teorijske elaboracije ključnih determinanti inovativnosti MSP poslužila je kao osnov za realizaciju empirijskog istraživanja, sprovedenom na uzorku 175 crnogorskih MSP, sa ciljem da se ispita kako se teorijski postavke o inovativnosti zaista manifestuju u praksi. Podaci su prikupljeni metodom anketnog istraživanja, koristeći upitnik zasnovan na relevantnim nalazima iz savremene literature u oblasti inovacija. Obrada podataka izvršena je primjenom savremenih statističkih i analitičkih metoda, uključujući model strukturnih jednačina (SEM), kvalitativnu komparativnu analizu, indeks relativne važnosti i metode deskriptivne statistike, čime su dobijeni rezultati dobili potrebnu sveobuhvatnost i interpretativnu vrijednost.

Dobijeni rezultati empirijskog istraživanja ukazuju na višedimenzionalnu povezanost eksternih i internih faktora koji oblikuju inovativnost crnogorskih MSP. Naime, više od dvije trećine ovih preduzeća je usvojilo koncept otvorenih inovacija, ali se u tom domenu suočavaju sa značajnim izazovima. Utvrđeno je da širina otvorenosti, odnosno broj različitih eksternih aktera s kojima MSP ostvaruju saradnju (poput kupaca, dobavljača, biznis anđela i sl.), ne daje očekivane rezultate u kontekstu razvoja inovacija. Uzrok tome ogleda se u odsustvu unutrašnjih kapaciteta ovih preduzeća da adekvatno identifikuju, procijene i integrišu eksterno znanje. Sa druge strane, dubina otvorenosti pokazala se kao relevantniji prediktor inovativnosti, iako i ona ostaje ograničena na inicijalne faze inovacionog procesa, poput generisanja i evaluacije ideja, dok se u složenijim fazama (dizajn i proizvodnja inovacije) crnogorska MSP i dalje oslanjaju na interne, često nedovoljno razvijene

kapacitete. Ovakav selektivan i površan pristup ne omogućava ostvarivanje punih koristi otvorenih inovacija.

Kada je riječ o dinamičnosti tržišta, kao spošljašnjoj determinanti inovativnosti, rezultati pokazuju da je njen uticaj na inovativnost pozitivan i značajan. Drugim riječima, crnogorska MSP nastoje da se tržišnim promjenama prilagode upravo kroz razvoj inovacija, pri čemu su te inovacije niskog stepena noviteta (naročito posmatrano sa tržišnog aspekta. Istovremeno, mjere državne podrške koje su bile usmjerene na podršku ovim preduzećima u procesu razvoja inovacija, nisu se pokazale kao značajan faktor. Iako ovakav rezultat može biti posledica činjenice da je mali broj preduzeća u uzorku koristio dostupne mjere podrške, istovremeno pokreće pitanje koliko su te mjere zaista usklađene sa realnim potrebama privrede.

Među unutrašnjim determinantama koje uslovljavaju inovacioni potencijal preduzeća, posebno se izdvaja nedovoljna razvijenost sektora za istraživanje i razvoj (I&R), koji je kod većine MSP ili potpuno odsutan, ili funkcioniše samo kroz realizaciju povremenih projektnih inicijativa, bez institucionalnog kontinuiteta. Odsustvo organizovanog I&R sektora direktno uslovljava ograničenu sposobnost MSP da akumuliraju, transformišu i integrišu znanje. Drugim riječima, smanjuje se njihova apsorpcijska sposobnost, koja bi trebalo da bude temelj povezivanja eksternih inputa sa internim procesima, tokom razvoja inovacije. U tom smislu, iako menadžment formalno podržava razvoj apsorpcijskog kapaciteta i nastoji implementirati prakse liderstva orijentisanog na znanje, u praksi ove inicijative ostaju deklarativne, jer organizacione strukture i procesi ne omogućavaju sistematsko upravljanje znanjem kao strateškim resursom. To dodatno objašnjava zašto ni liderstvo orijentisano na znanje, ni apsorpcijski kapacitet, u ovom istraživanju, nisu imali statistički značajan uticaj na inovativnost posmatranih preduzeća. U takvom kontekstu, preduzetnička otvorenost MSP izražava se prije svega kroz pokušaje da se kroz saradnju sa eksternim partnerima premoste nedostaci internih resursa, što se pozitivno reflektuje na razvoj inovacija. Međutim i u tom domenu su evidentna određena ograničenja. Prije svega, crnogorska MSP pokazuju ograničenu sposobnost strateške evaluacije partnera i relevantnog znanja, što često vodi ka površnoj saradnji i inovacijama niskog stepena noviteta. Dominacija inovacija koje su nove

samo za preduzeće, ali ne i za tržište, ukazuje na prisutnost prilagođavanja, ali ne i iskoraka, što zadržava MSP unutar okvira inkrementalnih promjena. Bez dubinskih promjena u načinu na koji se organizuje I&R funkcija, kako u pogledu tehničkih tako i organizacionih kapaciteta, nije moguće ostvariti funkcionalnu vezu između upravljanja znanjem i inovacija. U tom smislu, pokazalo se da performanse MSP mogu biti pozitivno povezane s inovacijama, ali da su ti rezultati ograničenog dometa sve dok se razvoj inovacija temelji na parcijalnim rešenjima i bez sistemske podrške.

Važan podatak na koji ukazuju rezultati empirijskog istraživanja odnosi se i na jaz u percepciji menadžmenta o značaju pojedinačnih barijera koje ometaju razvoj inovacija od strane MSP i njihovog stvarnog uticaja. Dok menadžeri u većini preduzeća imaju tendenciju da se fokusiraju na vidljivije prepreke, kao što je finansijski rizik povezan sa istraživačko-razvojnim projektima, oni ne prepoznaju u potpunosti kritičnije izazove, kao što je nedostatak organizacionog i tehnološkog znanja, koji su od suštinskog značaja za uspješnu realizaciju procesa razvoja inovacija. Ova neusklađenost ukazuje na potrebu sveobuhvatnijeg razumijevanja prisutnog potencijala, ali i naročito izazova od strane poslovnih lidera u Crnoj Gori.

Na osnovu obrade ključnih teorijskih postulata, te rezultata empirijskog istraživanja, disertacija rezultira razvojem modela otvorenih i zatvorenih inovacija od strane MSP, u funkciji jačanja njihove konkurentnosti. Predstavljeni model nudi strateški okvir, čija implementacija bi omogućila ovim preduzećima da povećaju svoj potencijal za inoviranje, te posledično i broj razvijenih inovacija. Njime se naglašava važnost sistematskog pristupa upravljanju inovacijama, koji integriše interne determinante inovativnosti, kao što su istraživačko-razvojni timovi i implementacija liderstva orijentisanog na znanje, i eksterne mogućnosti, kao što je uspostavljanje partnerstva sa spoljašnjim akterima i usvajanje eksterno razvijenih tehnologija i znanja.

Polazeći od prethodno navedenog, disertacija ne samo da pruža detaljnu analizu trenutnog stanja inovacija u crnogorskim MSP, već nudi i praktične preporuke donosiocima odluka, čija implementacija bi rezultirala prevazilaženjem ključnih barijera u procesu razvoja inovacija.

## PREPORUKE ZA DALJA ISTRAŽIVANJA U OBLASTI

Polazeći od prethodno identifikovanih, potencijalnih ograničenja istraživanja sprovedenog u okviru ove disertacije, moguće je dati i nekoliko preporuka za dalja istraživanja u datoj oblasti. Prije svega, imajući u vidu da su uzorkom obuhvaćena MSP odabrana metodom stratifikovanog slučajnog uzorka, bilo bi korisno daljim istraživanjima na području Crne Gore (ali i zemljama regiona) utvrditi da li postoje razlike u pogledu uticaja dinamičnosti tržišta na MSP u zavisnosti od poslovne djelatnosti koju obavljaju. Osim toga, preduzeća u okviru kategorije MSP mogu se značajno razlikovati u pogledu raspoloživosti resursa, kao i postojećeg stepena razvijenosti internih pretpostavki za razvoj inovacija. U tom kontekstu, buduća istraživanja bi trebala da budu zasnovana na detaljnijoj stratifikaciji MSP, definisanoj na osnovu varijabli kao što su veličina, tehnološke sposobnosti i interni kapaciteti za istraživanje i razvoj. Na taj način bilo bi moguće utvrditi specifičnosti i razlike koje postoje unutar ove kategorije preduzeća, u zavisnosti od posmatranih varijabli, i razumjeti kako interne determinante inovacija, kao što su organizaciona kultura, ili interne prakse upravljanja istraživačko-razvojnim projektima, variraju u skladu sa razlikama u odabranim kontrolnim varijablama. Takav pristup mogao bi rezultirati preciznijim zaključkom o potencijalnim načinima na koje je moguće unaprijediti sprovođenje i upravljanje istraživačko-razvojnim projektima u različitim tipovima MSP.

Pored izmjene u postupku uzorkovanja, a sa ciljem prevazilaženja ograničenja svojstvenih upitniku kao instrumentu za prikupljanje primarnih podataka, prilikom planiranja budućih istraživanja u ovoj oblasti bilo bi korisno razmotriti i uključivanje alternativnih metoda prikupljanja podataka, kao što su intervjui ili studije slučaja. Ovo bi omogućilo detaljnije ispitivanje specifičnosti procesa razvoja inovacija unutar pojedinačnih kompanija. Kombinovanjem kvantitativnog i kvalitativnog pristupa mogao bi se dodatno unaprijediti kvalitet prikupljenih primarnih podataka i ujedno obezbijedilo potpunije razumijevanje unutrašnjih i spoljašnjih determinanti razvoja inovacija i načina na koje se ovim procesima upravlja unutar MSP.

Imajući u vidu model za jačanje inovativnosti crnogorskih MSP, koji je predložen u ovoj disertaciji, očekuje se da bi važan doprinos u oblasti dala i buduća istraživanja koja su zansovana na longitudinalnom pristupu, odnosno koja bi tokom vremena pratila razvoj kapaciteta za razvoj inovacija onih MSP koja su primijenila predloženi model. Takav pristup bi omogućio istraživačima da prate efikasnost razvijenog modela tokom vremena. Praćenjem razvoja kapaciteta MSP da razvijaju inovacije, bilo bi moguće utvrditi kako predloženi model utiče i na kratkoročne i na dugoročne ishode koji se postižu realizacijom istraživačko-razvojnih projekata, ali i identifikovati ključne izazove i eventualna prilagođavanja predloženog modela koja je neophodno izvršiti. Ovaj pristup bi pružio vrijedan uvid u održivost i prilagodljivost modela u realnom poslovnom okruženju, doprinoseći dubljem razumijevanju njegovog praktičnog doprinosa. Pored toga, na ovaj način bi bilo moguće istražiti i uzročno-posledičnu vezu između implementacije modela i poslovnih performansi MSP, čime bi bila utvrđena stvarna efektivnost modela i date preporuke za njegovo dalje unapređivanje.

Na kraju, imajući u vidu da je empirijsko istraživanje u ovoj disertaciji bilo sprovedeno samo na području Crne Gore, buduća istraživanja u ovoj oblasti bi trebala uključiti i komparativnu analizu inovativnosti MSP koja posluju u različitim zemljama, a koje su takođe realitvno male i otvorene ekonomije, odnosno koje su po svojim karakteristikama slične Crnoj Gori. Na taj način bilo bi moguće utvrditi da li postoje razlike u načinu upravljanja unutrašnjim determinantama inovativnosti unutar kategorije MSP, ali i na koji način širi kontekstualni faktori (kao što su regulatorni okvir, ekonomski uslovi i kulturni uticaji) utiču na interne procese upravljanja istraživačko-razvojnim projektima. Takva istraživanja bi, takođe, omogućila bolje razumijevanje međusobne interakcije između spoljašnjih i internih determinanti inovativnosti MSP, naglašavajući načine na koje ova preduzeća mogu prilagoditi svoje pristupe upravljanju procesima razvoja inovacija, kao odgovor na različite kontekstualne pritiske.

## POPIS LITERATURE

### **Knjige i poglavlja u knjigama:**

1. Biegelbauer, P., & Weber, M. (2018). EU research, technological development and innovation policy. In *Handbook of European Policies* (pp. 241-259). Edward Elgar Publishing.
2. Chesbrough, H. (2019). *Open innovation results: Going beyond the hype and getting down to business*. Oxford, Great Britain: Oxford University Press.
3. Chesbrough, H. W. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Boston, Massachusetts: Harvard Business Press.
4. Cunningham, J.A., Foncubierta-Rodríguez, M.J., Martín-Alcázar, F., Perea-Vicente, J.L. (2021). A Systematic Literature Review of Open Innovation and R&D Managers. In: Fernandes, G., Dooley, L., O'Sullivan, D., Rolstadås, A. (Eds) *Managing Collaborative R&D Projects. Contributions to Management Science*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-61605-2\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-61605-2_2)
5. Dabić, M. (2024). Science, technology and innovation policies in the European Union: paradigm shifts. In *Digital Entrepreneurship in Science, Technology and Innovation* (pp. 20-43). Edward Elgar Publishing.
6. Dabić, M., & Kraus, S. (2023). An Introduction to a Theory of SME Entrepreneurship. *De Gruyter Handbook of SME Entrepreneurship*, 1. Edited by Marina Dabić and Sascha Kraus, Berlin, Boston: De Gruyter, 2024, pp. 1-18. <https://doi.org/10.1515/9783110747652-001>
7. Dabic, M., Basic, M., & Vljajic, D. (2016). 3.1 Setting the scene: defining open innovation introduction to the open innovation paradigm. In Menton, A. L, Nagel, P. A., Hafkesbrink, J & Dąbrowska, J. (Eds.). *Innovation education reloaded*, 113-162.
8. Dominguez, N. (2016). Risk-seeking behaviours in SMEs' internationalization. In *The Changing Global Economy and its Impact on International Entrepreneurship* (str. 66-95). Edward Elgar Publishing.

9. Gershon, R. A. (2010). Intelligent Networking and Business Process Innovation: A Case Study Analysis of Home Box Office and Dell Computers. In *Business Information Systems: Concepts, Methodologies, Tools and Applications* (pp. 1412-1424). IGI Global.
10. Glare, P. G. W. (Ed.). (2012). *Oxford Latin Dictionary (2nd ed.)*. Oxford University Press.
11. Golenko, A. D. (2019). Vodič za objavljivanje radova u evropskom istraživačkom prostoru. Univerzitet u Rijeci, Pravni fakultet.
12. Herzog, P. (2009). *Open and closed innovation: Different cultures for different strategies*. Springer Science & Business Media, ISBN 3834980900, 9783834980908.
13. Kalaitzandonakes, N. G., Gehrke, B., & Bredahl, M. E. (2019). Competitive Pressure, Productivity Growth, and Competitiveness. In Bredahl, M. E. (Ed). *Competitiveness in International Food Markets* (pp. 169-187). CRC Press.
14. Marinova, D. & Phillimore, J. (2003). Models of Innovation. In L.V. Shavinina (Ed.). *The International Handbook on Innovation*. Oxford, UK: Elsevier Science LTD, pp 31-43.
15. Melović, B., & Ćirović, D. (2023). Multi-Context Analysis of the Environment for the Development of Entrepreneurship in Montenegro. In *Entrepreneurship Development in the Balkans: Perspective from Diverse Contexts* (pp. 171-195). Emerald Publishing Limited.
16. Petrin, T. (2018). *A literature review on the impact and effectiveness of government support for R&D and innovation* (Vol. 5, p. 2018). Pisa, Italy: ISIGrowth.
17. Radziwon, A., & Chesbrough, H. (2024). Open innovation as a field of knowledge. In Chesbrough, H., Radziwon, A., Vanhaverbeke, W., & West, J. (Eds.). *The Oxford handbook of open innovation*. Oxford University Press.
18. Ragin, C. C. (2008). Redesigning social inquiry: Set relations in social research. *Chicago: Univ.*
19. Ricard, L.M. & Jofre, S. (2023). For Open Innovation. In: Rehn, A., Örténblad, A. (eds). *Debating Innovation. Palgrave Debates in Business and Management*. Palgrave Macmillan, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-16666-2\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-031-16666-2_12).

20. Rogers, E. M., Singhal, A., & Quinlan, M. M. (2014). Diffusion of innovations. In *An integrated approach to communication theory and research* (pp. 432-448). Routledge.
21. Rogers, M., & Rogers, M. (1998). *The definition and measurement of innovation* (Vol. 98). Parkville, VIC: Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research.
22. Sanders, G. L. (2012). *Developing New Products and Services*. The Saylor Foundation.
23. Schumpeter, J.A. (1934). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. Harvard University Press.
24. Švarc, J., & Dabić, M. (2021). Socialism to Capitalism: Technology Transfer and Entrepreneurship in the Republic of Croatia. In *Technology Transfer and Entrepreneurial Innovations: Policies Across Continents* (pp. 235-268). Cham: Springer International Publishing.

