

# Upravljanje inovacijama

---

**Bešvir, Matija**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:720283>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-30**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković“

**MATIJA BEŠVIR**

**UPRAVLJANJE INOVACIJAMA**

Diplomski rad

Pula, rujan , 2023. godine.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli

Fakultet ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković“

**MATIJA BEŠVIR**

**UPRAVLJANJE INOVACIJAMA**

Diplomski rad

**JMBAG: 0303065922, redoviti student**  
**Studijski smjer: Menadžment i poduzetništvo**

**Predmet: Inovacije i poduzetništvo**  
**Znanstveno područje: Društvene znanosti**  
**Znanstveno polje: Ekonomija**  
**Znanstvena grana: Ekonomika poduzetništva**  
**Mentor: izv.prof.dr.sc. Violeta Šugar**

Pula, rujan, 2023. godine



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisani \_\_\_\_\_, kandidat za magistra \_\_\_\_\_ ovime izjavljujem da je ovaj Diplomski rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Diplomskog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student

\_\_\_\_\_

U Puli, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ godine



## IZJAVA o korištenju autorskog djela

Ja, \_\_\_\_\_ dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj diplomski rad pod nazivom

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, \_\_\_\_\_ (datum)

Potpis

\_\_\_\_\_

# Sadržaj

<b>1. UVOD</b> .....	1
<b>1.1. Definiranje problema istraživanja</b> .....	1
<b>1.2. Definiranje predmeta istraživanja</b> .....	2
<b>1.3. Istraživačke hipoteze</b> .....	2
<b>1.4. Ciljevi istraživanja</b> .....	3
<b>1.5. Metode istraživanja</b> .....	4
<b>1.6. Doprinos istraživanja</b> .....	5
<b>1.7. Struktura rada</b> .....	6
<b>2. Istraživanje i razvoj kao preduvjet za nastanak inovacije u poduzeću</b> .....	8
<b>2.1. Temeljna obilježja istraživačko – razvojne aktivnosti poduzeća</b> .....	8
<b>2.2. Uloga ljudskih resursa u istraživačko-razvojnoj aktivnosti</b> .....	9
<b>2.3. Tehnološki napredak i motivi ulaska poduzeća u istraživačko-razvojne aktivnosti</b> .....	11
<b>3. Inovacije</b> .....	14
<b>3.1. Definicija inovacija</b> .....	14
<b>3.2. Vrste inovacija</b> .....	15
<b>3.2.1. Inovacija proizvoda ili usluge i inovacija procesa</b> .....	15
<b>3.2.2. Organizacijske i tehnološke inovacije</b> .....	16
<b>3.2.3. Inkrementalne i radikalne inovacije</b> .....	17
<b>3.3. Načela inovacija</b> .....	18
<b>3.4. Inovacije kao konkurentska prednost</b> .....	20
<b>4. Inovacije kao menadžerski proces</b> .....	22
<b>4.1. Proces inovacija</b> .....	23

4.2.	Faze inoviranja .....	25
4.3.	Upravljanje inoviranjem.....	27
4.4.	Mjerenje inovacija .....	29
4.4.1.	Mjerenje inovacijskog potencijala .....	29
4.4.2.	Mjerenje inovacijskog kapaciteta .....	32
4.5.	Učinci inovacija na poslovanje poduzeća.....	33
5.	Analiza inovacija u duhanskoj industriji .....	38
5.1.	Povijest i razvoj duhanske industrije .....	38
5.2.	Vodeća poduzeća na tržištu duhanskih proizvoda .....	41
5.3.	Promjena trendova u konzumaciji duhanskih proizvoda .....	45
5.4.	Razvoj novih proizvoda u duhanskoj industriji .....	47
5.4.1.	E – cigarete .....	49
5.4.2.	Heated Tobacco Products .....	51
5.4.3.	Oralni duhanski proizvodi .....	53
6.	Istraživanje utjecaja inovacija na promjene u suvremenim trendovima pušenja	55
6.1.	Metodologija istraživanja.....	55
6.2.	Uzorak istraživanja.....	56
6.3.	Analiza i interpretacija rezultata .....	57
6.4.	Preporuke za buduća istraživanja .....	72
	ZAKLJUČAK .....	74
	LITERATURA .....	76
	SAŽETAK .....	81
	SUMMARY .....	82





# 1. UVOD

## 1.1. Definiranje problema istraživanja

Upravljanje inovacijama je ključni aspekt modernog poslovanja koji omogućava organizacijama da ostanu konkurentne u dinamičnom okruženju. U današnjem globaliziranom tržištu, sposobnost prilagodbe novim trendovima i tehnološkim promjenama postala je vitalna za održavanje uspjeha i rasta. Ovo posebno vrijedi za industrije koje su se suočile s izazovima, promjenama zakonodavstva i percepcijom javnosti, poput duhanske industrije.

Duhanska industrija, unatoč dugoj tradiciji, doživljava sve veće promjene uslijed sveobuhvatnih razmišljanja o zdravlju i povećane regulacije. S obzirom na rastući pritisak na smanjenje potrošnje duhana i povećanje svijesti o štetnim učincima pušenja, tvrtke u ovoj industriji suočene su s potrebom za inovacijama kako bi preoblikovale svoje poslovanje i zadovoljile nove zahtjeve tržišta. Ovaj diplomski rad ima za cilj istražiti teorijski okvir upravljanja inovacijama i primjenu inovacija u kontekstu duhanske industrije. Kroz duboku analizu teorijskih koncepta vezanih uz inovacije, kao i primjere prakse u duhanskoj industriji, rad će pružiti uvid u načine na koje su tvrtke reagirale na izazove i prigode putem inovacija. Nadalje, istražiti će se različite vrste inovacija koje su implementirane u duhanskoj industriji kako bi se suočile s promjenama u potrošačkim preferencijama, regulacijama i društvenoj percepciji. Bit će istaknute inovacije u proizvodima, marketinškim strategijama, tehnološkom razvoju i drugim aspektima poslovanja.

Kroz analizu primjera uspješnih inovacija u duhanskoj industriji, ovaj rad će istražiti kako su tvrtke koristile inovacije kao sredstvo za razvoj novih proizvoda i diverzifikaciju portfelja, te kako su se prilagodile zahtjevima modernog tržišta. Također će se analizirati izazovi i potencijalne kontroverze koje prate inovacije u ovoj industriji, uključujući pitanja vezana uz javno zdravlje, regulaciju i etiku.

## **1.2. Definiranje predmeta istraživanja**

Diplomski rad je podjeljen u dva dijela: teorijski dio i praktični dio. U teorijskom djelu definira se pojam inovacija odnosno definiranje inovacija, vrste, inovacijski procesi te će se ukratko pojasniti proces koji se dešava u poduzećima prije nego se ona uopće odluče na inoviranje i razvoj novih proizvoda, a taj proces se naziva istraživanje tržišta i potrošačkih potreba. Također, u teorijskom djelu rad se bazira na razvoj i implementaciju inovacija u duhanskoj industriji.

Praktični dio rada fokusira se na primarno istraživanje kojim će se pokušati utvrditi kako potrebe i potražnja na tržištu duhanske industrije rezultiraju razvojem novih inovacija od strane duhanskih poduzeća.

Rezultati će se pokušati postići primarnim istraživanjem tj. anketom na namjernom uzorku te će se tim istim postupkom najstojati doći do novih teorijskih i praktičnih saznanja koja se tiču upravljanja inovacijama u duhanskoj industriji.

## **1.3. Istraživačke hipoteze**

Na temelju prethodno izložene problematike istraživanja, u radu se postavljaju sljedeće hipoteze:

**H1:** Alternativni duhanski proizvodi značajno utječu na promjenu suvremenog trenda pušenja, privlačeći pušače svojim potencijalom za smanjenje štetnosti i prilagodbom različitim preferencijama korisnika.

**H2:** Osobe koje su bolje informirane o potencijalnim rizicima i koristima alternativnih duhanskih proizvoda sklonije su prelasku na upotrebu tih proizvoda u usporedbi s osobama koje su slabije informirane.

**H3:** Visok prosjek korisnika alternativnih duhanskih proizvoda koji su se prebacili sa suvremenog pušenja izabire ovu promjenu zbog smanjenja neugodnog mirisa i promocije boljeg ukusa i arome.

#### **1.4. Ciljevi istraživanja**

S obzirom na definirani problem i predmet istraživanja te istraživačke hipoteze, postavljaju se i ciljevi istraživanja:

- **Analizirati ključne inovacije u duhanskoj industriji:** Cilj istraživanja je identificirati i analizirati ključne inovacije koje su oblikovale duhansku industriju u posljednjem desetljeću. To uključuje istraživanje novih proizvoda, tehnologija i poslovnih modela koji su se pojavili kao odgovor na promjenjive zahtjeve tržišta i regulativne okvire.
- **Procijeniti utjecaj inovacija na poslovne strategije:** Istraživanje će analizirati kako su inovacije utjecale na poslovne strategije tvrtki u duhanskoj industriji. Cilj je razumjeti na koji su način tvrtke prilagodile svoje strategije kako bi iskoristile nove prilike stvorene inovacijama te kako su se nosile s izazovima i preprekama koje su se pojavile.
- **Ispitati utjecaj inovacija na percepciju javnosti:** Cilj istraživanja je istražiti kako su inovacije u duhanskoj industriji utjecale na percepciju javnosti i potrošača. Analizirat će se kako su inovacije promijenile percepciju duhanskih proizvoda i postigle li tvrtke uspješno osnaživanje svojih brandova putem inovacija.

## 1.5. Metode istraživanja

Prije provedbe praktičnog istraživanja, važno je postaviti teorijski okvir koji će poslužiti kao temelj za analizu i interpretaciju rezultata istraživanja. Teorijski okvir obuhvaća koncepte upravljanja inovacijama, teorije vezane uz promjenu percepcije javnosti prema duhanskim proizvodima i teorije koje istražuju utjecaj regulatornih okvira na inovacije u industriji duhana. Kroz ovu teorijsku podlogu, istraživanje stvara temelj za razumijevanje konteksta i potencijalnih faktora koji su utjecali na rezultate anketa.

U praktičnom dijelu istraživanja, korištena je kvantitativna metodologija kako bi se prikupili i analizirali podaci o percepciji javnosti o alternativnim duhanskim proizvodima. Glavni alat za prikupljanje podataka bila je anketa provedena među različitim skupinama ispitanika koji su bili potrošači duhanskih proizvoda, bivši pušači, nepušači i stručnjaci u području javnog zdravlja. U praktičnom dijelu istraživanja, korištena je kvantitativna metodologija kako bi se prikupili i analizirali podaci o percepciji javnosti o alternativnim duhanskim proizvodima. Glavni alat za prikupljanje podataka bila je anketa provedena među različitim skupinama ispitanika koji su bili potrošači duhanskih proizvoda, bivši pušači, nepušači i stručnjaci u području javnog zdravlja. Uzorak ispitanika odabran je putem stratificiranog slučajnog uzorka kako bi se osigurala reprezentativnost različitih skupina javnosti. Ispitanici su bili odabrani iz različitih dobnih skupina, spola, obrazovnih razina i iskustva s duhanskim proizvodima. Instrument istraživanja bio je strukturirani upitnik koji se sastojao od pitanja koja su istraživala stavove, percepciju i znanje ispitanika o alternativnim duhanskim proizvodima. Upitnik je bio dizajniran kako bi omogućio kvantitativnu analizu prikupljenih podataka. Anketa je provedena putem online platforme kako bi se omogućilo sudjelovanje ispitanika iz različitih geografskih područja. Ispitanici su dobili poziv za sudjelovanje putem društvenih mreža, e-mailova i relevantnih online zajednica.

Prikupljeni podaci analizirani su statističkim metodama kako bi se dobili kvantitativni rezultati o percepciji javnosti o alternativnim duhanskim proizvodima. Analiza uključuje deskriptivnu statistiku, analizu varijance te korelacijske analize kako bi se identificirali relevantni obrasci i relacije među varijablama.

Kroz ovu metodologiju, istraživanje je imalo za cilj dobivanje dubljeg uvida u percepciju javnosti o inovacijama u duhanskoj industriji te njihov potencijalni utjecaj na javno zdravlje i poslovne strategije.

## **1.6. Doprinos istraživanja**

Narastajući izazovi i brze promjene u suvremenom poslovnom okruženju potiču industrije da se prilagode i inoviraju kako bi održale svoju konkurentsku prednost i dugoročnu održivost. U tom kontekstu, upravljanje inovacijama postaje ključna strategija za tvrtke koje žele odgovoriti na zahtjeve tržišta i ostvariti pozitivne promjene. Jedno od područja gdje se inovacije posebno ističu je duhanska industrija, koja se suočava s nizom izazova povezanih s društvenim percepcijama, regulacijama i javnim zdravljem.

Diplomski rad temelji se na razumijevanju teorijskih aspekata upravljanja inovacijama te njihove primjene u specifičnom kontekstu duhanske industrije. Fokus istraživanja leži u istraživanju inovacija kao ključnog faktora za prilagodbu industrije novim zahtjevima i promjenama. Cilj je razotkriti kako su tvrtke u duhanskoj industriji usmjerene prema inovacijama kako bi ostvarile konkurentске prednosti, zadovoljile potrebe potrošača i unaprijedile poslovne modele.

"Doprinos istraživanja" ovog diplomskog rada leži u razmatranju specifičnih inovacija koje su oblikovale duhansku industriju i analizi njihovog utjecaja na poslovne strategije tvrtki. Osim toga, istraživanje ima svrhu identificirati ključne faktore uspjeha u upravljanju inovacijama u industriji te razumjeti kako inovacije utječu na percepciju javnosti, regulatorne okvire i tržište duhanskih proizvoda.

Razumijevanje ovih aspekata omogućit će bolje informirane odluke za tvrtke u duhanskoj industriji i pružiti smjernice za daljnje razvojne korake. Uz to, istraživanje će doprinijeti teorijskom okviru upravljanja inovacijama i primjeni istog u kontekstu posebno izazovne i regulirane industrije.

Kroz analizu inovacija, njihovu implementaciju i utjecaj na industriju, ovaj diplomski rad stremi prema obogaćivanju znanja o upravljanju inovacijama u specifičnom industrijskom kontekstu.

## **1.7. Struktura rada**

Ovaj diplomski rad se sastoji od šest tematskih poglavlja koja zajedno čine sveobuhvatan pregled inovacija u duhanskoj industriji i njihov utjecaj na suvremene trendove pušenja. Poglavlja su organizirana kako bi pružila dublje razumijevanje ključnih aspekata inovacija, upravljanja inovacijama te njihove primjene u kontekstu duhanske industrije.

U prvom poglavlju, "Uvod", uvodimo se u temu istraživanja i dajemo osnovni pregled sadržaja koji će biti obrađen kroz rad.

U drugom poglavlju, "Istraživanje i razvoj kao preduvjet za nastanak inovacije u poduzeću", analiziramo važnost istraživanja i razvoja kao temelja za generiranje inovativnih rješenja.

Treće poglavlje, "Inovacije (pojam, vrste)", definira pojam inovacija i identificira različite vrste inovacija koje se mogu pojaviti u poslovnom okruženju.

U četvrtom poglavlju, "Inovacije kao menadžerski proces", detaljno analiziramo kako se inovacije provode kao proces te istražujemo različite faze inoviranja. Uz to, istražujemo koncept upravljanja inovacijama, istraživanje i mjerljivost inovacija te učinke inovacija na poslovanje poduzeća.

Peto poglavlje, "Analiza inovacija u duhanskoj industriji", dublje se usredotočuje na primjenu inovacija u konkretnom kontekstu duhanske industrije. Pregledavamo povijest i razvoj duhanske industrije, identificiramo vodeća poduzeća na tržištu te analiziramo promjene trendova u konzumaciji duhanskih proizvoda. Također istražujemo razvoj novih proizvoda u duhanskoj industriji kao odgovor na promjenjive tržišne uvjete.

Šesto poglavlje, "Utjecaj inovacija na promjene u suvremenim trendovima pušenja", detaljno istražuje kako inovacije oblikuju suvremene trendove pušenja. Ovdje

primjenjujemo anketni upitnik kako bismo istražili percepciju javnosti o inovacijama na duhanskom tržištu te razumjeli njihov utjecaj na ponašanje pušača.

Kroz ova šest poglavlja, rad se bavi važnim konceptima inovacija, njihovom primjenom u duhanskoj industriji te utjecajem na suvremene trendove pušenja. Struktura rada omogućava cjelovitu analizu teme inovacija, njihove primjene i implikacija na industriju duhana, nudeći sveobuhvatan uvid u dinamično područje istraživanja.

## 2. Istraživanje i razvoj kao preduvjet za nastanak inovacije u poduzeću

Prije nego što se krene u detaljniju razradu inovacija i inovacijskih procesa u poduzećima, bitno je istaknuti razliku između istraživačko razvojne aktivnosti i inovacija. Istraživanje i razvoj podrazumijeva upotrebu resursa i ostvarenje ideja u okviru istraživačke aktivnosti, s ciljem razvoja komercijalnih proizvoda i procesa, dok inovacije predstavljaju puno širi pojam. Poduzeća s postojećim udjelom istraživačko-razvojne aktivnosti jesu inovativna, ali inovatori ne moraju nužno biti korisnici istraživačko-razvojne aktivnosti. Istraživanje i razvoj često predstavlja dugotrajan proces razvoja proizvoda, proizvodnog procesa, ili pak marketinške, organizacijske metode, dok su inovacije mogući rezultat tog procesa.

### 2.1. Temeljna obilježja istraživačko – razvojne aktivnosti poduzeća

Ako se razmatraju faze nastanka, razvoja i realizacije inovacija u poduzeću, pretpostavka je da poduzeće prvo provodi istraživanje, zatim razvija proizvod ili proces koji potom proizvodi, te ga u konačnici plasira na tržište. Međutim, zanemarena je jedna bitna (pred) faza, a to je revidiranje i kombiniranje postojećeg znanja u poduzeću. Navedeni slijed događaja prikazan je na slici 1.

*Slika 1: Nastanak, razvoj i realizacija inovacija u poduzeću*



*Izvor: T.Galović: Uvod u inovativnost poduzeća, Ekonomski fakultet Rijeka, 2016., str.3.*



S obzirom na činjenicu da određene inovacije predstavljaju direktan rezultat znanstvenih napora, pravilo je da poduzeća prethodno revidiraju i kombiniraju dosada generirana znanja. Drugim riječima, poduzeća isprva inoviraju jer vjeruju da postoji mogućnost komercijalizacije inovacije. Ako ne postoji mogućnost sažimanja i procjene postojećeg znanja, tek onda poduzeće započinje s razmatranjem mogućnosti ulaganja u istraživanje i razvoj. Istraživanje i eksperimentalni razvoj obuhvaćaju kreativan rad organiziran na sistematskoj osnovi s ciljem povećanja zaliha znanja, uključujući i znanje čovjeka, kulture i društva te korištenje tih zaliha za osmišljavanje novih primjena.<sup>1</sup>

## **2.2. Uloga ljudskih resursa u istraživačko-razvojnoj aktivnosti**

Ljudski resursi bitan su segment istraživačko-razvojne aktivnosti poslovnog i javnog sektora te sektora visokog obrazovanja. U prilog tomu govori činjenica kako aktivniji angažman istraživača/ osoblja za IR te ulaganje u obrazovanje i znanost ima pozitivan učinak na produktivnost i učinkovitost poduzeća. Sukladno tomu, ulaganje u obrazovanje rezultira većom razinom obrazovanosti stanovništva i većim brojem ljudi s doktoratom. Koristi su očite i za poduzeća koja mogu iskoristiti generirano znanje i usmjeriti ga u inovativnu aktivnost. Valja naglasiti kako poduzeće (ili gospodarstvo) može konkurirati ostalim poduzećima (ili gospodarstvima) ulaganjem u kvalitetu ljudskih resursa (osoblja) za istraživanje i razvoj. Aktivnije ulaganje u istraživačko-razvojnu aktivnost rezultat će unaprijeđenim proizvodima i/ili proizvodnim procesima koji mogu pridonijeti rastu konkurentnosti i maksimizaciji profita u poduzeću. Ako se govori o zadaćama osoblja za istraživanje i razvoj, potrebno je razlučiti aktivnosti osoblja za istraživanje i razvoj koje su prikazane u Slici 2.

---

<sup>1</sup> Galović T.: *Uvod u inovativnost poduzeća*, Ekonomski fakultet Rijeka, 2016., str.4.

**Slika 2:** Osoblje za istraživanje i razvoj



Izvor: T.Galović: *Uvod u inovativnost poduzeća, Ekonomski fakultet Rijeka, 2016., str 5.*

### **Osoblje za istraživanje i razvoj obuhvaća:**

- istraživače – profesionalno osoblje uključeno u začecje ili stvaranje novih znanja, proizvoda, procesa, metoda i sustava, kao i u upravljanje projektima.
- tehničko i stručno osoblje tj. osobe čiji glavni zadaci podrazumijevaju tehničko znanje i iskustvo u jednom ili više polja inženjeringa, fizičkih i prirodnih znanosti ili društvenih i humanističkih znanosti. Ono sudjeluje u istraživanju i razvoju izvodeći znanstvene i tehničke zadatke koji uključuju primjenu koncepata i operativnih metoda, obično pod nadzorom istraživača. Stručno osoblje izvodi odgovarajuće zadatke za potrebe IR-a pod nadzorom istraživača u društvenim i humanističkim znanostima.
- ostalo pomoćno osoblje obuhvaća kvalificirane i nekvalificirane obrtnike, tajničko i administrativno osoblje, koje sudjeluje u projektima IR-a ili je s njima direktno povezano. Potrebno je napomenuti da u “drugo pomoćno osoblje” pripadaju svi menadžeri koji se bave uglavnom financijskim i kadrovskim poslovima, u onoj mjeri u kojoj ove aktivnosti osiguravaju direktnu uslugu IR-u. U pravilu, u podjeli zanimanja, postdiplomci se trebaju smatrati “istraživačima”.

