

**ZASTUPLJENOST NEUROMARKETINŠKIH METODA U  
ODABRANIM HRVATSKIM TVRTKAMA**

**ADOPTION OF NEUROMARKETING METHODS IN SELECTED  
CROATIAN COMPANIES**

*Pregledni znanstveni članak*

*Dr. sc. Željka Zavišić \**

**Sažetak**

*Ovo istraživanje ima za cilj analizirati zastupljenost neuromarketinških metoda u kontekstu hrvatskih proizvodnih tvrtki koje proizvode finalne proizvode za krajnje potrošače. Ranije studije o neuromarketingu istraživale su uglavnom kako se različite metodologije neuromarketinga koriste za otkrivanje načina potrošačkog odlučivanja. Dok se neuromarketing više fokusira na proučavanje neuralnih procesa i emocija, bihevioralni marketing istražuje stvarno opaženo ponašanje potrošača kako bi bolje razumio i oblikovao marketinške strategije. Te dvije discipline često se koriste zajedno kako bi se postigla sveobuhvatna slika potrošačkog ponašanja. Fokus ovog istraživanja usmjeren je na poslovne subjekte i njihovu upoznatost sa bihevioralnim i neuromarketinškim tehnikama. Ispitalo se dvadeset velikih tvrtki iz različitih sektora, uključujući prehrambenu, kemijsku i automobilsku industriju. Nastojalo se istražiti koliko tvrtke primjenjuju neuroznanstvene tehnike, poput EEG-a, fMRI-a i eye trackinga u kreiranju svojih proizvoda i koliko analiziraju neurološke odgovore potrošača na marketinške podražaje. Rezultati istraživanja pružaju uvid u trenutačnu upotrebu neuromarketinških metoda u ovim ključnim sektorima hrvatskog gospodarstva, ističući potencijalne prednosti i izazove u primjeni ovih inovativnih pristupa u marketinškim strategijama.*

*Ključne riječi: neuromarketing, potrošači, tvrtke, bihevioralne tehnike*

---

*\* Effectus veleučilište Zagreb, e-mail: zzavistic@effectus.com.hr*

### **Abstract**

*This research aims to analyze the representation of neuromarketing methods in the context of Croatian manufacturing companies that produce final products for end consumers. Earlier studies on neuromarketing have mainly investigated how different neuromarketing methodologies are used to uncover consumer decision-making patterns. While neuromarketing focuses more on the study of neural processes and emotions, behavioral marketing examines actual observed consumer behavior to better understand and shape marketing strategies. These two disciplines are often used together to achieve a comprehensive picture of consumer behavior. The focus of this research is on business entities and their familiarity with behavioral and neuromarketing techniques. Twenty large companies from various sectors, including the food, chemical and automotive industries, were surveyed. An effort was made to investigate how many companies apply neuroscientific techniques, such as EEG, fMRI and eye tracking in the creation of their products and how much they analyze the neurological responses of consumers to marketing stimuli. The research results provide insight into the current use of neuromarketing methods in these key sectors of the Croatian economy, highlighting potential advantages and challenges in applying these innovative approaches in marketing strategies.*

*Keywords: neuromarketing, consumers, companies, behavioral techniques.*

## **1. UVOD**

Posljednjih godina aspekti marketinga i komercijalizacije postali su sve relevantniji pri analizi inovacijskih procesa (Brem i Viardot, 2015). Funkcija marketinga igra ključnu ulogu u upravljanju inovacijama, jer je u interakciji s mnogim dionicima u procesu inovacija, od odjela za istraživanje i razvoj do potencijalnih kupaca. U tom smislu, neuromarketinški alati mogu se koristiti za provjeru valjanosti proizvoda ili čak inovacija slanja poruka prije njihova komercijalnog lansiranja (Brem i Viardot, 2015). Tek su nedavno ekonomski znanstvenici počeli primjenjivati principe neuroznanosti u menadžmentu. (Agarwal i Xavier, 2015). Nove metodologije tzv. *potrošačka neuroznanost*

pruža priliku za razumijevanje procesa neuralne razine u mozgovima potrošača koji zauzvrat nude vrijedne uvide u kognitivni proces donošenja odluka potrošača, koji inače nisu obuhvaćeni tradicionalnim metodama istraživanja. Područje neuromarketinga posljednjih je godina eksponencijalno naraslo, a studije u marketinškim akademskim časopisima koje koriste metode neuroznanosti značajno su se povećale (de Oliveira i Giraldi, 2017.; Lee et al., 2018.). U ranom razdoblju među istraživačima je bilo kontroverzno je li ovo mješovito područje bilo korisno za svoje matične discipline (potrošačku psihologiju i neuroznanost) i kako će se ti rezultati istraživanja ponovno integrirati u te discipline (Plassmann et al., 2012; Fortunato et al., 2014; Rawnaque et al., 2020).

