

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

ZAKLJUČNA STROKOVNA NALOGA VISOKE POSLOVNE ŠOLE

STALIŠČA PORABNIKOV DO NEVROTRŽENJA

Ljubljana, april 2023

PETRA HROVATIČ

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Petra Hrovatič, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtorica predloženega dela z naslovom Stališča porabnikov do nevrotrženja, pripravljenega v sodelovanju s svetovalko izr. prof. dr. Matejo Kos Koklič

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravila samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobila vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označila;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnala v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobila soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne _____

Podpis študentke: _____

KAZALO

UVOD	1
1 STALIŠČA	2
1.1 ABC model stališč in modeli hierarhije učinkov	3
1.2 Skladnost porabnikovih stališč in vedenja	4
2 NEVROTRŽENJE	5
2.1 Zgodovina nevrotčenja	5
2.2 Tehnologije nevrotčenja	6
2.2.1 Funkcionalna magnetna resonanca (fMRI)	6
2.2.2 Elektroencefalografija (EEG)	7
2.2.3 Magnetna encefalografija (MEG)	7
2.2.4 Pozitronska emisijska tomografija (PET)	7
2.2.5 Sledenje očem (angl. Eye Tracking)	7
2.3 Prejemanje signalov	8
2.4 Pomen čustev v trženju	9
2.5 Stališča porabnikov do nevrotčenja	10
2.6 Etičnost nevrotčenja	10
2.7 Prihodnost nevrotčenja	12
3 EMPIRIČNA RAZISKAVA STALIŠČ PORABNIKOV DO NEVROTRŽENJA ..	14
3.1 Namen, cilj empirične raziskave in raziskovalne hipoteze	14
3.2 Metodologija	15
3.3 Analiza podatkov	16
3.3.1 Opis vzorca	16
3.3.2 Opisne statistike	17
3.3.2 Preverjanje hipotez	21
3.3.3 Interpretacija ugotovitev	22
SKLEP	23
LITERATURA IN VIRI	24
PRILOGE	28

KAZALO TABEL

Tabela 1: Možganske in telesne meritve	9
--	---

KAZALO SLIK

Slika 1: Tri dimenzije stališč	4
Slika 2: Alpro sprememba embalaže	11
Slika 3: Alpro prepoznavnost logotipa	12
Slika 4: Starost anketirancev	16

Slika 5: Status anketirancev	16
Slika 6: Asociacija ob besedi »Nevrotrženje«.....	17
Slika 7: Strinjanje s trditvijo o nevrotženjski raziskavah.....	18
Slika 8: Etično sporno uporabljanje podatkov za izdelke	18
Slika 9: Sodelovanje v nevrotženjski raziskavi	19
Slika 10: Vpliv nevrotženjskih raziskav na izdelek	20
Slika 11: Nakup izdelka samo zaradi oglasa v zadnjem mesecu	20

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Vprašalnik.....	1
Priloga 2: Analiza odgovorov.....	5
Priloga 3: Preverjanje hipoteze 1.....	9
Priloga 4: Preverjanje hipoteze 2.....	10
Priloga 5: Preverjanje hipoteze 3.....	11
Priloga 6: Preverjanje hipoteze 4.....	12

SEZNAM KRATIC

angl. – angleško

AI – (angl. Artificial intelligence); umetna inteligenca

AŽS – avtonomni živčni sistem

BCI – (angl. Brain computer interface); računalniški vmesnik

BOLD – (angl. Blood oxygen level dependent signal); količina oksigenirane krvi v možganih

CŽS – centralni živčni sistem

EDA – (angl. Electrodermal activity); elektrodermalna aktivnost

EEG – (angl. Electroencephalography); elektroencefalografija

fMRI – (angl. Functional magnetic resonance imaging); funkcionalna magnetna resonanca

MEG – (angl. Magnetoencephalography); magnetna encefalografija

PET – (angl. Positron Emission Tomography); pozitronska emisijska tomografija

PŽS – periferni živčni sistem

UVOD

Danes smo obkroženi z različnimi oglasi, reklamami, konstantno novimi produkti oziroma storitvami, obsežnim oglaševanjem popustov. Marshall (2015) pravi, da smo ljudje dnevno izpostavljeni od 4.000 do 10.000 oglasom, vendar jih opazimo le manj kot 100. Vsaka blagovna znamka želi dobro poznati svoje porabnike, zato tržniki gradijo na zvestobi. Tržniki ugotavljajo že vrsto let, kako se porabniki odločajo in kaj jih vodi v nakup izdelka/storitve, pri čemer pretežno uporabljajo tradicionalne trženjske metode, kot so intervjuji, ankete in fokusne skupine. To so vse primerne metode za pridobitev vpogleda v stališča porabnikov do blagovnih znamk, izdelkov, embalaže, vendar ko želimo razumeti, zakaj je porabnik izbral možnost A namesto možnosti B, je treba začeti raziskovati človeški um.

Znanost napreduje vsakodnevno. Danes imamo velike korporacije, ki povezujejo trženje, nevroznanost, ekonomijo, psihologijo in teorijo odločanja, saj preko možganskega delovanja poskušajo razumeti porabnikovo vedenje in posledično izboljšati trženjske strategije. Pri nevrottrženju gre za dokaj novo interdisciplinarno vedo, kjer skupaj s tehnologijo za merjenje možganskih valov, obraznih mišic, očesnih zenic raziskujejo porabnikovo podzavest in pridobijo odzive na predvajani oglas, izdelek, blagovno znamko in podobno (Kovič, 2022).

Prihodnost nevrottrženja je očitna svetla, vendar je še vedno veliko raziskovalcev, ki imajo negativna prepričanja glede uporabe nevroznanosti za trženjske namene. Tukaj se pojavljajo vprašanja o zasebnosti, saj se porabniki bojijo čustvene manipulacije. Dejstvo pa je, da bodo nova spoznanja nevroznanosti omogočila cenejše, dostopnejše raziskave (Kovič, 2022).

Namen zaključne strokovne naloge je ugotoviti, kakšna stališča in prepričanja imajo slovenski prebivalci glede interdisciplinarne vede nevrottrženja. Prav tako želim pridobiti vpogled, kako močno so seznanjeni s to vedo. Glavni cilj teoretičnega dela je preučiti literaturo, predstaviti nevrottrženje in njegov izvor. Predstaviti želim, s kakšno tehnologijo se ukvarjajo strokovnjaki, katere blagovne znamke uporabljajo nevrottrženje za svoje kampanje, ter etični vidik. Glavni cilj praktičnega dela pa je s pomočjo anketnega vprašalnika ugotoviti, kako so slovenski porabniki seznanjeni z vedo nevrottrženja, ali imajo kakšne pomisleke glede etičnosti in na splošno raziskati njihova stališča ter prepričanja o uporabnosti raziskav na porabnikih.

V zaključni strokovni nalogi obravnavam stališča porabnikov do nevrottrženja. Teoretični del zaključne strokovne je razpolovljen na dva dela, in sicer na stališča in nevrottrženje. Za stališča obstajajo različne opredelitve, ki jih predstavljam v nadaljevanju. Nato natančneje predstavim različne ravni stališč, modele hierarhije učinkov ter skladnost porabnikovih stališč in vedenja. V drugem delu teoretičnega dela zaključne strokovne naloge opredelim vedo nevrottrženje, natančneje predstavljam samo zgodovino. Ker se večina odločitev zgodi v možganih porabnika, je dodano poglavje, ki se osredotoča na postopek prejemanja

signalov in kakšen pomen imajo čustva ter čutila v trženju. Predstavljam tudi, kakšna tehnologija se uporablja v nevrotrženjskih raziskavah. Na kratko opišem pozitronsko emisijsko tomografijo (v nadaljevanju PET), magnetno encefalografijo (v nadaljevanju MEG), elektroencefalografijo (v nadaljevanju EEG) in funkcionalno magnetno resonanco (v nadaljevanju fMRI). Za zaključek teoretičnega dela raziščem pomen etičnosti v nevrotrženju in stališča porabnikov do nevrotrženja.