Veliki broj istraživanja potvrdio je značaj osoblja za IR (posebno istraživača) u provođenju istraživačko-razvojnih aktivnosti poduzeća. U prilog tomu ide i visoki udio

inovativne i istraživačko-razvojne aktivnosti poduzeća skandinavskih zemalja, Japana i Južne Koreje, koja angažiraju zamjetno više osoblja za IR u odnosu na ostale zemlje.

Činjenica je da ljudski resursi predstavljaju jedan od troškovno najzahtjevnijih segmenata aktivnosti poduzeća. Međutim, sinergija osoblja za IR i ostalih čimbenika istraživačko-razvojne aktivnosti (poput kapitalnih ulaganja) daje pozitivne rezultate istraživačko-razvojnih projekata.<sup>2</sup>

### **2.3. Tehnološki napredak i motivi ulaska poduzeća u istraživačko-razvojne aktivnosti**

Tehnološki napredak ima presudnu ulogu u poduzećima modernih gospodarstava i utječe na gospodarski razvoj i rast poduzeća određenih sektora. Tehnološki napredak može se smatrati ključnim čimbenikom za povećanje razine konkurentnosti poduzeća, kako na nacionalnom, tako i na inozemnom tržištu, a istraživanje i razvoj poduzeća nedvojbeno predstavlja preduvjet tehnološkog napretka.

Poznati ekonomist Joseph Schumpeter tvrdi kako su inovativne tehnologije jedan od glavnih pokretača ekonomske aktivnosti. Riječ je o "Technology push" i "Market pull" modelima inovacija.<sup>3</sup>

Technology Push je scenarij u kojem proizvođač, videći prednost za potrošača koju potrošač ne vidi, kreira vrstu proizvoda, ali i potražnju za tom vrstom proizvoda. Proizvođač je u poslu ispunjavanja funkcija za potrošača i koristi jedinstvene metode, tehnologiju ili pristupe kako bi bolje ispunio funkciju na načine koje čak ni potrošač možda u početku ne prepoznaje. Proizvođač pažljivo uči i razumije probleme kupaca. Ukratko, razvoj proizvoda koji potiče tehnologiju temelji se na uvjerenju da dobavljač prepoznaje potrebu tržišta čak i prije tržišta. Pod pritiskom tehnologije ne mislim na nuđenje proizvoda jednostavno zato što je tehnologija ili metoda sposobna za to. Mislim na

---

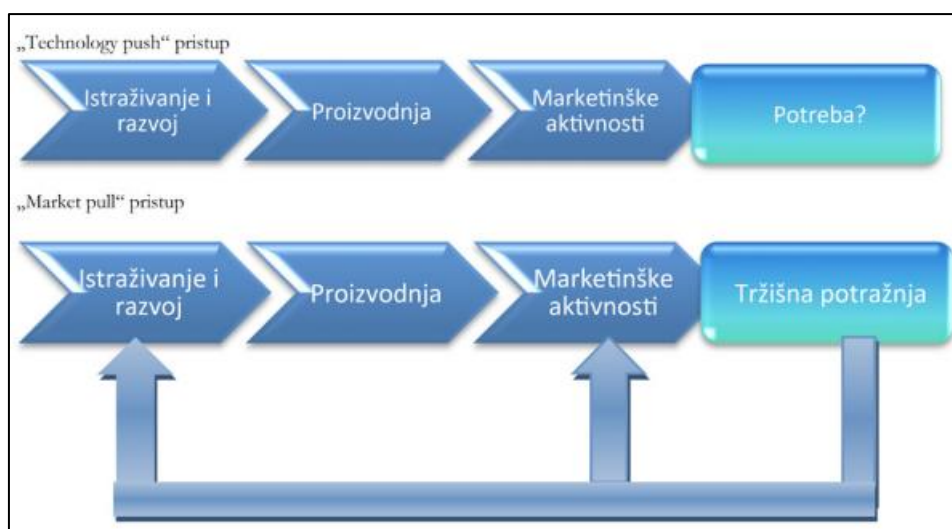
<sup>2</sup> Ibidem, str. 9.

<sup>3</sup> Ibidem, str.10.

ispunjavanje funkcija bolje od bilo koje druge trenutne metode. Proizvođač u konačnici educira kupca.<sup>4</sup>

Market Pull je scenarij u kojem tržište zahtijeva vrstu proizvoda (ili usluge) ili definira problem, a proizvođači odgovaraju proizvodnjom i isporukom tog proizvoda. Želja tržišta je dobro proračunata. Proizvođač se bavi isporukom proizvoda namijenjenih popunjavanju tržišno definirane niše. Ukratko, razvoj proizvoda povlačenja tržišta temelji se na percepciji o tome koje proizvode ili usluge kupac želi, pri čemu kupac ima veliki utjecaj na smjer razvoja proizvoda. Kupac definira rješenje i educira proizvođača.<sup>5</sup>

**Slika 3:** *Technology pull i Market pull pristup*



**Izvor:** T.Galović: *Uvod u inovativnost poduzeća*, Ekonomski fakultet Rijeka, 2016., str. 11

<sup>4</sup> Medium.com : *Solutions perception 101: Technology pull vs Market pull* (pristupljeno 01.08.2023.)

<sup>5</sup> loc. cit.

Poduzeća razvijenih zemalja ulažu napore kako bi potaknula razvoj i prodaju modernih proizvoda (ili proizvodnih procesa) na svjetskom tržištu. Poduzeća u razvoju pokazuju sklonost prema imitaciji takvih proizvoda, ali potrebno je određeno vrijeme za kompletnu realizaciju imitacije novih proizvoda. Tijekom tog razdoblja poduzeća razvijenih zemalja zauzimaju mjesto glavnih izvoznika proizvoda. Kada poduzeća zemalja u razvoju uspješno proizvedu i lansiraju imitaciju novih proizvoda na tržište, ona polako zauzimaju mjesto izvoznika razvijenih zemalja zahvaljujući nižim troškovima. Razvijene zemlje potom reagiraju intenziviranjem ulaganja u IR aktivnosti.

Zaključuje se kako poduzeća zemalja u razvoju uglavnom nemaju dovoljno znanja za razvoj novih proizvoda i preuzimanje novih tehnologija. Naime, većina tehnoloških dostignuća ima obilježje tacitnosti koje je kompleksno kodificirati. Poduzeća iz zemalja u razvoju mogu eventualno ostvariti uspjeh ili neuspjeh u primjeni novo uvezenih tehnologija. S obzirom na postojanje relativno zahtjevnih troškova implementacije uvezene tehnologije, poduzeća često imaju poticaj za stvaranje vlastitih inovacija putem samostalnog obavljanja IR aktivnosti. Premda ulaganje u istraživanje i razvoj predstavlja priliku za određena poduzeća, za druga poduzeća ono je izazov. IR aktivnost je "de facto" financijski zahtjevna kategorija koja, zbog nedostatka jasne znanstvene i tehnološke strategije, predstavlja velik problem nedovoljno razvijenim regijama.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Galović T. op. cit. str.11.-13.

### **3. Inovacije**

Postoji opsežan prostor za ispitivanje načina na koji se unutar njega upravlja inovacijama organizacije. Većina nas je svjesna da dobra tehnologija može pomoći poduzećima da ostvare konkurentsku prednost i dugoročni financijski uspjeh, ali u svijetu postoji obilje nove i uzbudljive tehnologije što podrazumijeva transformaciju te iste tehnologije u proizvode koji su od iznimne važnosti za organizacije.

#### **3.1. Definicija inovacija**

Inovacije se mogu promatrati s različitih stajališta. Svaki način promatranja ima različita određenje, pa se zbog toga i govori o brojnim definicijama inovacija, a koje odgovaraju određenim situacijama i stajalištima pa ih je nemoguće univerzalno prikazati. Znači, nema jedinstvene, ili barem nekoliko približno istih definicija inovacije. Ako bi se razmatralo većinu dosadašnjih teorijskih stajališta tada je vidljivo da većina autora inovacije vezuju uz poduzetništvo i poduzetnika.

U znanstvenoj i stručnoj literaturi susreće se popriličan broj definicija inovacije. Još je više definicija koje govore o tome što i kako se inovacije koriste. Jedino u čemu se najčešće autori tih definicija slažu jest tvrdnja da je inovacija vrlo stara riječ i da potječe od latinske riječi *innovatio*, što označava novinu, novotariju, promjenu postojećeg i slično.

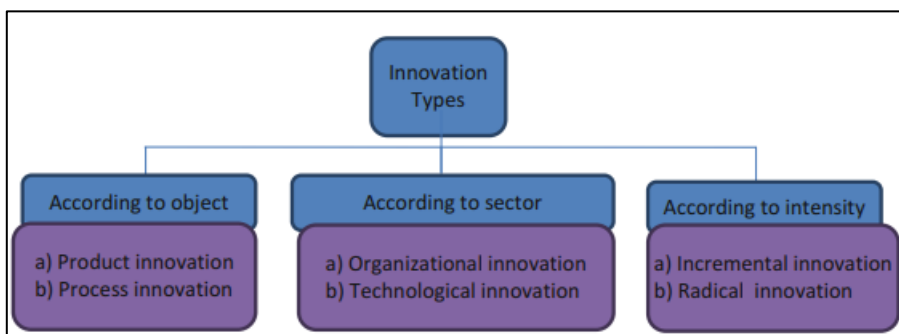
Inovacija, kako se najčešće definira, jest novi i kreativni način rješavanja nekog problema ili zadatka. Kako su problemi i zadaci brojni i svakodnevnici, i to na svim područjima ljudske djelatnosti, logično je zaključiti kako su i inovacije brojne, različite i nadastve društveno korisna aktivnost. Inovacija se najčešće veže uz gospodarstvo i to poglavito u njegovom tehničkom dijelu, proizvodnji, marketingu, organizaciji, motivaciji, i kako je već naglašeno uz poduzetništvo. Danas su sve značajnije inovacije na drugim područjima društvenih potreba pa te inovacije nazivamo i društvenim inovacijama, a one vezane uz gospodarstvo tehnološkim inovacijama. Inovacije u proizvodnji označavaju nov način

proizvodnje proizvoda, otkrivanje i proizvodnju novih proizvoda ali i uvođenje nove organizacije u proizvodnji.<sup>7</sup>

### 3.2. Vrste inovacija

Vrste inovacija variraju ovisno o predmetu, sektoru na koji se odnose, opsegu ili intenzitetu inovacije te nisu neovisne jedna od druge.

Slika 4: Vrste inovacija



Izvor: E.G.Carayannis, E.T.Samara, Y.L.B:Innovation and Entrepreneurship, Springer,2015.str.39.

#### 3.2.1. Inovacija proizvoda ili usluge i inovacija procesa

Inovacija proizvoda ili usluge odnosi se na slučaj kada poduzeće uvodi novi proizvod na tržište ili pruža novu uslugu. Inovacija procesa je na mjestu kada poduzeće uvodi nove elemente u svoj proizvodni proces ili svoje operacije koje se koriste za proizvodnju proizvoda ili pružanje procesa. U nekim slučajevima linija podjele između inovacije proizvoda ili usluge i inovacije procesa nije baš sasvim jasna. Naglasak koji poduzeća stavljaju na svaku vrstu inovacije razlikuje se o stupnju razvoja poduzeća. U prvim

<sup>7</sup> R. Dobre: *Inovacije, tehnološke promjene i strategije*, Visoka škola za turistički menadžment, 2005. ,str. 12.-13.

fazama kada je poduzeće još uvijek malo, poduzeća uglavnom usvajaju inovacije proizvoda. Kako poduzeće raste i postaje složenije, također, usvaja i inovacije procesa. Razvoj novih proizvoda je riskantan pothvat zato što može osigurati veliku količinu profita ako pothvat uspije, ali isto tako može dovesti do neuspjeha. Naprotiv, procesne inovacije, pri čemu su troškovi proizvodnje znatno manji a prodaja znatno veća, manje su radikalni, stoga za sobom povlače manji rizik za poduzeća koja ih usvajaju.<sup>8</sup>

### 3.2.2. Organizacijske i tehnološke inovacije

Administrativna ili organizacijska inovacija pojavljuje se u sektoru uprave i utječe na organizacijski sustav poduzeća koji se sastoji od poslovnih rukovoditelja i odnosa među njima. Drugim riječima, administrativna inovacija je uvođenje novog administrativnog sustava ili novi upravni postupak; ne uvodi se novi proizvod ili usluga, već neizravno utječe na njihovo uvođenje ili proizvodni proces. Tehnološke inovacije odnose se na tehnološke sektore poduzeća, uključujući opremu i postupke za transformaciju sirovina i informacija u proizvode ili usluge. Tehnološke inovacije se odnose na stvaranje, poboljšanje i proširenje postupaka koje podržavaju proizvodi. Tehnološka inovacija može se odnositi na usvajanje nove ideje koja se odnosi na novo proizvoda ili usluge, odnosno uvođenje novih elemenata u proizvodne procese odnosno pružanje usluga poduzeća.

Administrativne inovacije prvenstveno usvajaju velika poduzeća s više složene strukture. Ta se poduzeća suočavaju s većim problemima u reviziji i koordinaciji različitih odjela i pokušavaju riješiti takve probleme putem administrativnih inovacija. Međutim, čini se da je veći broj malih poduzeća nastoji implementirati tehnološke inovacije, nastojeći na taj način steći konkurentsku prednost.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Carayannis E.G., Samara E.T., Y.L.B: *Innovation and Entrepreneurship*, Springer,2015.str.39.-40.

<sup>9</sup> loc. cit.



### 3.2.3. *Inkrementalne i radikalne inovacije*

Inkrementalna inovacija je ona koja dovodi do relativno malog odstupanja od trenutne prakse. Uvodi se radi poboljšanja starih proizvoda ili postupaka, bez intervenirajući na postojeću strukturu i strategiju poduzeća. Radikalna inovacija donosi temeljne promjene u aktivnostima poduzeća i izražava značajno odstupanje od trenutne prakse. Daje zamah novim poslovnim aktivnostima, strategijama i strukturama te uvodi potpuno nove proizvode. Radikalne inovacije u prosjeku se usvajaju rjeđe u usporedbi s postupnim inovacijama. One predstavljaju veći izazov za postojeću strukturu, što se tiče određivanje dužnosti rukovoditelja i mogu izazvati oštre reakcije na prvu. Stoga se čine kompliciranije članovima poduzeća jer su one izvorniji i izazivaju veći stupanj neizvjesnosti za svoje uvjete razvoja i primjene. Obično velika poduzeća s većim uspjehom stope od manjih uvode radikalne inovacije jer vrsta tih inovacija zahtijeva tehničko znanje i zalihu resursa. Štoviše, velika poduzeća posjeduju financijske resurse koji su u stanju apsorbirati najveći dio troškova u slučaju kvara i zbog toga velika poduzeća djeluju odlučnije.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Carayannis E.G., Samara E.T., Y.L.B op. cit., str.41.

### 3.3. Načela inovacija

U svakom poslu, znanosti, ali i privatnom životu važno je imati neke stavove i načela, koja će služiti kao okviri ponašanja i djelovanja, koji će zapravo pomoći i u ovom slučaju procesa stvaranja inovacija, okviri iz kojih se ne smije izlaziti.

To se odnosi i na proces inovativnosti, odnosno kreiranja novih inovacija. Načela inovacije, odnosno njihova primjena u djelatnoj praksi ne samo što racionaliziraju inventivno, inovacijske procese i pridonose njihovoj učinkovitosti nego istodobno pridonose sužavanju prostora iznenađenja i neobjašnjivosti događanja.

Načela inovacija su okvir ponašanja, prema kojim uz svo znanje i angažman stručnjaka koji kreiraju nove ideje je stavljeno u obrazac djelovanja, koji će generirati dobar i kvalitetan inovativni proizvod koji će zamijeniti proizvod iz prošlog razdoblja te imati pozitivan poslovni učinak na poslovanje određenog poduzeća, a inovacije ne dolaze same od sebe već postoji nekoliko izvora inovacija koje navodimo iz sljedećeg izvora.

U teoriji se izdvaja osam mogućih izvora inovacija:<sup>11</sup>

- Neočekivanost,
- Nepodudarnost
- potrebe procesa,
- industrijske i tržišne strukture,
- demografska kretanja,
- promjene u shvaćanjima, ponašanju i mišljenju,
- nova znanja,
- dobre zamisli.

---

<sup>11</sup> Deželjin, J. et.al (2002). *Poduzetnički menadžment*. Zagreb, M.E.P. Consult., str. 69.

Neočekivanost se u ekonomiji shvaća kao nešto iznenadno što može biti pozitivno ili negativno za poduzeće, neočekivanost je rezultat nepoznavanja svih važnih čimbenika u našem okruženju i poslovanju. Ona može pružiti velike prilike ili dovesti poslovanje u neugodnu situaciju.

Poduzeće mora shvaćati okruženje u kojem posluje, konstantno promatrati događanja i činjenice važne za poduzeće kako bi moglo pravodobno reagirati, stručnjaci moraju znati prepoznati opasnosti, ali i prilike u svom okruženju.

Neočekivani neuspjeh moramo pomno analizirati kako do njega ne bi više došlo, odnosno da ne bi došlo do maksimiziranja tog neuspjeha i njegovog širenja. Iz tog neuspjeha analizom uvidjeti pogreške za buduće procese. Neuspjeh generira potrebu za inovacijom u procesu proizvodnje, pa tako konstantno moramo pratiti informacije iz okruženja poduzeća.

Neuspjeh često otkriva potrebu za nekom promjenom, a time i povoljnu priliku za inovaciju.

Neočekivane vanjske okolnosti u okruženju poduzeća vrlo su važan izvor inovacija.

Također poduzeće konstantno mora istraživati tržišta kako ne bi došlo do podudarnosti u proizvodnji određenih proizvoda, da se ne bi na tržištu pronašlo nekoliko istih proizvoda što bi značilo negativno po poslovanje poduzeća. Nadalje, analizirati industrijske i tržišne strukture kao i demografska kretanja određene zemlje kako bi mogli odgovoriti na pitanja koja nam je ciljano skupina potrošača, odnosno ljudi. Potrebno je konstantno praćenje i prihvaćanje promjena trendova u ponašanju ljudi, kulturi, obrazovanju i društvenim promjenama općenito kako bi znali prepoznati želje potrošača.

Konstantno raditi na usavršavanju i primjeni novih znanja i vještina unutar svog poduzeća, obrazovanju svojih zaposlenika kako bi primijenili dobivena znanja na poslovanje poduzeća, odnosno proces inovacije te poticati zaposlenika na donošenju dobrih zamisli, novih ideja kroz koji bi mogli generirati nove inovacije.

### 3.4. Inovacije kao konkurentna prednost

Inovacije pridonose konkurentskoj prednosti na nekoliko načina. Istračivanja pokazuju da postoji jaka korelacija između tržišnog uspjeha i novih proizvoda. Novi proizvodi omogućuju zahvaćanje i očuvanje tržišnog udjela te povećanje profitabilnosti na tržištima. Ako je riječ o već etabliranim proizvodima, konkurentnost i rast prodaje ne postiže se samo nižom cijenom nego i putem vjernih nefinancijskih faktora kao što su bolji dizajn, prilagođenost i kvaliteta.<sup>12</sup>

U svijetu u kojemu se životni vijek proizvoda znatno skraćuje, primjerice životni vijek televizora i računala mjeri se u mjesecima, pa sve do vrlo kompleksnih proizvoda kao što su automobili za koje je sada moguće dizajnirati novi model u roku od godine dana, potrebno je ne samo lansirati moderniju inačicu proizvoda nego i lansirati nove proizvode na tržište, i to brže od konkurencije. Biti sposoban često mijenjati proizvode novim poboljšanim inačicama svakako je iznimno važno i čini konkurentnu prednost. Konkurriranje vremenom stvara pritisak na poduzeće ne samo da inoviraju svoje proizvode nego da to urade prije konkurencije.<sup>13</sup>

Kad se razgovara o inovacijama, najprije se pomisli na nove proizvode, ali inovacije procesa proizvodnje ili pružanja usluge imaju jednako veliku stratešku ulogu. Irazditi nešto što nitko drugi ne može ili napraviti što na jeftiniji, ekonomičniji način, velika je konkurentna prednost. Primjerice, japanska dominacija posljednjih dvadetak godina u nekoliko sektora – automobili, motori, brodovi i elektronika – postignuta je upravo zbog superiorne sposobnosti inovacije procesa. Toyotin proizvodni sustav i njihovi konkurenti Honda i Nisan bolji su od ostalih proizvođača automobila u nizu pokazatelja uspješnosti –od kvalitete do indikatora produktivnosti.<sup>14</sup>

Jednako tako ima i relativno malih poduzeća kao što su Oxford Instruments ili Incat koja su opstala u visoko konkurentnom okruženju na temelju kompleksnosti proizvoda koje

---

<sup>12</sup> Prester. J.(2010): Menadžment inovacija, Zagreb, Sinergija, str.12.