U ovom novom okruženju komunikacije i povezivanja, tvrtke su pod pritiskom da se stalno prilagođavaju i postanu prisutne na platformama na kojima su njihovi kupci, a pritom dugoročno održive i profitabilne. S druge strane, tradicionalni izazovi marketinškog istraživanja doveli su do ekspanzije novih istraživačkih pristupa kao što je neuromarketing kao način prikupljanja najtočnijih podataka ikada od kupaca.

Svrha neuromarketinga je kombinirati neuroznanstvene metode s marketinškim teorijama kako bi se otkrio pravi utjecaj marketinga na ponašanje potrošača, izvan onoga što je vidljivo (Lim, 2018). Točnije, primjenom neuroznanstvenih tehnika u pristupima marketinškim istraživanjima može se stvoriti jasnije razumijevanje utjecaja koje marketinške tehnike imaju na potrošače. Na kraju, cilj neuromarketinga je dobiti uvide koji se ne mogu otkriti drugim marketinškim pristupima, osim što se smatraju relativno objektivnijima u kombinaciji s tradicionalnim bihevioralnim istraživačkim metodama. Neuromarketing predstavlja svojevrsnu inovaciju u poslovnom svijetu, omogućujući dublje razumijevanje potrošačkih preferencija i reakcija. Ovaj rad usredotočen je na analizu korištenja neuromarketinških metoda u odabranim hrvatskim proizvodnim tvrtkama koje proizvode finalne proizvode za krajnje potrošače.

## **2. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA**

Dosadašnja istraživanja ukazuju na sve veći interes za neuromarketing u svijetu, s naglaskom na povezivanju neuroznanstvenih metoda s marketinškim strategijama. Međutim, postojeći radovi nedostaju detaljnijem

uvidu u primjenu ovih metoda u hrvatskim proizvodnim tvrtkama. Na temelju dostupnih izvora, moguće je identificirati nekoliko značajnih europskih istraživanja o zastupljenosti neuromarketinških metoda u tvrtkama. Crespo-Pereira, V. et al. (2020). su radili studiju pod naslovom *Implementing Neuromarketing in the Enterprise: Factors That Impact the Adoption of Neuromarketing in Major Spanish Corporations* (Implementacija neuromarketinga u poduzećima: utjecajni čimbenici na prihvaćanje neuromarketinga u velikim španjolskim korporacijama) koja istražuje faktore koji utječu na usvajanje neuromarketinga u velikim španjolskim korporacijama. Istraživanje se oslanja na tehnološke napredke u neuroznanosti i njihovo korištenje u industriji zabave i oglašavanja, s fokusom na razmatranje raznih faktora, uključujući etičke, ekonomske, profesionalne, tehnološke i kulturne aspekte, koji mogu ograničiti usvajanje neuromarketinga u velikim tvrtkama. U radu *Bibliometric-Based Evaluation of the Neuromarketing Research Trend: 2010–2021* (Bibliometrijska evaluacija trenda istraživanja neuromarketinga: 2010.–2021.) (Zhu et al., 2022) analiziraju se trendovi u neuromarketing istraživanjima kroz bibliometrijsku analizu. Ovo istraživanje pruža uvid u korištenje neuromarketinških tehnologija kao što su snimanje neinvazivnih signala mozga za dobivanje povratnih informacija potrošača, a poseban fokus je na studijama pažnje, emocionalnog pamćenja i korisničkih iskustava u oglašavanju. Rad (Abuin et al., 2020.) *Neuromarketing as an Emotional Connection Tool Between Organizations and Audiences in Social Networks. A Theoretical Review* (Neuromarketing kao alat za emocionalnu vezu između organizacija i publike na društvenim mrežama -Teorijski pregled) istražuje efikasnost neuromarketinga kao alata za unaprjeđenje emocionalne povezanosti između organizacija i korisnika na društvenim mrežama. Istraživanje se temelji na opsežnom pregledu znanstvene literature dostupne na Web of Science platformi, s posebnim naglaskom na utjecaj sociologije i psihologije na komunikacijsku učinkovitost između organizacija i publike na društvenim mrežama.

Hafez (2019) objašnjava da stručnjaci za marketing moraju razviti pozitivan i povoljan imidž marke u glavama kupaca kroz razvoj atraktivnih oglasa s emocionalnim sadržajem. Istraživanja neuromarketinga empirijski su dokazala da se većina odluka o kupnji donosi emocionalno. Stoga je

stvaranje inicijativa za izgradnju emocionalne veze glavni zadatak stručnjaka za poboljšanje marketinškog učinka.