#### **Publikacije:**

1. Bolognini, A. (2021). *Montenegro: EU Support for Innovation Strategies and Policy*. Economisti Associati, Bologna, Italy. Dostupno online na: <https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu/system/files/2021-09/20210716%20MNE%20eval%20CS%203%20Innovation.pdf> (datum pristupa: 13.08.2023).
2. Brant, J., & Lohse, S. (2014). The open innovation model. *ICC (International Chamber of Commerce) Innovation and Intellectual Property Research Paper*, (2).
3. CBCG (Centralna banka Crne Gore). (2016). *SWOT analiza ekonomije Crne Gore*. Centralna banka Crne Gore, Podgorica.
4. Ebersberger, B., Herstad, S., Iversen, E., Som, O. and Kirner, E. (2011). *Open Innovation in Europe*. PRO INNO Europe: INNO-Grips II report, Brussels: European Commission, DG Enterprise and Industry.
5. European Commission. (2019). *Specific support for Montenegro – towards entrepreneurial innovation ecosystem*. Dostupno online na: [https://if-institute.org/wp-content/uploads/2017/02/SS-Montenegro\\_Final-Report.pdf](https://if-institute.org/wp-content/uploads/2017/02/SS-Montenegro_Final-Report.pdf) (datum pristupa: 14.07.2024).

6. European Commission. (2021). *Study on the effectiveness of public innovation support for SEMs in Europe*. Dostupno online na: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d031aa03-9295-11eb-b85c-01aa75ed71a1/language-en> (datum pristupa: 24.07.2024).
7. European Commission. (2024). European Innovation Scoreboard 2024 – country profile Montenegro. Dostupno online na: [https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2024/ec\\_rtd\\_eis-country-profile-me.pdf](https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2024/ec_rtd_eis-country-profile-me.pdf) (datum pristupa: 27.06.2025).
8. European Commission: Directorate-General for Research and Innovation, European Innovation Scoreboard 2025. Publications Office of the European Union, 2025, <https://data.europa.eu/doi/10.2777/4407001> (datum pristupa: 29.07.2025).
9. European Investment Bank Group. (2022). *Small and medium enterprises overview 2022*. Dostupno online na: [https://www.eib.org/attachments/lucalli/smes\\_overview\\_2022\\_en.pdf](https://www.eib.org/attachments/lucalli/smes_overview_2022_en.pdf) (datum pristupa: 24.07.2024).
10. International Labour Organization - ILO. (2021). *Inclusive entrepreneurship ecosystem analysis in Montenegro*. International Labour Organization. Dostupno online na: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/---emp\\_ent/---ifp\\_seed/documents/publication/wcms\\_803921.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---ifp_seed/documents/publication/wcms_803921.pdf) (datum pristupa: 12.08.2023).
11. Katsinis, A., Lagüera-González, J., Di Bella, L., Odenthal, L., Hell, M., Lozar, B. (2024). *Annual Report on European SMEs 2023/2024*. Publications Office of the European Union, Luxemburg, 2024, doi:10.2826/355464.
12. Ministarstvo ekonomskog razvoja Crne Gore (2024a). *Industrijska politika Crne Gore 2024-2028. godine*. Dostupno online na: [https://www.poslodavci.org/site/assets/files/5228/nacrt-industrijske-politike-2024-2028-godine-1\\_2.pdf](https://www.poslodavci.org/site/assets/files/5228/nacrt-industrijske-politike-2024-2028-godine-1_2.pdf) (datum pristupa: 23.07.2024).
13. Ministarstvo ekonomskog razvoja Crne Gore. (2024). *Program za unapređenje konkurentnosti privrede za 2024. godinu*. Dostupno online na: <https://www.gov.me/dokumenta/10d8910d-1b75-47dc-8215-ea8b3fad7bcf> (datum pristupa: 23.07.2024).

14. Ministarstvo ekonomskog razvoja i turizma Crne Gore. (2023). *Strategija regionalnog razvoja Crne Gore za period 202-2027*. Dostupno online na: <https://www.gov.me/dokumenta/4b0f63fd-e49d-4f0c-9f09-99426dc8d51b> (datum pristupa: 20.08.2023).
15. Ministarstvo ekonomskog razvoja i turizma Crne Gore. (2023a). *Strategija razvoja mikro, malih i srednjih preduzeća u Crnoj Gori 2023-2026. godine*. Dostupno online na: <https://www.gov.me/dokumenta/3e145aba-089d-40bf-8bbb-6e7a91b3e873> (datum pristupa: 30.07.2024).
16. Ministarstvo nauke i tehnološkog razvoja Crne Gore. (2023). *Program za inovacije 2023-2027*. Dostupno online na: <https://www.gov.me/clanak/usvojen-program-za-inovacije-2023-2027> (datum pristupa: 18.08.2023).
17. Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta. (2021). *Saopštenje o statistici istraživanja i razvoja za 2019. godinu*. Dostupno online na: <https://www.gov.me/clanak/saopstenie-o-statistici-istrazivanja-i-razvoja-za-2019-godinu> (datum pristupa: 14.07.2024).
18. Ministarstvo prosvjete, nauke i inovacija Crne Gore. (2024). *Strategija naučno-istraživačke djelatnosti Crne Gore*. Dostupno online na: <file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/strategija-nid-3152024.pdf> (datum pristupa: 14.07.2024).
19. Monstat - Uprava za statistiku Crne Gore. (2022). *Spoljnotrgovinska razmjena Crne Gore*. Dostupno online na: <http://monstat.org/uploads/files/infografici/EIMNE%20MONSTAT.pdf> (datum pristupa: 13.08.2023).
20. Monstat - uprava za statistiku Crne Gore. (2024). *Broj i struktura privrednih subjekata u Crnoj Gori, 2022. godina*. Dostupno online na: <https://www.monstat.org/uploads/files/publikacije/registri/Broj%20i%20struktura%20poslovnih%20subjekata%20u%20Crnoj%20Gori%2C%20%202023.god.pdf> (datum pristupa: 23.07.2024).
21. Monstat - uprava za statistiku Crne Gore. (2024a). *Strukturno istraživanje o poslovanju preduzeća*. Dostupno online na:

- [https://www.monstat.org/uploads/files/SBS/2022/Strukturno\\_istrazivanje\\_o\\_poslovanju\\_preduzeća\\_2022.pdf](https://www.monstat.org/uploads/files/SBS/2022/Strukturno_istrazivanje_o_poslovanju_preduzeća_2022.pdf) (datum pristupa: 30.07.2024).
22. Monstat - uprava za statistiku Crne Gore. (2024b). *Inovativne aktivnosti preduzeća, 2020-2022 godina*. Dostupno online na:  
[https://www.monstat.org/uploads/files/inovacije/2020-2022/Inovativne%20aktivnosti%20preduze%C4%87a\\_Saop%C5%A1tenje.pdf](https://www.monstat.org/uploads/files/inovacije/2020-2022/Inovativne%20aktivnosti%20preduze%C4%87a_Saop%C5%A1tenje.pdf) (datum pristupa: 30.07.2024).
23. MONSTAT- Uprava za statistiku Crne Gore. (2023). *Statistički godišnjak 2023*. Dostupno online na:  
<https://www.monstat.org/uploads/files/publikacije/godisnjak%202023/22.pdf> (datum pristupa: 14.07.2024).
24. OECD. (2019). *Strengthening SMEs and Entrepreneurship for Productivity and Inclusive Growth*. OECD 2018 Ministerial Conference on SMEs, OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/c19b6f97-en>.
25. OECD. (2024). *Western Balkans Competitiveness Outlook 2024: Montenegro, Competitiveness and Private Sector Development*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/ead1588e-en>
26. OECD/Eurostat (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation*, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD.
27. Pesole, A. and D. Nepelski (2016). *Universities and Collaborative Innovation in EC-funded Research Projects: An Analysis based on Innovation Radar Data*. JRC Scientific and Policy Reports; EUR 28355 EN; doi:10.2791/244949; Seville.
28. Schot, J., & Steinmueller, W. E. (2016). *Framing innovation policy for transformative change: Innovation policy 3.0*. SPRU Science Policy Research Unit, University of Sussex: Brighton, UK.
29. Tataj, D., Könnölä, T., Bole, D. & Dale, J. M. (2019). *Posebna podrška za Crnu Goru - Ka preduzetničko – inovacionom ekosistemu*. Evropska Komisija. Dostupno online na:  
<https://ec.europa.eu/research-and->

- [innovation/sites/default/files/rio/report/Montenegro\\_Executive%2520Summary%2520Montenegrin.pdf](https://www.innovation/sites/default/files/rio/report/Montenegro_Executive%2520Summary%2520Montenegrin.pdf) (datum pristupa: 12.08.2023).
30. Terwilliger, J. (2015). The three levels of innovation. Dostupno online na: <https://www.creativerealities.com/innovationist-blog/bid/49954/The-Three-Levels-of-Innovation> (datum pristupa: 05.08.2022).
31. Vlada Crne Gore. (2020). *Zakon o inovacionoj djelatnosti*. Dostupno online na: <https://www.gov.me/dokumenta/e4de3d3b-f1cf-4a14-9bd8-20c39b570536> (datum pristupa: 18.08.2023).
32. Western Balkans Info Hub. (2024). European Research Area (ERA) country report 2023 for Montenegro. Dostupno online na: [https://westernbalkans-infohub.eu/documents/european-research-area-era-country-report-2023-for-montenegro/?utm\\_source=chatgpt.com](https://westernbalkans-infohub.eu/documents/european-research-area-era-country-report-2023-for-montenegro/?utm_source=chatgpt.com) (datum pristupa: 29.07.2025).
33. Western Balkans Info Hub. (2025). European Innovation Scoreboard 2025 Released. Dostupno online na: <https://westernbalkans-infohub.eu/news/european-innovation-scoreboard-2025-released/> (datum pristupa: 29.07.2025).

### **Internet izvori:**

1. Australian Innovation System Report. (2017). Dostupno online na: <https://publications.industry.gov.au/publications/australianinnovationsystemreport2017/documents/australian-innovation-system-report-2017.pdf> (datum pristupa: 30.07.2022).
2. Biznis centar Bar - zvanični vebsajt institucije (n.d.). Dostupno online na: <https://www.bscbar.org/> (datum pristupa: 07.08.2025).
3. Biznis info centar Tivat - zvanični vebsajt institucije (n.d.). Dostupno online na: <https://bictivat.me/> (datum pristupa: 07.08.2025).
4. CPI – Centre for Process Innovation. (2016). The Difference Between Invention and Innovation. Dostupno online na: <https://www.uk-cpi.com/blog/the-difference-between-invention-and-innovation> (datum pristupa: 01.08.2022).
5. Eurostat. (2021). Community Innovation Survey – new features. Dostupno online na: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics->

- [explained/index.php?title=Community Innovation Survey %E2%80%93 new feature](#) s (datum pristupa: 01.08.2022).
6. Fond za inovacije Crne Gore – zvanični vebsajt institucije. (n.d.). Dostupno online na: <https://fondzainovacije.me/> (datum pristupa: 07.08.2025).
  7. Inovaciono-preduzetnički centar Tehnopolis – zvanični vebsajt institucije. (n.d.). Dostupno online na: <https://tehnopolis.me/> (datum pristupa: 07.08.2025).
  8. Molloy, J. (2019). Five steps to implementing innovation. Harvard Business Publishing. Dostupno na: <https://www.harvardbusiness.org/five-steps-to-implementing-innovation/> (datum pristupa: 25.10.2022).
  9. Naučno-tehnološki park Crne Gore – zvanični vebsajt institucije (n.d.). Dostupno online na: <https://ntpark.me/podrska/> (datum pristupa: 07.08.2025).
  10. OECD Library. (n.d.). Research & Development (R&D). Dostupno online na: [https://www.oecd-ilibrary.org/industry-and-services/research-and-development-r-d/indicator-group/english\\_09614029-en](https://www.oecd-ilibrary.org/industry-and-services/research-and-development-r-d/indicator-group/english_09614029-en) (datum pristupa: 05.07.2024).  
<https://doi.org/10.1787/09614029-en>
  11. Regionalni biznis centar Berane - zvanični vebsajt institucije (n.d.). Dostupno online na: <https://www.rbcberane.me/> (datum pristupa: 07.08.2025).
  12. Surbhi, S. (2017). Difference between invention and innovation. Dostupno online na: <https://keydifferences.com/difference-between-invention-and-innovation.html#ComparisonChart> (datum pristupa: 01.08.2022).
  13. WIPO - World Intellectual Property Organization. (n.d.). What is Intellectual Property. Dostupno online na: <https://www.wipo.int/about-ip/en/> (datum pristupa: 14.08.2023).
  14. World Bank Group. (n.d.). The World Bank in Montenegro – country context. Dostupno online na: <https://www.worldbank.org/en/country/montenegro/overview> (datum pristupa: 29.07.2024).
  15. Zijin, Z. (2021). Five stages of innovations. Indexinnovation. Dostupno na: <https://indexinnovation.com/blog/five-stages-of-innovation/> (datum pristupa: 19.09.2022).

### **Članci objavljeni u naučnim časopisima:**

1. Abazi-Alili, H., Hashi, I., Rexhepi, G., Ramadani, V., & Kallmuenzer, A. (2024). Unravelling open innovation determinants and firm performance relationships in CEE and SEE countries. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 30(5), 1224-1248.
2. Abdallah, A. B., Obeidat, B. Y., & Aqqad, N. O. (2014). The Impact of Supply Chain Management Practices on Supply Chain Performance in Jordan: The Moderating Effect of Competitive Intensity. *International Business Research*, 7(3), 13-27. <http://dx.doi.org/10.5539/ibr.v7n3p13>
3. Abdallah, A. B., Phan, A. C., & Matsui, Y. (2016). Investigating the effects of managerial and technological innovations on operational performance and customer satisfaction of manufacturing companies. *International Journal of Business Innovation and Research*, 10(2-3), 153-183.
4. Abdin, J., Sharma, A., Trivedi, R., & Wang, C. (2024). Financing constraints, intellectual property rights protection and incremental innovation: Evidence from transition economy firms. *Technological Forecasting and Social Change*, 198, 122982.
5. Afsharghasemi, A., Zain, M., Sambasivan, M., & Imm, S. N. S. (2013). Market orientation, government regulation, competitive advantage and internationalization of SMEs: A study in Malaysia. *Journal of Business Administration Research*, 2(2), 13-22.
6. Agyapong, A., Mensah, H. K., & Akomea, S. Y. (2021). Innovation-performance relationship: the moderating role of market dynamism. *Small Enterprise Research*, 28(3), 350-372.
7. Ahmed, F., Naqshbandi, M. M., Kaur, S., & Ng, B. K. (2018). Roles of leadership styles and relationship-based employee governance in open service innovation: Evidence from Malaysian service sector. *Leadership & Organization Development Journal*, 39(3), 353-374.
8. Ahmed, M. A., Khattak, M. S., & Anwar, M. (2022). Personality traits and entrepreneurial intention: The mediating role of risk aversion. *Journal of Public Affairs*, 22(1), e2275.

9. Ahmed, S. S., Guozhu, J., Mubarik, S., Khan, M., & Khan, E. (2020). Intellectual capital and business performance: the role of dimensions of absorptive capacity. *Journal of Intellectual Capital*, 21(1), 23-39.
10. Akkuş, Y. (2024). Introduction Entrepreneurship and Innovation. In *Financial and Social Impediments in Entrepreneurship: A Study on Technology Development Zones in Turkey* (pp. 1-23). Singapore: Springer Nature Singapore.
11. Al Nuaimi, F. M. S., Singh, S. K., & Ahmad, S. Z. (2024). Open innovation in SMEs: a dynamic capabilities perspective. *Journal of Knowledge Management*, 28(2), 484-504.
12. Alassaf, D., Dabić, M., Shifrer, D., & Daim, T. (2020). The impact of open-border organization culture and employees' knowledge, attitudes, and rewards with regards to open innovation: an empirical study. *Journal of Knowledge Management*, 24(9), 2273-2297.
13. Alassaf, D., Daim, T., Dabic, M., & Alzahrani, S. (2024). Fintech and entrepreneurship: an assessment model to evaluate policy instruments for Fintech adoption by small and medium enterprises (SMEs). *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71, 14046 – 14062.
14. Al-Awawdeh, W. M., & Al-Sharairi, J. A. (2012). The relationship between target costing and competitive advantage of Jordanian private universities. *International Journal of Business and Management*, 7(8), 123.
15. Albertsen, L., Wiedmann, K. P., & Schmidt, S. (2020). The impact of innovation-related perception on consumer acceptance of food innovations–Development of an integrated framework of the consumer acceptance process. *Food Quality and Preference*, 84, 103958.
16. Aloini, D., Pellegrini, L., Lazzarotti, V., & Manzini, R. (2015). Technological strategy, open innovation and innovation performance: evidences on the basis of a structural-equation-model approach. *Measuring Business Excellence*, 19(3), 22-41.
17. ALSaied, M. K., & Alkhoraif, A. A. (2024). The role of organizational learning and innovative organizational culture for ambidextrous innovation. *The Learning Organization*, 31(2), 205-226.