<sup>13</sup> Tidd J., Bessant J., Pavitt K. op. cit., str. 5.

<sup>14</sup> Womack J.P., Jones D.J. (2003): Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation., str. 213.

izrađuju, što pridošlicama otežava učenje i kopiranje tehnologije kojom se koriste. Oxford Instruments obilježio je pedesetu godinu poslovanja i izrađuje sofisticirane uređaje za elektroničku i medicinsku industriju dok Incat proizvodi vrlo brze i vrhunske katamarane.

Svakako treba imati na umu da se trenutačna konkurentna prednost koja proizlazi iz spomenutih inovacija postupno smanjuje kako se pojavljuje nova konkurencija, a i zbog učestalog kopiranja i obrnutog inženjeringa. Ako poduzeće nije u stanju nastaviti dalje s inovacijama, riskira da zaostane za konkurentima koji bi preuzeli vodstvo mijenjajući svoju ponudu, usavršavajući svoje proizvodne procese ili inoviranjem poslovnog modela kojim se služe. Primjerice, inovacije u bankarstvu su relativno brzo preuzele sve banke, te se tržišna utakmica događa i u trgovinama. Zara i Benetton, zahvaljujući svojim informacijskim sustavima, u prednosti su nad svojim konkurentima jer brže dostavljaju nove modele u svoje trgovine. Izazov koji nudi internet ne odnosi se samo na banke i trgovine o kojima se piše u novinama, nego i na mala poduzeća koja su sada dobila priliku konkurirati na globalnom tržištu.<sup>15</sup>

Naravno ne žele svi kupovati preko interneta i posrednici će i nadalje postojati. Primjerice, veliki broj turista i nadalje preferira aranžmane preko turističkih agencija umjesto direktnog rezerviranja sobe putem interneta. Jednako tako, nakon što se urušio balon dot.com, klijenti su postali oprezniji u kupnji preko interneta. U svakom slučaju, valja naglasiti da je bez obzira na tehnologiju, socijalne i tržišne uvjete, ključ kreiranja i održavanja konkurentne prednosti u kontinuiranom inoviranju.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Tidd J., Bessant J., Pavitt K. op. cit., str. 6-7

<sup>16</sup> Prester. J. op.cit., str.14.

## 4. Inovacije kao menadžerski proces

***„Činjenica jest da je smišljanje ideje najmanje važan dio stvaranja nečega sjajnog. Izvršenje i isporuka su ono što je ključno.“***

(Sergey Brin, suosnivač Googlea, citiran u The Guardianu (2009.))

Izjava Sergeja Brina, suosnivača Googlea, potvrđuje da moramo pogledati inovacije kao proces upravljanja. Prethodni odjeljci su otkrili da inovacija nije pojedinačni događaj, već niz aktivnosti koje su povezane u neke put do ostalih. To se može opisati kao proces i uključuje:

- odgovor na potrebu ili priliku koja ovisi o kontekstu;
- kreativni napor koji, ako je uspješan, rezultira uvođenjem novine;
- potreba za daljnjim promjenama.

Obično, u pokušaju da se uhvati ovaj složeni proces, pojednostavljenje je dovelo do nesporazuma. Jednostavni linearni model inovacije može se primijeniti samo na malo inovacija i više je primjenjiv na određene industrije nego na druge. Farmaceutska industrija karakterizira velik dio modela tehnološkog promicanja. Druge industrije, poput prehrambene industrije, bolje su zastupljene modelom tržišnog privlačenja. U većini industrija i organizacija inovacije su rezultat mješavine dva. Menadžeri koji rade unutar ovih organizacija imaju težak zadatak pokušaja upravljanja ovim složenim procesom.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Trott. P.(2017): Innovation management and product development, Portsmouth, Pearson str.30.

#### 4.1. Proces inovacija

Inovacijski procesi su pokretači tehnološkog razvoja, a tehnološki razvoj je temelj gospodarskog i društvenog razvoja. U literaturi se nalaze brojni pokušaji sistematizacije i definiranja procesa inovacije. Definicija koja može poslužiti za određivanje suštine i značaja tehnološkog razvoja, objašnjava ga kao proces koji dovodi do stvaranja novih i poboljšanih postojećih sredstava i metoda proizvodnje koji osigurava uštedu u radu, pronalazak i uvođenje novih ili poboljšanih svojstva postojećih proizvoda i unapređenje organizacije i upravljanja proizvodnjom. Ova definicija govori o tome da proces inovacije nije i ne može biti samo jedan, jedinstven proces. Ovakvo definiranje procesa inovacije predstavlja proces generiranja, razvoja i primjene inovacije kao kompleksne kombinacije drugih procesa, odnosno procesa inovacije, procesa razvoja proizvoda, procesa odlučivanja, procesa organizacije itd. Dakle, taj proces i kao kompleksna kombinacija drugih procesa, mogući su samo kao proces inovacija. Uz to, proces inovacije tako predstavljen, jest sekvenca drugih višefaznih procesa koje obavlja mnogo različitih sudionika.

Definicija kojom se započelo ovo razmatranje ukazuje na nekoliko dimenzija tehnološkog razvoja kao posljedice procesa inovacije, a što se ogleda u:<sup>18</sup>

- Postojanju značajne inovativne aktivnosti, odnosno istraživačko-razvojne komponente kao uvjeta za nastanak pronalaska,
- Prisutnosti vertikalne i horizontalne rasprostranjenosti inovacija i značaja znanstveno – istraživačkog rada za tehnološki razvoj,
- Pozitivnom utjecaju tehnološkog razvoja na rast ekonomskih pokazatelja efikasnosti proizvodnje,
- Utjecaju i bliskoj povezanosti tehnološkog razvoja s razvojem i stručnim usavršavanjem kadrova,
- Tehnološkim promjenama koje uvjetuju organizacijske promjene i usavršavanje upravljanja procesima u proizvodnji i razvoju proizvoda i tehnologija,

---

<sup>18</sup> Dobre R., op.cit., str.45.

- Tehnološkom razvoju koji utječe na povećanje kvalitete života ljudi,
- Uočavanju širih dimenzija tehnološkog razvoja kao što su problemi zagađenosti čovjekove okoline i psihosocijalni problemi prilagođavanja pojedinaca ubrzanom tehnološkom razvoju

Proces inovacije mora započeti s jasnim stavom što se želi postići inovacijom, odnosno mora postojati vizija pravca razvoja poduzeća, a vizija će poslužiti kao orijentacija, inspiracija i osnova za angažiranje u traženju inovacija. Zatim, kada se ideje prihvate poduzeće sastavlja program ili projekt s definiranjem potrebnog obujma fundamentalnog ili primijenjenog istraživanja ili razvojnog rada na tom projektu. Kada se projekt prihvati pokresu se dvije linije aktivnosti: tehnička i tržišna aktivnost.<sup>19</sup>

Tehničke aktivnosti usmjerene su na raspoloživu tehnologiju, a tržišne aktivnosti na dodatno istraživanje tržišta. S ovim se ne završava posao već se nastavlja s daljnjim proširanjem ili poboljšanjem proizvoda i tako se nikad ne dolazi do kraja. To je dokaz kako je proces inovacija zaista proces. Da bi došlo do značajne inovacije potrebno je više od 20 godina ako je u nju uključeno bazično istraživanje, više od 10 godina ako je uključeno primijenjeno istraživanje i oko 5 godina ako se razvoj inovacije zasniva na postojećem tehnološkom znanju.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup>Ibidem, str. 49-50.

<sup>20</sup>Ibidem, str. 12.-13.



## 4.2. Faze inoviranja

Brojna su istraživanja na temu menadžmenta inovacija pokušala odgovoriti koji je najbolji način upravljanja inovacijama. Na temelju tih istraživanja definirane su faze pomoću kojima se upravlja inovacijama:<sup>21</sup>

- Skenirati i pretraživati unutarnju i vanjsku okolinu kako bi se prikupili i obradili signali o potencijalnim inovacijama. To mogu biti različite potrebe koje se prepoznaju kod potrošača, prilika koja je proizašla iz nekog istraživanja, neki zakonski pritisak ili jednostavno ponašanje konkurenata. Sve to čini skup stimulansa na koje poduzeće mora odgovoriti.
- Strateški odabrati iz velikog broja potencijalnih inovacija one za koje se smatra da će postići najveći uspjeh, jer u inovacije treba uložiti resurse. Čak i vrlo bogata poduzeća ne mogu dodijeliti resurse svim mogućnostima. Dakle, drugi izazov je odabrati nekoliko projekata koji će najvjerojatnije razviti konkurentsku prednost.
- Osigurati resurse, bilo da se kreira kroz odjel za istraživanje i razvoj ili kupnjom nove tehnologije putem tehnološkog transfera, te znanja kako to sve upotrijebiti. To može biti kupnja gotovog proizvoda, iskorištavanje rezultata već izvedenih istraživanja ili će pak trebati duga potraga da se pronađu pravi resursi. Ne radi se samo o postojećem znanju, nego o primjeni skupina znanja, često u neopipljivu obliku, potrebnih da tehnologija proradi.
- Implementiranje inovacije, nadograđivanje ideje u različitim fazama sve do konačnog lansiranja proizvoda ili usluge na eksterno tržište, ili inovativni proces unutar poduzeća.
- Peta preporučena faza je razmatranje svih prethodnih faza i revidiranje uspjeha i neuspjeha da bi se iz toga naučilo kako bolje upravljati procesom i stjecanjem znanja.

---

<sup>21</sup> Prester, J., op.cit., str. 20. – 21.

Navedene faze nisu pravilo i brojne su varijacije na koje poduzeće može izvesti svoju inovaciju. Mnogo ovisi i o tome s koje se točke počinje. Velika će poduzeća imati uhodane odjele za istraživanje i razvoj dok će u malima inovativni proces biti gotovo u potpunosti neformalan. Usluge na prvi pogled mogu izgledati drugačije zato što su obično manje opipljive, ali opet treba naglasiti da i one prolaze kroz jednake faze. Proces na temelju kojeg osiguravajuća kuća ili banka uvodi novi paket usluga također prolazi putanju od prikupljanja signala iz okoline, strateški koncept, proizvodni i tržišni razvoj i na kraju samo lansiranje i promidžbu usluge.<sup>22</sup>

Veliki utjecaj na to kako će se upravljati inovacijama ima veličina poduzeća. Manja poduzeća uobičajeno imaju, zapravo, prednost jer su agilna, brzo donose odluke. No, imaju i neka ograničenja, i to ponajviše u oskudnim i limitiranim resursima. To znači da će efektivna inovacija ovisiti i o kreiranju ponašanja, kao što su npr. umrežavanje s drugim poduzećima kako bi kompenzirali svoje ograničene resurse. Ali i mala poduzeća se međusobno razlikuju. U većini ekonomija 95% svih poduzeća čine mala poduzeća, od malih frizerskih salona pa do malog high – tech poduzetnika. Tako će se i faze koje su opisane u procesu inovacije u njima svakako razlikovati.<sup>23</sup>

---

<sup>22</sup> Ibidem, str. 32.

<sup>23</sup> Ibidem str.33

### 4.3. Upravljanje inoviranjem

Pravi test uspješnosti u inoviranju nije kratkoročan jednokratni uspjeh koji je možda bio čista sretna okolnost, nego kontinuirani rast putem stalnog inoviranja. Uspjetni jednom, posvje različito od stalnog ulaganja truda u poboljšanja. Poduzeća koja se ponove upravo kontinuiranim inoviranjem jesu 3M, Sony, IBM, Samsung, Philips, i sva se ona koriste vlastitom inovativnošću u promidžbenim kampanjama.

Nema sumnje da nema jednostavnog odgovora na pitanje kako upravljati inovacijama – one ovise o veličini ipoduzeća, tipu, sektoru i dr., ali do sad se već moglo razlučiti dvije karakteristike inoviranja:

- Inovacije su proces, a ne jednokratni događaj, pa se samim time može i mora upravljati.
- Utjecaji koji djeluju na proces inoviranja djeluju i na ishod(inovaciju) – što opet znači da se inovacijama može upravljati.

Nema sumnje da proces inoviranja u kojemu je toliko rizika i neizvjesnosti, na prvi pogled izgleda kao da se njime ne može upravljati. Međutim, indikator da se to može jesu poduzeća inovatori, koja su tako opstala u dugom razdoblju. Ima inovativnih poduzeća koja su stara i više od stoljeća. U grupu „stogodišnjaka“ spadaju 3M, Corning, Proctor&Gamble, Reuters, Siemens, Philips, Royal Dutch Shell; većina se njihova uspjeha temelji upravo na sposobnosti da stalno unaprjeđuju svoje poslovanje. Oni su naučili, katkad i na teži način, kako upravljati procesom inoviranja, i to obje varijante: „raditi bolje“ i „raditi drugačije“. <sup>24</sup>

Valja također činiti razliku između menadžmenta i menažera. Ne spori se uloga menadžera, ali se naglasak stavlja na projektni tip menadžmenta kako bi inovacija uspjela. Menadžment se odnosi na donošenja odluka o resursima na raspolaganu i koordinaciji različitih ljudi i aktnosti kako bi projekt bio uspješan. Dublja analiza mnogih tehnoloških inovacija pokazuje da usprkos pojavljivanju tehnoloških problema, kao popravljanja „buba“, većina neuspjeha ipak je vezana za slabosti u upravljanju procesom

---

<sup>24</sup> Foster R., Kaplan S.(2004.): *Creative destruction*, Broadway business, str.124.

inovacija. Uspjeh inovacija izgleda da ovisi o dva važna čimbenika: tehnološkim resursima (ljudi, oprema, znanje i dr. ) i sposobnosti cijelog poduzeća da njima upravlja.<sup>25</sup>

Sposobnost cjelokupnog poduzeća da upravlja inovacijama i uopće svojim poslovanjem temelji se na rutinama. Rutine označuju određeni slijed aktivnosti kako bi se obavio neki zadatak – putem formalnih procedura, neformalnih suglasnosti ili navika. Po tim se rutinama, zapravo, poduzeća razlikuju. One postaju mehanizmi kako se uči i kako se prenosi znanje. Moglo bi se čak reći da skup rutina i politika poduzeće označuje „osobnost poduzeća“. Svako poduzeće uči kako će obavljati određenu aktivnost na svoj način.

Naravno da su neke rutine bolje, a druge lošije u „izlaženju na kraj“ s neizvjesnim situacijama, bilo na dugi ili kratki rok. Moguće je i učenje od drugih, ali treba imati na umu da su rutine specifične za neko poduzeće i moraju se naučiti. Samo kopirati što netko drugi radi nije dovoljno. Gledanje kako pilot upravlja zrakoplovom nije dovoljno da se to čini samostalno. Može se od drugih dobiti dobre savjete, ali ipak svako poduzeće mora samo razviti svoje rutine, a za to treba i vremena i učenja.

Uspješne rutine za menadžment inovacija također nije jednostavno dobiti, jer su one skup znanja koje je to poduzeće steklo s vremenom, često metodom pokušaja i pogrešaka. Naravno, postoji i negativna strana rutina. Jednom kad se usvoje neke rutine kao način kako se rade, vrlo teško ih je mijenjati. Koče drugačini način razmišljanja. Zato u menadžmentu inovacija treba znati kada razvijati i usađivati neke rutine, akada ih treba odbaciti. Potonje se posebno odnosi na radikalne inovacije.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> Shenar, A.J., Dvir, D. (2007): *Reinventing Project Management: The Diamond Approach to Successful Growth and Innovation*, Boston: Harvard Business Press Books, str.220.

<sup>26</sup> Prester, J., op.cit., str. 36.

#### 4.4. Mjerenje inovacija

Važno je shvatiti da je svaka inovacija drugačija, stoga je teško definirati jedinstvenu metriku koja se može koristiti za procjenu i mjerenje svih inovacija. Može se reći da jest praktički nemoguće. Stoga su metrike općenito prilagođene okolnostima ocjenjeni entitet i često dolazi do pojednostavljenja bez kojih metrike ne bi bilo primjenjivo. Metrike mjerenja inovacija moraju biti dizajnirane tako da odražavaju prirodu inovacije industrija i tržište, poslovni ciljevi i strategije, sposobnosti i prednosti, pristup inovativnost, itd. Na temelju literature važno je znati koje područje inovacije želimo mjeriti. Različite percepcije inovacija zahtijevaju korištenje različitih metrika za njihovo mjerenje. Naše istraživanje je bilo usmjereno na dva glavna područja mjerenja inovacija:

- mjerenje inovacijskog potencijala
- mjerenje inovacijskog kapaciteta

##### 4.4.1. Mjerenje inovacijskog potencijala

Praktični aspekt koncepta inovacijskog potencijala ogleda se u radovima P. Druckera, u kojem ispituje izvore suvremenog industrijskog razvoja. Napomenuo je da inovacija je započela analizom postojećeg potencijala kako bi se on učinkovito iskoristio. Inovacijski potencijal je sposobnost poduzeća da koristi vlastite interne resurse učinkovito u danim okolnostima kako bi se poboljšali, upravljali ili pojednostavili određeni proizvod ili proces. Predstavlja ukupnu sposobnost tvrtke (uključujući njezine odjele i sastavnice) da uspješno, trajno provode viziju i omogućuju fleksibilno reagiranje na podražaje, stvaratanje i razvijanje aktivnosti s većom dobrobiti.<sup>27</sup>

Mjerenje inovacijskog potencijala vrlo je teško. Postoji mnogo pristupa za mjerenje inovacijskog potencijala. Zajedničko obilježje je da svi autori smatraju inovacijom potencijala da bude skup nekoliko faktora. Iz tog razloga metrika inovativnosti poduzeća

---

<sup>27</sup> Drucker P.F. (1985): *Innovation and management*, Harper & Row, New York, str. 88.

potencijala jest obično u prirodi kompozitnih sintetičkih indikatora. Na temelju raspoloživih domaćih i stranih znanstvenih literature, možemo sastaviti pregled različitih sastavnica inovacijskog potencijala, koje se prema sadržaju mogu podijeliti u nekoliko vrsta povezanosti.

**Slika 5:** Sastavnice inovacijskog potencijala

Group of components	Component of innovation potential	Author (year)
Human resources	Highly skilled workforce Creativity of employees and managers Employee satisfaction Employee motivation Conflicts resolution in the workplace Skills and competencies Meaningfulness of work Open communication	Krayneva et al. (2017) Dzikowski (2012) Koschatsky et al. (2001) Stanislowski and Lisowska (2015) Vacek et al. (2011) Kovac (2010) Sabadka (2012) Aiman-Smith (2005)
Technological resources	Devices Security through advanced technologies	Krayneva et al. (2017) Dzikowski (2012) Stanislowski and Lisowska (2015)
Financial resources	Own resources Grants Loans	Krayneva et al. (2017) Dzikowski (2012) Stanislowski and Lisowska (2015) Koschatsky et al. (2001) Bistrova et al. (2017)
Organizational resources	Strategy and planning Product, production and organizational ability Operational skills Transaction capabilities Managerial skills Conceptual activities	Dzikowski (2012) Stanislowski and Lisowska (2015) Vacek et al. (2011) Zawislak et al. (2012) Aiman-Smith (2005)
Intangible assets	Share of intangible assets in total assets Intellectual Property Number of patents or patent applications The effectiveness of patents Knowledge Purchase patents, licenses and knowledge Sales of patents, licenses and knowledge Learning organization	Krayneva et al. (2017) Dzikowski (2012) Stanislowski and Lisowska (2015) Bistrova et al. (2017) Aiman-Smith (2005)
Research & Development	Own company research and development Research and development expenditure Research and development workers Ability of technological development Development cycle Research and development results	Stanislowski and Lisowska (2015) Koschatsky et al. (2001) Zawislak et al. (2012) Kovac (2010) Sabadka (2012)
New products	Number of new products Sales of new products for the last three years Technological level of new products Competitive level of new products Level of quality and reliability of new products Payback period	Bistrova et al. (2017) Kovac (2010) Sabadka (2012)
Marketing	Market position Relationships with customers and suppliers Marketing and market observation Customer orientation	Vacek et al. (2011) Dzikowski (2012) Stanislowski and Lisowska (2015) Aiman-Smith (2005)
Support	Government support Support for business environment institutions Innovation partnerships and support systems	Stanislowski and Lisowska (2015) Kovac (2010) Sabadka (2012)

Mnogi istraživači tvrde da je inovacijski potencijal (određen izdacima za istraživanje i razvoj ili nematerijalna imovina) pozitivno korelira s tržišnom vrijednošću i financijskim rezultatima (Bistrova i sur., 2017). Velika većina studija koje su izradili znanstvenici slaže se da ulaganje u inovacija će najvjerojatnije povećati profitabilnost i vrijednost tvrtke. Inovativnost se obično određuje izdacima za istraživanje i razvoj, lansiranjem novog proizvoda ili nematerijalnom imovinom.<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> Janoskova K., Kral P.: Innovation measurement ([https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2021/40/shsconf\\_glob2021\\_05003.pdf](https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2021/40/shsconf_glob2021_05003.pdf))

#### 4.4.2. Mjerenje inovacijskog kapaciteta

Inovacijski kapacitet značajno utječe na konkurentnost poduzeća. Mjerenje inovacijskog kapaciteta stoga je jedna od inovacijskih metrika koju koriste akademski, poslovni menadžeri i kreatori politike inovacija. Inovacijski kapacitet shvaćen je u smislu učinka inovacije. To je trenutni proizvod inovacijskog procesa kao i kombinacija resursa i učinkovitosti (Vasin i Gamiduelleava, 2015). Inovacijski kapacitet se u literaturi ne razvija na istoj razini kao inovacijski potencijal a ako pogledamo njegovu strukturu (slika 5.) na temelju pristupa odabranih autora, ona je u mnogim slučajevima identična strukturi inovacijskog potencijala.