V praktičnem delu zaključne strokovne naloge izvedem anketo o porabnikovem vidiku nevrotrženja. Zanimajo me poznavanje nevrotrženja med slovenskimi prebivalci, ali nevrotrženje vdira v zasebnost porabnika in kakšna so njihova stališča. Na koncu zaključne naloge podam tudi sklepno misel.

1 STALIŠČA

Stališča so opredeljena kot neka naravnost k določenem objektu. Gre za skupek prepričanj, vedenj, čustev do kraja, osebe, objekta ali dejavnosti. Stališča so vsota zaznav, ki nastanejo kot posledica naših življenjskih izkušenj. Če opazujemo z vidika panoge trženja, stališča predstavljajo, kakšen odnos ima porabnik do določene blagovne znamke ali izdelka/storitve (Solomon, Bamossy, Askegaard & Hogg, 2006). Kakšna stališča ima porabnik do blagovne znamke, je pomembno, saj stališča do neke mere določajo, kako se bo porabnik odzval. Eden od dejavnikov so pretekle izkušnje, ki pa so lahko pozitiven ali negativen odziv kupca na blagovno znamko. Vse informacije in podatki, ki jih zberejo preko anket, raziskav in vprašalnikov, jim pomagajo pri segmentaciji trga, pozicioniranju izdelka in pri sami prodaji (MBA Skool Team, 2020).

Kljub temu da obstajajo različne definicije opredelitve stališč, imajo le-te nekaj skupnih značilnosti. Kot omenjam že v prejšnjem odstavku, se stališča oblikujejo z izkušnjami in zunanjimi dražljaji (kot je recimo vpliv družbe), zato lahko rečemo, da so stališča naučena. Stališča se oblikujejo in razvijajo postopoma, lahko jih tudi spremenimo, vendar je to dolgotrajen proces. Še ena izmed značilnosti je to, da izražajo odnos do objekta. Z vidika trženja je objekt lahko izdelek/storitev, blagovna znamka, oglas, cena, prodajna izkušnja. Ker pa izraža odnos do objekta, to pomeni, da so stališča tudi delno skladna z vedenjem, ki nas usmerja, vendar ne določa. Zadnja pomembna značilnost stališč pa je to, da naša stališča pomenijo ovrednotenje objektov (Vida in drugi, 2010, str. 92–93).

Stališče ima tudi veliko sorodnih pojmov, ki pa se na vsakodnevni ravni tudi velikokrat zamenjujejo. Največkrat se pojem stališče zamenja s pojmom prepričanje. Bistvena razlika je, da, ko imamo prepričanje o nečem, je to po navadi samo na podlagi spoznavne komponente. Stališča pa obsegajo celotno izkušnjo, dejavnike, zato so zasnovana na spoznavni, čustveni in vedenjski komponenti. Velikokrat pojem stališče zamenjamo tudi s pojmom mnenje. Mnenje je bolj nestabilno kot stališče, zato ga tudi hitreje in lažje spremenimo; prav tako je tudi bolj specifično (Vida in drugi, 2010, str. 93).

1.1 ABC-model stališč in modeli hierarhije učinkov

Veliko raziskovalcev je želelo zajeti vse dimenzije stališč z željo, da bi bolje razumeli odnos med stališči in vedenji. Nato so prišli do zaključka, da so stališča sestavljena iz treh dimenzij, kar prikazuje trikomponentni model stališč ali ABC-model, ki ga je razvil Albert Ellis (Selva, 2018):

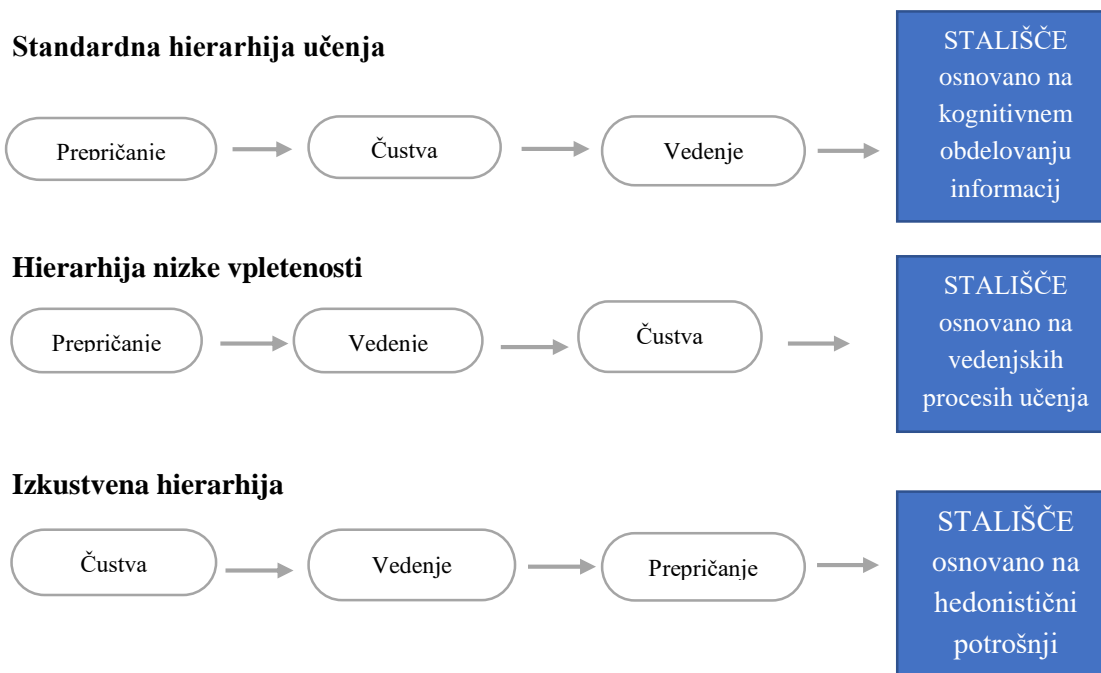
1. **spoznavna komponenta** zajema prepričanje o značilnosti objekta v celoti. Prepričanja po navadi izhajajo iz porabnikovega znanja, izkušenj, mnenja;
2. **čustvena komponenta** – ime pove že samo po sebi, da se izkazuje v občutkih; kako se posameznik počuti glede določene okoliščine, osebe ali objekta. Čustva so lahko pozitivna ali negativna;
3. **vedenjska ali konotivna komponenta** je opredeljena kot način, kako objekt odnosa povzroči, da se oseba obnaša in odraža porabnikovo namero v zvezi s stališčnim objektom.

Vsi trije vidiki se lahko pojavijo z isto izkušnjo. V nekaterih situacijah se lahko med seboj prekrivajo. Nekateri porabniki imajo stališča, ki se močno ujemajo z njihovimi prepričanji in čustvi, medtem ko imajo drugi porabniki manj skladna stališča. Prav tako je značilno, da želijo porabniki uskladiti vse tri komponente stališč (Vida in drugi, 2010, str. 95–100).

Porabnikovo nakupno vedenje je odvisno od stališč, zato je za trženje zelo pomembno, da jih lahko spremenijo. Na stališča se lahko vpliva preko treh vzvodov, in sicer razumskega, čustvenega in vedenjskega. Pri razumski spremembi blagovna znamka poda asociacijo na izdelek oziroma storitev; na primer da izdelek pozitivno vpliva na njegovo zdravje, s tem se porabniku oblikuje pozitivno stališče do tega izdelka. Za čustveno spremembo je že očitno, da se ustvari povezava na čustveni ravni, recimo oglas prikazuje prijateljstvo, ljubezen, družino. Spreminjanje porabnikove nakupne namere pa lahko opazimo pri vedenjskih spremembah, kar je prikazano v obliki popustov, brezplačnih vzorcev, kuponov (Vida in drugi, 2010, str. 95–100).