Korištenje neuromarketinga za npr. analizu društvenih medija omogućuje tvrtkama da idu dalje od društveno željenih odgovora, jer donosi stvarne reakcije. Međutim, kako bi bila održiva, budući da se radi o zajedničkom naporu (tvrtke trebaju pomoć potrošača za prikupljanje podataka), komunikacijska strategija trebala bi se usredotočiti na pokazivanje potrošačima kako oni imaju koristi (Constantinescu et al., 2019.). Neuromarketing je relevantan alat u kontekstu industrije 4.0 jer omogućuje poduzećima korištenje napredne tehnologije kako bi bolje razumjeli kupca i na taj način povećali učinkovitost svojih marketinških kampanja. (Ioanid, A. i Scarlat, C. 2021). Ovo rumunjsko istraživanje je imalo cilj analizirati kako te alate i tehnike doživljavaju predstavnici rumunjskih tvrtki, koriste li ih i s kojim rezultatima. Mali broj rumunjskih tvrtki oslanja se na neuroznanstvene metode kao što su elektroencefalografija (EEG), funkcionalna magnetska rezonancija (fMRI) ili alati za praćenje oka (E-T) pri dizajniranju proizvoda ili pri testiranju potencijalnog uspjeha oglasa, no korištenje neuromarketinga povećava učinkovitost marketinških kampanja, a posredno i poslovnu dobit.

Ovakva istraživanja nude širok spektar uvida o primjeni i razvoju neuromarketinga unutar europskih i svjetskih tvrtki, naglašavajući važnost tehnoloških napredaka, etičkih pitanja i utjecaja socijalnih mreža na marketing i potrošačko ponašanje.

### **3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA**

Anketno istraživanje provedeno je putem anketnog upitnika na uzorku od 20 ispitanika (11 tvrtki iz prehrambene industrije, 4 iz kemijske industrije, 5 iz automobilske). Za potrebe provođenja istraživanja, korišten je online servis Google Forms, a ispitanici-ice kontaktirani su putem e-maila. Ispitanici su odgovarali na petnaest pitanja u upitniku u razdoblju od 01. rujna do 01. listopada 2023., birajući odgovor koji najpreciznije opisuje njihovo stajalište. Kod analize rezultata istraživanja, korištena je deskriptivna metoda, tj. izračunavanje relativnih frekvencija po kategorijama svih varijabli. Sve potrebno obrađeno je u Microsoft Exelu.

Upitnik je osmišljen kako bi pružio dublje razumijevanje pristupa potrošačima putem biheviornalnih tehnika te izazova i mogućnosti koje tvrtke susreću u tom kontekstu.

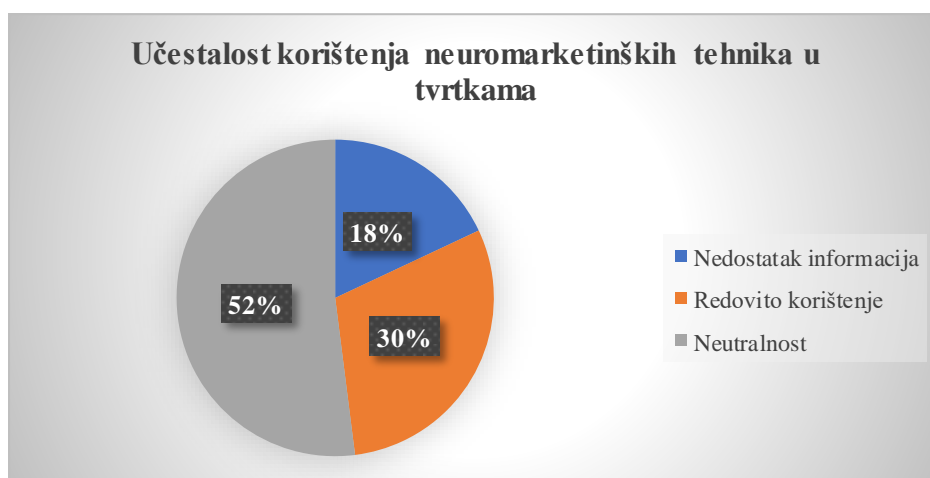
Analizirala se učestalost i učinkovitost korištenja neuromarketinških i biheviornalnih tehnika, promjene u ponašanju potrošača i razina njihovog zadovoljstva, te što ih posebno motivira na kupnju.

Također se nastojalo ispitati na koji način tvrtke mjere uspješnost neuromarketinških metoda, ulažu li u edukaciju zaposlenika o istima, te koliko surađuju sa stručnjacima na tom području. Razmatrani su i izazovi, te zainteresiranost za primjenu biheviornalnih tehnika i neuromarketinga u budućnosti.

#### 4. ANALIZA REZULTATA ISTRAŽIVANJA

Unapređenje pristupa potrošačima putem tehnika neuromarketinga postalo je ključno u globalnom poslovnom okruženju. Međutim, u hrvatskom kontekstu, primjena ovih tehnika još uvijek nije dosegla željeni obuhvat. Analizom podataka prikupljenih istraživanjem, sagledat će se ključni razlozi koji objašnjavaju ograničenu prisutnost biheviornalnih tehnika u poslovanju hrvatskih tvrtki.