**Slika 6:** *Sastavnice inovacijskog kapaciteta*

<b>Components of innovation capacity</b>	<b>Author (year)</b>
Organizational culture Learning organization Human resource Generating ideas Knowledge management Technology focus Cross - sectional integration Dissemination of knowledge	Koc (2007)
Internal resources: investment in research and development Skills: dynamic skills and knowledge utilization, interaction skills, risk propensity, customer orientation and market knowledge, and management skills to seize opportunities quickly and implement change) External input gained through networks: knowledge creation, sourcing and benefits gained through collaboration	Forsman (2011)
Design Project management Integrated strategy Project portfolio management Appropriate definition of the organization Improving the innovation process Competence management Moral support Knowledge management Competitive technological intelligence Network management Collective learning Idea creation / creativity Research and development activities Customer relationship management	Boly et al. (2014)

*Izvor: Janoskova K., Kral P: Innovation measurement*



#### 4.5. Učinci inovacija na poslovanje poduzeća

Na ove faze zasebno utječu čimbenici poput obilježja poduzeća, institucionalnih čimbenika te ostalih specifičnih čimbenika industrijskih sektora. Primjera radi, svako tržište je karakteristično po različitom stupnju sklonosti inoviranja velikih poduzeća, koncentraciji tržišnih struktura (monopol, savršena konkurencija, monopolistička konkurencija, oligopol), veličini ulaznih barijera itd.

Što utječe na razvoj inovacija, odnosno inovativne snage poduzeća? Naime, postoji širok spektar čimbenika, počevši od klasičnih (npr. vlasnička struktura, raspolaganje visoko obrazovanom radnom snagom), do čimbenika poput tržišne orijentacije poduzeća i implementacije strateških, upravljačkih i marketinških promjena u poduzeću. Oni imaju vidljiv utjecaj na inovativnu aktivnost poduzeća i mogu rezultirati:<sup>29</sup>

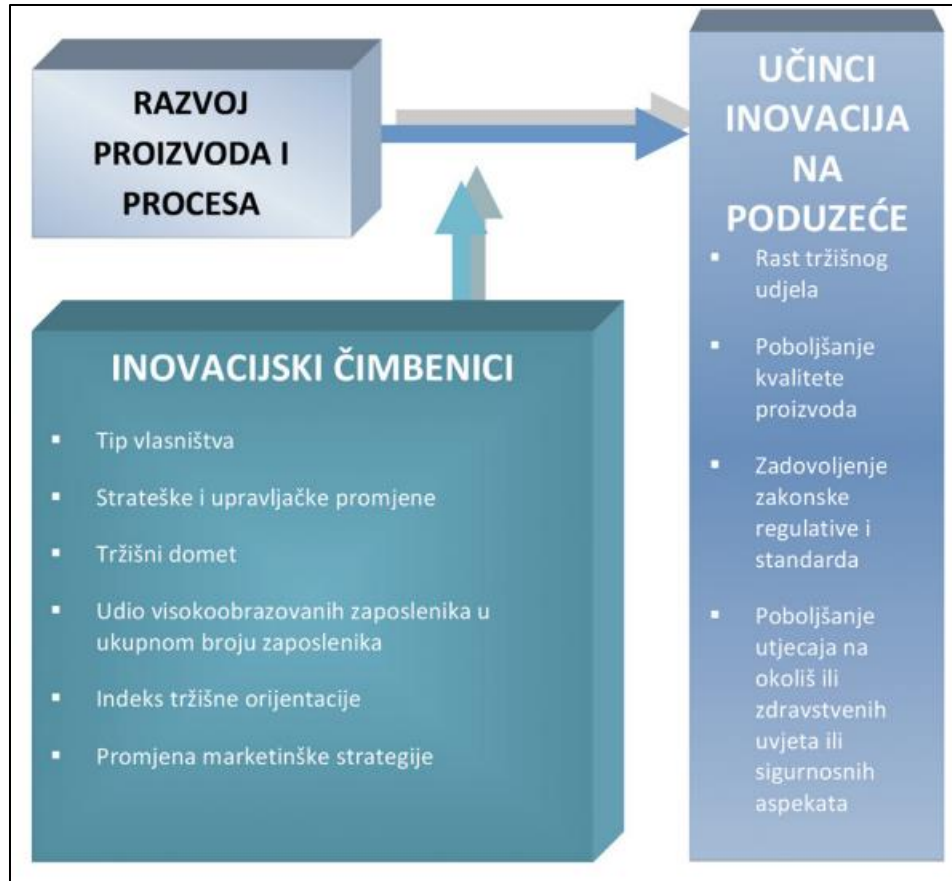
- Povećanjem tržišnog udjela poduzeća
- Poboljšanjem kvalitete proizvoda
- Smanjenjem troškova materijala po jedinici proizvoda
- Unaprijeđenjem ekoloških, sigurnosnih i zdravstvenih standarda
- Zadovoljavanjem zakonske regulative, standarda i sl.

Može se zaključiti kako inovacije i njihovi čimbenici značajno utječu na poslovanje poduzeća. Cjelokupni proces detaljnije je prikazan na slici 7.

---

<sup>29</sup> T.Galović: Uvod u inovativnost poduzeća, Ekonomski fakultet Rijeka, 2016., str.47

**Slika 7:** Inovacijski čimbenici i utjecaj inovacija na poduzeće



*Izvor: T. Galović: Uvod u inovativnost poduzeća, Ekonomski fakultet Rijeka, 2016., str. 48*

Iz slike 7. razvidni su različiti čimbenici i učinci inovacija na poduzeća. Jedan od inovacijskih čimbenika je tip vlasništva. Vlasništvo nad poduzećem može biti privatno ili javno i ima različit utjecaj na inovativnu razinu, kao i na poslovanje poduzeća. Primjera radi, u 1998. godini privatna poduzeća u Poljskoj ostvarivala su bolje financijske rezultate i tržišni položaj u odnosu na javna poduzeća.

Ljudski kapital predstavlja jedan od bitnih čimbenika u inovativnoj aktivnosti poduzeća. Drugim riječima, nedostatak potrebnih znanja i vještina ograničavajući je čimbenik razvoja inovacija. Aktivniji angažman visokoobrazovanih zaposlenika pozitivno utječe na inovacijsku učinkovitost i rezultira povećanjem profita poduzeća.

Tržište utječe na inovacijsku aktivnost poduzeća. Snage i slabosti konkurenata, zahtjevi potrošača, zakonska regulativa, različiti ekološki, zdravstveni i slični standardi potiču poduzeća koja razvijaju proizvode u skladu s trenutnim stanjem na tržištu. Poduzeća

izvoznici suočena su s potrebom djelomične ili temeljite preobrazbe proizvoda, ne samo kako bi ostvarila zadovoljavajuće poslovne rezultate i prednost nad konkurencijom, već i kako bi uopće ušla na tržište i na njemu opstala.<sup>30</sup>

Tržišni domet može se odraziti na učinke inovacijskih aktivnosti. Kako bi poduzeće bilo aktivnije na međunarodnom tržištu, njegove inovacijske aktivnosti trebale bi biti poticane u smjeru unapređenja kvalitete i poboljšanja ekoloških i zdravstvenih aspekata proizvoda te zadovoljavanja zakonskih normi i različitih propisa.

Inovativna ideja predstavlja samo jednu od razina uspješnog razvoja novih proizvoda i/ili procesa. Kako bi se takva ideja pretvorila u učinkovitu novu tehnologiju ili proizvod, koji se potom može uspješno komercijalizirati, poduzeće mora imati tehničke, marketinške i “integrativne” kompetencije.

Poduzeće mora razviti odgovarajuću organizacijsku strukturu ne bi li ostvarilo optimalnu razinu iskorištavanja neophodnog znanja. U određenom broju istraživanja, posebna pažnja bila je usmjerena prema jednoj od trinaest osnovnih funkcija inovacijskog menadžmenta – sustavnom prilagođavanju organizacije. Inovacija ne mora nužno biti povezana s promjenama u organizaciji poduzeća. Cilj strateških i organizacijskih promjena poduzeća jest identificirati odgovarajuće uvjete za provođenje inovacijskih aktivnosti. U poduzećima zemalja u tranziciji takve promjene su česte upravo zbog prilagođavanja novim uvjetima poslovanja.

Promjene u područjima strategije i organizacije poduzeća ne moraju biti direktno usmjerene na inovacijske aktivnosti. Budući da se promjene kreću u smjeru stvaranja povoljnijih uvjeta i pronalaska novih tehnika i metoda koje bi pridonijele boljim poslovnim rezultatima poduzeća, takve promjene mogu ojačati inovacijske aktivnosti.

Valja izdvojiti marketinšku strategiju kao jedan od glavnih čimbenika utjecaja inovacijskih učinaka. Ostvarivanje profita putem inoviranja ovisi o pristupu poduzeća komplementarnim vještinama, pogotovo u području marketinga i distribucije, bez kojih inovativna ideja ne bi mogla biti komercijalizirana. Stoga je strategija marketinga važna

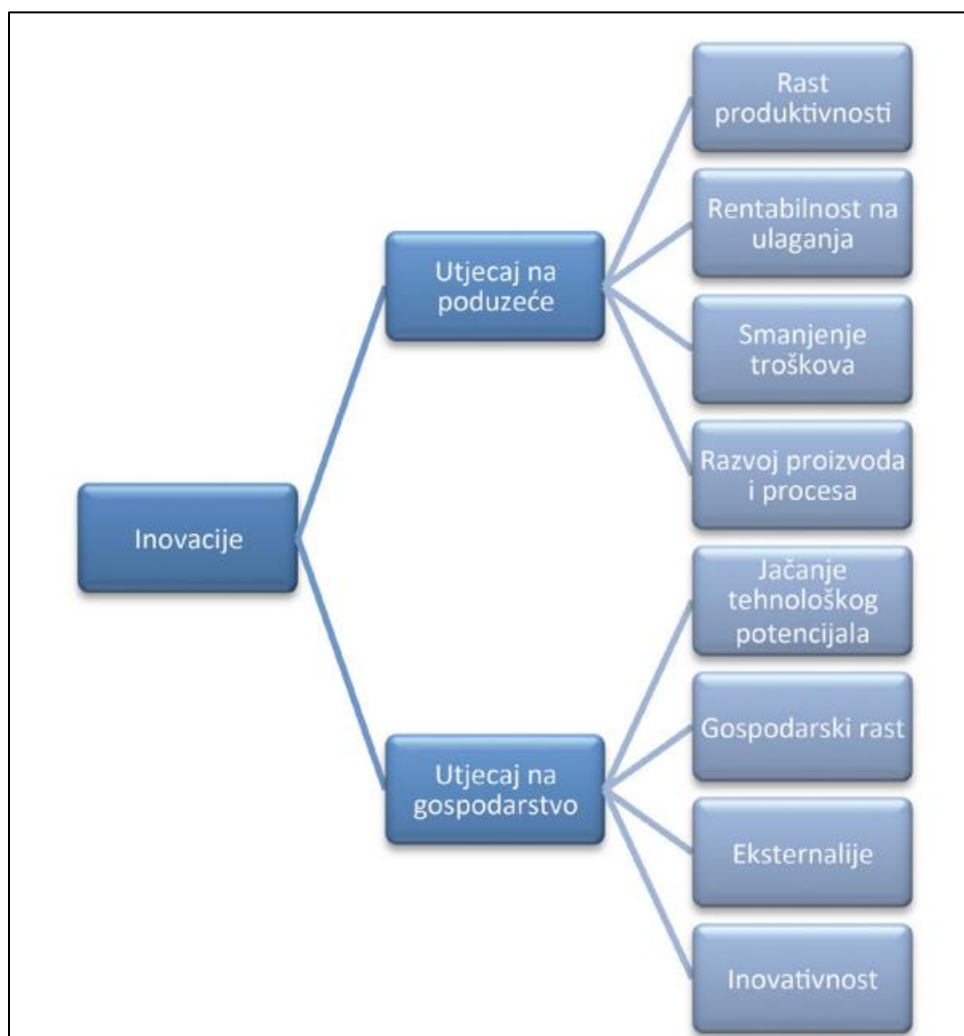
---

<sup>30</sup> Ibidem str. 48.

komponenta u realizaciji koristi inovacija. Poduzeća koja su spremna prilagođavati svoju marketinšku strategiju, mogu očekivati bolje inovacijske učinke.

Potrebno je naglasiti kako inovacije predstavljaju provjeren put prema tehnološkom unapređenju i povećanju konkurentnosti poduzeća većine gospodarskih sektora. Štoviše, inovacije rezultiraju različitim pozitivnim učincima na poduzeće i gospodarstvo, koji su prikazani na slici 8.

**Slika 8:** Učinci inovacija na poduzeće i gospodarstvo



**Izvor:** T.Galović: *Uvod u inovativnost poduzeća*, Ekonomski fakultet Rijeka, 2016., str. 50

Slika 8. ilustrira važnije utjecaje inovacija na poduzeće i gospodarstvo. Valja istaknuti kako nisu zanemarivi niti utjecaji na međunarodnu konkurentnost i povećanje profita poduzeća. S obzirom na odvojeno razmatranje tih utjecaja, valja istaknuti povezanost i međusobnu komplementarnost poduzeća i gospodarstva. Bitno je dodati da prezentirani elementi ne moraju nužno biti posljedica rezultata inovacija. Inovacije u pravilu bitno pridonose jačanju pozicije poduzeća i to putem smanjenja troškova i razvoja proizvoda. Značajan je utjecaj istraživanja i razvoja na smanjenje proizvodnih troškova (npr. troškova rada) i na povećanje produktivnosti. Stoga poduzeća mogu smanjiti prosječan trošak proizvodnje uz uvjet povećanja produktivnosti. Međutim, značaj IR aktivnosti u jačanju konkurentnosti poduzeća može biti upitan. Naime, proces istraživanja i razvoja može biti obustavljen zbog promjene poslovne politike poduzeća. Tada može doći do nastanka oportunitetnog troška, što znači da su novčana sredstva nepovratno izgubljena, a razina konkurentnosti poduzeća stagnira ili opada.<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> Ibidem str. 50.

## 5. Analiza inovacija u duhanskoj industriji

Ovo poglavlje istražuje ključne aspekte inovacija unutar duhanske industrije, pružajući uvid u evoluciju industrije, promjene trendova konzumacije i razvoj inovativnih proizvoda.

### 5.1. Povijest i razvoj duhanske industrije

Iako je porijeklo upotrebe duhana u kulturi domorodaca Amerike nesigurno, duhan je jasno imao puno svečaniju i strukturiraniju ulogu nego što će imati u Europi i modernom svijetu. Uz nekoliko drugih halucinogena i narkotika, snažan, tamni duhan s visokim sadržajem nikotina i, kao posljedica toga, mijenjajući svijest, bio je ključan za izvođenje šamanskih rituala i društvenih ceremonija. Obično se pušio, ali i žvakao, pijen kao prašak za nos, pa čak i primjenjivan kao klistir. Domoroci Amerike su duhan vidjeli kao sredstvo za ostvarivanje komunikacije s nadnaravnim svijetom putem šamana, bilo u medicinske ili duhovne svrhe. Među ostalim medicinskim primjenama, duhan je korišten kao lijek za zubobolju kod Irokeza, za bol u uhu kod Indijanaca središnjeg Meksika, kao sredstvo protiv bolova kod Čerokija i kao antiseptik u Gvatemali. Izvan takvih praktičnih funkcija, duhan je često razmjenjivan kao dar, pomažući izgradnji društvenih veza i uspostavljanju hijerarhija u zajednici. U mnogim skupinama duhan je bio darivan bogovima, a u nekim skupinama, posebno među Maja, duhan je bio deificiran kao božanska biljka. Duhan je također bio povezan s plodnošću zemlje i žena te je korišten u inicijacijskim ceremonijama za dječake koji ulaze u muškost. Najpoznatije, duhan je korišten u kalamat ritualu, kada bi se sporazumi i obveze učvršćivali uz prolazak ritualne lule (kalamat, ili sveta lula). Duhan je stoga bio središnji element kulture domorodaca Amerike, bilo s cigarama na jugu ili lulama na sjeveru, i njegove karakteristike su bile poznate od Kanade do Argentine i od Atlantika do Pacifika. Tako je bio važan da su neke domorodačke skupine, poput Blackfoot i Crow, uzgajale samo taj usjev.

Nakon što je duhan predstavljen u Europu, pušenje i uzgoj duhana brzo su se proširili na druge dijelove svijeta. Početkom 17. stoljeća, duhan se uzgajao u Indiji, Kini, Japanu,

jugoistočnoj Aziji, Bliskom istoku i Zapadnoj Africi. Zahvaljujući dostupnosti jeftinih glinenih lula, duhan je postao predmet masovne potrošnje u Engleskoj već 1670. godine. Proizvodnja lula se proširila diljem Europe. Do kraja 18. stoljeća, nizozemski gradovi poput Goude podržavali su 350 proizvođača lula, zahvaljujući kulturi pušenja u kavanama i pivnicama.

Na jugu Europe, velike državne tvornice duhana u Cádiz i Sevilli osigurale su kontinuiranu popularnost cigare, iako se popularizacija u Britaniji među vojnim časnicima nije dogodila sve do Peninsularnog rata (1808. - 1814.). Kada su lule predstavljene u Aziji, brzo su se prilagodile i izrađivale su se od raznovrsnih materijala kao što su drvo, bambus, jad, slonovača, metal i porculan. Arapske zajednice su prihvatile lulu za vodu, poznatu kao hookah ili nargila, a pušenje je postalo zajednička aktivnost koja se obično uživala uz razgovor i kavu. Nargila se proširila diljem Perzije (današnji Iran) i dosegla Indiju, te na kraju Kina, jugoistočna Azija i mnoge dijelove Afrike do kraja 17. stoljeća.

Cigarete su prvobitno bile prodavane kao skupi ručno izrađeni luksuzni proizvod namijenjen urbanoj eliti Europe. Međutim, proizvodnja cigareta doživjela je revoluciju uvođenjem stroja za motanje poznatog kao Bonsack stroj, koji je patentirao Amerikanac James Bonsack u Sjedinjenim Američkim Državama 1880. godine. Stroj je brzo stavio u uporabu američki industrijalac James Buchanan Duke, osnivač American Tobacco Company (ATC) 1890. godine. Jeftine masovno proizvedene cigarete, promovirane Dukeovim agresivnim marketinškim metodama i oglašavanjem, postupno su dovele do opadanja navika pušenja lula i žvakanja duhana u Sjedinjenim Američkim Državama. U Velikoj Britaniji je proizvođač Henry Wills počeo koristiti stroj u Bristolu 1883. godine, što mu je omogućilo da u samo nekoliko godina dominira trgovinom cigaretama. Zatim je Duke 1901. godine pokušao ući na britansko tržište. Slijedila je "rat duhana" u kojem su britanski proizvođači ujedinjeni unutar Imperial Tobacco Company. Dogovor postignut 1902. omogućio je objema stranama da tvrde pobjedu. Duke se povukao u Sjedinjene Američke Države, a britansko tržište prepušteno je Imperialu, no zajedno su osnovali British-American Tobacco Company (BAT) kako bi tržili i prodavali svoje proizvode ostatku svijeta, posebno Indiji, Kini i britanskim dominionima. Iako su se nakon raspada ATC-a na svjetskom tržištu pojavile i druge američke tvrtke, što je rezultiralo 1911.

godine presudom Vrhovnog suda prema Shermanovom zakonu o suzbijanju nepoštenog natjecanja (1890), BAT je i dalje ostvarivao velik uspjeh. Godine 1999. tvrtka je proizvela više od 800 milijardi cigareta godišnje, što je činilo treću najveću duhansku tvrtku na svijetu (samo iza tvrtki Philip Morris USA i Philip Morris International, koje su zajedno bile na drugom mjestu, i China National Tobacco Corporation, koja je bila prva).