Pri modelu hierarhije učinkov je dimenzija odvisna od porabnikove stopnje motivacije glede na stališčni objekt. Preko modela hierarhije učinkov lahko tržniki lažje razumejo in pojasnjujejo, kako oglaševanje vpliva na odločitve porabnika ter predstavlja napredovanje izkušenj porabnika pri učenju in odločanju. Pri standardni hierarhiji učinkov ima porabnik najprej prepričanje o objektu, nato sledijo čustva in šele na koncu se izvede dejanje. To pomeni, da so čustva oblikovana glede na prepričanja o blagovni znamki, šele nato sledi vedenje. Nato sledi hierarhija nizke vpletenosti, kjer ima porabnik na začetku določena prepričanja glede objekta, nato se izvede nakup in šele po izvedenem nakupu se razvije odnos do objekta. Zadnja hierarhija pa temelji na tem, da si porabnik najprej oblikuje čustveni odnos do objekta, nato sledi nakup in potem preko izkušenj oblikujemo prepričanja o objektu (Vida in drugi, 2010, str. 95–100). Modele si lažje predstavljamo na sliki 1.

Slika 1: Tri dimenzije stališč



Prirajeno po Solomon, Bamossy, Askegaard & Hogg (2006).

1.2 Skladnost porabnikovih stališč in vedenja

Kot omenjam že v prejšnjih odstavkih, porabnik oblikuje stališča do različnih objektov in ta stališča potem vplivajo na končno odločitev porabnika. Čez celotni nakupni proces obstajajo različni objekti, do katerih ima porabnik določeno stališče. Recimo, imamo stališče do ravnih izdelka, do njegove oblike, do blagovne znamke, do lokacije itd. V samem procesu pa lahko pride tudi do prepletanja objektov.

Večno vprašanje, ki se pojavi, je, ali je vedenje porabnika usklajeno z njegovimi stališči. Veliko teorij predpostavlja, da vedenjem sledijo stališča, zato si tudi tržniki prizadevajo razumeti samo vlogo stališč v nakupnem procesu. Prav tako so mnoge raziskave pokazale, da obstaja nizka korelacija med porabnikovimi stališči in vedenjem. Sama skladnost pa je odvisna od več dejavnikov, kot je na primer sama stopnja vpletenosti v objekt. Višja kot bo vpletenost v izdelek, bolj se bodo stališča ujemala z vedenjem. Skladnost je odvisna tudi od same razpoložljivosti izdelka (porabnik ima pozitivna stališča do BIO korenja, vendar ga ne more kupiti, ker ga je v prodajalni zmanjkalo), vpliva drugih ljudi (porabnik želi kupiti zelenjavo v Sparu, vendar mu je sestra povedala, da tam imajo nekvalitetno zelenjavo), merjenja stališč (porabnik ima pozitivna stališča do električnih koles, vendar nima nujno pozitivnega stališča do znamke Thule) in situacijskih dejavnikov (porabnik ima pozitivna stališča do Sparove blagovne znamke, vendar izdelkov ne kupuje, ker v njegovi bližini ni prodajalne Spar) (Vida in drugi, 2010, str. 106–107).

2 NEVROTRŽENJE

Živimo v stoletju, ko želijo podjetja vse boljše razumeti porabnike. Do sedaj so uporabljali tradicionalne trženjske pristope, kot so fokusne skupine, intervjuji in različne oblike anket, ki pa v praksi še vedno niso dovolj natančni, saj ne dajejo jasnih odgovorov na trženjsko pomembna vprašanja. Poleg tega je še vedno pomanjkanje znanja o tem, zakaj so nekatere blagovne znamke bolj uspešne, kaj porabnike privablja in kaj jih odvrne od nakupa, zakaj so nekateri oglasi učinkoviti, drugi pa ne (Ogrinc, 2015, str. 1). Pri spoznavanju porabnikov in trženju pa se hitro pojavijo vprašanja etike in stališča. Kako globoko lahko gremo v poznavanje porabnika, njegove podzavesti, preden kršimo njegovo zasebnost?

Takšna podobna vprašanja se pojavijo pri nevrottrženju (angl. Neuromarketing), interdisciplinarnem področju, ki povezuje trženje, nevroznanost, ekonomijo, psihologijo in študije možganskega delovanja za boljše razumevanje porabnika in posledično izboljšanje trženjskih kampanj. Z nevrottrženjem se lahko analizira različne dražljaje, vendar se najpogosteje uporablja za analiziranje oglasov. Preko raziskav opazujejo, preverjajo, ali oglaševalski dražljaji sprožijo kognitivne procese v podzavesti porabnika. Opazujejo predvsem čustveni odziv porabnikov, procesiranje informacij in odločitve, ki jih sprejemajo ljudje in kako to pozneje vpliva na porabnikovo nakupno odločitev (Kovič, 2022).

Veliko strokovnjakov je mnenja, da so določene raziskave preveč vsiljive do porabnika. Vance Packard (1957) je v svoji knjigi trdil, da lahko pride do tega, da bi tržniki in podjetja s temi psihološkimi tehnikami manipulirali in neupravičeno vplivali tudi na vedenje porabnikov, kje bi kupovali izdelke, ki jih ne želijo oziroma ne potrebujejo. Poleg tega se pojavi pomislek vdora v zasebnost porabnika in zaupnost podatkov. Ta vprašanja so še posebej zaskrbljujoča v tem kontekstu, da bi te osebne podatke lahko uporabile poslovne stranke ali oglaševalske agencije in s tem vplivale na nakupno odločitev porabnika (Bakardijeva & Kimmel, 2016, str. 179–200).

2.1 Zgodovina nevrottrženja

Začetki nevrottrženja segajo v leta 1960, vendar se je izraz »nevromarketing« uradno pojavil šele leta 2002 v magistrski nalogi. Harvardski profesor Gerald Zaltman je eden izmed prvih izvedel eksperiment na tem področju, zato se ga upošteva tudi kot ustanovitelja oziroma očeta nevrottrženja. Profesor Zaltman je predstavil možnost uporabe sodobne tehnologije za slikanje možganov in tako za boljše razumevanje porabnikov (Klinčekova, 2016, str. 53–57).

Herbert Krugman je leta 1960 izvedel raziskavo razširitve zenic kot pokazatelja zanimanja ljudi, ki iščejo izdelke ali oglase. Kasneje so se pojavile raziskave kožnih galvanskih reakcij, ki izražajo čustvene reakcije. Okoli leta 2002 so ameriška podjetja začela ponujati nekaj raziskav v smeri nevrottrženja. Nato se je pojavila raziskava, ki je zaznamovala celotno področje, in sicer znana kot »Pepsi Challenge« (Klinčekova, 2016, str. 53–57).

Pri sami študiji so prosili skupino ljudi, naj pijejo Pepsi in Coca Colo, medtem ko so jim merili možgane s fMRI. Rezultat študije je pokazal, da se aktivirajo različni deli možganov, ko porabniki uživajo različno blagovno znamko, vendar raziskovalci niso znali utemeljiti, kako naši možgani obravnavajo določeno blagovno znamko. Ko so ljudje uživali Coca Colo, se je aktiviral delček čelnega korteksa. Ta del možganov upravlja z našo pozornostjo in nadzira kratkoročni spomin ter opravlja večji del našega razmišljanja. Torej ko ljudje vedo, da pijejo Coca Colo, dejansko povedo, da imajo raje znamko Coca Cola kot Pepsi. Ko pa niso vedeli, katero znamko pijejo, so povedali, da jim je bolj všeč Pepsi in takrat se je aktiviral drugi del možganov, ki se nahaja v limbičnem sistemu. Ta sistem je zadolžen za čustveno in instinktivno vedenje (Morin, 2011). Sama raziskava je bila že dovolj, da so se pojavila vprašanja glede njene moči in etičnosti. Študija je sprožila velik val kritik, češ da spreminja naše zaznave v podzavesti (Morin, 2011).