Graf 1. : Učestalost korištenja neuromarketinških tehnika u tvrtkama



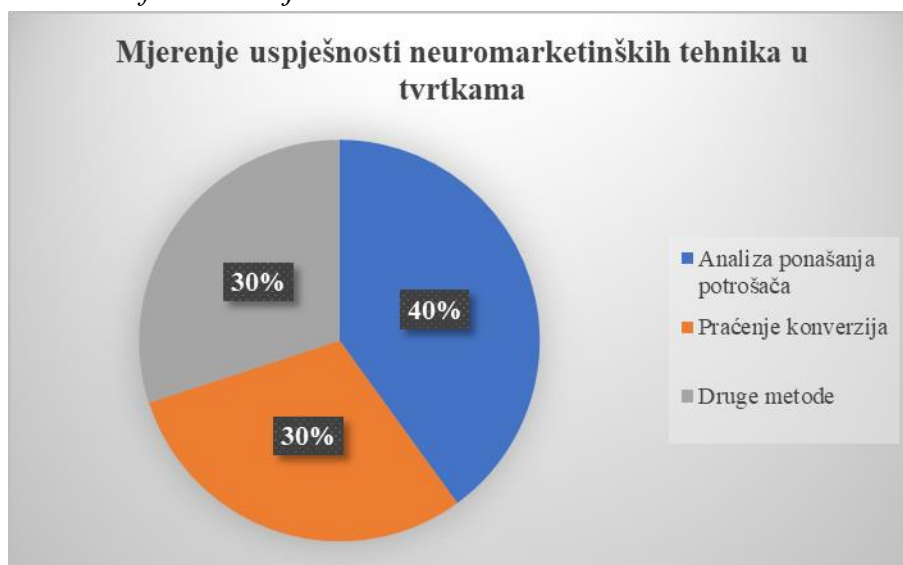
Izvor: izrada autora

Iz grafa 1. vidljivo je da 30% tvrtki redovito koristi tehnike neuromarketinga. Ovo ukazuje na značajan broj tvrtki koje aktivno primjenjuju ove tehnike u svom poslovanju i marketinškim strategijama. 52% tvrtki izražava neutralnost glede učestalosti primjene ovih tehnika, što može sugerirati da veliki dio tvrtki nije jasno definirao svoj stav ili praksu u odnosu na korištenje bihevioralnih tehnika, dok 18% tvrtki nema dovoljno informacija o korištenju bihevioralnih tehnika. Najmanji postotak odražava tvrtke koje su možda manje upoznate s neuromarketinškim tehnikama ili nemaju resurse za njihovu primjenu.

Ovakav omjer može ukazivati na različite stupnjeve prihvaćanja i razumijevanja tehnika neuromarketinga u poslovnom svijetu. Tvrtke koje redovito koriste ove tehnike vjerojatno su prepoznale njihovu vrijednost u poboljšanju poslovnih procesa i povećanju efikasnosti. S druge strane, postotak tvrtki koje nemaju dovoljno informacija ističe potrebu za većom edukacijom i informiranjem o prednostima i primjeni ovih tehnika.

Kad je riječ o načinu praćenja učinkovitosti neuromarketinških tehnika u tvrtkama, u grafu 2. su prikazane su metode koje tvrtke koriste za mjerenje uspješnosti istih.

*Graf 2: Praćenje učinkovitosti neuromarketinških tehnika*



*Izvor: izrada autora*

Na ovom grafu je vidljivo da 40% tvrtki koristi analizu ponašanja potrošača na web stranici za mjerenje uspješnosti. Ova metoda omogućava tvrtkama da razumiju kako potrošači interagiraju s njihovim web stranicama, što može pružiti dragocjene uvide u učinkovitost njihovih bihevioralnih i neuromarketing strategija.

Nadalje, 30% tvrtki koristi praćenje konverzija. Ovo ukazuje na to da značajan broj tvrtki mjere uspješnost svojih bihevioralnih tehnika temeljem konkretnih rezultata, kao što su prodaja ili ostvarene konverzije, dok također 30% tvrtki koristi druge metode, uključujući ankete zadovoljstva potrošača. Ove metode mogu uključivati različite pristupe i alate, kao što su ankete zadovoljstva, analize društvenih medija ili druge kvalitativne i kvantitativne tehnike istraživanja.