Uspjeh cigareta nije bio rezultat samo poslovnih strategija velikih tvrtki, već i brze prihvaćenosti relativno jeftinog i lakog za pušenje duhana Virginia sorte među urbanim mladim muškarcima. Posebno su tinejdžeri postali ljubitelji ovog proizvoda, što je dovelo do javnih protesta, obnove antitabakovskih pokreta u Francuskoj, Australiji, Velikoj Britaniji, Kanadi i Sjedinjenim Američkim Državama (predvodili su ihiskusni aktivisti Ženske kršćanske temperance unije, koja se već bavila kampanjama protiv konzumacije alkohola), te donošenja zakonodavstva tijekom 1890-ih i 1900-ih u većini teritorijalnih i saveznih država kojim je zabranjena prodaja duhana maloljetnicima. Međutim, takvo zakonodavstvo uglavnom nije bilo učinkovito, a Prvi svjetski rat brzo je okončao kritiku pušenja cigareta među mladim muškarcima. U rovovima su cigarete bile lakše za pušenje od lula, a duhanske su tvrtke, vojska, vlade i novine organizirali neprekidnu dostavu cigareta vojnicima - službeno priznavanje važnosti duhana u pružanju trenutnog olakšanja od fizičkog i psihološkog stresa. Neke tvrtke su iznimno dobro prošle u ratu: Imperialove marke Players i Woodbine u Britaniji, te, još spektakularnije, R.J. Reynoldsov Camel u Sjedinjenim Američkim Državama. Camel, koji je predstavljen tek 1913. godine, dosegao je prodaju od 20 milijardi cigareta do 1920. godine, zahvaljujući narudžbi vlade i uspješnoj marketinškoj kampanji. Rat je, dakle, promijenio navike pušenja. Već 1920. godine, više od 50 posto potrošnje duhana u Britaniji dolazilo je u obliku cigareta. Manje urbanom stanovništvu Sjedinjenih Američkih Država trebalo je više vremena, ali slična priča u Drugom svjetskom ratu rezultirala je time da su cigarete činile više od 50 posto svih prodaja duhana 1941. godine. Ovaj trend pratile su i neke druge industrijske zemlje.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Britannica: A social and cultural history of smoking: <https://www.britannica.com/topic/smoking-tobacco/A-social-and-cultural-history-of-smoking> (pristupljeno 30.07.2023.)



## 5.2. Vodeća poduzeća na tržištu duhanskih proizvoda

Indeks transformacije duhanske industrije, poznat kao Tobacco Transformation Index, pokazuje da je transformacija duhanske industrije prema smanjenju štetnosti još u ranoj fazi. Jednostavno rečeno, duhanska industrija ne postupno ukida visokorizične proizvode (poput cigareta) i/ili ne prelazi pušače na proizvode s manje rizika dovoljno brzo da bi postigla misiju Zaklade u okončanju pušenja u ovoj generaciji.

Indeks za 2022. godinu, koji obuhvaća razdoblje pregleda od 2019. do 2021. godine, pokazuje da se diferencijacija događa među najvećim duhanskim kompanijama, kako je prikazano mjerama posvećenosti, izvedbe i transparentnosti.

Pregled rezultata za cijelu 2022. godinu vezanih uz šest najviših rangiranih kompanija prema Indeksu pokazuje da proizvodi smanjenog rizika i dalje čine ograničeni, iako rastući, udio ukupnih prihoda. Napomena: Švedski Match AB je preuzela Philip Morris International u studenom 2022. godine i stoga nije uključen u analizu.

Na temelju prijavljenih prihoda za cijelu 2022. godinu, Philip Morris International, British American Tobacco Plc i Altria imale su najveće portfelje nepaljivih proizvoda. Kako je utvrđeno putem istraživanja Indeksa, vrijednosti prodaje se mogu razlikovati proporcionalno u odnosu na volumen prodaje. Metodologija Indeksa teži više volumenima prodaje kao pokazatelju štete za potrošače.

KT&G Corporation, Japan Tobacco Group i Imperial Brands Plc imali su manju prodaju nepaljivih proizvoda.

British American Tobacco i Philip Morris International napredovali su na temelju godišnje promjene u postotku nepaljivih proizvoda, dok su ostali relativno stagnirali.

**Tablica 1: Prijavljeni financijski rezultati FY 2022.**

Reported Revenues FY 2022 USD Million	Altria	British American Tobacco	Imperial Brands	Japan Tobacco Group	KT&G	Philip Morris International*
	Net Revenue	Reported Revenue	Net Revenue	Revenue	Sales	Net Revenues
<b>Non-combustibles</b>	2,580	5,059	257	573	678	11,021
<b>Combustibles</b>	22,476	28,397	9,303	17,031	NR	21,941
Other	40	644	1290	1,828	469	376
<b>Total</b>	25,096	34,100	10,850	19,433	2,859	33,339
<b>% Non-combustibles / Total</b>	10.3%	14.8%	2.4%	3.0%	NR	33.1%
<b>Yearly Change (vs. FY 2021)</b>	+ 30 bp	+ 240 bp	+ 20 bp	-20 bp	NR	+ 170 bp

*Izvor: Tobacco company reports*

Na temelju najnovijih objavljenih izvještaja za cijelu 2022. godinu i četvrti kvartal 2022. godine, Philip Morris International ostvaruje veći dio svoje prodaje od nepaljivih proizvoda (33,1%), slijedi British American Tobacco (14,8%), a zatim Altria (10,3%). Japan Tobacco Group i Imperial Brands zaostaju s udjelima od 3,0% i 2,4% redom. Rezultati tvrtke KT&G nisu bili dostupni u trenutku pisanja.

British American Tobacco je zabilježio najveći porast omjera za 240 baznih bodova u postotku ukupnih prihoda koji dolaze od nepaljivih proizvoda u 2022. godini u usporedbi s 2021. godinom, a slijedi ga Philip Morris International s porastom od 170 baznih bodova.

**Tablica 2: Prijavljeni financijski rezultati FY 2021.**

<b>Reported Revenues FY 2021 USD Million</b>	<b>Altria</b>	<b>British American Tobacco</b>	<b>Imperial Brands</b>	<b>Japan Tobacco Group</b>	<b>KT&amp;G</b>	<b>Philip Morris International*</b>
	Net Revenue	Reported Revenues	Net Revenue	Revenue	Sales	Net Revenues
<b>Non-combustibles</b>	2,608	3,911	232	549	390	10,436
<b>Combustibles</b>	22,866	27,163	9,152	14,675	NR	22,531
Other	539	596	1,318	1,747	571	233
<b>Total</b>	26,013	31,669	10,702	16,971	2,701	33,200
<b>% Non-combustibles / Total</b>	10.0%	12.4%	2.2%	3.2%	NR	31.4%

*Izvor: Tobacco company reports*

Rast udjela nepaljivih proizvoda u ukupnim prihodima tvrtke British American Tobacco potiču prodaja e-tekućina, proizvoda s zagrijanim duhanom i nikotinskih jastučića bez duhana. Prihodi tvrtke Philip Morris International od nepaljivih proizvoda u cijeloj 2022. godini pretežno su potaknuti njihovim proizvodom s zagrijanim duhanom IQOS, koji je imao 24,9 milijuna korisnika u 2022., što uključuje prodaju HEETS (potrošnog materijala) i uređaja. Pro forma rezultati uključuju akviziciju švedske tvrtke Swedish Match (proizvodi snusa i nikotinskih jastučića ZYN bez duhana). Povećanje prodaje nepaljivih proizvoda tvrtke KT&G u 2022. godini uglavnom je potaknuto prodajom uređaja za zagrijavanje duhana Lil i potrošnog materijala za zagrijavanje duhana Fiit. KT&G je surađivao s Philip Morris Internationalom kako bi lansirao Lil na više od 30 tržišta diljem svijeta. Skromno povećanje udjela nepaljivih proizvoda u ukupnim prihodima tvrtke Altria uglavnom je rezultat prodaje američkog tipa vlažnog duhana, potaknute njenim brendovima Copenhagen i Skoal te nikotinskim jastučićima brenda On! Opet, s perspektive Indeksa, mjere vrijednosti prodaje razlikuju se u odnosu na mjere volumena.

S druge strane, ograničeni porast nepaljivih proizvoda kao udjela u ukupnim prihodima tvrtke Imperial Brands rezultat je povećane vrijednosti prodaje paljivih proizvoda u 2022. u Americi.

Japan Tobacco Group nije postigao značajan napredak tijekom razdoblja, što se vidi kroz opadanje udjela ukupnih prihoda dobivenih od nepaljivih proizvoda. Taj rezultat proizlazi iz većeg povećanja prihoda od paljivih proizvoda nego od nepaljivih proizvoda u cijeloj 2022. u usporedbi s cijelom 2021. godinom.

Kao što je istaknuto u prethodnim istraživanjima Indeksa, rezultati za cijelu 2022. godinu ponovno pokazuju da duhanska industrija nije monolit, već skupina pojedinačnih tvrtki s različitim strategijama, prisutnostima i razinama poslovne uspješnosti.<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> *Tobacco company reports:* <https://www.smokefreeworld.org/tobacco-company-reports-for-full-year-2022-differentiation-occurring/> (pristupljeno 01.08.2023.)

### 5.3. Promjena trendova u konzumaciji duhanskih proizvoda

Proizvodi nove generacije donose obilje prednosti potrošačima i predstavljaju nositelje promjena u duhanskoj industriji. Tradicionalne cigarete postepeno padaju u zaborav kako se industrija premješta naprijed, ali odluka o tome hoće li različite alternative biti prihvaćene leži u rukama samih potrošača. Transformacija poslovanja je neizbježna, a aktivno teženje prema stvaranju drugačijeg okruženja smatra se optimalnim pristupom ka napretku. Proaktivno pretraživanje i provedba transformacije ključni su faktori uspjeha u svakoj industriji, uključujući i duhansku. Predvodničke kompanije poput Philip Morrisa i BAT-a nastoje izmijeniti potrošačke navike putem promjene korporativne kulture.

Introducirajući nove proizvode kao manje štetne, ova poduzeća koračaju putem uspješnog poslovanja. Svi se sektori suočavaju s izazovom mijenjanja navika, no kada ti novi proizvodi donose korist društvu, zaposlenicima i dioničarima, tada se postavlja temelj za strateški održiv financijski model. Uprkos investiranju milijarde dolara u istraživanje novih proizvoda, industrija je svjesna ozbiljnosti pušenja i njegovih posljedica za pušače. Stoga se fokusirala na znanstveni pristup koji možda nije brz, ali će pružiti dugoročne dokaze o manjoj rizičnosti novih proizvoda. Proizvodi nove generacije rezultat su dugogodišnjeg istraživanja, a kroz njih će ova poduzeća poboljšati svoj ugled i profitabilnost. Iako su uređaji za zagrijavanje duhana zaključeni kao potencijalno 90 posto manje štetni, ta tvrdnja još nije potkrijepljena znanstvenim dokazima jer su za to potrebne godine i godine konzumacije. Postoji razdvojenost mišljenja među potrošačima u duhanskoj industriji jer mnogi nisu voljni čekati tri desetljeća kako bi dobili pouzdane podatke. Iako novi proizvodi nove generacije pokazuju obećavajući potencijal, još uvijek nedostaju konkretni dokazi koji su od suštinske važnosti za potrošače.<sup>34</sup>

Proces transformacije potrošačkih običaja prilično je složen, stoga je esencijalno pružiti pušačima ispravne informacije te ih educirati kako bi izabrali najbolju opciju za sebe. Značajan broj pušača već je uočio benefite novih uređaja poput Iqosa i Gloa u usporedbi s klasičnim cigaretama. Naglašavamo da ti bešumni uređaji ne uzrokuju pasivno

---

<sup>34</sup> John Brady: ['Duhanska industrija postala je pokretač tehnoloških promjena' - tportal](#) (pristupljeno 02.08.2023.)

pušenje. Cijelo društvo treba biti uključeno u naporima da se privuče što više pušača da pravilno shvate važnost ovih inovacija. Iako se tvrdi da se stare navike teško mijenjaju, suprotna iskustva dosadašnjih korisnika nove tehnologije govore sasvim drugačiju priču. Okus je, naravno, drugačiji, stoga je potrebno neko vrijeme za prilagodbu. Ipak, činjenica da se uređaj može vratiti nakon tjedan dana ukazuje na period prilagodbe koji zaista nije dug. Ova poduzeća nastoje preoblikovati korisnički mindset i potaknuti ih da pređu na korištenje ovih inovativnih proizvoda bez povremenih povratka klasičnom pušenju.

Essencijalno je pratiti korak s potrebama potrošača, zbog toga poduzeća poput Philip Morrisa u ovom trenutku zapošljavaju više od 400 vrhunskih stručnjaka. Precizno su utvrdili da je dim iz duhana, a ne nikotin, glavni katalizator oboljenja pušača. Razvili su uređaj koji će putem zagrijavanja riješiti ovu ključnu problematiku, s dokazima da su Iqos i Glo manje opasni od klasičnog pušenja. Otkrili su da nikotinska para koju korisnici Iqos-a i Glo-a udišu umjesto duhanskog dima, u prosjeku sadrži 95% manje potencijalno štetnih tvari od dima koji nastaje pri sagorijevanju cigarete. Ovo predstavlja uvjerljiv argument da su navedena poduzeća zaista na pravom tragu u transformaciji potrošačkih navika.<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> Muratović, N. (2019) *Inovacije u duhanskoj industriji*: [Oslobođenje - Inovacije u duhanskoj industriji \(oslobodjenje.ba\)](https://oslobodjenje.ba) (pristupljeno 02.08.2023)

#### **5.4. Razvoj novih proizvoda u duhanskoj industriji**

Od početka 2000-ih transnacionalne duhanske kompanije (TTC-ovi) razvijaju interes za nove proizvode s nikotinom i duhanom, uključujući elektroničke cigarete (također poznate kao elektronički sustavi isporuke ili ENDS), uređaje za zagrijavanje duhana (HTP-ovi), snus i nikotinske jastučice. Kompanije su nazivale ove vrste proizvoda 'proizvodima nove generacije' (NGP-ovi), iako se terminologija mijenja tijekom vremena.

Kako su štete od konvencionalnih proizvoda postale bolje razumljive, te su uvedene mjere kontrole duhana, tržište cigareta - iz kojeg duhanske kompanije ostvaruju veći dio svojih profita - počelo je smanjivati se. Kako bi osigurale dugoročnu budućnost industrije, TTC-ovi su uložili, razvili i tržili različite nove proizvode, uključujući i u zemljama s niskim i srednjim dohotkom. Često su javno povezani s strategijama smanjenja štetnosti duhanske kompanije i označavani su kao proizvodi 'smanjenog rizika' ili 'modificiranog rizika'. Postoji kontinuirana znanstvena i politička rasprava o ulozi tih proizvoda u kontroli duhana, s zabrinutostima oko dugoročnih zdravstvenih učinaka, ciljanja mladih te kako ta diverzifikacija može pomoći industriji da izgradi vjerodostojnost i utječe na donositelje politika. Važno je napomenuti da, unatoč povećanom ulaganju u ove proizvode, temelj poslovanja globalne duhanske industrije ostaje nepromijenjen. Novi proizvodi čine malen udio njihovih prihoda u usporedbi s konvencionalnim proizvodima, i to će tako ostati u predvidljivoj budućnosti.

Pred izazovima koje donose mnoga ograničenja u proizvodnji duhanskih proizvoda, kao i ozbiljni štetni učinci i percepcija njihove nepoželjnosti na tržištu, duhanske kompanije su preusmjerile svoj sadašnji i budući razvoj prema inovacijama u duhanskoj industriji. One su svjesne znatnih profita koje su ostvarile putem prodaje duhanskih proizvoda, ali isto tako su suočene s sve većim regulatornim ograničenjima i kontrolama koje države širom svijeta primjenjuju na te proizvode. Tvrtke neprestano razvijaju nove proizvode, uključujući e-cigarete poput JUUL-a i proizvode koji se ne zagrijavaju, kao što je IQOS, čime mijenjaju dinamiku duhanske industrije. Iako podržavamo ključnu strategiju smanjenja štete za javno zdravlje, ovi novi proizvodi mogu biti korisni pušačima koji prelaze sa zapaljivih duhanskih proizvoda na bezdimne alternative. Ipak, važno je

istaknuti da oni i dalje nose zdravstvene rizike te da nikotinske proizvode ne bi trebali koristiti nepušači. S obzirom na zabrinjavajućih 20% srednjoškolaca koji trenutačno puše, mnogi od njih nikada prije nisu bili pušači, postoji opasnost da nova generacija postane ovisna o nikotinu. Okusi koji privlače mlade predstavljaju zajedničku karakteristiku ovih proizvoda.

Osnovni fokus razvoja novih duhanskih proizvoda usmjeren je na zadovoljavanje potreba pušača za duhanom, ali inovativnim pristupom koji smanjuje aditive i elemente koji izazivaju štetne emisije. Uz istraživanje novih proizvoda, tvrtke su također uložile trud u upravljanje proizvodnjom i inovativni dizajn kako bi odgovorile na zahtjeve tržišta. Povećana pažnja posvećuje se izgradnji povjerenja među klijentima. Učinci tih napora jasno su vidljivi kroz postavljanje kriterija koji su brzo uspostavljeni i stabilizirani. Uz modernu proizvodnu liniju, stručan mehaničarski tim i stabilnu kvalitetu proizvoda, uvode se novi duhanski proizvodi kao što su elektronske cigarete i cigarete u kapsulama. Ovi proizvodi prate vladine smjernice za smanjenje štetnih tvari, doprinoseći konačnoj smanjenju negativnih učinaka na potrošače. Proširenje distribucijske mreže, povećanje proizvodnje te povećana vjerodostojnost robne marke i kvalitete proizvoda sve suoblikuju novu sliku duhanske industrije na tržištu.<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup> Tobacco Tactics: *Newer nicotine and tobacco products*: <https://tobaccotactics.org/article/newer-nicotine-and-tobacco-products/> (pristupljeno 03.08.2023.)



#### 5.4.1. E – cigarete

Elektronske cigarete, poznate kao e-cigarete, pojavile su se na europskom tržištu 2010. godine i od tada su dostupne diljem Njemačke. Od tada je uporaba e-cigareta rapidno porasla, posebno među mladima. Postotak osoba u dobi od 16 do 29 godina koje su izvijestile o isprobavanju e-cigareta u Njemačkoj povećao se sa 11% 2014. godine na 18% 2017. godine. Od 2016. do 2017. godine, uporaba e-cigareta bila je najviša među njemačkom mladeži (14–17 godina starosti) i mladima (18–24 godine starosti).

Postoji različiti e-cigaretni uređaji, kao što su jednokratne e-cigarete namijenjene za jednokratnu upotrebu i smatraju se prvom generacijom e-cigareta; e-cigarete u obliku spremnika koje drže tekućinu za parenje, poznatu i kao e-tekućina, koju je moguće ponovno napuniti i koristiti; te e-cigarete koje se koriste s unaprijed napunjenim spremnicima ili kapsulama e-tekućine koje se umeću u punjivi uređaj i zamjenjive su. Najnovija generacija e-cigareta naziva se "pod-modovi", koji imaju prenapunjene spremnike (pod kapsule) i sustav e-cigarete koji se može modificirati. Vrste nikotina koje se koriste u e-cigaretama uključuju slobodni nikotin, koji je poznat po gorčini i nadraživanju dišnih putova, te nikotinske soli koje omogućuju visoke razine nikotina koji se lako inhalira uz manje nadraživanje grla. Upotreba e-cigareta među adolescentima i mladima posebno je zabrinjavajuća jer izlaganje nikotinu tijekom mlade dobi može oštetiti razvoj mozga, dovesti do ovisnosti o nikotinu i povećati vjerojatnost inicijacije upotrebe duhanskih cigareta. E-tekućina koja se koristi za parenje, a koja se zagrijava kako bi stvorila aerosol koji se inhalira, može se prodavati s različitim koncentracijama nikotina. Međutim, koncentracija nikotina u e-tekućini pokazala se neujednačenom u odnosu na deklaraciju, te su čak i e-cigarete koje se reklamiraju kao sadrže 0% nikotina ustanovljene da sadrže nikotin. Za razliku od onoga što mladi ljudi mogu pretpostaviti, aerosol e-cigareta nije bezopasan. Osim nikotina, u aerosolu e-cigareta pronađeni su tvari koje mogu uzrokovati rak, teški metali (kao što je olovo), čestice i hlapljive organske

spojeve. Jedan od najpoznatijih i najpopularnijih e-cigareta u današnje vrijeme jest JUUL električna cigareta.<sup>37</sup>

**Slika 9:** E-Cigarette JUUL



Izvor: JUUL.com

JUUL je ravan uređaj (također poznat kao elektronički sustav za dostavu nikotina, ili ENDS) koji je dizajniran da izgleda poput USB ključa i može se ponovno puniti u USB priključku (Slika 9). Sastoji se od dva dijela: baterijskog sustava i napunjene jednokratne kartuše s tekućinom za nikotin koja služi kao usnik i naziva se 'JUUL pod'.