2.2 Tehnologije nevrotrženja

Danes obstaja veliko orodij nevroznanosti, ki jo uporabljajo za preučevanje porabnikovega odločanja in vedenja na trženjske dražljaje. Po navadi so vključene naprave, ki merijo vitalne funkcije in reflekse (srčni utrip, krvni tlak, širjenje zenice, izraz na obrazu, fiksiranje pogleda,..). Preko teh naprav lahko pridobijo informacije o reakcijah, čustvenih odzivih. Ker imamo danes različne tehnologije za raziskave ima tudi vsaka naprava svoje prednosti in slabosti, prav tako se razlikujejo glede na ceno, velikost in prostorsko ali časovno ločljivost. Obstaja veliko načinov za merjenje možganskih valov kot odzivov na oglaševanje, vendar obstajajo le tri uveljavljene neinvazivne metode in sicer fMRI, EEG in MEG. Poleg teh treh metod predstavljam tudi PET in sledenje očem (angl. Eye Tracking) (Sutherland, 2007).

2.2.1 Funkcionalna magnetna resonanca (fMRI)

Magnetna resonanca meri majhne spremembe v pretoku krvi, ki se pojavijo z možgansko aktivnostjo, s čimer se lahko opazi, kateri del možganov je postal aktiven. Večinoma se uporablja za preučevanje funkcionalne anatomije možganov oziroma kateri del možganov opravlja določeno funkcijo. fMRI uporablja močno magnetno polje, radio frekvenčne impulze za izdelavo podrobnih slik, zaradi močnih magnetnih polj se v bližino naprave ne sme prinašati nobenih kovinskih predmetov. Tehnika, ki jo uporablja skener za merjenje, je količina oksigenirane krvi v možganih (angl. Blood oxygen level dependent signal, v nadaljevanju BOLD). Ko se velika količina oksigenirane krvi vlije v aktiven del možganov, to povzroči majhno spremembo magnetnega polja, ki ga skener fMRI zazna in poudari kot aktivirano področje možganov (Zurawicki, 2010, str. 43–44).

2.2.2 Elektroencefalografija (EEG)

EEG je že dolgo časa zelo priljubljena in tudi največkrat uporabljena naprava pri raziskovanju možganskih motenj. Poleg nizke cene je priljubljena tudi zato, ker lahko prikaže možgansko aktivnost tudi v različnih psiholoških stanjih, kot sta budnost in zaspanost. Pri opazovanju možganskih valov se pojavljajo tudi različni valovi, ki pa so usklajeni z mentalnim stanjem osebe, na primer beta valovi predstavljajo budnost, alfa valovi so sprostitiv, umirjenost so theta valovi, spanec pa predstavljajo delta valovi. Več kot uporabimo elektrod, večja bo prostorska ločljivost (Zurawicki, 2010, str. 48–49).

Glavna pomanjkljivost te tehnologije je, da je električno prevodna, kar pomeni, da so lahko rezultati zelo različni od osebe do osebe. To je zato, ker različna tkiva v našem telesu različno prevajajo električne signale, kar pomeni, da je težko ugotoviti, od kod točno prihaja električni signal (Zurawicki, 2010, str. 48–49).

2.2.3 Magnetna encefalografija (MEG)

Kot navaja Morin (2011), je naprava MEG dražji bratranec EEG-ja. V zadnjem desetletju je ta tehnologija pridobila veliko pozornosti zaradi izjemnih izboljšav pri samem merjenju in slikanju možganov. Nevronska aktivnost ustvarja magnetna polja v možganih, ki jih MEG lahko poveča in preslika. MEG ima boljšo časovno in prostorsko ločljivost kot EEG. Različne študije so pokazale, da so specifični frekvenčni pasovi v korelaciji z nadzorovanimi kognitivnimi nalogami, recimo prepoznavanje predmetov, priklic specifičnih dogodkov in dostopanje do delovnega spomina. To pa nakazuje, da je najboljši način uporabe MEG-a na območjih, pri katerih je znano ali se pričakuje, da se bo pojavila aktivnost glede na določene naloge.

2.2.4 Pozitronska emisijska tomografija (PET)

Tehnologija PET pridobiva fiziološke slike preko snemanja sevanja iz emisije pozitronov. To so majhni delci, radioaktivne snovi, ki se vbrizgajo v kri pacientu. Ko so te molekule v krvi pacienta, potujejo na različna področja v možganih. PET ustvari tridimenzionalno sliko funkcijskih procesov v telesu. S PET-om lahko izdelamo zemljevide sprememb v pretoku krvi v možganih (Zurawicki, 2010, str. 46–47).

2.2.5 Sledenje očem (angl. Eye Tracking)

Naše oči samodejno sledijo temu, kar nas privlači ali ogroža. Sledenje očem je postopek, ki je uporaben skupaj z analizo vedenja. Obstajajo različne tehnike merjenja, kako se oseba odziva na dražljaje (oglas, spletna stran, izdelek), prav tako pa so rezultati odvisni od hitrosti gibanja, trajanja fiksacije, vzorcev in pogostosti mežikanja. Tehnika se je do danes že zelo

razvila in je tudi najbolj dostopna za primere nevrotrženjskih raziskav, prav tako se vse bolj uporablja na različnih področjih raziskovanja (Zurawicki, 2010, str. 51).

Večina tehnik uporablja infrardečo svetlobo za opazovanje oči, prav tako pa opazujejo velikost zenice in razdaljo do dražljaja. Ta tehnika je razmeroma poceni in hitro izvedena, vendar raziskovalec ne more vedeti, kaj oseba zaznava. Ne more vedeti, ali pozornost spremljajo pozitivna ali negativna čustva. Zato pri veliko raziskavah uporabljajo sledenje očem v kombinaciji s kodiranjem obrazne mimike, s čimer lahko preko te metode merijo tudi čustveno valenco (Genco, Pohlmann & Steidl, 2013, str. 290).

2.3 Prejemanje signalov

Če želimo razumeti, kako deluje smer nevrotrženja, je treba razumeti tudi, kako naše telo in možgani prejemajo, razumejo in interpretirajo signale iz zunanjega okolja.

Živčni sistem delimo na dva glavna dela, in sicer na centralni živčni sistem (v nadaljevanju CŽS) in periferni živčni sistem (v nadaljevanju PŽS). Centralni živčni sistem je sestavljen iz možganov in hrbtenjače, kjer potekajo razmišljanje, analiziranje ter določanje vrednosti nečemu. Te dejavnosti potekajo izključno v CŽS in so odgovorne za sprejemanje odločitev. V PŽS pa potekajo govorjenje, delovanje in oblikovanje vtisov. Periferni živčni sistem je sestavljen iz našega vhodnega sistema, to so živci, ki prenašajo naša sporočila v možgane, in iz motoričnega izvršilnega sistema, ki prejema ukaze iz možganov in jih nato posreduje celotnemu telesu (Genco, Pohlmann & Steidl, 2013, str. 250–251).

Nevrotrženje se pri meritvah možganov osredotoča na zajemanje aktivnosti osrednjega živčevja v možganih. Te tehnologije se imenujejo nevroslikanje, pri čemer že samo ime pove, da gre za zajemanje slik ali aktivnosti v možganih. Možgani, ki nadzirajo fizična dejanja (kot je recimo gib mišice), preko PŽS zajemajo telesne meritve. Ti ukazi fizičnih dejanj se poročajo tudi preko drugega zelo pomembnega dela v živčnem sistemu, ki ga imenujemo avtonomni živčni sistem (v nadaljevanju AŽS) (Genco, Pohlmann & Steidl, 2013, str. 250–251).