Ovaj prikaz pokazuje raznolikost u pristupima mjerenja uspješnosti tehnika neuromarketinga. Korištenje različitih metoda može pomoći tvrtkama da dobiju sveobuhvatniji uvid u efikasnost svojih praksi i strategija. Analiza ponašanja potrošača na web stranici i praćenje konverzija pružaju kvantitativne podatke, dok druge metode, poput anketa, mogu pružiti kvalitativne uvide koji dopunjuju ove informacije.

U tablici 1. je analizirana razina zadovoljstva tvrtki (kompanija) nakon korištenja bihevioralnih tehnika u svojim maketiškim strategijama.

*Tablica 1: Razina zadovoljstva tvrtki nakon primjene tehnika neuromarketinga*

<i>Razina zadovoljstva</i>	<i>Postotak tvrtki</i>
<i>Vrlo zadovoljni</i>	<i>25%</i>
<i>Djelomično zadovoljni</i>	<i>45%</i>
<i>Neutralni ili nezadovoljni</i>	<i>30%</i>

*Izvor: izrada autora*

Iz tablice je vidljivo da je samo 25% tvrtki vrlo zadovoljno nakon primjene bihevioralnih tehnika u njihovom poslovanju. To ukazuje na to da ove tvrtke smatraju da su tehnike neuromarketinga imale pozitivan utjecaj na zadovoljstvo njihovih potrošača, a samim tim se isto odrazilo na njihovo poslovanje.



Većina tvrtki (45%) je djelomično zadovoljna. One izražavaju umjereno zadovoljstvo, što može ukazivati na to da su primijetili neke pozitivne promjene u zadovoljstvu potrošača, ali možda i dalje postoje aspekti koji zahtijevaju poboljšanje.

Od ispitanih tvrtki 30 % je izrazilo neutralnost ili nezadovoljstvo s učincima bihevioralnih tehnika na zadovoljstvo potrošača. To može sugerirati da neke tvrtke nisu iskusile značajne promjene u zadovoljstvu potrošača ili da su rezultati bili ispod njihovih očekivanja.

Ovi podaci pružaju uvid u različite razine zadovoljstva koje tvrtke iskazuju prema učinku neuromarketinških tehnika na zadovoljstvo potrošača. Iako postoji značajan broj tvrtki koje su vrlo zadovoljne, još uvijek postoji prostor za poboljšanja u ovom području.

U tablici 2. su prikazana mišljenja tvrtki o učinkovitosti bihevioralnih tehnika i neuromarketinga na njihovo poslovanje, a koje je proizašlo iz zadovoljstva potrošača i povećanja prodaje.

*Tablica 2: Učinkovitost neuromarketinških tehnika i metoda*

<b><i>Mišljenje o učinkovitosti</i></b>	<b><i>Postotak tvrtki</i></b>
<i>Vrlo učinkovite</i>	45%
<i>Djelomično učinkovite</i>	35%
<i>Nije sigurno o učinkovitosti</i>	20%

*Izvor: izrada autora*

Većina anliziranih tvrtki smatra tehnike vrlo učinkovitim (45%). To znači da su doživjeli značajne pozitivne rezultate od njihove primjene, što može uključivati poboljšanje u angažmanu potrošača, povećanju prodaje, ili drugim ključnim pokazateljima uspjeha.

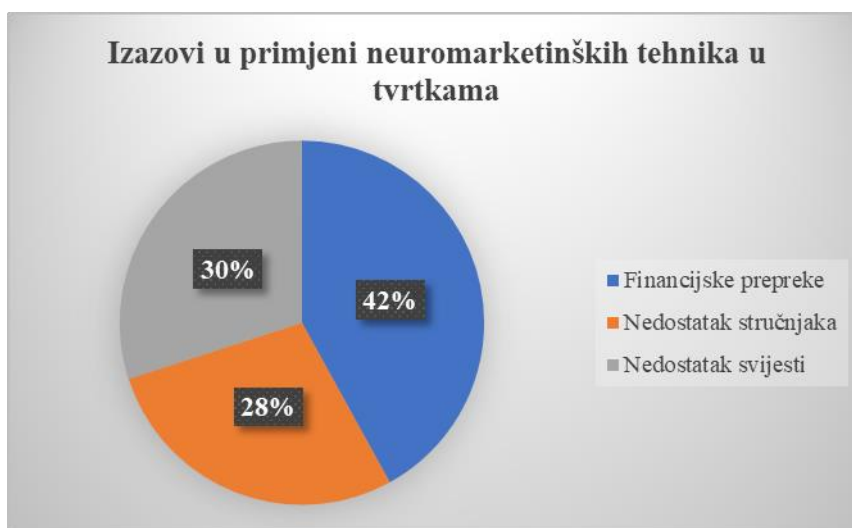
35% tvrtke izražavaju djelomično zadovoljstvo s učinkovitošću tehnika neuromarketinga. Ovo može značiti da su primijetili neke pozitivne učinke, ali možda nisu bili toliko izraženi kako su očekivali, ili da postoje određeni aspekti koji zahtijevaju dodatno poboljšanje.