18. Anderson, N., Potočnik, K., & Zhou, J. (2014). Innovation and creativity in organizations: A state-of-the-science review, prospective commentary, and guiding framework. *Journal of management*, 40(5), 1297-1333.
19. Apriliyanti, I. D., & Alon, I. (2017). Bibliometric analysis of absorptive capacity. *International Business Review*, 26(5), 896-907.
20. Asada, A., Basheerb, M. F., Irfanc, M., Jiangd, J., & Tahir, R. (2020). Open-Innovation and knowledge management in Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): The role of external knowledge and internal innovation. *Revista Argentina de Clinica Psicológica*, 29(4), 80-90.
21. Asadi, S., Pourhashemi, S. O., Nilashi, M., Abdullah, R., Samad, S., Yadegaridehkordi, E., ... & Razali, N. S. (2020). Investigating influence of green innovation on sustainability performance: A case on Malaysian hotel industry. *Journal of cleaner production*, 258, 120860.
22. Askawati, A. (2021). The role of R&D and open innovation activities on innovation performance; a case of Indonesia companies. *Cross-Border Journal of Business Management*, 1(1), 104-126. p-ISSN: 2775-538X
23. Aslam, F., Aimin, W., Li, M., & Ur Rehman, K. (2020). Innovation in the era of IoT and industry 5.0: Absolute innovation management (AIM) framework. *Information*, 11(2), 124.
24. Audretsch, D. B., & Belitski, M. (2020). The role of R&D and knowledge spillovers in innovation and productivity. *European Economic Review*, 123, 103391.
25. Avila, Y. T., Schmutzler, J., Marquez Rodriguez, P. B., & Gómez Araujo, E. (2021). The relationship between innovation and informal entrepreneurship: evidence from a developing country. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 34(3), 343-367.
26. Ayala, N. F., Le-Dain, M. A., Benhayoun-Sadafiyine, L., Marcon, A., & Dominguez-Pery, C. (2023). How do small and medium-sized enterprises learn through collaborative networks for innovation? A mixed methodology to explore absorptive capacity supporting learning. *International Journal of Technology Management*, 92(1-2), 24-62.

27. Azeem, M., Ahmed, M., Haider, S., & Sajjad, M. (2021). Expanding competitive advantage through organizational culture, knowledge sharing and organizational innovation. *Technology in Society*, 66, 101635.
28. Azizi, M., Hosseinloo, H., Maley, J. F., & Dabić, M. (2023). Entrepreneurial coaching for innovation in SMEs: development and validation of a measurement scale. *European Journal of Innovation Management*, 26(7), 696-714. <https://doi.org/10.1108/EJIM-07-2023-0546>
29. Baccarella, C. V., Maier, L., Meinel, M., Wagner, T. F., & Voigt, K. I. (2022). The effect of organizational support for creativity on innovation and market performance: the moderating role of market dynamism. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 33(4), 827-849.
30. Backus, M. (2020). Why is productivity correlated with competition?. *Econometrica*, 88(6), 2415-2444.
31. Bagherzadeh, M., Markovic, S., Cheng, J., & Vanhaverbeke, W. (2019). How does outside-in open innovation influence innovation performance? Analyzing the mediating roles of knowledge sharing and innovation strategy. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 67(3), 740-753.
32. Bakry, D., Daim, T., Alzahrani, S., Dabic, M., & Yesilada, B. (2025). Exploring innovation ecosystems to facilitate the adoption of sustainable entrepreneurship: Looking beyond the Western World. *Journal of Small Business Management*, 63(1), 337-387.
33. Barbieri, J. C., & Álvares, A. C. T. (2016). Sixth generation innovation model: description of a success model. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 13(2), 116-127.
34. Baregheh, A., Rowley, J., & Sambrook, S. (2009). Towards a multidisciplinary definition of innovation. *Management decision*, 47(8), 1323-1339.
35. Barham, H., Dabic, M., Daim, T., & Shifrer, D. (2020). The role of management support for the implementation of open innovation practices in firms. *Technology in Society*, 63, 101282.

36. Barham, H., Dabic, M., Daim, T., & Shifrer, D. (2020). The role of management support for the implementation of open innovation practices in firms. *Technology in Society*, 63, 101282.
37. Bayighomog Likoum, S. W., Shamout, M. D., Harazneh, I., & Abubakar, A. M. (2020). Market-sensing capability, innovativeness, brand management systems, market dynamism, competitive intensity, and performance: an integrative review. *Journal of the Knowledge Economy*, 11, 593-613.
38. Bengtsson, L., Lakemond, N., Lazzarotti, V., Manzini, R., Pellegrini, L., & Tell, F. (2015). Open to a select few? Matching partners and knowledge content for open innovation performance. *Creativity and innovation management*, 24(1), 72-86.
39. Benhayoun, L., Ayala, N. F., & Le Dain, M. A. (2021). SMEs innovating in collaborative networks: how does absorptive capacity matter for innovation performance in times of good partnership quality?. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 32(8), 1578-1598.
40. Berchicci, L. (2013). Towards an open R&D system: Internal R&D investment, external knowledge acquisition and innovative performance. *Research policy*, 42(1), 117-127.
41. Bigliardi, B., & Galati, F. (2016). Which factors hinder the adoption of open innovation in SMEs?. *Technology Analysis & Strategic Management*, 28(8), 869-885.
42. Bilbao-Osorio, B., & Rodríguez-Pose, A. (2004). From R&D to innovation and economic growth in the EU. *Growth and Change*, 35(4), 434-455.
43. Böcker, L., & Meelen, T. (2017). Sharing for people, planet or profit? Analysing motivations for intended sharing economy participation. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 23, 28-39.
44. Bodlaj, M., & Čater, B. (2019). The impact of environmental turbulence on the perceived importance of innovation and innovativeness in SMEs. *Journal of Small Business Management*, 57, 417-435.
45. Bogers, M., Chesbrough, H., Heaton, S., & Teece, D. J. (2019). Strategic management of open innovation: A dynamic capabilities perspective. *California Management Review*, 62(1), 77-94.

46. Bossle, M. B., de Barcellos, M. D., Vieira, L. M., & Sauvée, L. (2016). The drivers for adoption of eco-innovation. *Journal of Cleaner production*, *113*, 861-872.
47. Brunswicker, S., & Chesbrough, H. (2018). The Adoption of Open Innovation in Large Firms: Practices, Measures, and Risks A survey of large firms examines how firms approach open innovation strategically and manage knowledge flows at the project level. *Research-Technology Management*, *61*(1), 35-45.
48. Bukhari, E., Dabic, M., Shifrer, D., Daim, T., & Meissner, D. (2021). Entrepreneurial university: The relationship between smart specialization innovation strategies and university-region collaboration. *Technology in Society*, *65*, 101560.
49. Cappellari, G., Welter, C. V., Hermes, L. C., & Sausen, J. O. (2019). Absorptive capacity: Components and organizational mechanisms for its development. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, *20*(6), eRAMD190028.
50. Caputo, A., Pizzi, S., Pellegrini, M. M., & Dabić, M. (2021). Digitalization and business models: Where are we going? A science map of the field. *Journal of business research*, *123*, 489-501.
51. Carmona-Lavado, A., Cuevas-Rodríguez, G., Cabello-Medina, C., & Fedriani, E. M. (2021). Does open innovation always work? The role of complementary assets. *Technological Forecasting and Social Change*, *162*, 120316.
52. Carrasco-Carvajal, O., Castillo-Vergara, M., & García-Pérez-de-Lema, D. (2023). Measuring open innovation in SMEs: an overview of current research. *Review of Managerial Science*, *17*(2), 397-442.
53. Carrión, G. C., Henseler, J., Ringle, C. M., & Roldán, J. L. (2016). Prediction-oriented modeling in business research by means of PLS path modeling: Introduction to a JBR special section. *Journal of business research*, *69*(10), 4545-4551.
54. Chen, J. Y., Dimitrov, S., & Pun, H. (2019). The impact of government subsidy on supply Chains' sustainability innovation. *Omega*, *86*, 42-58.
55. Chen, K. H., Wang, C. H., Huang, S. Z., & Shen, G. C. (2016). Service innovation and new product performance: The influence of market-linking capabilities and market turbulence. *International Journal of Production Economics*, *172*, 54-64.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.11.004>

56. Chen, Y. S., & Chang, C. H. (2013). Enhance environmental commitments and green intangible assets toward green competitive advantages: an analysis of structural equation modeling (SEM). *Quality & Quantity*, 47(1), 529-543.
57. Chen, Y., & Puttitanun, T. (2005). Intellectual property rights and innovation in developing countries. *Journal of development economics*, 78(2), 474-493.
58. Cheng, C. C., & Huizingh, E. K. (2014). When is open innovation beneficial? The role of strategic orientation. *Journal of product innovation management*, 31(6), 1235-1253.
59. Chesbrough, H. W., & Appleyard, M. M. (2007). Open innovation and strategy. *California management review*, 50(1), 57-76.
60. Chung, D., Yang, S., & Marhold, K. (2024). Investigating the relationship between technological entrepreneurship and national innovativeness: moderating effects of intellectual property protection and R&D transfer environment. *Entrepreneurship Research Journal*, 14(3), 1341-1371.
61. Cimatti, B. (2016). Definition, development, assessment of soft skills and their role for the quality of organizations and enterprises. *International Journal for quality research*, 10(1), 97.
62. Clò, S., Frigerio, M., & Vandone, D. (2022). Financial support to innovation: The role of European development financial institutions. *Research Policy*, 51(10), 104566.
63. Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative science quarterly*, 35(1), 128-152.
64. Coras, E. L., & Tantau, A. D. (2013). A risk mitigation model in SME's open innovation projects. *Management & Marketing*, 8(2), 303.
65. Coras, E. L., & Tantau, A. D. (2014). Open innovation—the good, the bad, the uncertainties. *The USV Annals of Economics and Public Administration*, 14(1 (19)), 38-47.
66. Crema, M., Verbano, C., & Venturini, K. (2014). Linking strategy with open innovation and performance in SMEs. *Measuring Business Excellence*, 18(2), 14-27.
67. Da Costa, S., Páez, D., Sánchez, F., Gondim, S., & Rodríguez, M. (2014). Factors favoring innovation in organizations: An integration of meta-analyses. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 30(2), 67-74.

68. da Silva, F. M., Oliveira, E. A. D. A. Q., & de Moraes, M. B. (2016). Innovation development process in small and medium technology-based companies. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 13(3), 176-189.
69. Dabić, M., Daim, T., Bogers, M. L., & Mention, A. L. (2023a). The limits of open innovation: failures, risks, and costs in open innovation practice and theory. *Technovation*, 126, 102786.
70. Dabić, M., Lažnjak, J., Smallbone, D., & Švarc, J. (2019). Intellectual capital, organisational climate, innovation culture, and SME performance: Evidence from Croatia. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 26(4), 522-544.
71. Dabić, M., Posinković, T. O., Vlačić, B., & Gonçalves, R. (2023). A configurational approach to new product development performance: the role of open innovation, digital transformation and absorptive capacity. *Technological forecasting and social change*, 194, 122720.
72. Dabić, M., Stojčić, N., Simić, M., Potocan, V., Slavković, M., & Nedelko, Z. (2021). Intellectual agility and innovation in micro and small businesses: The mediating role of entrepreneurial leadership. *Journal of Business Research*, 123, 683-695.
73. Dabić, M., Vlačić, B., Guerrero, M., & Daim, T. U. (2022). University spin-offs: the past, the present, and the future. *Studies in Higher Education*, 47(10), 2007-2021.
74. Daniel, R. U. S. U. (2023). Perspectives of Collaboration between Large Firms and High-Tech SMEs Regarding Open Innovation (OI). *Management and Economics Review*, 8(2), 180-200.
75. Das, P., Verburg, R., Verbraeck, A., & Bonebakker, L. (2017). Barriers to innovation within large financial services firms: An in-depth study into disruptive and radical innovation projects at a bank. *European Journal of Innovation Management*, 21(1), 96-112.
76. Davcik, N. S., Cardinali, S., Sharma, P., & Cedrola, E. (2021). Exploring the role of international R&D activities in the impact of technological and marketing capabilities on SMEs' performance. *Journal of Business Research*, 128, 650-660. <https://doi.org/10.1016/j.ibusres.2020.04.042>

77. De Groot, J. K., Schell, S., Kammerlander, N., & Hack, A. (2023). The role of similarity and complementarity in the selection of potential partners for open innovation projects in family firms. *Small Business Economics*, 60(4), 1347-1367.
78. De Marco, C. E., Martelli, I., & Di Minin, A. (2020). European SMEs' engagement in open innovation When the important thing is to win and not just to participate, what should innovation policy do?. *Technological Forecasting and Social Change*, 152, 119843.
79. de Oliveira, L. S., Echeveste, M. E. S., Cortimiglia, M. N., & Gonçalves, C. G. C. (2017). Analysis of Determinants for open innovation implementation in regional innovation systems. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 14(2), 119-129.
80. Demirkan, I., Srinivasan, R., & Nand, A. (2022). Innovation in SMEs: the role of employee training in German SMEs. *Journal of small business and enterprise development*, 29(3), 421-440. <https://doi.org/10.1108/JSBED-07-2020-0246>
81. Díaz-Chao, Á., Sainz-González, J., & Torrent-Sellens, J. (2016). The competitiveness of small network-firm: A practical tool. *Journal of Business Research*, 69(5), 1769-1774.
82. Díaz-Díaz, N. L., & de Saá Pérez, P. (2014). The interaction between external and internal knowledge sources: an open innovation view. *Journal of Knowledge Management*, 18(2), 430-446.
83. Ding, X., Fu, X., & Yang, Z. (2022). Open Innovation and Resource Flexibility in Times of Crisis: The Roles of Firm Characteristics. In *Academy of Management Proceedings* (Vol. 2022, No. 1, p. 11758). Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management.
84. Distanont, A., & Khongmalai, O. (2020). The role of innovation in creating a competitive advantage. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 41(1), 15-21.
85. Doh, S., & Kim, B. (2014). Government support for SME innovations in the regional industries: The case of government financial support program in South Korea. *Research policy*, 43(9), 1557-1569.
86. Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296.

87. Dresch, A., Collatto, D. C., & Lacerda, D. P. (2018). Theoretical understanding between competitiveness and productivity: firm level. *Ingeniería y competitividad*, 20(2), 69-86.
88. Drucker, P. F. (2002). The discipline of innovation. *Harvard business review*, 80(8), 95-102.
89. Dubouloz, S., Bocquet, R., Equey Balzli, C., Gardet, E., & Gandia, R. (2021). SMEs' open innovation: Applying a barrier approach. *California Management Review*, 64(1), 113-137.
90. Dubouloz, S., Bocquet, R., Equey Balzli, C., Gardet, E., & Gandia, R. (2021). SMEs' open innovation: Applying a barrier approach. *California Management Review*, 64(1), 113-137.
91. Dumont, M. (2017). Assessing the policy mix of public support to business R&D. *Research Policy*, 46(10), 1851-1862.
92. Durmishi, C. T. (2024). Adoption of digital platforms for knowledge sharing: a comparative study of SMEs in Western Balkan countries. *Knowledge-International Journal*, 67(6), 961-965.
93. Ebrahimi, P., Shafiee, B., Gholampour, A., & Yousefi, L. (2018). Impact of organizational innovation, learning orientation and entrepreneurship on SME performance: The moderating role of market turbulence and ICT. *Competitiveness in Emerging Markets: Market Dynamics in the Age of Disruptive Technologies*, 447-480. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-71722-7\\_23](https://doi.org/10.1007/978-3-319-71722-7_23)
94. Ekmekcioglu, E. B., & Öner, K. (2024). Servant leadership, innovative work behavior and innovative organizational culture: the mediating role of perceived organizational support. *European Journal of Management and Business Economics*, 33(3), 272-288.
95. El Haiba, M., Elbassiti, L., & Ajhoun, R. (2017). Idea management: Idea generation stage with a qualitative focus. *Journal of Advanced Management Science*, 5(4).
96. Ellis, A. K. (2017). The nature of educational innovation. In *Reforms and Innovation in Education*. Springer, Cham, pp. 37-51.
97. Fagerberg, J. (2004). Innovation: A guide to the literature. Dostupno online na: [https://smartech.gatech.edu/bitstream/handle/1853/43180/JanFagerberg\\_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://smartech.gatech.edu/bitstream/handle/1853/43180/JanFagerberg_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (datum pristupa: 02.08.2022).