Signali, ki izvirajo iz AŽS, so relativno počasni in samodejni; po navadi gre za odziv telesa, to je srčni utrip, potenje, dihanje, širitev zenice. Signali pri PŽS so veliko hitrejši in pod prostovoljnim nadzorom; sem uvrščamo obrazno mimiko, gibanje oči, mežikanje, premikanje obraznih mišic in vedenjske odzive. Kateri ukazi se uvrščajo pod določeni živčni sistem, je razvidno iz tabele 1 na naslednji strani (Genco, Pohlmann & Steidl, 2013, str. 251–252).

Tabela 1: Možganske in telesne meritve

TELESNE MERITVE		MOŽGANSKE MERITVE	
SOMATSKI UKREPI (PNŽ)	AVTONOMNI UKREPI (AŽS)	MERITVE KRVNEGA PRETOKA	ELEKTRIČNI UKREPI
Obrazna mimika	Elektrodermalna aktivnost (EDA)	Oksigenacija krvi (fMRI)	Električna polja (EEG)
Gibi obraznih mišic	Srčni utrip	Emisija pozitronov (PET)	Magnetna polja (MEG)
Gibi in fiksacije oči	Krvni tlak		
Mežikanje z očmi	Dihanje		
Vedenjski odzivni časi	Širjenje zenic		

Prirjeno po Genco, Pohlmann & Steidl (2013, str. 252).

2.4 Pomen čustev v trženju

Čustva so nekaj izjemnega in pomembnega v življenju, ker igrajo veliko vlogo pri tem, kako razmišljamo, sprejemamo odločitve in kako se vedemo. Čustva so tako močna sila, da lahko z njimi vplivamo na odločitve in vedenje drugih ljudi. Pri nevrottrženju s fMRI-skenerjem opazujemo in preučujemo čustva. Pri raziskavah s fMRI-skenerjem raziskovalci opazujejo tri dele možganov, ki so odgovorni za čustva: amigdalo (odgovorna za čustva, čustveno vedenje in motivacijo), insulo (generira subjektivne občutke, povezuje notranja stanja, občutke; po navadi se aktivira, ko človek občuti ali pričakuje gnus, bolečino) in periakveduktalno sivo (vključena v obrambno, reproduktivno vedenje, kot sta materinska navezanost ali anksioznost) (Halber, 2018).

Tržniki so ugotovili, da si porabniki preko čustvene vsebine bolj zapomnijo oglase ali zgodbe, ki se nanašajo na njihove lastne izkušnje. Tržniki ustvarijo zgodbo, ki nagovarja določene občutke, tako da jih ljudje, ko se spomnijo teh čustev, povežejo z določeno blagovno znamko (Damasio, 1994). Preko čustev lažje razumemo porabnike in tržniki se zavedajo pomena čustev, zato so tudi razvili čustveno trženje (angl. Emotional marketing), kjer vse kampanje, oglasi, izdelki, blagovne znamke temeljijo na čustvih oziroma vzbuditi čustev v porabnikih. Pravzaprav je že grški filozof Aristotel prepoznal čustva kot eno od tehnik za privabljanje in prepričevanje ljudi (Genete, 2020).

Čustva zajemajo najrazličnejša duševna stanja. Treba je razumeti razliko med zavestnimi čustvi, ki jih imenujemo občutki, in nezavednimi čustvi, ki jih znanstveniki imenujejo afektivna stanja. Vsi se zavedamo svojih čustev, medtem ko svoje občutke pogosto pripišemo določenemu objektu ali situaciji (Genco, Pohlmann & Steidl, 2013, str. 95–104).

Ljudje imamo čustva in čutila. Pri čustvih imamo štiri vrste odzivov: afekte, posamezna čustva, razpoloženja in presojo. Vloga čustev je, da nas motivirajo, pomagajo sprejemati odločitve in da se izogibamo nevarnosti (Vida in drugi, 2010, str. 83–84). Na drugi strani imamo čutila, ki pa so del živčnega sistema in vsako čutilo ima svoj organ. Človeška bitja imamo pet čutil; to so vid, sluh, vonj, okus in tip. Blagovne znamke pa so hitro preučile čutila in jih začele izkoriščati sebi v prid. Na vid lahko vplivajo s pravilno izbiro barve blagovne znamke ali izdelka, notranjostjo trgovine ali celo embalaže. Preko sluha vplivajo z glasbo, po navadi so to kratke skladbe, s petimi toni, ki so uporabljeni v oglasih. Vonj se največkrat uporablja v fizičnih prodajalnah, kjer lahko v primeru, da prodajajo čokolado, celotno trgovino nežno očišči z vonjem čokolade in tako privabijo veliko strank. Preko tipa in okusa pa velja pri brezplačnih vzorcih, ki jih lahko poizkusijo ali dotaknejo (Longley, 2019)

2.5 Stališča porabnikov do nevrotrženja

Ko je Vance Packard leta 1957 izdal svojo prodajno uspešnico *The Hidden Persuaders*, so se pojavile kritike in zaskrbljenost, češ da tržniki uporabljajo psihološke taktike, ki ogrožajo javnost. Javnost je trdila, da so tržniki manipulatorji, ki bodo naredili vse, da bi porabnike prepričali v nakup blagovnih znamk in izdelkov (Genco, Pohlmann & Steidl, 2013, str. 60). Glede na razvijajoč se status nevrotrženjskih raziskav in vprašanja o etičnosti, povezana z nevrotrženjskimi praksami je logično, da so stališča porabnikov in podjetij mešana in se stalno spreminjajo. Na dojemanje nevrotrženja in stališča do nevrotrženja bodo vplivali različni dejavniki, na primer sama izobraženost glede znanosti in tehnologije ter demografski dejavniki in viri tretjih oseb (Bakardijeva & Kimmel, 2016, str. 186–187).

Pri proučevanju stališč do nevrotrženja je treba izpostaviti štiri skupine deležnikov, in sicer nevrologe, trženjske akademike, trženjske strokovnjake in seveda porabnike. Porabniki so subjekti, na katere vplivajo prve tri skupine. Ugotovite tudi kažejo, da vsaka od štirih skupin drugače dojema nevrotrženje. V začetnih raziskavah porabnikov so ugotovili, da imajo porabniki pozitiven odnos do nevrotrženja, vendar še vedno niso bili pripravljeni sodelovati pri nevrotrženjskih študijah. Raziskovalci so te ugotovitve utemeljevali z nizko ravnjo znanja o tehnikah in tehnologijah, ki se uporabljajo pri nevrotrženju, vključno z napačnimi predstavami o skeniranju možganov, sevanju in tudi klavstrofobiji (Bakardijeva & Kimmel, 2016, str. 186–187).

2.6 Etičnost nevrotrženja

Pomembno vprašanje nevrotrženja je, ali je etično. Velika skrb je, da je nevrotrženje nekakšna tehnologija branja misli, ki lahko prodre vanje in jih izpostavi raziskovalcem. Vendar je treba izpostaviti, da merjenje možganskih valov in drugih telesnih signalov z različnimi senzorji ni isto kot branje misli. Vprašanja etičnosti se pojavljajo že vrsto let, zato so Murphy, Illes in Reiner (2008, str. 293) razvrstili vrsto etičnih vprašanj v dve kategoriji:

(1) o zaščiti različnih strani, ki bi lahko bile oškodovane ali izkoriščene z raziskavami in (2) o zaščiti avtonomije porabnikov, če nevrotrženje doseže kritično raven učinkovitosti. Prav tako moramo vedeti, da morajo podjetja in raziskovalci, ki uporabljajo nevrotrženje za svoje raziskave, sprejeti tako imenovani etični kodeks, s katerim zagotovijo koristno in neškodljivo uporabo tehnologije ob upoštevanju obeh kategorij etičnih vprašanj.