Najmanji postotak tvrtki (20% tvrtki) nije siguran u učinkovitost primjene, što može biti zbog nedostatka mjerljivih rezultata, nejasnoće u vezi s primjenom tehnika, ili nedovoljne analize učinka ovih tehnika na njihovo

poslovanje. Ovi podaci ukazuju na to da dok velik broj tvrtki vidi bihevioralne i neuromarketinške tehnike kao vrlo učinkovite, postoji i značajan broj onih koji su djelomično zadovoljni ili nisu sigurni u njihovu učinkovitost. To naglašava važnost jasnog razumijevanja i pravilne primjene neuromarketinških tehnika kako bi se maksimizirali njihovi potencijalni pozitivni učinci.

U grafu 3. su prikazani glavni izazovi sa kojima se tvrtke suočavaju u primjeni tehnika neuromarketinga. Ovi izazovi ukazuju na to da iako te tehnike mogu biti vrijedan alat za tvrtke, postoji niz prepreka koje mogu otežati njihovu primjenu.

*Graf 3: Izazovi u primjeni neuromarketinških tehnika u tvrtkama*



*Izvor: izrada autora*

Vidljivo je da se 42% tvrtki suočava s financijskim preprekama, što uključuje ograničena sredstva za ulaganje u bihevioralne tehnike, kao što su alati za analizu podataka, osoblje i obuka. Financijske prepreke mogu biti značajan izazov, posebno ako postoji sumnja u učinkovitost tih tehnika.

Nadalje, 28% tvrtki ima nedostatak stručnjaka. Ovaj postotak odražava potrebu za kvalificiranim profesionalcima koji razumiju bihevioralne tehnike i mogu ih učinkovito primjenjivati. Nedostatak stručnjaka može ograničiti

sposobnost tvrtke da razvije i implementira ove tehnike u svoje poslovne strategije.

30% tvrtki ima nedostatak svijesti o neuromarketingu i bihevioralnim tehnikama. To ukazuje na to da znatan broj tvrtki možda nije dovoljno informiran o prednostima i primjeni neuromarketinških i bihevioralnih tehnika. Nedostatak svijesti može biti prepreka za usvajanje i integraciju tih tehnika u poslovne procese. Postotak tvrtki koje ih nisu svjesne ukazuje na potrebu za educiranjem poslovnih subjekata kako bi se potaknulo njihovo usvajanje i integracija u poslovne strategije.

Rješavanje navedenih izazova, poput osiguravanja financijskih resursa, obuke stručnjaka i podizanja svijesti, ključno je za širu i učinkovitiju upotrebu neuromarketinških metoda u poslovnom svijetu.

*Tablica 3. Stav tvrtki o budućnosti primjene tehnika neuromarketinga*

<i><b>Stav o budućnosti primjene</b></i>	<i><b>Postotak tvrtki</b></i>
<i>Planira povećanje</i>	40%
<i>Razmatra prilagodbe</i>	35%
<i>Nema konkretnih planova</i>	25%

*Izvor: izrada autora*

Pozitivna razmišljanja ima čak 40 % tvrtki koje planiraju i povećanje korištenja bihevioralnih tehnika i neuromarketinga, što ukazuje na to da imaju već imaju neke konkretne planove, kao što je ulaganje u nove alate, strategije ili povećanje opsega primjene postojećih tehnika.

Segment tvrtki koji razmatra prilagodbe (35%) za mogućnosti primjene neuromarketinških tehnika znači da su u procesu razmatranja kako bi mogli optimizirati ili izmijeniti svoje trenutne prakse u skladu s promjenjivim uvjetima tržišta i potrošačkim ponašanjem. Nema konkretnih planova 25% tvrtki za proširenje ili značajne promjene u svojoj primjeni bihevioralnih tehnika i neuromarketinga. To ne znači nužno otpor prema njima, ali može ukazivati na zadovoljstvo trenutnim pristupima ili na nedostatak resursa ili poticaja za promjene.

Tablica daje uvid u strategije tvrtki u vezi s budućom primjenom tih tehnika. Iako značajan broj tvrtki planira proširenje i prilagodbe, postoji i

znatan dio koji ne planira značajnije promjene, što može sugerirati da su te tvrtke u već u procesu djelomične integracije neuromarketinških metoda u svoje poslovne modele ili ih uopće ne planiraju koristiti.

Osim navedenih pitanja, prikazanih u grafovima i tablicama, dobiveni su podaci u kojoj su mjeri tvrtke primjetile promjene u ponašanju krajnjih potrošača, nakon korištenih tehnika neuromarketinga. 38% tvrtki izvijestilo je o pozitivnim promjenama u ponašanju potrošača nakon njihove primjene, 44% tvrtki nije primijetilo značajne promjene u ponašanju potrošača, dok 18 % ispitanih nije sigurno. Ovi podaci naglašavaju raznolikost iskustava tvrtki u primjeni metoda i tehnika neuromarketinga, te ukazuju na potrebu daljnjih analiza kako bi se bolje razumjeli čimbenici koji utječu na uspjeh ili izostanak promjena u ponašanju potrošača.