98. Fedajev, A., Panić, M., & Živković, Ž. (2023). Analysis of the Western Balkans countries' innovative systems. *An international serial publication for theory and practice of Management Science*, 594.
99. Fedajev, A., Panić, M., & Živković, Ž. (2025). Western Balkan countries' innovation as determinant of their future growth and development. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 38(1), 447-475.
100. Felis, P., Bernardelli, M., Jamroży, M., Lipiec, J., Malinowska-Misiąg, E., Szlęzak-Matusiewicz, J., & Otczyk, G. (2023). Fiscal Burden as a Determinant of Innovation Performance in the CEE Countries. *East European Politics and Societies*, 37(3), 1084-1109.
101. Fernández-Olmos, M., & Ramírez-Alesón, M. (2017). How internal and external factors influence the dynamics of SME technology collaboration networks over time. *Technovation*, 64, 16-27.
102. Ferraris, A., Giachino, C., Ciampi, F., & Couturier, J. (2021). R&D internationalization in medium-sized firms: The moderating role of knowledge management in enhancing innovation performances. *Journal of Business Research*, 128, 711-718. <https://doi.org/10.1016/j.ibusres.2019.11.003>
103. Ferreira, J. J., Fernandes, C. I., Veiga, P. M., & Dooley, L. (2023). The effects of entrepreneurial ecosystems, knowledge management capabilities, and knowledge spillovers on international open innovation. *R&D Management*, 53(2), 322-338.
104. Ferreira, J., Cardim, S., & Coelho, A. (2021). Dynamic capabilities and mediating effects of innovation on the competitive advantage and firm's performance: The moderating role of organizational learning capability. *Journal of the Knowledge Economy*, 12(2), 620-644.
105. Figenschou, T., Li-Ying, J., Tanner, A., & Bogers, M. (2024). Open innovation in the public sector: A literature review on actors and boundaries. *Technovation*, 131, 102940.
106. Frenken, K., & Punt, M. B. (2023). A new view on radical innovation. In International Sustainability Transitions conference, Utrecht, the Netherlands.

107. Gama, F., Frishammar, J., & Parida, V. (2019). Idea generation and open innovation in SMEs: When does market-based collaboration pay off most?. *Creativity and innovation management*, 28(1), 113-123.
108. Garcia Martinez, M., Lazzarotti, V., Manzini, R., & Sánchez García, M. (2014). Open innovation strategies in the food and drink industry: determinants and impact on innovation performance. *International Journal of Technology Management* 23, 66(2-3), 212-242.
109. García-Villaverde, P. M., Elche, D., & Martinez-Perez, A. (2020). Understanding pioneering orientation in tourism clusters: Market dynamism and social capital. *Tourism Management*, 76, 103966.
110. García-Villaverde, P. M., Elche, D., Martínez-Pérez, Á., & Ruiz-Ortega, M. J. (2017). Determinants of radical innovation in clustered firms of the hospitality and tourism industry. *International Journal of Hospitality Management*, 61, 45-58.
111. Garriga, H., Von Krogh, G., & Spaeth, S. (2013). How constraints and knowledge impact open innovation. *Strategic Management Journal*, 34(9), 1134-1144.
112. Gaspar Pacheco, A. I., Ferreira, J., Simoes, J., Mota Veiga, P., & Dabic, M. (2024). Mechanisms for facilitating academic entrepreneurship in higher education. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 30(6), 1448-1479.
113. Gemici, E., & Zehir, C. (2023). High-performance work systems, learning orientation and innovativeness: the antecedent role of environmental turbulence. *European Journal of Innovation Management*, 26(2), 475-503.
114. Gentile-Lüdecke, S., Torres de Oliveira, R., & Paul, J. (2020). Does organizational structure facilitate inbound and outbound open innovation in SMEs?. *Small Business Economics*, 55(4), 1091-1112.
115. Ghazinoory, S., Nasri, S., Ameri, F., Montazer, G. A., & Shayan, A. (2020). Why do we need 'Problem-oriented Innovation System (PIS)' for solving macro-level societal problems?. *Technological Forecasting and Social Change*, 150, 119749.

116. Gök, O., & Peker, S. (2017). Understanding the links among innovation performance, market performance and financial performance. *Review of managerial science*, 11, 605-631.
117. Gölgeci, I., & Ponomarov, S. Y. (2015). How does firm innovativeness enable supply chain resilience? The moderating role of supply uncertainty and interdependence. *Technology Analysis & Strategic Management*, 27(3), 267-282.
118. Goswami, S., & Mathew, M. (2005). Definition of innovation revisited: An empirical study on Indian information technology industry. *International Journal of Innovation Management*, 9(03), 371-383.
119. Greco, M., Strazzullo, S., Cricelli, L., Grimaldi, M., & Mignacca, B. (2022). The fine line between success and failure: an analysis of open innovation projects. *European Journal of Innovation Management*, 25(6), 687-715.
120. Grimaldi, M., Greco, M., & Cricelli, L. (2021). A framework of intellectual property protection strategies and open innovation. *Journal of Business Research*, 123, 156-164.
121. Gronum, S., Steen, J., & Verreynne, M. L. (2016). Business model design and innovation: Unlocking the performance benefits of innovation. *Australian Journal of Management*, 41(3), 585-605.
122. Gullmark, P. (2021). Do all roads lead to innovativeness? A study of public sector organizations' innovation capabilities. *The American Review of Public Administration*, 51(7), 509-525.
123. Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Sharma, P. N., & Liengard, B. D. (2024). Going beyond the untold facts in PLS–SEM and moving forward. *European Journal of Marketing*, 58(13), 81-106.
124. Hakhverdyan, D., & Shahinyan, M. (2022). Competitiveness, innovation and productivity of the country. *Marketing i menedžment innovacij*, (1), 108-123.
125. Halim, H. A., Andalib, T. W., Ahmad, N. H., & Ramayah, T. (2023). Effect of internal barriers on innovation performance in embryonic SMEs in malaysia. *Asian Academy of Management Journal*, 28(2).
126. Hartono, A., & Kusumawardhani, R. (2018). Searching widely or deeply? The impact of open innovation on innovation and innovation performance among Indonesian

- manufacturing firms. *Journal of Indonesian Economy and Business (JIEB)*, 33(2), 123-142.
127. Haukipuro, L., Väinämö, S., Virta, V., & Perälä-Heape, M. (2024). Key aspects of establishing research, knowledge, and innovation-based hubs as part of the local innovation ecosystem. *R&D Management*, 54(2), 283-299.
  128. Henriques, C., Viseu, C., Neves, M., Amaro, A., Gouveia, M., & Trigo, A. (2022). How efficiently does the EU support research and innovation in SMEs?. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(2), 92.
  129. Hermundsdottir, F., & Aspelund, A. (2022). Competitive sustainable manufacturing- Sustainability strategies, environmental and social innovations, and their effects on firm performance. *Journal of Cleaner Production*, 370, 133474.
  130. Hervás-Oliver, J. L., Parrilli, M. D., Rodríguez-Pose, A., & Sempere-Ripoll, F. (2021). The drivers of SME innovation in the regions of the EU. *Research Policy*, 50(9), 104316.
  131. Heunks, F. J. (1998). Innovation, creativity and success. *Small Business Economics*, 10(3), 263-272.
  132. Hölzl, W., & Janger, J. (2014). Distance to the frontier and the perception of innovation barriers across European countries. *Research Policy*, 43(4), 707-725.
  133. Homfeldt, F., Rese, A., & Simon, F. (2019). Suppliers versus start-ups: Where do better innovation ideas come from?. *Research policy*, 48(7), 1738-1757.
  134. Hottenrott, H., Lopes-Bento, C., & Veugelers, R. (2017). Direct and cross scheme effects in a research and development subsidy program. *Research Policy*, 46(6), 1118-1132.
  135. Huber, F., Wainwright, T., & Rentocchini, F. (2020). Open data for open innovation: managing absorptive capacity in SMEs. *R&D Management*, 50(1), 31-46.
  136. Hussen, M. S., & Çokgezen, M. (2020). Analysis of factors affecting firm innovation: an empirical investigation for Ethiopian firms. *Journal of African Business*, 21(2), 169-192.
  137. Iarmosh, O., Prokhorova, V., Shcherbyna, I., Kashaba, O., & Slastianyukova, K. (2021). Innovativeness of the creative economy as a component of the Ukrainian and the

- world sustainable development strategy. In *IOP conference series: earth and environmental science*, 628(1), p. 012035. IOP Publishing.
138. Iddris, F., Mensah, P. O., Adjanor-Doku, C., & Yaa Akyiaa Ellis, F. (2025). Enhancing firm innovativeness through HRM practices: the mediating role of innovation capability. *International Journal of Innovation Science*, 17(1), 218-235.
139. Ikhsan, K., Almahendra, R., & Budiarto, T. (2017). Contextual ambidexterity in SMEs in Indonesia: A study on how it mediates organizational culture and firm performance and how market dynamism influences its role on firm performance. *International Journal of Business and Society*, 18(S2), 369-390.
140. Inauen, M., & Schenker-Wicki, A. (2011). The impact of outside-in open innovation on innovation performance. *European Journal of Innovation Management*, 14(4), 496-520.
141. Inauen, M., & Schenker-Wicki, A. (2012). Fostering radical innovations with open innovation. *European Journal of Innovation Management*, 15(2), 212-231.
142. Ince, H., Imamoglu, S. Z., & Turkcan, H. (2016). The effect of technological innovation capabilities and absorptive capacity on firm innovativeness: a conceptual framework. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 235, 764-770.
143. Indrawati, H. (2020). Barriers to technological innovations of SMEs: how to solve them?. *International Journal of Innovation Science*, 12(5), 545-564.
144. Iqbal, Q., Ahmad, N. H., & Li, Z. (2021). Frugal-based innovation model for sustainable development: Technological and market turbulence. *Leadership & Organization Development Journal*, 42(3), 396-407. <https://doi.org/10.1108/LODJ-06-2020-0256>
145. Ivanova, N., & Mamedyarov, Z. (2019). R&D and innovation: competition is growing. *Mirovaia ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniia*, 63(5), 47-56.
146. Ivanović-Đukić, M., & Lazić, M. (2014). Podsticanje inovativnosti malih i srednjih preduzeća u Srbiji u funkciji unapređenja konkurentnosti u postkriznom periodu. *Ekonomске teme*, 52(1), 49-62.
147. Izsak, K., & Radošević, S. (2017). EU research and innovation policies as factors of convergence or divergence after the crisis. *Science and Public Policy*, 44(2), 274-283.

148. Jespersen, K. R. (2010). User-involvement and open innovation: The case of decision-maker openness. *International Journal of Innovation Management*, 14(03), 471-489.
149. Johannessen, J. A., Olsen, B., & Lumpkin, G. T. (2001). Innovation as newness: what is new, how new, and new to whom?. *European Journal of innovation management*, 4(1), 20-31.
150. Jovanovic, M., & Djokic, M. (2020, April). Innovativeness of Serbian Enterprises as a Factor of Competitiveness Improvement at the International Market. In *Economic and Financial Challenges for Balkan and Eastern European Countries: Proceedings of the 10th International Conference on the Economies of the Balkan and Eastern European Countries in the Changing World (EBEEC)* in Warsaw, Poland 2018 (pp. 101-115). Cham: Springer International Publishing.
151. Jugend, D., Fiorini, P. D. C., Armellini, F., & Ferrari, A. G. (2020). Public support for innovation: A systematic review of the literature and implications for open innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 156, 119985.
152. Jugend, D., Jabbour, C. J. C., Scaliza, J. A. A., Rocha, R. S., Junior, J. A. G., Latan, H., & Salgado, M. H. (2018). Relationships among open innovation, innovative performance, government support and firm size: Comparing Brazilian firms embracing different levels of radicalism in innovation. *Technovation*, 74, 54-65.
153. Kahn, K. B. (2018). Understanding innovation. *Business Horizons*, 61(3), 453-460.
154. Khouilla, H., & Bastidon, C. (2024). Does increased intellectual property rights protection foster innovation in developing countries? A literature review of innovation and catch-up. *Journal of International Development*, 36(2), 1170-1188.
155. Khyareh, M. M., & Rostami, N. (2022). Macroeconomic conditions, innovation and competitiveness. *Journal of the Knowledge Economy*, 13(2), 1321-1340.
156. Kiiru, D. K., Mukulu, E., & Ngatia, P. (2023). Innovativeness and Performance: Evidence from Kenyan SMEs. *European Journal of Business and Management Research*, 8(2), 113-119. <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2023.8.2.1810>
157. Knezović, E., Ridić, O., & Chambas, M. A. I. (2020). Human capital and innovation: An analysis of Western Balkans. In *Organizational Mindset of Entrepreneurship:*

- Exploring the Co-Creation Pathways of Structural Change and Innovation* (pp. 153-180). Cham: Springer International Publishing.
158. Knudsen, E. S., Lien, L. B., Timmermans, B., Belik, I., & Pandey, S. (2021). Stability in turbulent times? The effect of digitalization on the sustainability of competitive advantage. *Journal of Business Research*, 128, 360-369.
159. Knuepling, L., Wessendorf, C., & Basilico, S. (2022). Revisiting innovation typology: A systemic approach (No. 2022-002). Jena Economic Research Papers.
160. Kobarg, S., Stumpf-Wollersheim, J., & Welp, I. M. (2019). More is not always better: Effects of collaboration breadth and depth on radical and incremental innovation performance at the project level. *Research Policy*, 48(1), 1-10.
161. Koch, F., Hoellen, M., Konrad, E. D., & Kock, A. (2023). Innovation in the creative industries: Linking the founder's creative and business orientation to innovation outcomes. *Creativity and Innovation Management*, 32(2), 281-297.
162. Kochetkov, D. M. (2023). Innovation: A state-of-the-art review and typology. *International Journal of Innovation Studies*, 7(4), 263-272.
163. Koen, P. A., Bertels, H. M., & Elsum, I. R. (2011). The three faces of business model innovation: Challenges for established firms. *Research-Technology Management*, 54(3), 52-59.
164. Krammer, S. M. (2017). Science, technology, and innovation for economic competitiveness: The role of smart specialization in less-developed countries. *Technological Forecasting and Social Change*, 123, 95-107.
165. Kraus, S., Bouncken, R. B., & Yela Aránega, A. (2024). The burgeoning role of literature review articles in management research: an introduction and outlook. *Review of Managerial Science*, 18(2), 299-314.
166. Kraus, S., Breier, M., Jones, P., & Hughes, M. (2019). Individual entrepreneurial orientation and intrapreneurship in the public sector. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 15, 1247-1268. <https://doi.org/10.1007/s11365-019-00593-6>
167. Kraus, S., Breier, M., Lim, W. M., Dabić, M., Kumar, S., Kanbach, D., ... & Ferreira, J. J. (2022). Literature reviews as independent studies: guidelines for academic practice. *Review of managerial science*, 16(8), 2577-2595.

168. Kraus, S., Kailer, N., Dorfer, J., & Jones, P. (2020). Open innovation in (young) SMEs. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 21(1), 47-59.
169. Kucharska, W., & Bedford, D. A. (2023). Company Culture as an Asset. Knowledge-Learning-Collaboration KLC Cultures for Innovation and Sustainability. *SSRN*, <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4495936>.
170. Kuzmin, O., Bublyk, M., Shakhno, A., Korolenko, O., & Lashkun, H. (2020). Innovative development of human capital in the conditions of globalization. *E3S Web of Conferences*, 166, 13011. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016613011>.
171. Lam, L., Nguyen, P., Le, N., & Tran, K. (2021). The relation among organizational culture, knowledge management, and innovation capability: Its implication for open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 66.
172. Lane, J. P., & Flagg, J. L. (2010). Translating three states of knowledge—discovery, invention, and innovation. *Implementation Science*, 5(1), 1-14.
173. Latzer, M. (2009). Information and communication technology innovations: radical and disruptive?. *New Media & Society*, 11(4), 599-619.
174. Léger, A. (2006). Intellectual property rights and innovation in developing countries: Evidence from panel data. *Research in Agricultural & Applied economics*. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.21407>
175. Lendowski, E., Grotenhermen, J. G., Jürgenschellert, B., & Schewe, G. (2023). The role of organisational drivers of exploration and exploitation—Market dynamism as a contingency factor. *European Management Journal*, 41(3), 445-457.
176. Lewandowska, M. S. (2015). Capturing absorptive capacity: concepts, determinants, measurement modes and role in open innovation. *International Journal of Management and Economics*, 45(1), 32-56.
177. Li, G., Zhang, R., & Wang, C. (2015). The role of product originality, usefulness and motivated consumer innovativeness in new product adoption intentions. *Journal of Product Innovation Management*, 32(2), 214-223.
178. Li, Y., Gao, R., & Wang, J. (2021). Determinants of EMNEs' Entry Mode Decision with Environmental Volatility Issues: A Review and Research Agenda. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(10), 500.