Prva pomembna skrb je povezana tudi z branjem misli, da torej strokovnjaki poznajo načine, kako manipulirati s porabniki, da le-ti kupijo stvari, ki jih v zavestnem stanju ne bi kupili. Skrb se nanaša na misel, da bi tržniki našli gumb, ki se imenuje »nakupni gumb« (angl. buy buttons). Večkrat se izpostavlja, da so nevroznanstveniki tik pred tem, da odkrijejo ta gumb, ki bi tržnikom omogočil, da porabnike na ukaz spremenijo v tako imenovane nespametne nakupovalne stroje. Tako bi blagovne znamke, ki se jim gre samo za zaslužek, tržile izdelke/storitve, ki bi negativno vplivale na javno zdravje ali dobrobit družbe (Murphy, Illes & Reiner, 2008, str. 295). Vendar je treba razumeti, da človeški možgani preprosto ne delujejo tako. Nakupne odločitve so zapleteni proces, ki se odvija skozi čas, vključeni so zavestni in nezavedni procesi, sestavljeni iz pričakovanja nagrade in bolečine plačevanja. Celotni proces je podvržen številnim vplivom, ki obstajajo izven uma kupca (Genco, Pohlmann & Steidl, 2013, str. 63).

Druga pomembnejša skrb je to, da bi preko nevrotrženja raziskovalci vsadili ideje v porabnikove možgane. Na splošno se ideje absorbirajo z izkušnjami, učenjem od drugih ali sebe. Naši čutni organi prenašajo čutne vtise v naše možgane z izjemno hitrostjo. Pri takem navalu informacij lahko delujemo le z uporabo procesov filtriranja in določanja prednosti v naših možganih. Samo udejanjanje idej v naših glavah je zelo kompleksen proces in tega se tudi tehnično ne bi dalo narediti z nevrotrženjem (Genco, Pohlmann & Steidl, 2013, str. 364).

Belgijsko podjetje Alpro, ki trži rastlinske mlečne izdelke, je v sodelovanju s podjetjem Alpha.One uporabilo nevrotrženje za izdelavo embalaže, ki bi bila najbolj všeč baristom. Razliko med embalažami lahko vidite na sliki 2 na naslednji strani. Sama sprememba barve in dodajanje skodelice z mlečnim dizajnom je pripeljalo do 3,6-odstotne rasti v prepoznavnosti logotipa, kot lahko vidite na sliki 3 na naslednji strani (Chi, 2022).

Slika 2: Sprememba embalaže Alpro

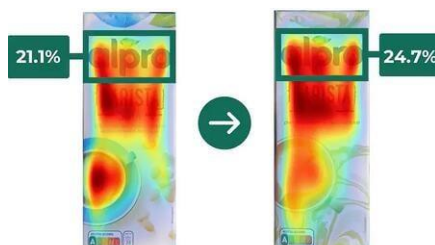
#PackageDesign From old to new



Prirjeno po Alpha.One (2022).

Slika 3: Prepoznavnost Alpro logotipa

#PackageDesign 3.6% more logo attention



Prirjeno po Alpha.One (2022).

2.7 Prihodnost nevrottrženja

Čeprav je nevrottrženje še vedno v fazi razvijanja, je veliko strokovnjakov prepričanih, da bo nevrottrženje uvedlo novo trženjsko prakso. Genco, Pohlmann in Steidl (2013, str. 67–68) pričakujejo, da bodo vpogledi, koncepti in metodologije nevrottrženja vključeni v že obstoječe orodja tržnikov in tako izboljšali trenutne prakse trženja. Nevrottrženje pomaga tržnikom razumeti sledeče (Genco, Pohlmann & Steidl, 2013, str. 67-68):

- zakaj porabniki zavračajo ideje za nove izdelke, a na koncu navdušeno sprejmejo nov izdelek, ko je lansiran;
- zakaj porabniki sprejemajo nove ideje o izdelkih v središču pozornosti, a ko je izdelek lansiran, ga ne kupijo;
- zakaj so nekatere oglaševalske kampanje zelo privlačne, vendar ne uspejo in zakaj imajo spet druge tako izjemen vpliv.

Dejstvo je, da lahko nevrottrženje danes ponudi veliko bolj sofisticirane, izdelane in preverjene metodologije, boljšo tehnologijo in globlje znanje o tem, kako delujejo možgani in kako porabniki sprejemajo nakupne odločitve. Prav tako nevrottrženjske raziskave

pridobivajo boljše rezultate kot tradicionalni načini s fokusnimi skupinami ali intervjuji. Vemo, da je človeški spomin pogosto pristranski glede na situacijo, prav tako se priklic iz spomina in z njim povezani občutki spreminjajo skozi čas. Temu se lahko izognemo z neposredno analizo možganov. Nedvomno je trenutno v ospredju umetna inteligenca (v nadaljevanju AI), ki je najboljši instrument za shranjevanje milijard podatkov. Nevrotrženje skupaj z AI zagotavlja porabnikom na spletu, da vidijo oglase, ki ustrezajo njihovim potrebam. S pomočjo AI lahko podatkovni modeli blagovne znamke črpajo informacije s spletnih strani in tako pravim ciljnim skupinam prikažejo oglase ob pravem času (Žižiunas, 2022). Ena glavnih pomanjkljivosti nevrotrženja so drage naprave ter da je poskuse treba izvajati v laboratorijih. Ker pa veliko ljudi verjame v prihodnost nevrotrženja, se je razvila nova smer – nanotrženje (angl. Nanomarketing), ki razvija tehnologije za nevrotrženje v majhne, nevsiljive in brezžične naprave. Nanotrženjska tehnologija meri čustvena stanja v realnem času, poskusi so bistveno cenejši, hkrati pa je mogoče zbrati veliko več podatkov. Naprave so nemoteče, prenosljive in večnamenske, kar pomeni, da je mogoče izmeriti različne signale in s tem povečati zanesljivost in veljavnost ugotovitve (Bies, 2017).

Treba je razumeti, da smo ljudje odgovorni za svoja dejanja v isti meri, kot smo bili, preden so odkrili nezavedni um. Doktrina svobode govora podpira to odgovornost, saj ljudem omogoča, da se svobodno sprehajajo po trgu in se sami odločajo na podlagi tega, kar v tistem trenutku vpliva nanje (Genco, Pohlmann & Steidl, 2013, str. 355). Menim, da same nevrotrženjske raziskave ne posegajo ljudem v zasebnost, saj se večino teh tehnologij (fMRI, EEG) uporablja v zdravstvu že vrsto let. Prav tako vemo, da nam raziskovalci ne morejo vsiliti svojih idej ali prepričanj. Že sedaj se pojavljajo novi proizvajalci tehnologije, ki se lahko uporablja za namene nevrotrženjskih raziskav. Eno od teh podjetij je podjetje OpenBCI, ki poskuša vgraditi napravo EEG v slušalke VR. Te slušalke bi podjetju omogočile nevrološke podatke od posameznika, ki nosi slušalke. To napravo bi združili s sledilnikom oči in tako omogočili še bolj natančno analizo, kam je posameznik gledal med vsako spremembo možganske aktivnosti. Resno vprašanje glede zasebnosti se pojavlja pri Elonu Musku in njegovem podjetju NeuroLink, kjer je cilj ustvariti nevrnske vsadke, ki bi delovali kot BCI (angl. Brain computer interface) za igranje iger, telepatijo in shranjevanje ter ponovno predvajanje spominov. Čeprav bo minilo vrsto let, preden bo mogoče uporabiti to tehnologijo, zna ta izum dvigniti veliko prahu glede etičnosti in varstva porabnikov (Johnson, 2021).