Kada je riječ o suradnji s stručnjacima iz područja bihevioralnog marketinga i neuromarketinga, 35% tvrtki je izjavilo da redovito surađuje s relevantnim stručnjacima ili konzultantima, 45% tvrtki povremeno surađuje, dok 20% tvrtki nema suradnju u ovom području. Iz ovih rezultata je vidljivo da tvrtke koje redovito ili povremeno surađuju s relevantnim stručnjacima prepoznaju važnost stručnosti iz neuromarketinga za unaprjeđenje marketinških strategija, dok one koje nisu uključene u suradnju mogu imati koristi od dodatne edukacije i svijesti o prednostima koje stručnjaci iz neuromarketinga mogu pružiti. Tvrtke koje povremeno surađuju pokazuju fleksibilnost u pristupu i mogu dalje razmotriti strategije za učestaliju suradnju ovisno o potrebama i rezultatima. Promicanje suradnje s relevantnim stručnjacima može biti ključno za tvrtke koje još uvijek nisu uključene u ovu vrstu angažmana. To može uključivati organiziranje radionica, seminara ili partnerstava s stručnjacima iz područja neuromarketinga i bihevioralnog marketinga kako bi se poboljšala razmjena znanja i iskustava.

## 5. ZAKLJUČAK

Ovaj rad pruža okvirnu analizu primjene neuromarketinških i bihevioralnih marketinških metoda među odabranim hrvatskim tvrtkama, istražujući njihovu upotrebu, percepciju učinkovitosti, i prepoznate izazove. Dobiveni rezultati ukazuju na značajan interes i implementaciju tih tehnika,

ali također ističe potrebu za dodatnom edukacijom i resursima kako bi se učinkovitije koristile.

Većina anketiranih tvrtki koristi bihevioralne metode u nekom obliku, bilo kroz personaliziranje ponude, praćenje ponašanja potrošača ili kroz druge sofisticirane strategije. Međutim, postoji i značajan broj tvrtki koje su neodlučne ili nedovoljno informirane o prednostima i primjeni ovih i neuromarketinških metoda. To ukazuje na postojanje jaza u znanju i resursima, što bi se moglo riješiti ciljanim programima obuke i edukacije.

Analizirajući učinkovitost primjene neuromarketinških i bihevioralnih tehnika, istraživanje pokazuje da tvrtke koje ih koriste bilježe poboljšanja u angažmanu potrošača, povećanju prodaje i boljem razumijevanju potrošačkih navika i preferencija. Ove pozitivne povratne informacije od tvrtki koje su uspješno integrirale bihevioralne metode u svoje marketinške strategije pružaju dragocjen uvid u potencijalne koristi ovakvog pristupa.

Međutim, izazovi poput ograničenih budžeta, nedostatka stručnih znanja, i opće nesvijesti o postojanju i mogućnostima bihevioralnog i neuromarketinga značajno utječu na širu primjenu ovih metoda. Svi izazovi zahtijevaju strateški pristup, uključujući ulaganje u obrazovanje, razvoj stručnosti unutar tvrtki, i osvješćivanje o važnosti tih vrsta marketinga za suvremeno poslovanje.

Ovo istraživanje ističe važnost novijih marketinških metoda i potrebu za njihovom širom primjenom unutar hrvatskog poslovnog sektora. Daljnji razvoj i edukacija ključni su za iskorištavanje punog potencijala ovih metoda, što bi moglo značajno doprinijeti poboljšanju poslovnih rezultata, jačanju veza s potrošačima, i boljem razumijevanju tržišnih trendova. Kako se tržište razvija i postaje sve konkurentnije, važnost integriranja neuromarketinga i bihevioralnih tehnika u marketinške strategije postaje sve očitija, nudeći tvrtkama priliku da se istaknu i bolje se povežu sa svojim ciljnim skupinama.

Glavno ograničenje ovog istraživanja je mali namjerni uzorak ispitanika (isključivo velikih korporacija) koji nije dovoljno reprezentativan, nego je služio kao podloga za okvirna saznanja o upoznatosti sa navedenim tehnikama. S obzirom da je istraživanje uključivalo samo tri industrije, buduća istraživanja trebala bi uključiti širi spektar industrija kako bi se dobila bolja slika o primjeni neuromarketinških i bihevioralnih metoda u različitim sektorima.