179. Lopes, J. M., Gomes, S., Ferreira, J. J., & Dabic, M. (2025). Driving regional advancement: exploring the impact of science and technology parks in the outermost regions of Europe. *European journal of innovation management*. Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/EJIM-03-2024-0278>
180. Lopez-Fernandez, M. C., Serrano-Bedia, A. M., & Gómez-López, R. (2016). Determinants of innovation decision in small and medium-sized family enterprises. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 23(2), 408-427.
181. Lu, C., Qi, Y., & Hao, S. (2024). Enhancing innovation performance of SMEs through open innovation and absorptive capacity: the moderating effect of business model. *Technology Analysis & Strategic Management*, 36(10), 2907-2923.
182. Madanaguli, A., Dhir, A., Talwar, S., Clauss, T., Kraus, S., & Kaur, P. (2023). Diving into the uncertainties of open innovation: A systematic review of risks to uncover pertinent typologies and unexplored horizons. *Technovation*, 119, 102582.
183. Maiorana, T. (2021). The Failures of Prototyping. *Playing with Tensions*, 280.
184. Maksimov, V., Wang, S. L., & Luo, Y. (2017). Institutional imprinting, entrepreneurial agency, and private firm innovation in transition economies. *Journal of World Business*, 52(6), 854-865.
185. Maldonado-Guzman, G., Garza-Reyes, J. A., Pinzón-Castro, S. Y., & Kumar, V. (2017). Barriers to innovation in service SMEs: evidence from Mexico. *Industrial Management & Data Systems*, 117(8), 1669-1686.
186. Manzoor, A., Zhang, B., & Ma, H. (2023). Knowledge-Oriented Leadership in Powering Team Performance and Sustainable Competitive Advantages through Innovation: Evidence from Higher Education Institutions. *Sustainability*, 15(20), 14715.
187. Marczevska, M., Weresa, M. A., & Lachowicz, M. (2024). Towards creativity and innovation in universities: Study on Central and Eastern Europe. *Journal of the Knowledge Economy*, 15(1), 1363-1385.
188. Mariano, S., & Walter, C. (2015). The construct of absorptive capacity in knowledge management and intellectual capital research: content and text analyses. *Journal of Knowledge Management*, 19(2), 372-400.

189. Martínez, M. G., Zouaghi, F., & Garcia, M. S. (2017). Capturing value from alliance portfolio diversity: The mediating role of R&D human capital in high and low tech industries. *Technovation*, *59*, 55-67.
190. Martínez-Román, J. A., & Romero, I. (2017). Determinants of innovativeness in SMEs: disentangling core innovation and technology adoption capabilities. *Review of Managerial Science*, *11*, 543-569.
191. Martínez-Sánchez, Á., Vela-Jimenez, M. J., Abella-Garces, S., & Gorgemans, S. (2019). Flexibility and innovation: moderator effects of cooperation and dynamism. *Personnel Review*, *48*(6), 1548-1564.
192. Marullo, C., & Ahn, J. M. (2024). Knowledge tensions and decision-making challenges in open innovation: Standardization as a de-biasing mechanism. *Technovation*, *136*, 103082.
193. Marullo, C., Martelli, I., & Di Minin, A. (2021). The many shades of ‘openness’: an application of item response theory to open innovation research. *R&D Management*, *51*(1), 127-146.
194. Marullo, C., Minin, A. D., Martelli, I., & Piccaluga, A. (2020). Solving the 'heterogeneity puzzle': a comparative look at SMEs growth determinants in open and closed innovation patterns. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, *24*(6), 443-464.
195. Marullo, C., Shapira, P., & Di Minin, A. (2024). Enhancing SME innovation across European regions: Success factors in EU-funded open innovation networks. *Technological Forecasting and Social Change*, *201*, 123207. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123207>
196. Marzi, G., Manesh, M. F., Caputo, A., Pellegrini, M. M., & Vlačić, B. (2023). Do or do not. Cognitive configurations affecting open innovation adoption in SMEs. *Technovation*, *119*, 102585.
197. Marzi, G., Manesh, M. F., Caputo, A., Pellegrini, M. M., & Vlačić, B. (2023). Do or do not. Cognitive configurations affecting open innovation adoption in SMEs. *Technovation*, *119*, 102585.

198. Mazur, J., & Zaborek, P. (2016). Organizational culture and open innovation performance in small and medium-sized enterprises (SMEs) in Poland. *International Journal of Management and Economics*, 51(1), 104-138.
199. McBurney, M. K., & Novak, P. L. (2002, September). What is bibliometrics and why should you care?. In Proceedings. *IEEE international professional communication conference*, 20-20 September 2002, (pp. 108-114). DOI: <https://doi.org/10.1109/IPCC.2002.1049094>
200. McKelvie, A., Brattström, A., & Wennberg, K. (2017). How young firms achieve growth: Reconciling the roles of growth motivation and innovative activities. *Small Business Economics*, 49(2), 273-293.
201. Melović, B., Veljković, S. M., Ćirović, D., Vulić, T. B., & Dabić, M. (2022). Entrepreneurial decision-making perspectives in transition economies—tendencies towards risky/rational decision-making. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 18(4), 1739-1773.
202. Mendoza-Silva, A. (2021). Innovation capability: a systematic literature review. *European Journal of Innovation Management*, 24(3), 707-734.
203. Mention, A. L. (2011). Co-operation and co-opetition as open innovation practices in the service sector: which influence on innovation novelty?. *Technovation*, 31(1), 44-53.
204. Metcalfe, S., Broström, A., & McKelvey, M. (2025). On knowledge and economic transformation: Joseph Schumpeter and Alfred Marshall on the theory of restless capitalism. *Industry and Innovation*, 32(2), 229-242.
205. Miroshnychenko, I., Strobl, A., Matzler, K., & De Massis, A. (2021). Absorptive capacity, strategic flexibility, and business model innovation: Empirical evidence from Italian SMEs. *Journal of business research*, 130, 670-682.
206. Mokhlis, C. E., Soudi, N., Lahmini, H. M., & Elmortada, A. (2020). A critical analysis of absorptive capacity research. *Periodicals of Engineering and Natural Sciences*, 8(3), 1847-1859.
207. Moraes Silva, D. R. D., Lucas, L. O., & Vonortas, N. S. (2020). Internal barriers to innovation and university-industry cooperation among technology-based SMEs in Brazil. *Industry and Innovation*, 27(3), 235-263.

208. Mu, R., & Wang, H. (2022). A systematic literature review of open innovation in the public sector: Comparing barriers and governance strategies of digital and non-digital open innovation. *Public Management Review*, 24(4), 489-511.
209. Naqshbandi, M. M. (2018). Organizational characteristics and engagement in open innovation: is there a link?. *Global Business Review*, 19(3\_suppl), S1-S20.
210. Naqshbandi, M. M., & Jasimuddin, S. M. (2018). Knowledge-oriented leadership and open innovation: Role of knowledge management capability in France-based multinationals. *International Business Review*, 27(3), 701-713.
211. Naqshbandi, M. M., & Kamel, Y. (2017). Intervening role of realized absorptive capacity in organizational culture–open innovation relationship: Evidence from an emerging market. *Journal of General Management*, 42(3), 5-20.
212. Naqshbandi, M. M., & Tabche, I. (2018). The interplay of leadership, absorptive capacity, and organizational learning culture in open innovation: Testing a moderated mediation model. *Technological Forecasting and Social Change*, 133, 156-167.
213. Naqshbandi, M. M., Tabche, I., & Choudhary, N. (2019). Managing open innovation: The roles of empowering leadership and employee involvement climate. *Management Decision*, 57(3), 703-723.
214. Nasution, H. N., Mavondo, F. T., Matanda, M. J., & Ndubisi, N. O. (2011). Entrepreneurship: Its relationship with market orientation and learning orientation and as antecedents to innovation and customer value. *Industrial marketing management*, 40(3), 336-345.
215. Nechaev, A. S., Bovkun, A. S., & Zakharov, S. V. (2017). Innovation management characteristics of industrial enterprises. In *2017 International Conference "Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies"(IT&QM&IS)* (pp. 556-559). IEEE.
216. Neto, J. R., Figueiredo, C., Gabriel, B. C., & Valente, R. (2024). Factors for innovation ecosystem frameworks: Comprehensive organizational aspects for evolution. *Technological Forecasting and Social Change*, 203, 123383.

217. Neves, P. C., Afonso, O., Silva, D., & Sochirca, E. (2021). The link between intellectual property rights, innovation, and growth: A meta-analysis. *Economic Modelling*, *97*, 196-209.
218. Nielsen, K. R., Reisch, L. A., & Thøgersen, J. (2016). Sustainable user innovation from a policy perspective: a systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, *133*, 65-77.
219. Noppers, E. H., Keizer, K., Bolderdijk, J. W., & Steg, L. (2014). The adoption of sustainable innovations: Driven by symbolic and environmental motives. *Global Environmental Change*, *25*, 52-62.
220. Obradović, T., Vlačić, B., & Dabić, M. (2021). Open innovation in the manufacturing industry: A review and research agenda. *Technovation*, *102*, 102221.
221. Ogunsiji, A. S., & Ladanu, W. K. (2017). A theoretical study of performance measures in the strategic and corporate entrepreneurship of firms. *International Journal of Life Sciences (IJLS)*, *1*(1), 49-57.
222. Oh, D. S., Phillips, F., Park, S., & Lee, E. (2016). Innovation ecosystems: A critical examination. *Technovation*, *54*, 1-6.
223. Orieno, O. H., Udeh, C. A., Oriekhoe, O. I., Odonkor, B., & Ndubuisi, N. L. (2024). Innovative management strategies in contemporary organizations: a review: analyzing the evolution and impact of modern management practices, with an emphasis on leadership, organizational culture, and change management. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, *6*(1), 167-190.
224. Oumlil, R., & Juiz, C. (2016). An Up-to-date Survey in barriers to open innovation. *Journal of technology management & innovation*, *11*(3), 137-152.
225. Pappas, I. O., & Woodside, A. G. (2021). Fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis (fsQCA): Guidelines for research practice in Information Systems and marketing. *International Journal of Information Management*, *58*, 102310.
226. Park, H., Yoo, J. Y., Moon, S. H., Yoo, H. S., Lee, H. S., Kwon, T. H., & Hahn, H. (2019). Effect of technology and market dynamism on the business performances of SMEs by supporting services. *Science, Technology and Society*, *24*(1), 144-160.

227. Peng, Y. (2023). An Analysis of Entrepreneurial Leadership Based on Schumpeter's Theory of Innovation. *Academic Journal of Business & Management*, 5(8), 34-37.
228. Pervan, S., Al-Ansaari, Y., & Xu, J. (2015). Environmental determinants of open innovation in Dubai SMEs. *Industrial Marketing Management*, 50, 60-68.
229. Pilat, D. (1996). Competition, productivity and efficiency. *OECD Economic Studies*, 27(2), 107-46.
230. Pinnington, D., & Trautz, R. (2022). Innovation: Sustaining or Disruptive?. *Law Prac.*, 48, 66.
231. Popa, S., Soto-Acosta, P., & Martinez-Conesa, I. (2017). Antecedents, moderators, and outcomes of innovation climate and open innovation: An empirical study in SMEs. *Technological Forecasting and Social Change*, 118, 134-142.
232. Popkova, E., Gornostaeva, Z., & Tregulova, N. (2018). Role of innovations in provision of competitiveness and innovational development of economy and overcoming of “underdevelopment whirlpools” in Russia and countries of Eastern Europe. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 10(3), 511-523.
233. Porter, W. W., & Graham, C. R. (2016). Institutional drivers and barriers to faculty adoption of blended learning in higher education. *British Journal of Educational Technology*, 47(4), 748-762.
234. Prajogo, D. I. (2016). The strategic fit between innovation strategies and business environment in delivering business performance. *International Journal of Production Economics*, 171, 241-249. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.07.037>
235. Pullen, A., Weerd-Nederhof, P., Groen, A., & Fisscher, O. (2008). Configurations of external SME characteristics to explain differences in innovation performance. In: *The 16th Annual High Technology Small Firms Conference*. University of Twente, Enschede, The Netherlands, May 22-23, 2008.
236. Pustovrh, A., Jaklič, M., Martin, S. A., & Rašković, M. (2017). Antecedents and determinants of high-tech SMEs' commercialisation enablers: Opening the black box of open innovation practices. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 30(1), 1033-1056.

237. Pustovrh, A., Rangus, K., & Drnovšek, M. (2020). The role of open innovation in developing an entrepreneurial support ecosystem. *Technological forecasting and social change*, 152, 119892.
238. Qerimi, D., Demeter, K., & Losonci, D. (2024). Unravelling the definition of business process innovation: a systematic literature review. *International Journal of Innovation Science*. <https://doi.org/10.1108/IJIS-02-2024-0038>.
239. Radicic, D., & Alkaraan, F. (2024). Relative effectiveness of open innovation strategies in single and complex SME innovators. *Technology analysis & strategic management*, 36(9), 2113-2126.
240. Radosevic, S., & Auriol, L. (1998). Measuring S&T activities in the Former Socialist Economies of Central and Eastern Europe: Conceptual and methodological issues in linking past with present. *Scientometrics*, 42(3), 273-297.
241. Rai, K., & Gupta, A. (2022). Role of financial innovation on firm's financial performance: mediating role of R&D spending instability with special reference to the Indian banking sector. *Journal of Commerce & Accounting Research*, 11(3), 45-55.
242. Raine, A. L., & Pandya, M. (2019). Three keys to entrepreneurial success: curiosity, creativity, and commitment. *Entrepreneurship Education*, 2(3), 189-198.
243. Rangus, K., & Černe, M. (2019). The impact of leadership influence tactics and employee openness toward others on innovation performance. *R&D Management*, 49(2), 168-179.
244. Rexhepi Mahmutaj, L., & Jusufi, N. (2023). The importance of digital skills in firms' innovation: the case of Western Balkans. *Journal of technology management & innovation*, 18(3), 98-102.
245. Rodrigo-Alarcón, J., García-Villaverde, P. M., Parra-Requena, G., & Ruiz-Ortega, M. J. (2017). Innovativeness in the context of technological and market dynamism: The conflicting effects of network density. *Journal of Organizational Change Management*, 30(4), 548-568.
246. Roffe, I. (1999). Innovation and creativity in organisations: a review of the implications for training and development. *Journal of European industrial training*, 23(4/5), pp, 224-241.

247. Roman, M., & Nyberg, T. (2017). Openness and continuous collaboration as the foundation for entrepreneurial discovery process in Finnish regions. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, 5(4), 517-531.
248. Rostini, R., Souisa, W., Masmarulan, R., & Yasin, N. (2021). Competitiveness development, learning orientation, entrepreneurial commitment and business performance in the silk industry. *Management Science Letters*, 11(3), 903-908.
249. Rumanti, A. A., Rizana, A. F., & Achmad, F. (2023). Exploring the role of organizational creativity and open innovation in enhancing SMEs performance. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(2), 100045.
250. Ruskova, S., & Kunev, S. (2022). Investigating Consumer Motivation in the Adoption of a New Product under the Conditions of Uncertainty. *Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 56-64.
251. Russo-Spena, T., Tregua, M., Amitrano, C. C., & Bifulco, F. (2020). Addressing socio-material issues for an emerging innovation ecosystem: insights from cultural heritage. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71, 12138-12150.
252. Sääksjärvi, M., & Hellén, K. (2019). Idea selection using innovators and early adopters. *European journal of innovation management*, 22(4), 585-599.
253. Saebi, T., & Foss, N. J. (2015). Business models for open innovation: Matching heterogeneous open innovation strategies with business model dimensions. *European Management Journal*, 33(3), 201-213.
254. Saeed, R., Zameer, H., Awan, I., & Ullah, I. (2014). A study of consumer innovativeness and motivations behind adoption of innovation. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 4(7), 340.
255. Sag, S., Sezen, B., & Alphan, L. (2019). Determinants of open innovation and their interrelations. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 16(04), 1940001.
256. Scaringella, L., & Scaringella, M. (2025). Disentangling the human aspects of open innovation: the mediation of absorptive capacity and the moderation of knowledge tacitness. *Journal of Knowledge Management*, 29 (6): 1914–1950.