3 EMPIRIČNA RAZISKAVA STALIŠČ PORABNIKOV DO NEVROTRŽENJA

3.1 Namen, cilj empirične raziskave in raziskovalne hipoteze

Namen empirične raziskave je raziskati stališča slovenskih porabnikov do nevrotrženja s pomočjo spletne ankete. Zastavljenih je več ciljev. Zanima me splošna prepoznavnost nevrotrženja, ali so porabniki mnenja, da je nevrotrženje etično sporno, ali nevrotrženje bolje prepozna in vpliva na nakupne odločitve porabnikov kot tradicionalne oblike oglaševanja in ali nevrotrženje pripomore k boljšemu videzu in uporabnosti izdelka. V nadaljevanju sledijo utemeljitve raziskovalnih hipotez.

Čeprav je nevrotrženje med nami prisotno že vrsto let, lahko še vedno rečemo, da je malo porabnikov seznanjenih z nevrotrženjem, kljub temu da je bila velikost svetovnega trga nevrotrženja v letu 2021 ocenjena na 2,4 milijonov ameriških dolarjev. Največji delež trga predstavlja Severna Amerika, vendar se nevrotrženje zelo hitro širi tudi na področju Evrope. Po obdobju epidemije koronavirusa je digitalno trženje prevzelo večjo vlogo in tako so študije nevrotrženja postale veliko pomembnejše zaradi povečanega poudarka na porabniku. Specialisti za prodajo so tudi izvedli veliko raziskav, kjer so prišli do rezultata, da kar 73 % porabnikov pričakuje, da bodo podjetja dala prednost izpolnjevanju njihovih zahtev. Specialisti za nevrotrženja so vsi zelo optimistični glede prihodnosti tega področja in menijo, da lahko nevrotrženje pomaga pri ohranjanju zvestobe in privabljanju novih strank (Straits Research, brez datuma). Na podlagi teh argumentov postavljam naslednjo hipotezo:

Hipoteza 1: Slovenski porabniki niso seznanjeni s pojmom nevrotrženje.

Vprašanja o etiki, moralnih načelih in pravilih so izjemno pomembna pri uporabi nevrotrženja. Taka vprašanja se pojavljajo zaradi podjetij, ki se osredotočajo samo na ustvarjanje dobička in s tem tudi zelo hitro začnejo izkoriščati nevrotrženje. Nekateri kritiki so trdili, da nevrotrženje vodi v manipulacijo porabnikovega uma, kar bi kasneje vplivalo na njegove nakupne odločitve. Pri tem se pojavi še vprašanje o zasebnosti in zaupnosti osebnih podatkov (Razali, Isa & Mansor, brez datuma). Kljub temu da je treba delovati po etičnih pravilih in predpisih, da se ne krši pravic podjetij ali porabnikov Stanton, Sinnott-Armstrong in Huettel (2017) pravijo, da bo nevrotrženje omogočalo izjemno stopnjo manipulacije s strani podjetij. Podjetja bi se morala osredotočiti na trženjske dejavnosti, ki promovirajo izdelek, v katerem bi porabniki uživali, in ne manipulirati z umom porabnika. Iz tega sledi druga hipoteza:

Hipoteza 2: Slovenskim porabnikom se nevrotrženje zdi etično sporno.

Velikokrat se je že zgodilo, da smo kupili izdelek samo zaradi prepričljivega oglasa ali pa zato, ker smo opazili velik rdeč napis »razprodaja«. V zadnjih letih so raziskave pokazale, da porabniki okoli 70 % nakupnih odločitev sprejmejo po vstopu v prodajalno. Nevrotrženje

tako zagotavlja natančnejši vpogled v dražljaje in porabnikova dejanja v nakupovalnem procesu, saj svojih občutkov in mislih ne morejo vedno opisati. Specialisti v nevrotrženju so izvedli že vrsto raziskav in sedaj lahko že napovedo učinek oglasa, še preden je reklama narejena, glede tega, katere aktivnosti se sprožijo v možganih (Bhatia, 2014). Iz tega sledi tretja hipoteza:

Hipoteza 3: Slovenski porabniki menijo, da nevrotrženje bolje prepozna in vpliva na nakupne odločitve porabnikov.

Nevrotrženje se ne uporablja zgolj za analiziranje oglasov, temveč lahko tudi pripomore k pravi izbiri embalaže, barve, lastnosti izdelka ali storitve. Pravzaprav se naprava fMRI uporablja za statične dražljaje, kot so oblika embalaže, slogani kampanj, prava cena izdelka. Za primer lahko vzamemo podjetji Alpro in Alpha.One iz prejšnjega poglavja.

Majhne spremembe v barvi in boljša komunikacija preko slik lahko izzovejo boljši odziv porabnikov in posledično povzročijo povečanje prodaje. Danes podjetja uporabljajo nevrotrženje tudi za to, da določijo pravo ceno svojega izdelka ali storitve, ocenijo uspešnost spletne strani, gostijo bolj privlačne konference, oblikujejo učinkovitejše oglase in tako pripovedujejo bolj prepričljive zgodbe (Chi, 2022). Iz tega sledi četrta hipoteza:

Hipoteza 4a: Slovenski porabniki menijo, da nevrotrženjske raziskave izboljšajo uporabnost in videz izdelka ali storitve.

3.2 Metodologija

Empirična raziskava zaključne strokovne naloge je sestavljena iz primarnih podatkov, pridobljenih z anketnim vprašalnikom preko spletne strani lka.arnes.si. Anketni vprašalnik je izbran zato, ker mi omogoča veliko fleksibilnosti pri oblikovanju vprašanj, po objavi so odgovori hitro sprejeti, hkrati pa je to najcenejša oblika raziskave. Glavni izziv pri izvajanju anketnega vprašalnika je zmožnost anketiranca, da vprašalnik reši celovito. Prednosti anketnih vprašalnikov so nižji stroški izvedbe anketiranja, hitrost zbiranja podatkov, kakovostnejši podatki zaradi elektronske oblike podatkov ter presežki v časovnih in geografskih omejitvah. Glavne slabosti pri spletnih anketah pa so predvsem problemi pri meritvah, problemi nepokritja in vzorčenja ter ne v celoti rešene ankete (Štemberger, 2015).

Sprva je bil vprašalnik testiran s strani desetih anketirancev, ki niso imeli nobenih pripomb. Anketiranje je potekalo med 10. 1. 2023 in 18. 2. 2023. Anketo je bila objavljena na družbenih omrežjih, kot sta Facebook in Instagram. Ciljno populacijo predstavljajo prebivalci Slovenije v starostnem intervalu od 20 do 60 let. 142 anketirancev je izpolnilo celotno anketo, nato sem te podatke analizirala. Vprašalnik je sestavljen iz vprašanj zaprtega tipa. Razdeljen je na več delov. Prvi del je sestavljen iz enega vprašanja informativne narave, nadalje pa iz vprašanj, preko katerih preverjam zastavljene hipoteze. Vprašanja so sestavljena s pomočjo teoretičnega ozadja in literature, na podlagi katere je napisan teoretični

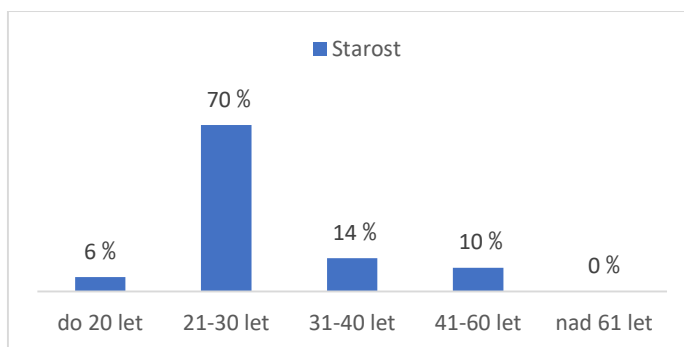
del zaključne strokovne naloge. Zadnji del vprašalnika je sestavljen iz demografskih vprašanj.