Buduća istraživanja mogla bi se fokusirati na usporedbu ključnih parametara, kao i identifikaciju statistički značajnih razlika između različitih skupina tvrtki, te uključivanje malih i srednjih poduzeća kako bi dobili širi pregled primjene neuromarketinga u različitim veličinama tvrtki.

Rezultati preliminarnog istraživanja prikazani u ovom radu služe kao polazište za daljnje analize i akcije usmjerene na poboljšanje stanja unutar tvrtki. Sve ove inicijative doprinijele bi boljem razumijevanju i široj primjeni bihevioralnih i neuromarketinških metoda u hrvatskom poslovnom okruženju.

U konačnici, njihova uspješna primjena zahtijeva holistički pristup koji uključuje obrazovanje, svijest, suradnju i kontinuirano praćenje rezultata kako bi tvrtke maksimizirale prednosti ovih inovativnih pristupa marketingu.

## LITERATURA

1. Abuín Vences, N., Díaz-Campo, J., García Rosales, D. F. (2020). Neuromarketing as an Emotional Connection Tool Between Organizations and Audiences in Social Networks. A Theoretical Review. *Frontiers in Psychology*, 11, 1787. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01787>
2. Agarwal, S., Xavier, M. (2015). Innovations in Consumer Science: Applications of Neuro-Scientific Research Tools. DOI:10.1007/978-3-319-14523-5\_3
3. Brem, A., Viardot, E. (2015). Adoption of Innovation - Balancing Internal and External Stakeholders in the Marketing of Innovation. ISBN: 978-3-319-14522-8 DOI:10.1007/978-3-319-14523-5
4. Constantinescu, M., Orindaru, A., Pachitanu, A., Rosca, L., Caescu, S. C., and Orzan, M. C. (2019). Attitude evaluation on using the neuromarketing approach in social media: matching company's purposes and consumer's benefits for sustainable business growth. *Sustainability* 11:7094. <https://doi.org/10.3390/su11247094>
5. Crespo-Pereira, V., Legerén-Lago, B. i Arregui-McGullion, J. (2020): Implementing Neuromarketing in the Enterprise: Factors That Impact the Adoption of Neuromarketing in Major Spanish Corporations. *Frontiers in Communication*. 5. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2020.576789>
6. de Oliveira, J. H. C., Giraldi, J. M. E. (2017). What is neuromarketing? A proposal for a broader and more accurate definition. *Glob. Bus. Manage. Res.* 9, 19–29. <http://gbmrjournal.com/pdf/vol.%209%20no.%202/V9N2-2.pdf>
7. Fortunato, V. C. R., Giraldi, J. M. E., and de Oliveira, J. H. C. (2014). A review of studies on neuromarketing: practical results, techniques, contributions and limitations. *J. Manage. Res.* 6, 201–220. doi:10.5296/jmr.v6i2.5446
8. Hafez, M. (2019). Neuromarketing: a new avatar in branding and advertisement. *Pac. Bus. Rev. Int.* 12, 58–64. [http://www.pbr.co.in/2019/2019\\_month/october/6.pdf](http://www.pbr.co.in/2019/2019_month/october/6.pdf)
9. Ioanid, A., Scarlat, C. (2021). Neuromarketing tools in industry 4.0 context: A study on the Romanian market. In *International*

- Conference Interdisciplinarity in Engineering (pp. 370-381). Cham: Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-93817-8\\_35](https://doi.org/10.1007/978-3-030-93817-8_35)
10. Kumar, S., Yadava, M., Roy, P. P. (2019). Fusion of EEG response and sentiment analysis of products review to predict customer satisfaction. *Information Fusion*, 52, 41-52. <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2018.11.001>
  11. Lee, N., Chamberlain, L., Brandes, L. (2018). Welcome to the jungle! The neuromarketing literature through the eyes of a newcomer. *Eur. J. Mark.* 52, 4–38. doi:10.1108/EJM-02-2017-0122
  12. Lim, W.M. (2018). Demystifying neuromarketing. *J. Bus. Res.* 91, 205–220. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.05.036>
  13. Plassmann, H., Ramsøy, T. Z., and Milosavljevic, M. (2012). Branding the brain: a critical review and outlook. *J. Consum. Psychol.* 22, 18–36. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2011.11.010>
  14. Rawnaque, F. S., Rahman, K. M., Anwar, S. F., Vaidyanathan, R., Chau, T., Sarker, F., et al. (2020). Technological advancements and opportunities in neuromarketing: a systematic review. *Brain Inf.* 7, 1–19. <https://doi.org/10.1186/s40708-020-00109-x>
  15. Szentesi, S. G. (2017). Ethics and Neuromarketing Implications for Market Research and Business Practice. *Amfiteatru Economic*, 19(46), 918-928. [https://www.amfiteatruconomic.ro/temp/article\\_2669.pdf](https://www.amfiteatruconomic.ro/temp/article_2669.pdf)