JUUL uređaj je prvi put predstavljen u SAD-u 2015. godine. S iznimno visokim sadržajem nikotina od 59 mg/ml (ograničenje u Ujedinjenom Kraljevstvu je 20 mg/ml), JUUL kartuše s e-tekućinom prvotno su bile dostupne u raznim voćnim okusima, uključujući 'mango nektar', 'kraljevska krema', 'jabučnjak' i 'alpska bobica'.<sup>8</sup> Zbog zabrane u SAD-u voćnih i slatkih okusa e-tekućina, JUUL kartuše su dostupne samo u okusima duhana i mentola od rujna 2019. godine.<sup>38</sup>

---

<sup>37</sup> ScienceDirect: *Trends and consumption patterns in the use of e-cigarettes among adolescents and young adults in Germany*: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306460322001411> (pristupljeno 03.08.2023)

<sup>38</sup> Tobacco Tactics: *JUUL labs*: <https://tobaccotactics.org/article/juul-labs/> (pristupljeno 03.08.2023)

#### 5.4.2. Heated Tobacco Products

Sustavi za zagrijavanje duhana (HTP) imaju dva uobičajena dijela: umetak (poput štapića, kapsule ili poda) koji sadrži obrađeni duhan i uređaj za zagrijavanje duhana. Izvor topline obično je elektronički, ali može biti i vrh od ugljika. Umetci duhana i uređaji kombiniraju se u integrirani duhanski proizvod i nisu namijenjeni za odvojenu upotrebu. Proizvođači su koristili četiri osnovna pristupa dizajnu HTP-ova, ovisno o mehanizmu prijenosa topline na duhan i o tome je li duhanski materijal kombiniran s grijanim elementom ili je odvojen od njega.

Slika 10: Klasifikacija HTP-a

HTP type	Heating element	Tobacco	Example products
1	Device with a carbon tip that is lit	Tobacco provided by the device manufacturer in an adjacent chamber of the device	Premier, Eclipse, PMI "Platform 2" (TEEPS)
2	Device with a coil or blade resistance heated by electricity	Specially designed tobacco sticks provided separately by the device manufacturer	Accord, Heatbar, iQOS, glo
3	Device with a coil resistance heated by electricity that aerosolizes a liquid that passes through and warms the tobacco	Capsule containing tobacco and liquid provided separately by the device manufacturer	iFuse, PloomTech
4	Device with a mini oven heated by electricity	Loose tobacco not provided by the device manufacturer	Pax

Izvor: World Health Organization: Heated Tobacco Products, str.2-3

HTP uređaji oslobađaju nikotin iz duhana zagrijavanjem na temperaturi nižoj od one u tradicionalnim cigaretama. Duhanski materijal koji se koristi obično je rekonstituiran, što proizvođačima omogućuje manipulaciju oblikom i količinom nikotina. Duhanskom se materijalu dodaju humektanti poput propilen glikola i glicerola kako bi olakšali stvaranje aerosola. Taj aerosol, koji se stvara zasebno ili tijekom zagrijavanja duhana, služi kao nosač za dostavu nikotina u pluća korisnika. Različiti uređaji za HTP koriste različite izvore topline, uključujući električnu energiju putem baterije ili vrh od ugljika koji se paljenjem i tinjanjem aktivira. Eclipse sadrži pritisnuti cilindar od ugljika i duhansku šipku

u jednom uređaju. U PMI-ovom IQOS-u , kada se duhanska šipka unese u uređaj, oštrica ulazi u duhan, tako da kada se na oštricu pritisne tipka i aplicira električna energija, toplina prodira u duhan. Toplina generira aerosol koji prolazi kroz šuplju acetatnu cijev i polimerni filmski filter do korisnika. BAT-ov HTP Glo sličan je prethodnom Philip Morris proizvodu, Accord, u kojem se grijana cijev aktivira pritiskom tipke na uređaju. BAT-ovi iFuse i JTI-jev Ploom Tech hibridni su sustavi za isporuku nikotina - duhanski proizvodi koji generiraju aerosol pomoću tehnologije ENDS i provode aerosol preko duhana prije isporuke korisniku. iFuse e-tekućina sadrži nikotin, dok Ploom Tech ne sadrži. Osobni vaporizatori za suhi biljni materijal, poput Paxa, reklamiraju se za aerosolizaciju neurološki aktivnih kemikalija u kanabisu ili duhanu.<sup>39</sup> U današnje vrijeme na tržištu najzastupljeniji THP uređaj jest IQOS proizvođača Phillip Morris International te izgled uređaja možemo vidjeti na slici 11.

**Slika 11:** IQOS uređaj poduzeća Phillip Morris Int.



Izvor: IQOS Hrvatska

<sup>39</sup> World Health Organization: Heated Tobacco Products, <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HEP-HPR-2020.2> str.2-3

### 5.4.3. Oralni duhanski proizvodi

U proteklih nekoliko godina došlo je do povećanja oralnih duhanskih proizvoda koji su posebno proizvedeni i promovirani za pušače (npr. Camel ili Marlboro Snus). Ovi proizvodi često se reklamiraju kao zamjena za pušenje, posebno u situacijama kada pušači ne mogu pušiti. Utjecaj ovih duhanskih proizvoda na javno zdravlje je nepoznat. Važna pitanja koja treba razmotriti uključuju toksičnost proizvoda, kako će se koristiti te njihov potencijal da smanje ili povećaju štetu kod pojedinca i na razini populacije. Glavne zabrinutosti koje su izrazili stručnjaci za javno zdravstvo uključuju:

- 1) potencijalni "prelazni" učinak (npr. prelazak s bezdimnog duhana na cigarete);
- 2) dvostrana upotreba bezdimnog duhana i cigareta, što bi moglo povećati izloženost toksičnim tvarima i rizik od bolesti;
- 3) povećanje ili održavanje prevalencije upotrebe duhana putem regrutacije novih korisnika, povratka bivših pušača ili održavanja upotrebe duhana kod trenutnih pušača koji bi inače mogli prestati.<sup>40</sup>

Neki znanstvenici su ukazali na švedsko iskustvo kako bi pokazali da postoji smanjeni rizik od postajanja pušačem među muškim korisnicima primarnog snusa u usporedbi s korisnicima koji nisu primarni snus korisnici. Također, upotreba snusa među pušačima povezana je s manjom upotrebom cigareta i većim šansama za prestanak pušenja. Međutim, druge studije ne podržavaju neke od ovih nalaza, posebno u određenim populacijama.

---

<sup>40</sup> Oral Tobacco Products: Preferences and Effects among Smokers. (n.d.). National Center for Biotechnology Information. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3164739/> (pristupljeno 04.08.2023.)

**Slika 12:** Oralni duhanski proizvod VELO



Izvor: VELO Hrvatska

Na slici 12. je prikazan VELO jedan od najpopularnijih nikotinskih proizvoda koji proizvodi BAT. VELO pripada novoj generaciji nikotinskih proizvoda koja je razvijena u Švedskoj, domovini zime, hladnoće i pametnih rješenja, u što smo se još jednom i na ovom primjeru uvjerali. Naime, u skandinavskim zemljama postoji jako duga tradicija korištenja ovakvih proizvoda i oni su vrlo brzo postali dio urbane kulture – zapravo nezaobilazna inovacija.

Unatoč dolasku ovih proizvoda na tržište, vrlo malo istraživanja provedeno je o tome jesu li oralni duhanski proizvodi privlačni pušačima i karakteristikama koje bi ih učinile privlačnima. Drugim riječima, oralni duhanski proizvodi razlikuju se ne samo u formulaciji (duhan u vrećici naspram pastile s duhanom) i okusu, već se također razlikuju i po količini nikotina koju sadrže.

## **6. Istraživanje utjecaja inovacija na promjene u suvremenim trendovima pušenja**

Ovo poglavlje predstavlja srž ovog diplomskog rada, fokusirajući se na empirijsko istraživanje percepcije javnosti o alternativnim duhanskim proizvodima. Kroz upotrebu anketnog upitnika, analizirana je kako javnost doživljava nove inovativne proizvode na duhanskom tržištu te kako ti proizvodi utječu na promjene u načinima pušenja.

Kroz postavljanje pitanja ispitanicima, istraživanje otkriva kako se alternativni proizvodi, poput elektroničkih cigareta, grijačih duhanskih proizvoda i drugih novih formata, percipiraju u odnosu na klasične cigarete. Osim toga, istražuje se i utjecaj tih proizvoda na ponašanje pušača, kao i njihovu privlačnost za one koji su već prestali pušiti.

Kroz analizu rezultata anketnog istraživanja, ovo poglavlje pruža dublji uvid u stajališta javnosti prema inovacijama u duhanskoj industriji te kako te inovacije doprinose promjenama u pušačkim navikama. Otkriveni zaključci pomažu nam bolje razumjeti kako inovacije oblikuju suvremene trendove pušenja te koje su implikacije tih promjena za javno zdravlje i industriju duhana.

### **6.1. Metodologija istraživanja**

Metodologija istraživanja predstavlja ključni korak u razumijevanju kako je provedeno istraživanje utjecaja inovacija na suvremene trendove pušenja, s posebnim naglaskom na percepciju javnosti o alternativnim duhanskim proizvodima. Metodologija je podijeljena na kvalitativni i kvantitativni dio kako bi se sveobuhvatno pristupilo istraživanju.

U kvalitativnom dijelu istraživanja, fokus je bio na dubokom razumijevanju stavova i mišljenja sudionika. Anketni upitnik je dizajniran kako bi uključio otvorena pitanja, omogućujući sudionicima da slobodno izraze svoje stavove o alternativnim duhanskim proizvodima. Ovakav pristup omogućio je prikupljanje bogatih kvalitativnih podataka koji

pomažu otkriti nijansirane perspektive i osjećaje sudionika. Kvantitativni dio istraživanja temeljio se na strukturiranim pitanjima koje su sudionici ispunjavali putem anketnog upitnika u Google Formsu. Pitanja su bila raznolika, uključujući pitanja otvorenog tipa za dublje razumijevanje, pitanja s više odgovora kako bi se omogućilo sudionicima da izraze svoje stavove na različite načine, te dihotomna pitanja koja su omogućila jasne i konkretnije odgovore. Anketni upitnik u Google Formsu osigurao je praktičnost u prikupljanju podataka putem internetskog obrasca. Sudionici su mogli odgovarati na pitanja udobno, koristeći različite formate odgovora. Otvorena pitanja omogućila su slobodno izražavanje mišljenja, dok su pitanja s više odgovora omogućila kvantitativnu analizu preferencija. Dihotomna pitanja omogućila su brzo kategoriziranje stavova.

Kvalitativni odgovori su analizirani tematskom analizom kako bi se identificirale ključne teme i obrasci u mišljenjima sudionika. Kvantitativni odgovori podvrgnuti su statističkoj analizi kako bi se izveli kvantitativni rezultati i zaključci. Kombinacija kvalitativnog i kvantitativnog pristupa osigurala je sveobuhvatan uvid u percepciju javnosti o inovacijama u duhanskoj industriji te kako te inovacije oblikuju suvremene trendove pušenja.

## **6.2. Uzorak istraživanja**

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 200 ispitanika, a većina njih se kretala u dobi između 20 i 30 godina. Ova dobna grupa često predstavlja mlađu populaciju koja može biti posebno osjetljiva na nove trendove, uključujući i alternativne duhanske proizvode. Osim toga, veliki broj sudionika u toj dobnoj skupini može pružiti značajne uvide u kako mladi percipiraju i prihvaćaju inovacije u duhanskoj industriji.

Važno je istaknuti da je istraživanje provedeno na području Istarske županije. Odabir ove geografske lokacije može doprinijeti boljem razumijevanju stavova i mišljenja lokalne zajednice o alternativnim duhanskim proizvodima. Istarska županija kao turistička destinacija te regija s raznolikom populacijom može donijeti različite perspektive na temu istraživanja.

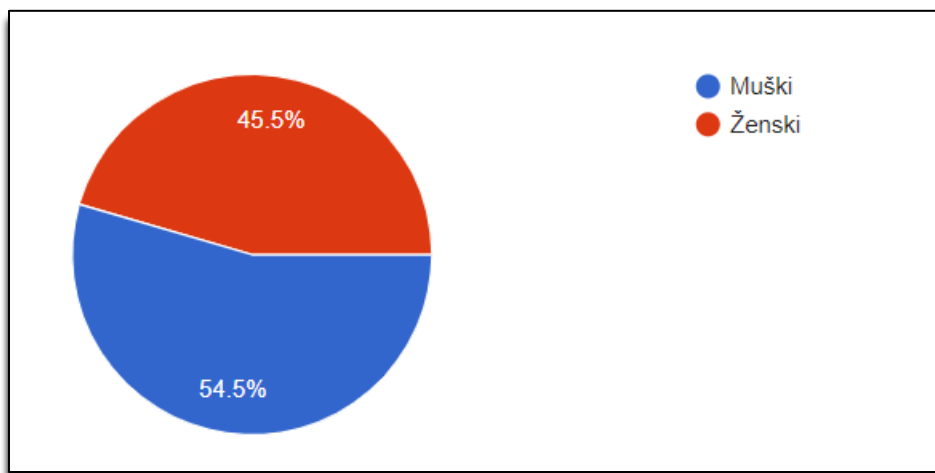


Kroz ovaj uzorak istraživanja, očekuje se da će se dobiti relevantni i reprezentativni podaci koji će pomoći u analizi i tumačenju percepcije javnosti o inovacijama na duhanskom tržištu te njihovom utjecaju na suvremene trendove pušenja.

### 6.3. Analiza i interpretacija rezultata

Kao što je spomenuto, istraživanje je odrađeno putem anketnog upitnika, koji je distribuiran ispitanicima putem društvenih mreža.

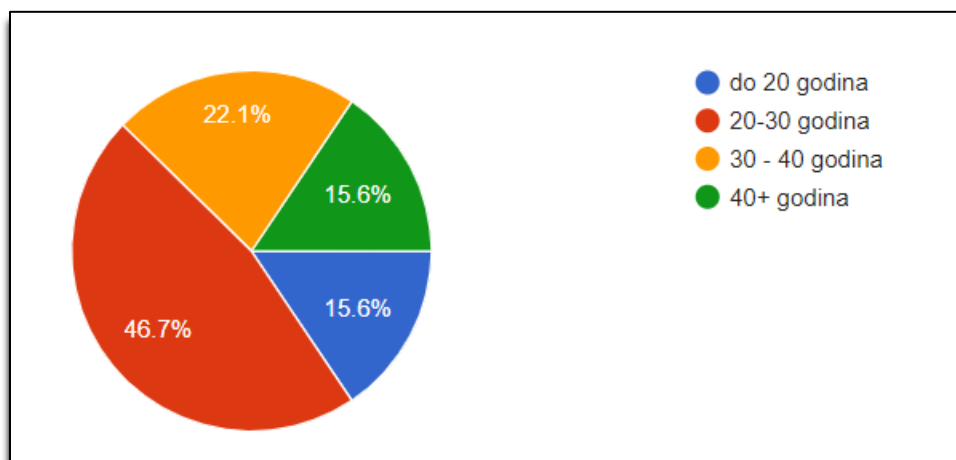
**Grafikon 1:** *Spol ispitanika*



Izvor: *Online anketa*

Što se tiče spola ispitanika, u anketi je sudjelovalo 109 (54,5%) muškaraca i 91 (45,5%) žena.

**Grafikon 2: Dob ispitanika**



Izvor: Online anketa

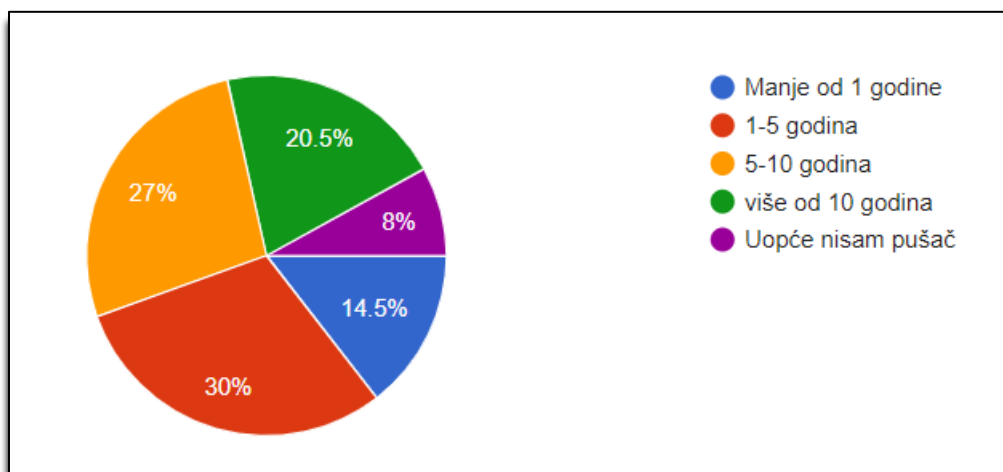
Grafikon analize dobne strukture sudionika istraživanja pruža dragocjen uvid u demografsku raspodjelu sudionika prema različitim dobnim skupinama. Prema prikazanim rezultatima, može se primijetiti značajno zastupanje sudionika između 20 i 30 godina starosti, s čak 46,7% sudionika u toj dobnij skupini. Ovi rezultati ukazuju na visok interes i relevantnost istraživanja među mladima, što je posebno važno jer mlađa populacija često reagira intenzivnije na inovacije, uključujući i one u duhanskoj industriji.

Važno je primijetiti i sudionike između 30 i 40 godina starosti, koji čine 22,1% uzorka. Ova skupina može pružiti dodatne perspektive na temu istraživanja s obzirom na njihovu životnu fazu i iskustva.

Analiza dobne strukture također otkriva manju zastupljenost sudionika ispod 20 godina i iznad 40 godina starosti, sa svakom od ovih skupina čineći po 15,6% uzorka. Iako njihova prisutnost može biti manja, njihovi odgovori i stavovi i dalje imaju važan doprinos cjelokupnom razumijevanju percepcije javnosti o inovacijama na duhanskom tržištu.

Ova analiza grafikona naglašava važnost usmjerenosti istraživanja na mlade odrasle osobe, dok istovremeno uzima u obzir i širi raspon dobnih skupina kako bi se dobio cjelovit uvid u različite perspektive o utjecaju inovacija na suvremene trendove pušenja.

**Grafikon 3:** *Koliko dugo pušite duhanske proizvode?*



Izvor: *Online anketa*

Analiza trajanja pušenja duhanskih proizvoda među sudionicima istraživanja pruža značajne uvide u iskustvo i navike pušača u uzorku. Rezultati otkrivaju raznolikost u trajanju pušenja među sudionicima, što može pružiti dublje razumijevanje utjecaja inovacija na različite skupine pušača.

Prvi značajan nalaz ukazuje na to da najveći postotak sudionika, njih 30%, puši duhanske proizvode između 1 i 5 godina. Ovi pušači mogu pružiti perspektivu o tranziciji iz ne-pušačkog statusa u pušače te o njihovim iskustvima i percepcijama o promjenama u duhanskoj industriji tijekom tog vremenskog razdoblja.

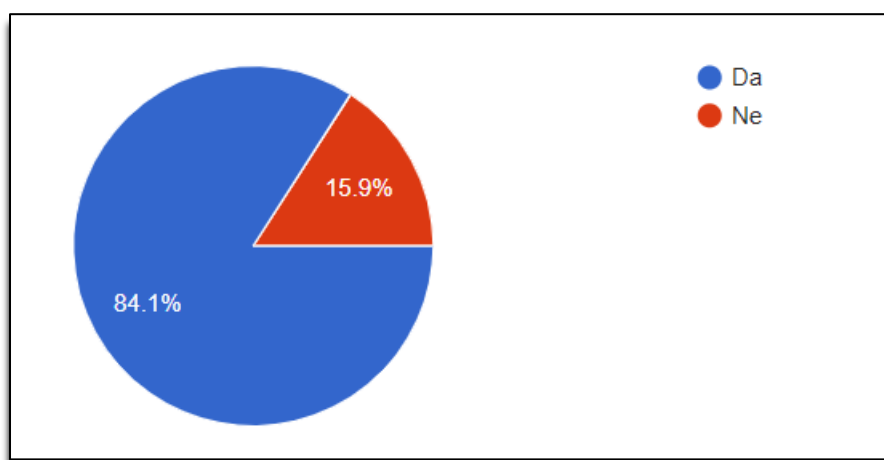
Nadalje, rezultati pokazuju da 27% sudionika puši duhanske proizvode između 5 i 10 godina, dok 20,5% pušača puši više od 10 godina. Ova dva segmenta pušača mogu pružiti uvid u dugoročne učinke pušenja, njihovu privrženost konvencionalnim proizvodima te eventualne promjene u njihovom stavu prema alternativnim duhanskim proizvodima.

Najmanji postotak sudionika, 14,5%, puši duhanske proizvode manje od 1 godine, dok 8% sudionika uopće nisu pušači. Ovi podaci ukazuju na prisutnost ne-pušača i novih pušača u uzorku, što pruža dodatnu dimenziju istraživanju. Njihove percepcije i stavovi

o alternativnim duhanskim proizvodima mogu se značajno razlikovati od onih koji puše duže.

Ukupno, analiza trajanja pušenja među sudionicima istraživanja pruža dublje razumijevanje raznolikosti pušačke populacije i njihovih iskustava te može pomoći u oblikovanju strategija za uspješno uvođenje inovacija u duhansku industriju.