257. Scaringella, L., & Scaringella, M. (2025). Disentangling the human aspects of open innovation: the mediation of absorptive capacity and the moderation of knowledge tacitness. *Journal of Knowledge Management*, 29 (6): 1914–1950.
258. Schäper, T., Jung, C., Foege, J. N., Bogers, M. L., Fainshmidt, S., & Nüesch, S. (2023). The S-shaped relationship between open innovation and financial performance: A longitudinal perspective using a novel text-based measure. *Research Policy*, 52(6), 104764.
259. Schroll, A., & Mild, A. (2011). Determinants of open innovation: an empirical study on organisational, market, and human drivers of open innovation adoption across Europe. *International Journal of Innovation and Regional Development*, 3(5), 465-485.
260. Sedita, S. R., & Grandinetti, R. (2023). Beyond R&D: a configurational approach to open innovation in the Veneto region. *European Planning Studies*, 31(5), 1050-1069. <https://doi.org/10.1080/09654313.2022.2114316>
261. Sekkat, K. (2009). Does competition improve productivity in developing countries?. *Journal of Economic Policy Reform*, 12(2), 145-162.
262. Senbeto, D. L., Hon, A. H., & Law, R. (2022). Organizational cultures determine employee innovation in response to seasonality: Regulatory processes of openness and resistance. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 46(6), 1122-1146.
263. Seo, E. H., Kim, C. Y., & Kim, K. (2020). A study on the mechanisms linking environmental dynamism to innovation performance. *Sustainability*, 12(23), 9999.
264. Seyed Esfahani & Reynolds, N. (2021). Impact of consumer innovativeness on really new product adoption. *Marketing intelligence & planning*, 39(4), 589-612.
265. Shahzad, K., Dan, S., Imran, F., Holtkamp, P., Niemi, M. K., & Meyer, M. (2024). Limits of open innovation during the organizational change: a case study of a Partner Campus. *R&D Management*, 54(5), 1063-1086.
266. Sharafizad, J., Redmond, J., & Parker, C. (2022). The influence of local embeddedness on the economic, social, and environmental sustainability practices of regional small firms. *Entrepreneurship & Regional Development*, 34(1-2), 57-81.
267. Shehzad, M. U., Davis, K., & Shakil Ahmad, M. U. H. A. M. M. A. D. (2021). Knowledge-oriented leadership and open innovation: the mediating role of knowledge

- process and infrastructure capability. *International Journal of Innovation Management*, 25(03), 2150028.
268. Singh, J., Kumar, H., Singh, O., Anand, A., & Bisht, M. (2022). Innovation adoption modeling incorporating market expansion and change point attribute. *Mathematics in Engineering, Science & Aerospace (MESA)*, (2).
269. Singh, S. K., Del Giudice, M., Nicotra, M., & Fiano, F. (2020). How firm performs under stakeholder pressure: Unpacking the role of absorptive capacity and innovation capability. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 69(6), 3802-3813.
270. Singh, S. K., Gupta, S., Busso, D., & Kamboj, S. (2021). Top management knowledge value, knowledge sharing practices, open innovation and organizational performance. *Journal of business research*, 128, 788-798.
271. Sisodiya, S. R., Johnson, J. L., & Grégoire, Y. (2013). Inbound open innovation for enhanced performance: Enablers and opportunities. *Industrial marketing management*, 42(5), 836-849.
272. Slavec Gomezel, A., & Rangus, K. (2019). Open innovation: It starts with the leader's openness. *Innovation*, 21(4), 533-551.
273. Slavec, A. (2014). Determinants of SME performance: The impact of entrepreneurial openness and goals. *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, 645.
274. Slavec, A., Drnovšek, M., & Hisrich, R. D. (2017). Entrepreneurial openness: Concept development and measure validation. *European Management Journal*, 35(2), 211-223.
275. Son, S. C., & Zo, H. (2023). Do R&D resources affect open innovation strategies in SMEs: the mediating effect of R&D openness on the relationship between R&D resources and firm performance in South Korea's innovation clusters. *Technology Analysis & Strategic Management*, 35(11), 1385-1397. <https://doi.org/10.1080/09537325.2021.2007237>
276. Sönmez, Ö. F. (2020). Bibliometric analysis of educational research articles published in the field of social study education based on web of science database. *Participatory Educational Research*, 7(2), 216-229.

277. Soomro, B. A., Mangi, S., & Shah, N. (2021). Strategic factors and significance of organizational innovation and organizational learning in organizational performance. *European Journal of Innovation Management*, 24(2), 481-506.
278. Stoilov, S. (2020). The potential of Bulgaria and the Western Balkans to serve as a global center for innovations and international technology transfer. *Knowledge-International Journal*, 43(1), 81-87.
279. Stojčić, N. (2021). Collaborative innovation in emerging innovation systems: Evidence from Central and Eastern Europe. *The Journal of Technology Transfer*, 46(2), 531-562.
280. Stojcic, N. (2024). Innovation failure, training for innovative activities and public support for innovation: Multi-annual evidence from emerging European innovation systems. *Research policy*, 53(8), 105059. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2024.105059>
281. Stojčić, N., Dabić, M., & Kraus, S. (2024). Customisation and co-creation revisited: Do user types and engagement strategies matter for product innovation success?. *Technovation*, 134, 103045.
282. Stojčić, N., Vujanović, N., & Baum, C. F. (2025). Breaking or making futures: How laws and regulations shape innovation in emerging innovation systems. *Review of Managerial Science*, 19(6), 1743-1782.
283. Stojcic, N., Vujanovic, N., & Radošević, S. (2025). Resource sharing in enterprise groups and innovation failure: emerging innovation systems perspective. *The Journal of Technology Transfer*, 1-31.
284. Suhada, T. A., Ford, J. A., Verreyne, M. L., & Indulska, M. (2021). Motivating individuals to contribute to firms' non-pecuniary open innovation goals. *Technovation*, 102, 102233.
285. Švarc, J. (2006). Socio-political factors and the failure of innovation policy in Croatia as a country in transition. *Research policy*, 35(1), 144-159.
286. Švarc, J. (2017). A socio-political approach to exploring the innovation culture in post-socialist countries: the case of Croatia. *Post-Communist Economies*, 29(3), 359-374.

287. Švarc, J., & Dabić, M. (2021). Transformative innovation policy or how to escape peripheral policy paradox in European research peripheral countries. *Technology in Society*, 67, 101705.
288. Sweet, C. M., & Maggio, D. S. E. (2015). Do stronger intellectual property rights increase innovation?. *World Development*, 66, 665-677.
289. Taferner, B. (2017). A next generation of innovation models? an integration of the innovation process model big picture© towards the different generations of models. *Review of Innovation and Competitiveness: A Journal of Economic and Social Research*, 3(3), 47-60.
290. Tariq, A., Sumbal, M. S. U. K., Dabic, M., Raziq, M. M., & Torkkeli, M. (2024). Interlinking networking capabilities, knowledge worker productivity, and digital innovation: a critical nexus for sustainable performance in small and medium enterprises. *Journal of Knowledge Management*, 28(11), 179-198.
291. Teece, D. J. (2020). Hand in glove: Open innovation and the dynamic capabilities framework. *Strategic Management Review*, 1(2), 233-253.
292. Thyrestam, A., & Fredriksson, C. (2023). How do Swedish SMEs overcome the barriers of open innovation in practice?. Umeå School of Business, Economics and Statistics. Dostupno online na: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1774233/FULLTEXT01.pdf> (datum pristupa: 31.07.2023).
293. Tian, H., Dogbe, C. S. K., Pomegbe, W. W. K., Sarsah, S. A., & Otoo, C. O. A. (2021). Organizational learning ambidexterity and openness, as determinants of SMEs' innovation performance. *European journal of innovation management*, 24(2), 414-438.
294. Tihanyi, L., & Roath, A. S. (2002). Technology transfer and institutional development in Central and Eastern Europe. *Journal of World Business*, 37(3), 188-198.
295. To, C. K., Au, J. S., & Kan, C. W. (2019). Uncovering business model innovation contexts: A comparative analysis by fsQCA methods. *Journal of Business Research*, 101, 783-796.
296. Toppinen, A., Sauru, M., Pätäri, S., Lähtinen, K., & Tuppuru, A. (2019). Internal and external factors of competitiveness shaping the future of wooden multistory construction in Finland and Sweden. *Construction management and economics*, 37(4), 201-216.

297. Torres de Oliveira, R., Gentile-Lüdecke, S., & Figueira, S. (2022). Barriers to innovation and innovation performance: the mediating role of external knowledge search in emerging economies. *Small Business Economics*, 58(4), 1953-1974.
298. Tu, Y., & Wu, W. (2021). How does green innovation improve enterprises' competitive advantage? The role of organizational learning. *Sustainable Production and Consumption*, 26, 504-516.
299. Twiss, B. C., & Goodridge, M. (1989). Managing technology for competitive advantage: Integrating technological and organisational development: from strategy to action. *Trans-Atlantic Publications*.
300. Usman, M., Roijackers, N., Vanhaverbeke, W., & Frattini, F. (2018). A systematic review of the literature on open innovation in SMEs. *Researching open innovation in SMEs*, 3-35.
301. Vahter, P., Love, J. H., & Roper, S. (2014). Openness and innovation performance: are small firms different?. *Industry and Innovation*, 21(7-8), 553-573.
302. Varadarajan, R., & Kaul, R. (2018). Doing well by doing good innovations: alleviation of social problems in emerging markets through corporate social innovations. *Journal of Business Research*, 86, 225-233.
303. Verbano, C., Crema, M., & Venturini, K. (2015). The identification and characterization of open innovation profiles in Italian small and medium-sized enterprises. *Journal of Small Business Management*, 53(4), 1052-1075.
304. Veugelers, R. (2008). The role of SMEs in innovation in the EU: A case for policy intervention. *Review of business and economics*, 53(3), 239-262.
305. Vivarelli, M. (2014). Innovation, employment and skills in advanced and developing countries: A survey of economic literature. *Journal of Economic Issues*, 48(1), 123-154.
306. Vlačić, E., Dabić, M., Daim, T., & Vlajčić, D. (2019). Exploring the impact of the level of absorptive capacity in technology development firms. *Technological forecasting and social change*, 138, 166-177.
307. Wagner, S. M. (2012). Tapping supplier innovation. *Journal of Supply Chain Management*, 48(2), 37-52.

308. Wei, J., & Liu, Y. (2015). Government support and firm innovation performance: Empirical analysis of 343 innovative enterprises in China. *Chinese Management Studies*, 9(1), 38-55.
309. Whelan, E., Golden, W., & Donnellan, B. (2013). Digitising the R&D social network: revisiting the technological gatekeeper. *Information Systems Journal*, 23(3), 197-218.
310. Wojnicka-Sycz, E., Sycz, P., Walentynowicz, P., & Waśniewski, J. (2018). Internal determinants of firms' innovativeness. *Operations Research and Decisions*, 28, 83-97.
311. Wynarczyk, P. (2013). Open innovation in SMEs: A dynamic approach to modern entrepreneurship in the twenty-first century. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 20(2), 258-278.
312. Xiaobao, P., Wei, S., & Yuzhen, D. (2013). Framework of open innovation in SMEs in an emerging economy: firm characteristics, network openness, and network information. *International Journal of Technology Management*, 62(2/3/4), 223-250.
313. Xiaobao, P., Wei, S., & Yuzhen, D. (2013). Framework of open innovation in SMEs in an emerging economy: firm characteristics, network openness, and network information. *International Journal of Technology Management*, 62(2/3/4), 223-250.
314. Yeşil, S., & Doğan, I. F. (2019). Exploring the relationship between social capital, innovation capability and innovation. *Innovation*, 21(4), 506-532.
315. Yildiz, H. E., Murtic, A., & Zander, U. (2024). Re-conceptualizing absorptive capacity: The importance of teams as a meso-level context. *Technological Forecasting and Social Change*, 199, 123039.
316. Yoon, J., Sung, S., & Ryu, D. (2020). The role of networks in improving international performance and competitiveness: Perspective view of open innovation. *Sustainability*, 12(3), 1269.
317. Yun, J. J., Jeon, J., Park, K., & Zhao, X. (2018). Benefits and costs of closed innovation strategy: Analysis of Samsung's Galaxy Note 7 Explosion and withdrawal scandal. *Journal of open innovation: Technology, market, and complexity*, 4(3), 20.
318. Yun, J. J., Zhao, X., Jung, K., & Yigitcanlar, T. (2020). The culture for open innovation dynamics. *Sustainability*, 12(12), 5076.

319. Zahoor, N., & Al-Tabbaa, O. (2020). Inter-organizational collaboration and SMEs' innovation: A systematic review and future research directions. *Scandinavian Journal of Management*, 36(2), 101109.
320. Zhang, H., Ma, Z., Liang, X., & Garrett, T. C. (2024). Antecedents and outcomes of open innovation over the past 20 years: A framework and meta-analysis. *Journal of Product Innovation Management*, 41(4), 793-815.
321. Zhang, J. A., Garrett-Jones, S., & Szeto, R. (2013). Innovation capability and market performance: the moderating effect of industry dynamism. *International Journal of Innovation Management*, 17(02), 1350004.
322. Zhang, S., Wang, Z., Zhao, X., & Zhang, M. (2017). Effects of institutional support on innovation and performance: roles of dysfunctional competition. *Industrial Management & Data Systems*, 117(1), 50-67.
323. Zhou, H., Uhlaner, L. M., & Jungst, M. (2023). Knowledge management practices and innovation: A deliberate innovation management model for SMEs. *Journal of Small Business Management*, 61(4), 2126-2159.  
<https://doi.org/10.1080/00472778.2021.1888383>
324. Zhu, J., Wang, Y., & Wang, C. (2019). A comparative study of the effects of different factors on firm technological innovation performance in different high-tech industries. *Chinese Management Studies*, 13(1), 2-25.
325. Zimmermann, V., & Thomä, J. (2019). Interactive learning or R&D: how do small and medium-sized enterprises generate innovations. *Focus on Economics*, 264, 28.
326. Zu'bi, M. F. (2016). Collaboration with Suppliers and Lead Users in New Product Development and Open Innovation: Empirical Evidence from Jordanian Companies. *Engineering Management Research*, 5(1), 32.
327. Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational research methods*, 18(3), 429-472.

## PRILOZI RADA

**Prilog 1:** Upitnik korišćen za potrebe sprovođenja empirijskog istraživanja:

Poštovani,

Pred Vama se nalazi upitnik kreiran za potrebe istraživanja, koje se sprovodi u okviru izrade doktorske disertacije na Ekonomskom fakultetu Univerziteta Crne Gore.

Ovim istraživanjem se analizira na koji način je moguće efikasno stimulisati razvoj inovacija od strane crnogorskih preduzeća, kroz izmjene u načinu upravljanja preduzećem i mjerama državne podrške. Zato nam je Vaše učešće veoma važno.

Molimo Vas da odvojite 10-15 minuta Vašeg vremena i popunite upitnik. Istraživanje je potpuno anonimno i njime se ne zahtijeva dijeljenje bilo kakvih povjerljivih informacija o preduzeću.

Radi pojašnjenja, napominjemo da se pojam „inovacija“, u ovom istraživanju, odnosi na proizvodnju tj. razvoj proizvoda, usluga ili poslovnih procesa koji su za preduzeće i njegov asortiman potpuno novi ili značajno unaprijeđeni (bez obzira na to da li na tržištu već postoji takav proizvod/usluga plasiran od strane konkurencije).

Hvala Vam na izdvojenom vremenu!

mr Dragana Ćirović

Kontakt email: [dcirovic@ucg.ac.me](mailto:dcirovic@ucg.ac.me)

### UPITNIK

1. Tvrdnje navedene u okviru ovog pitanja odnose se na aktivnosti Vašeg preduzeća koje su realizovane u pogledu razvoja inovacija, tj. novih ili značajno unaprijeđenih proizvoda, usluga i poslovnih procesa. Molimo Vas da na skali 1 – 5 ocijenite koliko ste saglasni sa datim tvrdnjama (ocjena 1 – uopšte nisam saglasan/na; ocjena 5 – u potpunosti sam saglasan/na):

Naše preduzeće je u proteklih 5 godina uvelo niz novih proizvoda/usluga na tržište.	1	2	3	4	5
Naše preduzeće je uvelo značajan broj modifikacija postojećih proizvoda/usluga.	1	2	3	4	5
Naše preduzeće je u proteklih 5 godina na tržište plasiralo veći broj novih proizvoda/usluga nego konkurenti.	1	2	3	4	5
Menadžment preduzeća kontinuirano traži nove načine obavljanja posla.	1	2	3	4	5
Naše preduzeće kontinuirano uvodi nove načine upravljanja poslovanjem.	1	2	3	4	5
Naše preduzeće ulaže značajna sredstva u ažuriranje i osavremenjavanje poslovnih procesa.	1	2	3	4	5
Naše preduzeće koristi najsavremeniju tehnologiju.	1	2	3	4	5
Naše preduzeće razvija nove segmente kupaca/klijenata.	1	2	3	4	5
Naše preduzeće razvija nove metode upravljanja odnosa sa kupcima/klijentima.	1	2	3	4	5

2. U toku poslednjih pet godina, koliko puta je Vaše preduzeće razvilo i komercijalizovalo tj. plasiralo na tržište proizvode, usluge i/ili poslovne procese koji su značajno unaprijeđeni ili novi u asortimanu i poslovanju preduzeća?

0	1	2 – 4	5 – 10	> 10
---	---	-------	--------	------

3. U toku poslednjih pet godina, koliko inovacija (razvijenih samostalno ili u saradnji sa poslovnim partnerima) je Vaše preduzeće patentiralo?

0	1	2 – 4	5 – 10	> 10
---	---	-------	--------	------

4. Od ukupnog broja inovacija koje je Vaše preduzeće razvilo u toku poslednjih 5 godina, koliki procenat njih je razvijen u saradnji sa nekim od poslovnih partnera (kupcima, dobavljačima, obrazovno-istraživačkim institucijama, drugim preduzećima i sl.)?