**Grafikon 4:** *Jeste li upoznati s alternativnim duhanskim proizvodima?*



Izvor: Online anketa

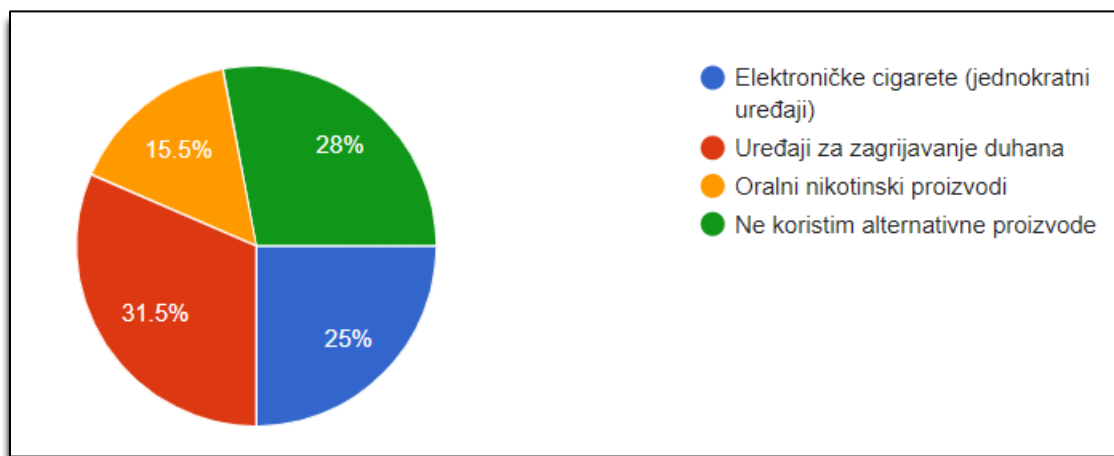
Analiza rezultata pitanja koje ispituje upoznatost sudionika s alternativnim duhanskim proizvodima pruža uvid u opću svijest i informiranost sudionika o novim proizvodima na tržištu. Rezultati ukazuju na razinu informiranosti sudionika o alternativnim duhanskim proizvodima.

Grafikon jasno prikazuje da je većina sudionika istraživanja, njih 84,1%, upoznata s alternativnim duhanskim proizvodima. Ova visoka stopa informiranosti sugerira da je veći dio sudionika svjestan postojanja novih inovativnih proizvoda koji se nude kao alternativa klasičnim duhanskim proizvodima.

S druge strane, manji postotak sudionika, njih 15,9%, nije upoznat s alternativnim duhanskim proizvodima. Ovaj podatak ukazuje na prisutnost skupine sudionika koji su

manje informirani ili nisu dovoljno upoznati s novim trendovima i proizvodima na tržištu duhanskih proizvoda.

**Grafikon 5:** *Koje alternativne duhanske proizvode koristite?*



Izvor: Online anketa

Analiza rezultata pitanja koje istražuje upotrebu različitih alternativnih duhanskih proizvoda pruža uvid u preferencije sudionika i njihovu sklonost prema određenim vrstama inovativnih proizvoda.

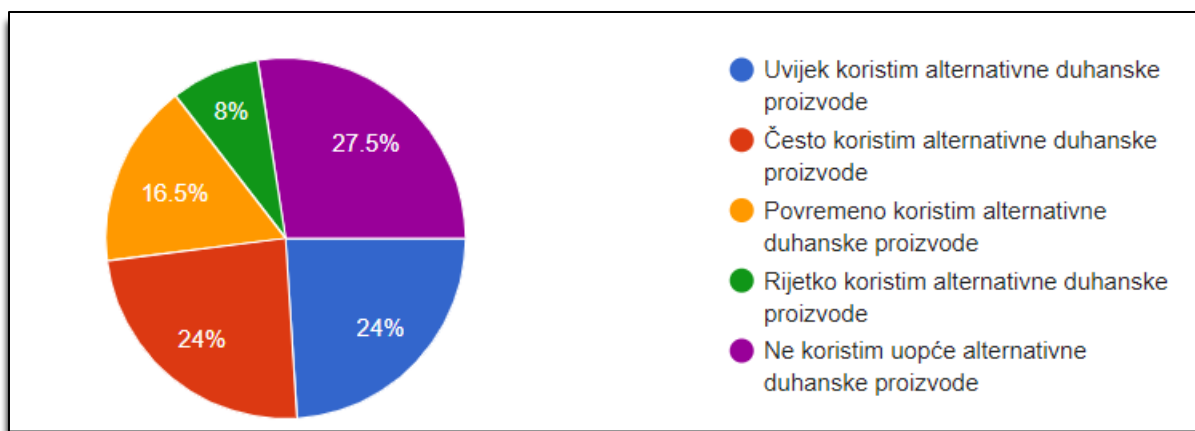
Grafikon jasno pokazuje da je najčešće korišten alternativni duhanski proizvod "Uređaji za zagrijavanje duhana", što je izabralo 31,5% sudionika. Ovo sugerira da je ova kategorija proizvoda među sudionicima najpopularnija i najčešće korištena alternativa klasičnim duhanskim proizvodima.

Slijedi kategorija "Elektroničke cigarete" s udjelom od 25%. Ovi rezultati potvrđuju da su elektroničke cigarete također popularan izbor među sudionicima, ali nešto manje u odnosu na uređaje za zagrijavanje duhana.

"Oralni nikotinski proizvodi" su izbor 15,5% sudionika, što ih čini manje zastupljenom kategorijom među odgovorima. To ukazuje na nešto manju popularnost ovog tipa alternativnih proizvoda u usporedbi s prethodne dvije kategorije.

Značajan broj sudionika, njih 28%, izjavio je da ne koristi alternativne duhanske proizvode. Ovo može ukazivati na skupinu koja ili preferira klasične duhanske proizvode ili je još uvijek manje informirana o različitim alternativama.

**Grafikon 6:** *Koliko često koristite alternativne duhanske proizvode?*

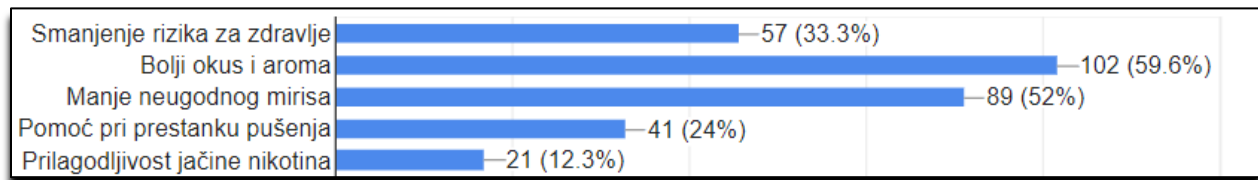


Izvor: *Online anketa*

Grafikon prikazuje da je veći postotak ispitanika podijeljen između korisnika koji "uvijek" ili "često" koriste alternativne duhanske proizvode (ukupno 48%), dok manji postotak čini skupina koja ih koristi povremeno (16.5%) i rijetko (8%). Važno je primijetiti da postoji znatan broj ispitanika (27.5%) koji uopće ne koriste alternativne duhanske proizvode.

Ovi rezultati ukazuju na relativno visoku stopu redovitog korištenja alternativnih duhanskih proizvoda, posebno među onima koji ih koriste uvijek ili često. Ovo sugerira da su alternativni proizvodi postali značajan dio navika pušača i da su privukli znatan broj korisnika. S druge strane, postoji i značajan postotak ispitanika koji ne koriste ove proizvode, što ukazuje na raznoliku sliku percepcije i upotrebe među ispitanim osobama.

**Grafikon 7:** Ako koristite alternativne duhanske proizvode, zašto ste se prebacili sa tradicionalnih duhanskih proizvoda?



Izvor: Online anketa

**H1:** Alternativni duhanski proizvodi značajno utječu na promjenu suvremenog trenda pušenja, privlačeći pušače svojim potencijalom za smanjenje štetnosti i prilagodbom različitih preferencija pušača. Na temelju prikazanih rezultata možemo smatrati da se hipoteza prihvaća zato što ispitanici odabiru alternativne duhanske proizvode zbog smanjenja štetnosti te nekih drugih preferencija kao što su bolji okus i aroma te manje neugodnog mirisa.

**H3:** Visok prosjek korisnika alternativnih duhanskih proizvoda koji su se prebacili sa tradicionalnih duhanskih proizvoda izabire ovu promjenu zbog smanjenja neugodnog mirisa i promocije boljeg okusa i arome. Ovo anketno pitanje također možemo iskoristiti za potvrdu ove hipoteze zato što uistinu možemo vidjeti kako su upravo ova dva faktora najbitnija za ispitanike.

Rezultati ukazuju na višestruke razloge za prelazak na alternativne duhanske proizvode. Većina korisnika (59.6%) ističe bolji okus i aromu kao ključan faktor. Smanjenje neugodnog mirisa također ima značajan utjecaj na 52% korisnika, što je još jedan faktor koji potiče promjenu. Značajan broj ispitanika (33.3%) ističe smanjenje rizika za zdravlje kao motivaciju za prelazak na alternative, što sugerira svjesnost korisnika o potencijalno manjoj štetnosti ovih proizvoda.

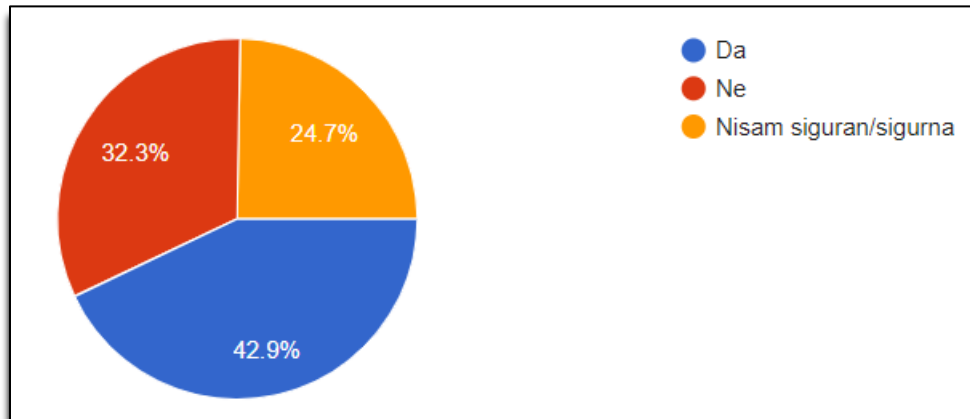
Pomoć pri prestanku pušenja bila je motivacija za 24% korisnika, dok je prilagodljivost jačine nikotina bila bitna za 12.3% ispitanika. Također je značajno primijetiti da postoji grupa od 13% ispitanika koji su dali razne "ostale" odgovore, uključujući one koji ne puše ili ne koriste alternative.

Napomena da 29 ispitanika nije odgovorilo na ovo pitanje sugerira da ovaj aspekt možda nije relevantan za sve korisnike ili da neki nisu bili spremni iznijeti svoje razloge. Također, bitno je napomenuti kako je ovo bilo pitanje otvorenog tipa te su ispitanici imali mogućnost višestrukih odgovora.

U cjelini, rezultati ukazuju na raznolikost motiva za prelazak na alternativne proizvode, a istovremeno i na potrebu za daljnjim istraživanjem kako bi se dublje razumjeli individualni faktori koji utječu na promjenu navika korisnika.



**Grafikon 8:** *Da li smatrate da su alternativni duhanski proizvodi manje štetni od tradicionalnih cigareta?*



Izvor: Online anketa

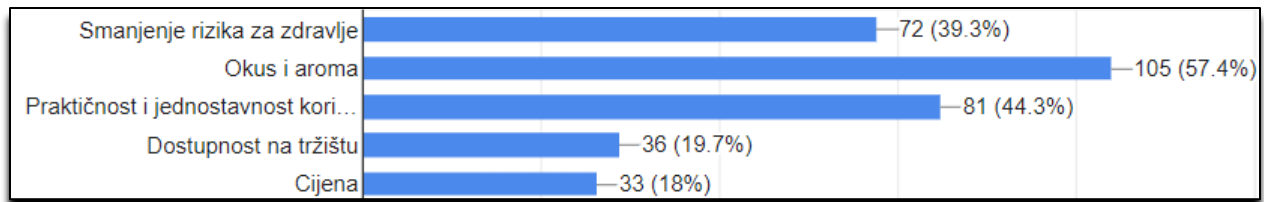
Rezultati pokazuju da 42.9% ispitanika smatra da su alternativni proizvodi manje štetni od tradicionalnih cigareta. Ova skupina vjerojatno ima povjerenje u marketinške tvrdnje i istraživanja koja podržavaju tvrdnje proizvođača o smanjenju štetnosti ovih proizvoda.

S druge strane, 32.3% ispitanika izjavilo je da ne smatra da su alternativni proizvodi manje štetni. Ova skupina može biti skeptična prema novim tehnologijama i mogućim dugoročnim učincima alternativnih proizvoda na zdravlje.

Zanimljivo je primijetiti da 24.7% ispitanika nije sigurno u svoj odgovor. Ova nesigurnost može ukazivati na nedostatak informacija ili osjećaj da nedostaju dovoljni dokazi za donošenje čvrstih zaključaka.

Ova varijabilnost stavova ukazuje na važnost edukacije i informiranja javnosti o istraživanjima i činjenicama vezanim uz štetnost i koristi alternativnih proizvoda. Osim toga, ovi rezultati potiču na daljnje istraživanje kako bi se razumjelo što leži u osnovi različitih percepcija te kako bi se oblikovala informacijska kampanja usmjerena na ovu temu.

**Grafikon 9:** Koje faktore smatrate najvažnijim prilikom odlučivanja za upotrebu alternativnih proizvoda umjesto tradicionalnih cigareta?



Izvor: Online anketa

Rezultati pokazuju da okus i aroma (57.4%) igraju značajnu ulogu u odluci ispitanika za upotrebu alternativnih proizvoda. Ovo sugerira da korisnicima ovih proizvoda važan faktor nije samo redukcija štetnosti, već i užitak i zadovoljstvo koje doživljavaju prilikom konzumacije.

Praktičnost i jednostavnost korištenja (44.3%) također su istaknuti kao važni faktori. Ovo ukazuje na to da ljudi traže praktičnije alternative koje se lako integriraju u njihovu svakodnevnu rutinu.

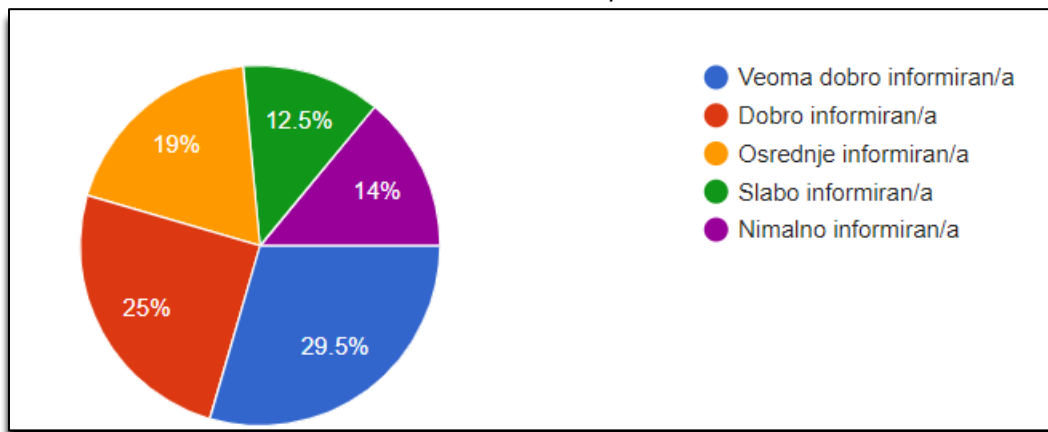
Značaj smanjenja rizika za zdravlje (39.3%) također je primjetan. Ispitanici koji su ovaj faktor istaknuli vjerojatno su informirani o potencijalnoj štetnosti tradicionalnih cigareta i traže manje štetne alternative.

Dostupnost na tržištu (19.7%) i cijena (18%) su faktori koji su manje naglašeni. Ovo sugerira da iako su važni, nisu nužno ključni za većinu ispitanika u odabiru alternativnih proizvoda.

Neki ispitanici nisu dali konkretne odgovore (4.8%) ili nisu odgovorili na ovo pitanje (17 ispitanika), što može ukazivati na nedostatak svijesti ili nedostatak jasnih preferencija.

U konačnici, ovi rezultati ukazuju na složenu prirodu motivacija koje utječu na odluku za prelazak na alternativne proizvode umjesto tradicionalnih cigareta, s naglaskom na aspekte užitka, praktičnosti i potencijalne smanjene štetnosti.

**Grafikon 10:** *Koliko ste informirani o potencijalnim rizicima ili prednostima korištenja alternativnih duhanskih proizvoda?*



Izvor: *Online anketa*

**H2:** Osobe koje su bolje informirane o potencijalnim rizicima i koristima alternativnih duhanskih proizvoda sklonije su prelasku na upotrebu tih proizvoda u usporedbi s osobama koje su slabije informirane. Ovu hipotezu možemo smatrati prihvaćenom jer postoji velik broj ispitanika koji koriste alternativne proizvode te se odgovori podudaraju sa veoma dobrom i dobrom informiranošću.

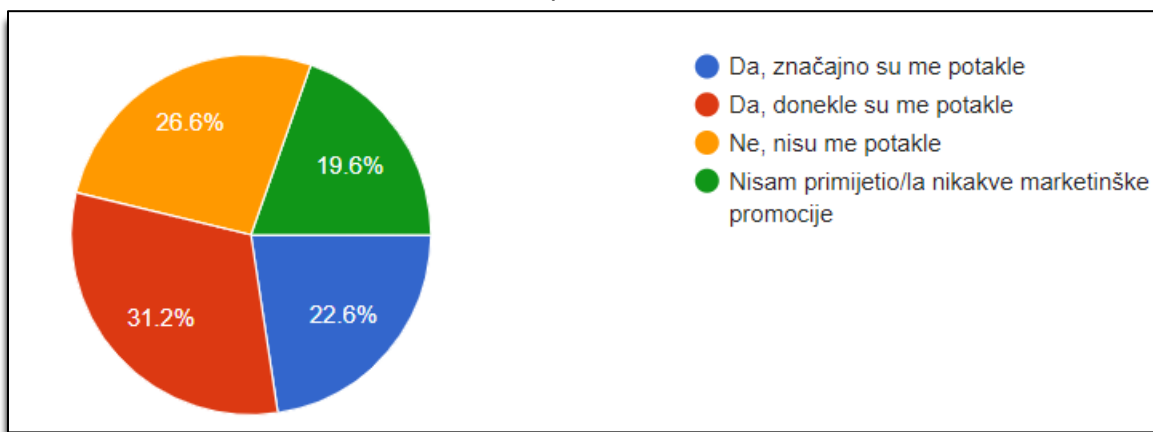
Vidljivo je da većina ispitanika ima određenu razinu informiranosti o alternativnim duhanskim proizvodima, pri čemu 29.5% sebe smatra veoma dobro informiranim, a 25% kao dobro informiranim. Ovo sugerira da postoje određene informacije o ovim proizvodima koje su dosegle širu javnost.

Oko 19% ispitanika ocijenilo se kao osrednje informirano, što ukazuje na to da su neki ispitanici svjesni osnovnih aspekata, ali nemaju dublje razumijevanje.

12.5% ispitanika smatra se slabo informiranim, dok 14% izjavljuje da nimalo nije informirano. Ovi rezultati pokazuju da postoji dio populacije koji ima ograničenu informiranost o ovim proizvodima i njihovim rizicima i prednostima.

Sveukupno, ovi rezultati naglašavaju potrebu za kontinuiranom edukacijom i informiranjem javnosti o alternativnim duhanskim proizvodima, kako bi ljudi mogli donositi informirane odluke o njihovoj upotrebi.

**Grafikon 11:** *Da li su Vas marketinške kampanje i promocije alternativnih proizvoda potakle da ih isprobate?*



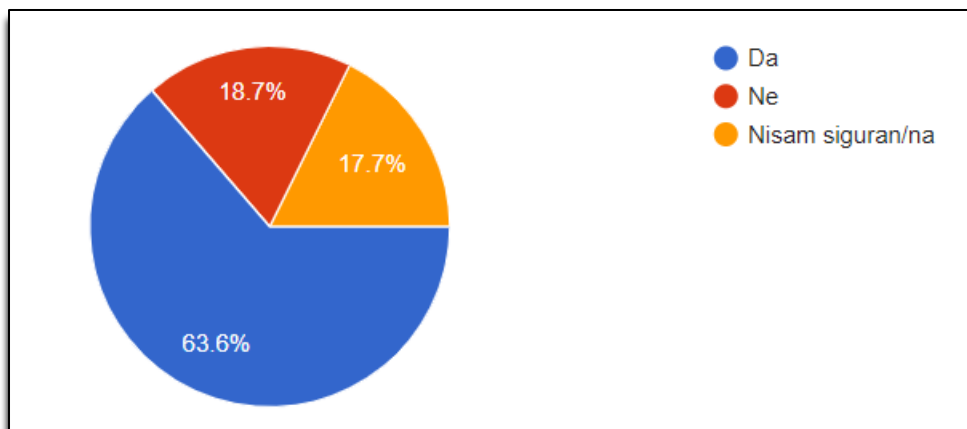
Izvor: Online anketa

Iz rezultata je vidljivo da je značajan broj ispitanika bio pod utjecajem marketinških kampanja i promocija. 22,6% ispitanika izjavljuje da ih je takva kampanja značajno potakla, dok 31,2% navodi da ih je donedavno potaklo na isprobavanje alternativnih proizvoda. Ovo ukazuje na to da marketinške strategije imaju znatan utjecaj na privlačenje pažnje potencijalnih korisnika i poticanje njihovog interesa za isprobavanje ovih proizvoda.