- a) Do 25% od ukupnog broja inovacija
- b) Od 25% do 50% od ukupnog broja inovacija
- c) Od 50% do 75% od ukupnog broja inovacija
- d) Gotovo sve inovacije preduzeće je razvijalo u saradnji sa partnerima
- e) Sve inovacije preduzeće je razvilo samostalno
- f) Preduzeće nije razvilo nijednu inovaciju u proteklih 5 godina

5. Molimo Vas da na skali 1-5 ocijenite koliko je za Vaše preduzeće bila važna saradnja sa navedenim poslovnim partnerima, u toku procesa razvoja inovacija (1 – uopšte nije važna, 5 – veoma je važna):

Saradnja sa kupcima	1	2	3	4	5
Saradnja sa dobavljačima	1	2	3	4	5
Saradnja sa obrazovno-istraživačkim institucijama	1	2	3	4	5
Saradnja sa konkurentima	1	2	3	4	5
Saradnja sa drugim preduzećima	1	2	3	4	5
Saradnja sa nevladinim organizacijama	1	2	3	4	5
Saradnja sa biznis anđelima/investitorima	1	2	3	4	5
Saradnja sa drugim organizacijama (npr. biznis inkubator, privredna komora, Institut za preduzetništvo i ekonomski razvoj i sl.)	1	2	3	4	5

6. Razvoj inovacije (tj. novog ili značajno unaprijeđenog proizvoda, usluge ili poslovnog procesa) može se posmatrati kao proces koji se sastoji od nekoliko faza. Molimo Vas da na skali 1-5 ocijenite koliko je Vaše preduzeće sarađivalo sa poslovnim partnerima u svakoj od navedenih faza u procesu razvoja inovacija (1 – uopšte nije sarađivalo, 5 – u potpunosti je sarađivalo):

U fazi osmišljavanja ideje o inovaciji	1	2	3	4	5
U fazi analize mogućnosti za realizaciju ideje o inovaciji	1	2	3	4	5
U fazi dizajniranja inovacije	1	2	3	4	5
U fazi proizvodnje inovacije	1	2	3	4	5
U fazi lansiranja inovacije na tržište	1	2	3	4	5

7. Koliko često Vaše preduzeće sprovodi aktivnosti iz oblasti istraživanja i razvoja novih proizvoda/usluga (I&R):

	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Veoma često
Samostalno	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Veoma često
U saradnji sa kupcima	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Veoma često
U saradnji sa dobavljačima	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Veoma često
U saradnji sa obrazovno-istraživačkim institucijama	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Veoma često
U saradnji sa konkurentima	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Veoma često
U saradnji sa drugim preduzećima	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Veoma često
U saradnji sa nevladinim organizacijama	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Veoma često
U saradnji sa biznis anđelima/investitorima	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Veoma često
U saradnji sa drugim organizacijama (npr. privredna komora, Institut za	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Veoma često

preduzetništvo i ekonomski razvoj i sl.)					
--	--	--	--	--	--

8. Na koji način su aktivnosti iz oblasti istraživanja i razvoja (I&R) novih proizvoda i usluga organizovane u Vašem preduzeću?

- a) Naše preduzeće ne sprovodi aktivnosti I&R
- b) U vidu pojedinačnih istraživačko-razvojnih projekata, koji se ponekad sprovode
- c) U preduzeću postoji poseban sektor koji se bavi aktivnostima I&R
- d) U preduzeću postoji jedan sektor koji se bavi istraživanjem, i drugi koji se bavi razvojem novih i unapređenjem postojećih proizvoda (usluga/poslovnih procesa)
- e) I&R aktivnosti se realizuju kroz saradnju sa drugim preduzećima/poslovnim partnerima
- f) Drugo \_\_\_\_\_  
(opcija za upis tekstualnog odgovora)

9. Kako biste ocijenili iznos sredstava koji Vaše preduzeće ulaže u aktivnosti I&R, u odnosu na direktne i indirektno konkurente iz regiona u kojem posluje Vaše preduzeće?

- a) Ne ulaže uopšte
- b) Ulaže mali iznos sredstava
- c) Ulaže značajan iznos sredstava u ove svrhe
- d) Ulaže veliki iznos sredstava u ove svrhe

10. Tvrdnje navedene u okviru ovog pitanja odnose se na karakteristike tržišta i djelatnosti Vašeg preduzeća. Molimo Vas da na skali 1 – 5 ocijenite koliko ste saglasni sa datim tvrdnjama (ocjena 1 – uopšte nisam saglasan/na; ocjena 5 – u potpunosti sam saglasan/na):

Tržište na kojem posluje naše preduzeće karakterišu česte promjene preferencija i zahtjeva potrošača/klijenata.	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

Promjene u preferencijama i zahtjevima potrošača naših proizvoda/usluga je teško predvidjeti.	1	2	3	4	5
Proizvodi (usluge) našeg preduzeća moraju često da budu nadograđeni, kako bi i dalje bili traženi na tržištu.	1	2	3	4	5
Proizvodi (usluge) našeg preduzeća mogu lako biti zamijenjeni ponudom konkurencije.	1	2	3	4	5
Ulazak novih konkurenata predstavlja glavnu opasnost po tržišnu poziciju našeg preduzeća.	1	2	3	4	5
Tržište na kojem posluje naše preduzeće karakteriše jaka konkurencija.	1	2	3	4	5
Povećanje prodajne cijene naših proizvoda (usluga) dovodi do smanjenja broja kupaca/klijenata.	1	2	3	4	5
Djelatnost našeg preduzeća karakterišu veoma brze promjene u tehnologiji na kojoj je zasnovana.	1	2	3	4	5
U grani djelatnosti našeg preduzeća često nastaje značajan broj novih proizvoda, zahvaljujući novim tehnološkim otkrićima.	1	2	3	4	5
Granu djelatnosti našeg preduzeća karakterišu česte promjene načina proizvodnje proizvoda (usluga), koje su izazvane tehnološkim promjenama.	1	2	3	4	5

11. Da li je Vaše preduzeće, u proteklih 5 godina, koristilo neke od navedenih mjera državne finansijske pomoći, koje su usmjerene na pružanje podrške preduzećima u procesu razvoja inovacija (tj. razvoja novih ili značajno unaprijeđenih proizvoda i/ili usluga):

Vladine grantove namijenjene za razvoj inovacija	Da	Ne
Poreske olakšice na aktivnosti povezane sa razvojem inovacija i prihode ostvarene po osnovu razvoja inovacija	Da	Ne
Kreditne olakšice za zajmove namijenjene razvoju inovacija	Da	Ne

Besplatno korišćenje infrastrukture ili usluga povezanih sa razvojem inovacija (subvencionisani pristup bazama podataka, besplatne savjetodavne usluge itd.)	Da	Ne
--	----	----

12. Molimo Vas da na skali 1 – 5 ocijenite koliko bi navedene mjere državne finansijske pomoći podstakle inovativnost Vašeg preduzeća, odnosno razvoj novih proizvoda i usluga od strane Vašeg preduzeća (1 – ne bi uopšte podstakla; 5 – veoma bi postakla):

Dodjela vladinih grantova namijenjenih za razvoj inovacija	1	2	3	4	5
Poreske olakšice na aktivnosti povezane sa razvojem inovacija i prihode ostvarene po osnovu razvoja inovacija	1	2	3	4	5
Kreditne olakšice za zajmove namijenjene razvoju inovacija	1	2	3	4	5
Besplatno korišćenje infrastrukture ili usluga povezanih sa razvojem inovacija (subvencionisani pristup bazama podataka, besplatni savjetodavne usluge itd.)	1	2	3	4	5

13. Tvrdnje navedene u okviru ovog pitanja odnose se na karakteristike organizacione kulture koje mogu uticati na razvoj inovacija. Molimo Vas da na skali 1 – 5 ocijenite koliko ste saglasni sa datim tvrdnjama (ocjena 1 – uopšte nisam saglasan/na; ocjena 5 – u potpunosti sam saglasan/na):

U našem preduzeću zaposleni se ohrabruju da preuzmu odgovornost za svoj rad.	1	2	3	4	5
Zaposleni obavljaju svoje poslove uz veliku autonomiju i minimum nadzora.	1	2	3	4	5
U našem preduzeću neizvjesnost se tretira kao izazov, ne kao opasnost.	1	2	3	4	5

Zaposleni se ohrabruju da predlože i isprobaju nove načine obavljanja posla.	1	2	3	4	5
Menadžment preduzeća prihvata činjenicu da se određeni predlozi mogu pokazati kao neuspješni nakon implementacije.	1	2	3	4	5
U našem preduzeću neuspjeh novog poduhvata se posmatra kao prilika za učenje.	1	2	3	4	5
U preduzeću stalno tragamo za novim poslovnim poduhvatima koje možemo realizovati.	1	2	3	4	5
U preduzeću stalno tragamo za mogućnostima širenja posla.	1	2	3	4	5
U odgovoru na tržišne promjene uvijek smo ispred konkurencije.	1	2	3	4	5
Menadžere u mom preduzeću karakteriše otvorenost, tolerancija na greške i posvećenost ostvarivanju ciljeva preduzeća.	1	2	3	4	5
Menadžeri promovišu učenje iz iskustva, tolerišući greške zaposlenih do određenog nivoa.	1	2	3	4	5
Menadžeri se prema zaposlenima ophode kao savjetnici, a kontrola zaposlenih se posmatra samo kao način procjene ostvarivanja definisanih ciljeva.	1	2	3	4	5
Menadžeri ohrabruju zaposlene da stiču nova znanja, uključujući i učenje izvan preduzeća.	1	2	3	4	5
Menadžeri nagrađuju zaposlene koji novostečeno znanje dijele i primjenjuju prilikom obavljanja radnih zadataka.	1	2	3	4	5
U našem preduzeću zaposleni se ohrabruju da tragaju i prikupljaju informacije i znanje iz spoljašnjih izvora.	1	2	3	4	5

Poslovne ideje i koncepti se brzo analiziraju i šire kroz različite sektore u preduzeću.	1	2	3	4	5
Zaposleni i menadžeri često uspostavljaju interakciju sa ostalim učesnicima u djelatnosti, sa ciljem sticanja novih znanja vezanih za razvoj proizvoda i usluga.	1	2	3	4	5
Zaposleni i menadžeri prikupljaju informacije kroz neformalne načine komunikacije sa spoljašnjim stekholderima (kupcima, dobavljačima, trgovačkim posrednicima itd.).	1	2	3	4	5
Naše preduzeće često organizuje formalne sastanke sa kupcima, dobavljačima i drugim učesnicima na tržištu, sa ciljem sticanja znanja o novim proizvodima i uslugama.	1	2	3	4	5
Menadžeri i zaposleni u preduzeću veoma brzo prepoznaju promjene u poslovnom okruženju.	1	2	3	4	5
Naše preduzeće je sposobno da brzo prepozna promjene na tržištu i da im se uspješno prilagodi.	1	2	3	4	5

14. U okviru ovog pitanja navedene su neke od barijera koje ometaju razvoju novacija. Molimo Vas da na skali 1 – 5 ocijenite koliko svaka od navedenih barijera ometa razvoj inovacija u Vašem preduzeću (ocjena 1 – uopšte nema uticaja na razvoj inovacija; ocjena 5 – ima veoma negativan uticaj na razvoj inovacija):

Nedostatak odgovarajućih ljudskih resursa unutar firme i poteškoće u pronalaženju odgovarajuće radne snage na tržištu rada	1	2	3	4	5
Nedostatak finansijskih resursa neophodnih za razvoj inovacija	1	2	3	4	5
Nedostatak informacija o tržištu relevantnih za razvoj inovacija	1	2	3	4	5

Nedostatak vremena za realizaciju aktivnosti u vezi razvoja inovacija i poteškoće u njihovom usklađivanju sa obavljanjem svakodnevnih radnih aktivnosti i zadataka u preduzeću	1	2	3	4	5
Nepostojanje jasne strategije jačanja kapaciteta preduzeća za razvoj inovacija	1	2	3	4	5
Neizvjesnost u pogledu tržišnog uspjeha razvijene inovacije i mogućnosti povraćaja uložениh sredstava	1	2	3	4	5
Manjak tehnološkog znanja neophodnog za razvoj inovacija	1	2	3	4	5
Manjak znanja o metodama i načinima organizovanja aktivnosti posvećenih razvoju inovacija					
Poteškoće u pronalaženju adekvatnog partnera za saradnju u procesu razvoja inovacija	1	2	3	4	5
Opasnost od oportunističkog ponašanja partnera sa kojim se, u saradnji, razvijaju inovacije	1	2	3	4	5
Poteškoće u koordinaciji i upravljanju procesom razvoja inovacija, koji se realizuje u saradnji sa poslovnim partnerima					
Nepovjerenje u mehanizme pravne zaštite pronalaska na kome se inovacija zasniva	1	2	3	4	5
Previše specifični i diferencirani zahtjevi potrošača	1	2	3	4	5
Opasnost da konkurenti imitiraju razvijenu inovaciju	1	2	3	4	5
Mogućnost da troškovi razvoja inovacija budu veći od ostvarenih koristi od inoviranja					
Stav menadžmenta i zaposlenih da nema potrebe za uvođenjem inovacija od strane preduzeća	1	2	3	4	5

15. U okviru ovog pitanja navedeni su neke od koristi koje preduzeća ostvaruju uvođenjem inovacija, a koje su značajne za jačanje konkurentske prednosti. Molimo Vas da na skali 1 –

5 ocijenite koliko su inovacije koje je Vaše preduzeće uvelo u prethodnih 5 godina doprinijele unapređenju sledećih performansi (ocjena 1 – uopšte ne doprinose; 5 – snažno doprinose):

Širenju proizvodnog asortimana preduzeća	1	2	3	4	5
Zadržavanju ili rastu tržišnog učešća preduzeća	1	2	3	4	5
Prilagođavanju ponude preduzeća novim segmentima kupaca/klijenata	1	2	3	4	5
Poboljšanju reputacije i rastu prepoznatljivosti preduzeća i njegovih proizvoda (usluga) na tržištu	1	2	3	4	5
Smanjenju žalbi i negativnih komentara potrošača kupaca / klijenata	1	2	3	4	5
Smanjenju troškova proizvodnje proizvoda (usluga)	1	2	3	4	5
Jačanju troškovne prednosti u odnosu na konkurente	1	2	3	4	5
Skraćivanju vremena potrebnog za proizvodnju i/ili isporuku proizvoda (usluga)	1	2	3	4	5

16. Vaša pozicija u preduzeću je:

- a) vlasnik
- b) izvršni direktor
- c) rukovodilac/menadžer sektora u preduzeću
- d) drugo: \_\_\_\_\_

17. Vaše preduzeće je dominantno:

- a) proizvodno orijentisano
- b) uslužno orijentisano

18. Djelatnost Vašeg preduzeća je iz oblasti:

- a) finansija/bankarstva/osiguranja
- b) građevinarstva
- c) energetike
- d) turizma i ugostiteljstva

- e) trgovine
- f) marketinga
- g) saobraćaja/prevoza/logistike
- h) zdravstva
- i) IT-a
- j) telekomunikacija
- k) poslovnog savjetovanja
- l) industrijske proizvodnje
- m) poljoprivredne proizvodnje
- n) drugo \_\_\_\_\_

19. Koliko dugo Vaše preduzeće posluje na tržištu?

- a) manje od 5 godina
- b) 5 – 10 godina
- c) 10 – 15 godina
- d) više od 15 godina

20. Koliko zaposlenih ima Vaše preduzeće?

- a) manje od 10 zaposlenih
- b) 10 – 49 zaposlenih
- c) 50 – 250 zaposlenih
- d) više od 250 zaposlenih

21. Prema strukturi vlasništva, dominantan udio u Vašem preduzeću ima:

- a) domaći kapital
- b) inostrani kapital

**Prilog 2:** Detaljan pregled rezultata SEM modela

			<b>Estimate</b>	<b>S.E.</b>	<b>C.R.</b>	<b>P</b>
Inovativnost	<---	Dinamičnost tržišta	.340	.100	3.410	***
Inovativnost	<---	Širina saradnje	-.011	.039	-.272	.785
Inovativnost	<---	Preduzetnička otvorenost	.459	.119	3.857	***
Inovativnost	<---	Liderstvo orijentisano na znanje	.094	.050	1.904	.057
Inovativnost	<---	Aps. kapacitet	.118	.050	2.356	.018
Inovativnost	<---	Dubina saradnje	.112	.033	3.395	***
Inovativnost	<---	Državana podrška	.024	.032	.751	.453
Inovativnost	<---	Barijere	-.132	.045	-2.951	***
Inovativnost	<---	I&R	.414	.126	3.292	***
Konkurentnost	<---	Inovativnost	1.412	.287	4.921	***
Promjene preferencija potrošača	<---	Dinamičnost tržišta	1.012	.213	3.258	***
Promjene pref. potrošača je teško predvidjeti	<---	Dinamičnost tržišta	.641	.183	3.499	***
Proizvodi moraju često biti nadograđeni	<---	Dinamičnost tržišta	1.126	.213	5.281	***
Proizvodi mogu lako biti zamijenjeni konkurentskim	<---	Dinamičnost tržišta	.389	.194	2.011	***
Ulazak novih konkurenata	<---	Dinamičnost tržišta	.722	.201	3.586	***
Jaka konkurencija	<---	Dinamičnost tržišta	.432	.176	2.455	***
Cjenovna osjetljivost potrošača	<---	Dinamičnost tržišta	.738	.216	3.414	***
Brze promjene u tehnologiji	<---	Dinamičnost tržišta	1.646	.264	6.229	***
Nastaje značajan br. novih proizvoda usled tehnoloških promjena	<---	Dinamičnost tržišta	2.153	.322	6.685	***
Česte promjene načina proizvodnje zbog razvoja novih tehnologija	<---	Dinamičnost tržišta	2.101	.316	6.639	***
Besplatna infrastruktura i usluge	<---	Državana podrška	1.012	.078	9.257	***
Kreditne olakšice	<---	Državana podrška	.974	.093	10.493	***
Poreske olakšice	<---	Državana podrška	1.103	.084	13.211	***
Vladini grantovi	<---	Državana podrška	1.196	.089	13.435	***