S druge strane, 26,6% ispitanika izjavljuje da ih marketinške kampanje nisu potakle da isprobaju alternativne proizvode, dok 19,6% ispitanika čak nije primijetilo nikakve marketinške promocije. Ovi odgovori sugeriraju da dok marketinške kampanje imaju određeni utjecaj, nisu presudni faktor u odluci svih ispitanika da isprobaju alternativne proizvode.

Ukupno gledano, ovi rezultati ukazuju na važnost marketinških kampanja u privlačenju pažnje potencijalnih korisnika, ali isto tako pokazuju da postoje i drugi faktori koji utječu na odluku o isprobavanju alternativnih duhanskih proizvoda.

**Grafikon 12:** *Da li smatrate da su alternativni duhanski proizvodi prihvaćeni od strane društva i vaše okoline?*



Izvor: *Online anketa*

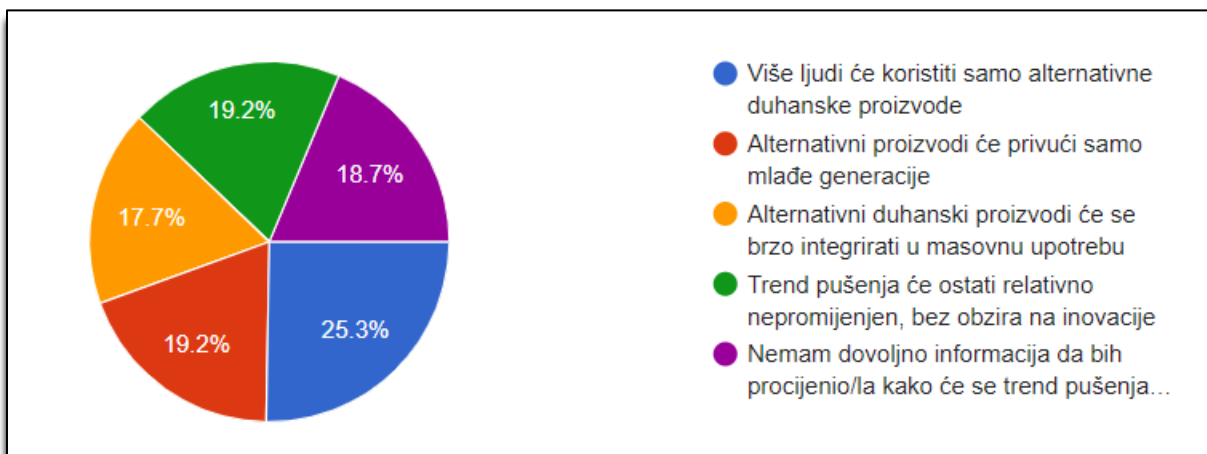
Većina ispitanika, njih 63,6%, smatra da su alternativni duhanski proizvodi prihvaćeni od strane društva i okoline. Ovaj odgovor sugerira da postoji pozitivna percepcija o ovim proizvodima i da se smatra da su oni postali integralni dio društvenih navika i trendova.

S druge strane, 18,7% ispitanika izjavljuje da ne percipira alternativne duhanske proizvode kao prihvaćene u njihovoj okolini. To ukazuje na postojanje određenih rezervacija ili neprihvatanje ovih proizvoda među nekim segmentima društva.

Odgovor 17,7% ispitanika "nisam siguran/na" ukazuje na to da postoji nesigurnost ili nedostatak jasne percepcije o prihvaćenosti ovih proizvoda u široj društvenoj zajednici.

U cjelini, rezultati pokazuju raznolike perspektive među ispitanicima o prihvaćenosti alternativnih duhanskih proizvoda u društvu i okolini. Ovi odgovori mogu odražavati promjenjive trendove i različite stavove prema ovim proizvodima unutar različitih društvenih skupina.

**Grafikon 13:** Na koji način smatrate da će inovacije u duhanskoj industriji utjecati na značajniju promjenu trendova pušača u budućnosti?



Izvor: Online anketa

Na temelju prikupljenih odgovora, vidljivo je da različiti skupovi ispitanika imaju različita očekivanja.

Većina ispitanika (25,3%) vjeruje da će inovacije rezultirati time da će više ljudi koristiti samo alternativne duhanske proizvode, sugerirajući potencijalno šire usvajanje ovih novih proizvoda među pušačima.

Značajan broj ispitanika (19,2%) smatra da će alternativni proizvodi privući samo mlađe generacije, naglašavajući potencijal ovih inovacija za smanjenje pušenja među mladim osobama.

Također, 17,7% ispitanika predviđa da će se alternativni duhanski proizvodi ubrzo integrirati u masovnu upotrebu, ukazujući na očekivanje da će ovi proizvodi postati široko prihvaćeni i korišteni.

S druge strane, postoji grupa ispitanika (19,2%) koji smatraju da će trend pušenja ostati relativno nepromijenjen, dok 18,7% nema dovoljno informacija da bi donijelo procjenu o budućim trendovima pušenja.

Ukupno, rezultati sugeriraju da postoji značajna nesigurnost u pogledu toga kako će inovacije u duhanskoj industriji točno utjecati na trendove pušenja u budućnosti te da se očekivanja razlikuju među ispitanicima.

#### **6.4. Preporuke za buduća istraživanja**

Na temelju analize provedenog istraživanja o utjecaju inovacija na pušačke navike i percepciju javnosti o alternativnim duhanskim proizvodima, mogu se izvući važni zaključci koji ukazuju na moguća područja za daljnja istraživanja i razmatranja. Ova istraživanja bi mogla pružiti dublje razumijevanje promjena u konzumaciji duhanskih proizvoda te kako inovacije oblikuju stavove i ponašanje potrošača.

Prvo, buduća istraživanja mogla bi usmjeriti svoju pažnju na dublju analizu percepcije rizika i prednosti vezanih uz alternativne proizvode. Iako su rezultati istraživanja pokazali općenitu svijest o potencijalnim prednostima, detaljnije istraživanje moglo bi pružiti uvid u kako ispitanici percipiraju specifične rizike i koristi ovih proizvoda, što bi moglo oblikovati buduće odluke i preferencije.

Također, buduća istraživanja mogla bi se usredotočiti na analizu utjecaja različitih marketinških kampanja i promocija na percepciju i ponašanje potrošača. Dublja evaluacija različitih strategija marketinga može pružiti bolje razumijevanje kako marketinške kampanje oblikuju percepciju i privlače korisnike prema alternativnim proizvodima.

Nadalje, usporedna analiza učinkovitosti različitih alternativnih proizvoda u smislu smanjenja štetnosti i potpore prestanku pušenja mogla bi dodatno obogatiti razumijevanje njihovog utjecaja. Ova analiza mogla bi obuhvatiti dugoročne efekte i usporedne analize između različitih proizvoda, pružajući relevantne informacije kako potrošačima, tako i donositeljima odluka.

Socioekonomske i demografske varijable također mogu biti važne za buduća istraživanja, kako bi se razumjelo kako različite skupine reagiraju na inovacije u



duhanskoj industriji. Razumijevanje preferencija i percepcija različitih demografskih skupina može pomoći u ciljanju odgovarajućih ciljnih skupina za inovativne proizvode.

U svjetlu promjena u zakonodavstvu i regulacijama vezanim za duhanske proizvode, buduća istraživanja mogu istražiti kako ove promjene utječu na percepciju i ponašanje potrošača. Ova analiza može obuhvatiti utjecaj zabrane određenih okusa i marketinških taktika na upotrebu alternativnih proizvoda.

Konačno, kontinuirano praćenje dugoročnih trendova u percepciji i upotrebi alternativnih proizvoda ključno je za razumijevanje njihovog dugoročnog utjecaja. Praćenje ovih promjena omogućilo bi usporedbu s prethodnim istraživanjima i procjenu uspješnosti različitih strategija te pružilo uvid u potencijalne promjene u pušačkim navikama. Sve ove smjernice za buduća istraživanja doprinijet će boljem razumijevanju kako inovacije oblikuju pušačke trendove te kako se ti trendovi mogu promijeniti u budućnosti.

## ZAKLJUČAK

Uvođenje inovacija u poslovne prakse postalo je ključno za održavanje konkurentne prednosti i prilagodbu dinamičnom okruženju suvremenog poslovanja. U skladu s tim, istraživanje ove teme ima za cilj razumjeti kako inovacije oblikuju i utječu na industrijske sektore, s posebnim fokusom na duhansku industriju. Analiza teorijskih aspekata inovacija i njihove primjene u tom kontekstu omogućila je uvid u ključne faktore koji leže u osnovi transformacije tržišta duhanskih proizvoda.

U današnjem svijetu, koji se brzo mijenja i gdje suvremene tehnologije i promjene u svijesti o zdravlju sve više oblikuju potrošačke preferencije, inovacije postaju ključne za prepoznavanje novih prilika i suočavanje s izazovima. U tom kontekstu, duhanska industrija je suočena s potrebom da se prilagodi promjenama u društvenim vrijednostima, regulativama i potrošačkim preferencijama. Kroz analizu povijesti i razvoja duhanske industrije, jasno je da su se kompanije suočavale s potrebom za diverzifikacijom proizvodnje i pronalaskom alternativnih proizvoda kako bi se zadovoljile promjenjive potrebe potrošača. Kroz provedeno istraživanje percepcije javnosti o alternativnim duhanskim proizvodima, dobili smo uvid u stajališta, preferencije i očekivanja potrošača. Rezultati istraživanja sugeriraju da postoji značajna svijest o alternativnim proizvodima te da su isti zapaženi i prihvaćeni unutar potrošačke baze. Važno je napomenuti da je percepcija o smanjenju rizika za zdravlje, boljem okusu i aromi, te praktičnosti korištenja istaknuta kao glavni motivatori za prelazak s tradicionalnih cigareta na alternativne proizvode. Osim toga, istraživanje je naglasilo kako marketinške kampanje i promocije imaju značajan utjecaj na percepciju potrošača i njihovu sklonost prema alternativnim proizvodima. Kroz ovaj aspekt istraživanja, shvatili smo važnost promocije i edukacije potrošača kako bi se pravilno informirali o rizicima i koristima alternativnih proizvoda. Povezujući teorijski okvir inovacija s praktičnim istraživanjem, možemo zaključiti da inovacije igraju ključnu ulogu u oblikovanju duhanske industrije i njezinu prilagodbu promjenama u okruženju. Rezultati istraživanja dodatno naglašavaju kako su potrošači svjesni alternativnih proizvoda te da postoji interes i prihvaćanje prema inovacijama koje obećavaju smanjenje rizika i bolje

korisničko iskustvo. Međutim, isto tako je jasno da daljnje istraživanje i praćenje ovog trenda ostaju ključni kako bi se razumjelo dugoročno ponašanje potrošača i kako bi se donosile informirane odluke vezane uz regulaciju i marketinške strategije.

U konačnici, integracija teorijske analize s praktičnim istraživanjem pružila je holistički uvid u kako inovacije oblikuju suvremene trendove u konzumaciji duhanskih proizvoda. Daljnje istraživanje i promatranje ovog područja bit će ključno kako bi se uhvatili sveobuhvatni učinci inovacija na industrijalne promjene i potrošačke navike.

## LITERATURA

### Knjige:

1. Carayannis, E.G., Samara, E.T., & Y.L.B. (2015). Innovation and Entrepreneurship. Springer.
2. Deželjin, J. et al. (2002). Poduzetnički menadžment. Zagreb, M.E.P. Consult.
3. Dobre, R. (2005). Inovacije, tehnološke promjene i strategije. Visoka škola za turistički menadžment.
4. Drucker, P.F. (1985). Innovation and Management. Harper & Row.
5. Foster, R., & Kaplan, S. (2004). Creative Destruction. Broadway Business.
6. Galović, T. (2016). Uvod u inovativnost poduzeća. Ekonomski fakultet Rijeka.
7. Prester, J. (2010). Menadžment inovacija. Sinergija.
8. Shenar, A.J., & Dvir, D. (2007). Reinventing Project Management: The Diamond Approach to Successful Growth and Innovation. Harvard Business Press Books.
9. Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2005). Managing Innovation. John Wiley and Sons.
10. Trott, P. (2017). Innovation Management and Product Development. Pearson.
11. Womack, J.P., & Jones, D.J. (2003). Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation.

### **Mrežni izvori:**

1. Brady, J. (2023). Duhanska industrija postala je pokretač tehnoloških promjena. tportal. <https://www.tportal.hr/vijesti/clanak/duhanska-industrija-postala-je-pokretac-tehnoloskih-promjena-20230802> (pristupljeno 02.08.2023)
2. Britannica. (2023). A social and cultural history of smoking. <https://www.britannica.com/topic/smoking-tobacco/A-social-and-cultural-history-of-smoking> (pristupljeno 01.08.2023)
3. Janoskova, K., & Kral, P. (2021). Innovation measurement. SHS Web of Conferences, 87. [https://www.shsconferences.org/articles/shsconf/pdf/2021/40/shsconf\\_glob2021\\_05003.pdf](https://www.shsconferences.org/articles/shsconf/pdf/2021/40/shsconf_glob2021_05003.pdf) (pristupljeno 25.07.2023)
4. Muratović, N. (2019). Inovacije u duhanskoj industriji: Oslobođenje - Inovacije u duhanskoj industriji. oslobodjenje.ba. <https://www.oslobodjenje.ba/vijesti/ekonomija/inovacije-u-duhanskoj-industriji-443822> (pristupljeno 02.08.2023)
5. Newer Nicotine and Tobacco Products. (2023). Tobacco Tactics. <https://tobaccotactics.org/article/newer-nicotine-and-tobacco-products/> (pristupljeno 03.08.2023)
6. Oral Tobacco Products: Preferences and Effects among Smokers. (n.d.). National Center for Biotechnology Information. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3164739/> (pristupljeno 04.08.2023)
7. ScienceDirect. (2023). Trends and consumption patterns in the use of e-cigarettes among adolescents and young adults in Germany. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306460322001411> (pristupljeno 03.08.2023)

8. Tobacco Company Reports for Full Year 2022. (2023). Smoke-Free World. <https://www.smokefreeworld.org/tobacco-company-reports-for-full-year-2022-differentiation-occurring/> (pristupljeno 02.08.2023)
9. Tobacco Tactics. (2023). JUUL labs. <https://tobaccotactics.org/article/juul-labs/> (pristupljeno 03.08.2023)
10. VELO Hrvatska: O VELU <https://www.velo.com/hr/hr/> (pristupljeno 04.08.2023)
11. World Health Organization: Heated Tobacco Products, <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HEP-HPR-2020.2> (pristupljeno 01.08.2023.)

### **Popis slika:**

<b>Slika 1:</b> Nastanak, razvoj i realizacija inovacija u poduzeću .....	8
<b>Slika 2:</b> Osoblje za istraživanje i razvoj .....	10
<b>Slika 3:</b> Technology pull i Market pull pristup .....	12
<b>Slika 4: Vrste inovacija</b> .....	15
<b>Slika 5:</b> Sastavnice inovacijskog potencijala.....	30
<b>Slika 6:</b> Sastavnice inovacijskog kapaciteta.....	32
<b>Slika 7:</b> Inovacijski čimbenici i utjecaj inovacija na poduzeće .....	34
<b>Slika 8:</b> Učinci inovacija na poduzeće i gospodarstvo.....	36
<b>Slika 9:</b> E-Cigarette JUUL.....	50
<b>Slika 10:</b> Klasifikacija HTP-a.....	51
<b>Slika 11:</b> IQOS uređaj poduzeća Phillip Morris Int. ....	52
<b>Slika 12:</b> Oralni duhanski proizvod VELO .....	54

### **Popis grafikona:**

<b>Grafikon 1:</b> Spol ispitanika.....	57
<b>Grafikon 2:</b> Dob ispitanika .....	58
<b>Grafikon 3:</b> Koliko dugo pušite duhanske proizvode? .....	59
<b>Grafikon 4:</b> Jeste li upoznati s alternativnim duhanskim proizvodima? .....	60
<b>Grafikon 5:</b> Koje alternativne duhanske proizvode koristite?.....	61
<b>Grafikon 6:</b> Koliko često koristite alternativne duhanske proizvode? .....	62
<b>Grafikon 7:</b> Ako koristite alternativne duhanske proizvode, zašto ste se prebacili sa tradicionalnih duhanskih proizvoda? .....	63
<b>Grafikon 8:</b> Da li smatrate da su alternativni duhanski proizvodi manje štetni od tradicionalnih cigareta? .....	65
<b>Grafikon 9:</b> Koje faktore smatrate najvažnijim prilikom odlučivanja za upotrebu alternativnih proizvoda umjesto tradicionalnih cigareta? .....	66

<b>Grafikon 10:</b> Koliko ste informirani o potencijalnim rizicima ili prednostima korištenja alternativnih duhanskih proizvoda?.....	67
<b>Grafikon 11:</b> Da li su Vas marketinške kampanje i promocije alternativnih proizvoda potakle da ih isprobate? .....	69
<b>Grafikon 12:</b> Da li smatrate da su alternativni duhanski proizvodi prihvaćeni od strane društva i vaše okoline?.....	70
<b>Grafikon 13:</b> Na koji način smatrate da će inovacije u duhanskoj industriji utjecati na značajniju promjenu trendova pušača u budućnosti?.....	71

**Popis tablica:**

<b>Tablica 1:</b> Prijavljeni financijski rezultati FY 2022. ....	42
<b>Tablica 2:</b> Prijavljeni financijski rezultati FY 2021. ....	43



## SAŽETAK

Ovo istraživanje duboko je zaronilo u složeni svijet inovacija unutar duhanske industrije, proučavajući njihovu evoluciju, utjecaj i percepciju među javnošću. Kroz sveobuhvatan pregled postojeće literature, istraživanje je istaknulo ključnu ulogu istraživanja i razvoja u poticanju inovacija, što je dovelo do pojave novih nikotinskih i duhanskih proizvoda. Dok se krajolik duhanske industrije mijenja, potrošnja tradicionalnih cigareta opada, a kompanije se okreću alternativnim proizvodima, ovo istraživanje istražilo je percepcije tih proizvoda među pučanstvom. Istragom je obuhvaćen mješoviti pristup, kombinirajući teoretsku analizu s praktičnim istraživanjem. Anketno istraživanje provedeno među 200 ispitanika, uglavnom u dobi od 20-30 godina i s prebivalištem u Istarskoj županiji u Hrvatskoj, imalo je za cilj razumjeti perspektivu javnosti o različitim alternativnim duhanskim proizvodima. Anketa je osvijetlila stajališta ispitanika o svijesti, uzorcima upotrebe i stavovima prema tim inovacijama. Rezultati su otkrili različite motivacije i preferencije koje oblikuju usvajanje alternativnih proizvoda. Napomena, čimbenici poput smanjenja rizika za zdravlje, poboljšanja okusa i praktičnosti izdvojili su se kao ključni pokretači tranzicije s tradicionalnih cigareta. Rezultati su također naglasili interakciju marketinških kampanja, društvenog prihvaćanja i individualne svijesti u utjecaju na prelazak na inovativne duhanske proizvode. Osim toga, percepcije u vezi s potencijalom smanjenja štetnosti i društvenim prihvaćanjem postavile su važna pitanja u vezi s budućim trendovima pušenja. Saznanja prikupljena iz ovog istraživanja nude nijansirano razumijevanje evoluirajuće duhanske industrije i složene dinamike između inovacija i percepcije javnosti.

**Ključne riječi: inovacije, duhanska industrija, alternativni duhanski proizvodi, percepcija javnosti, trendovi pušenja**

## **SUMMARY**

This research delved deeply into the intricate realm of innovations within the tobacco industry, exploring their evolution, impact, and public perception. Through a comprehensive review of existing literature, the study emphasized the pivotal role of research and development in fostering innovations, leading to the emergence of novel nicotine and tobacco products. As the tobacco landscape undergoes transformation, traditional cigarette consumption diminishes, and companies pivot towards alternative products, this research investigated the perceptions of these products among the general public. Employing a mixed-methods approach, the investigation combined theoretical analysis with practical exploration. A survey conducted among 200 respondents, primarily aged 20-30 and residing in the Istrian region of Croatia, aimed to understand the public's perspective on various alternative tobacco products. The survey shed light on respondents' awareness, usage patterns, and attitudes towards these innovations. The findings revealed a diverse landscape, highlighting various motivations and preferences shaping the adoption of alternative products. Notably, factors such as health risk reduction, flavor enhancement, and practicality emerged as key drivers of transitioning from traditional cigarettes. The results also underscored the interplay of marketing campaigns, societal acceptance, and individual awareness in influencing the shift towards innovative tobacco products. Furthermore, perceptions regarding harm reduction potential and societal acceptance posed important questions regarding future smoking trends. The insights gathered from this research offer a nuanced understanding of the evolving tobacco industry and the intricate dynamics between innovation and public perceptions.

**Keywords:** innovations, tobacco industry, alternative tobacco products, public perception, smoking trends