Ulaganje u I&R u odnosu na regionalnu konkurenciju	<---	I&R	1.101	.258	5.147	***
Ulaganje u I&R u odnosu na lokalnu/nacionalnu konkurenciju	<---	I&R	1.192	.200	5.969	***
I&R sa dr. organizacijama	<---	I&R	1.975	.290	6.811	***
I&R sa biznis anđelima / investitorima	<---	I&R	1.518	.239	6.361	***
I&R sa dr. Preduzećima	<---	I&R	1.693	.280	6.049	***
I&R sa konkurentima	<---	I&R	1.692	.278	6.087	***
I&R sa obrazovno-istraživačkim institucijama	<---	I&R	1.984	.289	6.877	***
I&R sa dobavljačima	<---	I&R	1.470	.283	5.203	***
I&R sa kupcima/klijentima	<---	I&R	1.443	.273	5.276	***
Samostalno I&R	<---	I&R	1.332	.283	4.700	***
Poteškoće u koordinaciji i upravljanju razvojem otvorenih inovacija	<---	Barijere	1.020	.086	7.228	***
Nepovjerenje u mehanizme pravne zaštite pronalaska	<---	Barijere	.779	.086	9.050	***
Prefiše specifični zahtjevi potrošača	<---	Barijere	.944	.085	11.094	***
Rizik od imitacije inovacije	<---	Barijere	.667	.095	7.017	***
Rizik da troškovi budu veći od koristi	<---	Barijere	.554	.091	6.065	***
Stav da nema potrebe za inovacijama	<---	Barijere	.832	.097	8.583	***
Rizik oportunog ponašanja partnera	<---	Barijere	1.105	.087	12.753	***
Poteškoće u pronalasku adekvatnog partnera	<---	Barijere	1.055	.088	11.927	***
Manjak znanja o metodama i organizaciji procesa razvoja inovacija	<---	Barijere	1.126	.085	13.207	***
Manjak tehnološkog znanja	<---	Barijere	1.094	.087	12.569	***
Neizvjesnost tržišnog uspjeha inovacije	<---	Barijere	.760	.084	9.069	***
Nepostojanje strategije za razvoj kapaciteta preduzeća da razvija inovacije	<---	Barijere	.972	.093	10.496	***

Manjak vremena i poteškoće u usklađivanju razvoja inovacija sa svakodnevnim radnim zadacima	<---	Barijere	.976	.088	11.081	***
Manjak informacija o tržištu	<---	Barijere	1.044	.086	12.083	***
Nedostatak finansijskih resursa	<---	Barijere	1.031	.096	10.767	***
Nedostatak ljudskih resursa	<---	Barijere	.857	.098	8.749	***
Zaposleni se ohrabruju da preuzmu odgovornost za svoj rad	<---	Preduzetnička otvorenost	1.202	.227	6.665	***
Autonomija zaposlenih	<---	Preduzetnička otvorenost	1.247	.228	5.461	***
Neizvjesnost je izazov, ne opasnost	<---	Preduzetnička otvorenost	1.345	.232	5.800	***
Zaposleni se ohrabruju da predlože i isprobaju nove načine obavljanja posla	<---	Preduzetnička otvorenost	1.735	.248	7.001	***
Menadžment prihvata činjenicu da se određeni predlozi mogu pokazati kao neuspješni nakon implementacije	<---	Preduzetnička otvorenost	1.552	.228	6.812	***
Neuspjeh novog poduhvata se posmatra kao prilika za učenje	<---	Preduzetnička otvorenost	1.820	.260	7.010	***
Traganje za novim poslovnim poduhvatima koji se mogu realizovati	<---	Preduzetnička otvorenost	1.610	.228	7.073	***
Traganje za mogućnostima širenja posla	<---	Preduzetnička otvorenost	1.203	.180	6.684	***
U odgovoru na tržišne promjene uvijek ispred konkurencije	<---	Preduzetnička otvorenost	1.214	.202	6.015	***
Menadžere karakteriše otvorenost i tolerancija grešaka	<---	Liderstvo orijentisano na znanje	1.045	.052	11.125	***
Menadžment podstiče učenje iz iskustva	<---	Liderstvo orijentisano na znanje	.997	.063	15.868	***

Menadžeri kao savjetnici	<---	Liderstvo orijentisano na znanje	1.024	.066	15.459	***
Menadžeri ohrabruju zaposlene da stiču nova znanja	<---	Liderstvo orijentisano na znanje	.852	.071	11.947	***
Nagrađivanje zaposlenih koji novostečeno znanje dijele i primjenjuju prilikom obavljanja radnih zadataka	<---	Liderstvo orijentisano na znanje	.888	.091	9.730	***
Zaposleni se ohrabruju da prikupljaju informacije i znanje iz spoljašnjih izvora	<---	Aps. kapacitet	1.041	.081	7.423	***
Poslovne ideje i koncepti se brzo analiziraju i šire kroz različite sektore u preduzeću	<---	Aps. kapacitet	.956	.098	9.748	***
Često uspostavljanje interakcije sa ostalim učesnicima u djelatnosti, radi sticanja novih znanja vezanih za razvoj proizvoda i usluga	<---	Aps. kapacitet	.997	.094	10.553	***
Prikupljanje informacija kroz neformalnu komunikaciju sa stejholderima	<---	Aps. kapacitet	.850	.089	9.564	***
Prikupljanje informacija kroz formalnu komunikaciju sa stejholderima	<---	Aps. kapacitet	1.029	.116	8.860	***
Brzo prepoznavanje promjena u poslovnom okruženju	<---	Aps. kapacitet	.772	.081	9.589	***
Uspješno prilagođavanje promjenama u poslovnom okruženju	<---	Aps. kapacitet	.752	.084	8.967	***
Saradnja sa kupcima	<---	Širina saradnje	1.020	.095	6.232	***
Saradnja sa dobavljačima	<---	Širina saradnje	1.030	.146	7.042	***
Saradnja sa obrazovno-istraživačkim institucijama	<---	Širina saradnje	1.171	.142	8.248	***
Saradnja sa konkurentima	<---	Širina saradnje	1.100	.139	7.923	***

Saradnja sa drugim preduzećima	<---	Širina saradnje	1.068	.138	7.720	***
Saradnja sa NVO	<---	Širina saradnje	.926	.121	7.683	***
Saradnja sa biznis anđelima / investitorima	<---	Širina saradnje	1.077	.133	8.106	***
Saradnja sa dr. Organizacijama	<---	Širina saradnje	1.042	.131	7.955	***
Osmišljavanje ideje o inovaciji	<---	Dubina saradnje	1.032	.032	8.781	***
Analiza mogućnosti za realizaciju ideje	<---	Dubina saradnje	.974	.051	18.990	***
Dizajniranje inovacije	<---	Dubina saradnje	.803	.059	13.635	***
Proizvodnja inovacije	<---	Dubina saradnje	.762	.058	13.231	***
Lansiranje inovacije	<---	Dubina saradnje	.929	.064	14.548	***
Širenje proizvodnog asortimana	<---	Konkurentnost	1.021	.025	13.227	***
Zadržavanje ili rast tržišnog učešća	<---	Konkurentnost	.999	.044	22.966	***
Prilagođavanje ponude novim segmentima kupaca	<---	Konkurentnost	1.034	.043	23.929	***
Poboljšanje reputacije i prepoznatljivosti preduzeća i njegovih proizvoda na tržištu	<---	Konkurentnost	1.038	.047	22.290	***
Smanjenje žalbi i negativnih komentara kupaca	<---	Konkurentnost	.963	.058	16.726	***
Smanjenje troškova proizvodnje	<---	Konkurentnost	.847	.060	14.176	***
Jačanje troškovne prednosti u odnosu na konkurente	<---	Konkurentnost	.869	.060	14.568	***
Skraćivanje vremena potrebnog za proizvodnju i/ili isporuku proizvoda (usluga)	<---	Konkurentnost	.901	.059	15.262	***
Uvedeni novi proizvodi/usluge	<---	Inovativnost	1.011	.211	2.255	***
Modifikacija postojećih proizvoda/usluga	<---	Inovativnost	1.024	.214	4.784	***
Veći broj novih proizvoda/usluga u odnosu na konkurenciju	<---	Inovativnost	1.136	.234	4.854	***

Menadžment kontinuirano traži nove načine obavljanja posla	<---	Inovativnost	1.073	.202	5.316	***
Preduzeće uvodi nove načine upravljanja poslovanjem	<---	Inovativnost	1.183	.213	5.559	***
Ulaganje sredstava u osavremenjavanje poslovnih procesa	<---	Inovativnost	1.262	.225	5.606	***
Preduzeće koristi najsavremeniju tehnologiju	<---	Inovativnost	1.085	.207	5.229	***
Preduzeće razvija nove segmente kupaca/klijenata	<---	Inovativnost	.967	.177	5.473	***
Preduzeće razvija nove metode upravljanja odnosa sa kupcima/klijentima	<---	Inovativnost	1.044	.190	5.502	***

\*\*\* pokazuje da je koeficijent statistički značajan na nivou  $p < 0,01\%$ .

## Mr Dragana Ćirović – biografija



Dragana Ćirović je angažovana kao saradnik u nastavi na Ekonomskom Fakultetu Univerziteta Crne Gore. Diplomirala je 2016. godine na Ekonomskom Fakultetu UCG kao jedan od najboljih studenata generacije, sa prosječnom ocjenom 9,70. Na istom fakultetu završila je akademske magistarske studije ekonomije 2019. godine, na smjeru Marketing i menadžment, odbranom magistarske teze pod nazivom: „Specifičnosti kreiranja optimalnog marketing miksa na tržištu organskih proizvoda u Crnoj Gori“.

Profesionalnu karijeru započela je 2017. godine kao saradnica u nastavi na Ekonomskom fakultetu UCG, gdje je izvodila nastavu na grupi predmeta iz oblasti marketinga i menadžmenta. Tokom 2019. godine radila je kao saradnik u sektoru za marketing u kompaniji Klikovac DOO, gdje je bila odgovorna za rukovanje POS (*Point of Sale*) materijalima, implementaciju promotivnih aktivnosti i praćenje realizacije kvalitativnih ciljeva prodajnog tima za vodeće brendove na tržištu konditorskih proizvoda u Crnoj Gori. U svom radu kombinovala je analitički pristup s kreativnim rešenjima za unapređenje marketing strategija. Krajem 2019. godine nastavila je svoju akademsku karijeru angažmanom kao saradnik u nastavi na Ekonomskom fakultetu UCG, gdje izvodi nastavu na grupi predmeta iz oblasti marketinga, menadžmenta i preduzetništva, uključujući predmete Biznis, Preduzetništvo, Marketing menadžment malog biznisa, Poslovna etika, Ekonomija upravljanja i Brend Menadžment.

Mr Ćirović je aktivno uključena u međunarodne i bilateralne projekte, a bila je učesnik brojnih nacionalnih i međunarodnih naučnih konferencija. Autor je monografije i više naučnih radova, od kojih su neki indeksirani u visokorangiranim naučnim bazama, kao što su SSCI i Scopus.

Neki od njenih najznačajnijih naučnih radova dati su u nastavku:

- Ćirović, D., Dabić, M., Melović, B., & Backović, T. (2025). Unleashing SME innovation in small open economies: the strategic role of market dynamism, R&D, and organizational capabilities. *Review of Managerial Science*, 1-37.
- Ćirović, D., Melović, B. & Dudić, B. (2022). *Marketing Management on the organic products market – key concepts, new trends and experiences from Montenegro*. 1 st edition. Prague: Wolters Kluwer ČR a.s.
- Melovic, B., Ćirović, D., Dudic, B., Vulic, T. B., & Gregus, M. (2020). The Analysis of Marketing Factors Influencing Consumers' Preferences and Acceptance of Organic Food Products—Recommendations for the Optimization of the Offer in a Developing Market. *Foods*, 9(3), 259.
- Melović, B., Dabić, M., Vukčević, M., Ćirović, D., & Backović, T. (2021). Strategic business decision making: the use and relevance of marketing metrics and knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 25(11), 175-202.
- Melović, B., Šehović, D., Karadžić, V., Dabić, M., & Ćirović, D. (2021). Determinants of Millennials' behavior in online shopping – Implications on consumers' satisfaction and e-business development. *Technology in Society*, 65, 101561.

Mr Ćirović je, tokom svoje akademske karijere, pohađala brojne stručne radionice i obuke, uključujući radionice iz oblasti upravljanja ljudskim resursima, case study takmičenja i školu retorike, gdje je unaprijedila praktične vještine iz oblasti timskog rada, javnog nastupa, debate i pregovaranja. Tečno govori engleski jezik, a posjeduje osnovno znanje italijanskog, francuskog i španskog jezika.

## Izjava o autorstvu

**Potpisana:** Dragana Ćirović

**Broj indeksa/upisa:** D5/19

### IZJAVLJUJEM

da je doktorska disertacija pod naslovom „*Razvoj modela otvorenih i zatvorenih inovacija u funkciji jačanja konkurentnosti mikro, malih i srednjih preduzeća u Crnoj Gori*“:

- rezultat sopstvenog istraživačkog rada;
- da predložena disertacija ni u cjelini ni u djelovima nije bila predložena za dobijanje bilo koje diplome prema studijskim programima drugih ustanova visokog obrazovanja, da su rezultati korektno navedeni, i
- da nijesam povrijedila autorska i druga prava intelektualne svojine koja pripadaju trećim licima.

U Podgorici, decembar 2025. godine.

Dragana Ćirović  
Potpis doktoranda

## Izjava o istovjetnosti štampane i elektronske verzije doktorskog rada

**Ime i prezime autora:** Dragana Ćirović

**Broj indeksa/upisa:** D5/19

**Studijski program:** Postdiplomske doktorske studije ekonomije

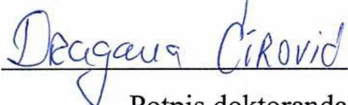
**Naslov rada:** Razvoj modela otvorenih i zatvorenih inovacija u funkciji jačanja konkurentnosti mikro, malih i srednjih preduzeća u Crnoj Gori

**Mentori:** prof. dr Marina Dabić; prof. dr Boban Melović

Izjavljujem da je štampana verzija mog doktorskog rada istovjetna elektronskoj verziji koju sam predala za objavljivanje u Digitalni arhiv Univerziteta Crne Gore.

Istovremeno izjavljujem da dozvoljavam objavljivanje mojih ličnih podataka u vezi sa dobijanjem akademskog naziva doktora nauka, kao što su ime i prezime, godina i mjesto rođenja, naziv disertacije i datum odbrane.

U Podgorici, decembar 2025. godine.

  
Potpis doktoranda

## Izjava o korišćenju

Ovlašćujem Univerzitetsku biblioteku da u Digitalni arhiv Univerziteta Crne Gore pohrani moju doktorsku disertaciju pod naslovom: „*Razvoj modela otvorenih i zatvorenih inovacija u funkciji jačanja konkurentnosti mikro, malih i srednjih preduzeća u Crnoj Gori*“, koja je moje autorsko djelo.

Disertaciju sa svim priložima predao/la sam u elektronskom formatu pogodnom za trajno arhiviranje.

Moju doktorsku disertaciju pohranjenu u Digitalni arhiv Univerziteta Crne Gore mogu da koriste svi koji poštuju odredbe sadržane u odabranom tipu licence Kreativne zajednice (Creative Commons) za koju sam se odlučila.

1. Autorstvo

2. Autorstvo – nekomercijalno

3. Autorstvo – nekomercijalno – bez prerade

4. Autorstvo – nekomercijalno – dijeliti pod istim uslovima

5. Autorstvo – bez prerade

6. Autorstvo – dijeliti pod istim uslovima

U Podgorici, decembar 2025. godine.



Potpis doktoranda