3.3 Analiza podatkov

3.3.1 Opis vzorca

Pri prvem vprašanju sem respondente povprašala o spolu. V anketi je sodelovalo skupaj 142 oseb, od tega 54 % žensk in 46 % moških. Največ anketirancev (70 %) spada v starostno skupino od 21 do 30 let. V starostno skupino do 20 let je spadalo 6 % anketirancev, od 31 do 40 let je bilo 14 % anketirancev in kar 10 % anketirancev je bilo v skupini od 41 do 60 let (slika 4).

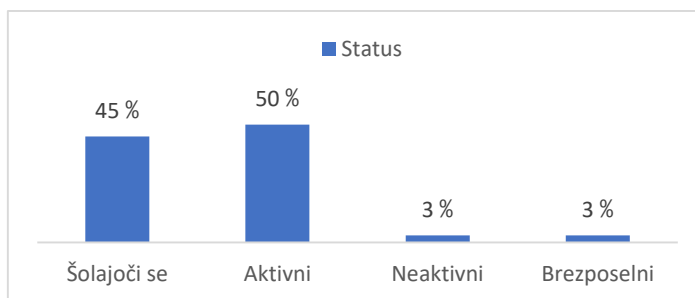
Slika 4: Starost anketirancev



Vir: lastno delo.

Tretje vprašanje iz sklopa demografskih vprašanj je spraševalo po statusu respondentov. Polovica (50 %) anketirancev je z aktivnim statusom (anketiranci, ki so zaposleni za določen ali nedoločen čas), 45 % anketirancev je še šolajočih se, 3 % so brezposelni, 3 % pa so neaktivni (upokojenci) (slika 5).

Slika 5: Status anketirancev

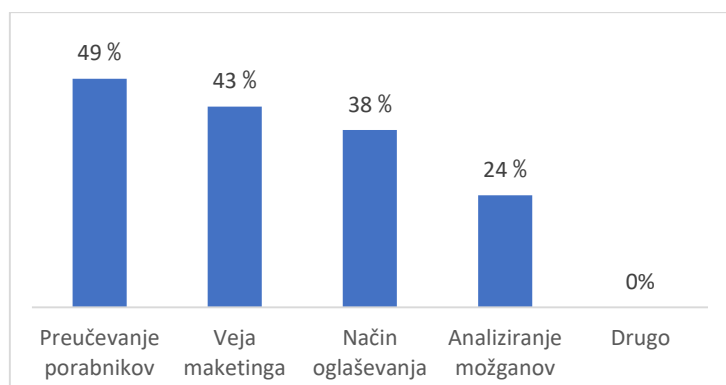


Vir: lastno delo.

3.3.2 Opisne statistike

Prvo vprašanje v vsebinskem sklopu se je glasilo: »Ali ste seznanjeni z izrazom nevrotčenje?«. Od 142 anketirancev jih je kar 86 % odgovorilo z NE in samo 14 % z DA. Nato je sledilo drugo vprašanje: »Kaj si predstavljate pod pojmom nevrotčenje?«, na katerega so respondenti lahko izbrali več odgovorov. To vprašanje je bilo zgolj informativne narave, ker me je zanimalo, kakšno asociacijo dobijo anketiranci ob tej besedi. Izraze sem izbrala na podlagi svoje presoje na kaj bi me spominjal izraz nevrotčenje, brez predhodnega znanja. Na voljo so imeli: preučevanje porabnikov (49 %), veja marketinga (43 %), način oglaševanja (38 %), analiziranje možganov (24 %) in drugo (0 %) (slika 6).

Slika 6: Asociacija ob besedi »nevrotčenje«



Vir: lastno delo.

Po tem prvem delu spletnega vprašalnika sem anketirancem ponudila razlago oziroma eno od opredelitev, kaj sploh je nevrotčenje in katere tehnologije uporablja, z namenom, da bi lažje odgovorili na naslednja vprašanja. Razlaga se je glasila takole: »Nevrotčenje (angl. Neuromarketing) je interdisciplinarno področje, ki povezuje trženje, nevroznanost, ekonomijo, psihologijo in študije možganskega delovanja za boljše razumevanje porabnika in posledično izboljšanje trženjskih kampanj. Z nevrotčenjem se lahko analizira različne dražljaje, vendar se najpogosteje uporablja za analiziranje oglasov. Predvsem se opazuje čustveni odziv porabnikov, procesiranje informacij in odločitve, ki jih sprejemajo ljudje in kako to pozneje vpliva na porabnikovo nakupno odločitev. Pri nevrotčenju se uporabljajo različne tehnologije, kot so MRI, fMRI, PET, EEG, MEG, sledenje očem (angl. eye tracking method)«. Vprašanja so bila preprosto oblikovana, da anketirancem ne bi povzročala težav pri samem razumevanju.

Prvo vprašanje tega sklopa (vprašanje št. 3) se je glasilo: »Ali menite, da je raziskovanje porabnikove podzavesti za namene trženja sprejemljivo?«. 60 % anketirancev je odgovorilo na to vprašanje z DA, 40 % anketirancev pa je izbralo NE. Četrto vprašanje se je glasilo: »Ali menite, da lahko nevrotčenje izmeri specifično možgansko aktivnost v odzivu na

oglasna sporočila in jo tudi ustrezno interpretira?«. Večina anketirancev (78 %) je odgovorilo pritrdilno, nikalno pa je odgovorilo 22 % anketirancev.

Pri petem in šestem vprašanju sem želela izvedeti, do katere mere se anketiranci strinjajo z dvema trditvama, pri čemer so imeli na izbiro pet stopenj (prva je »Sploh se ne strinjam«, zadnja pa »Popolnoma se strinjam«). Prva trditev je bila: »Nevrotrženjske raziskave so moralno sporne, ker segajo v porabnikove možgane dlje kot porabnik razumno in zavestno želi.«. 9 % anketirancev se sploh ne strinja s trditvijo, 30 % se jih ne strinja s trditvijo, 21 % anketirancev je nevtralnih in se niti strinjajo niti se ne strinjajo s trditvijo, 32 % se jih strinja s trditvijo in 9 % anketirancev se popolnoma strinja s trditvijo (slika 7). Vrednost aritmetične sredine za to trditev je 3,0, standardni odklon pa je 1,15.

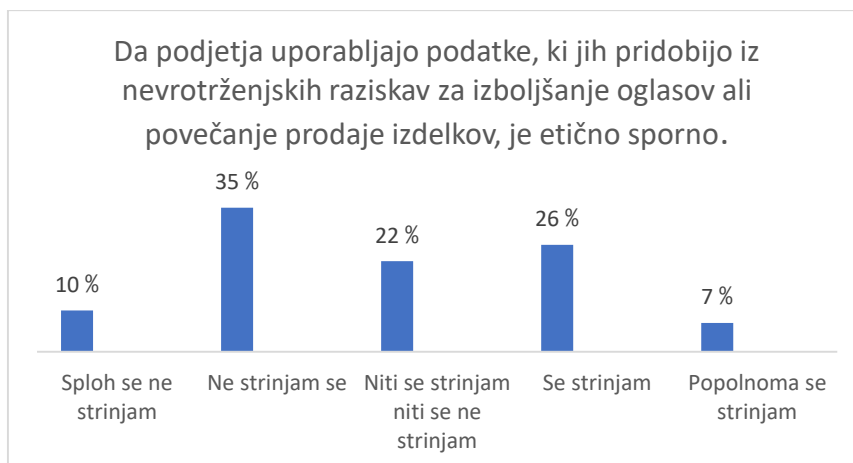
Slika 7: Strinjanje s trditvijo o nevrotrženjskih raziskavah



Vir: lastno delo.

Druga trditev pa se je glasila: »Da podjetja uporabljajo podatke, ki jih pridobijo iz nevrotrženjskih raziskav za izboljšanje oglasov ali povečanje prodaje izdelkov, je etično sporno.« 10 % anketirancev je odgovorilo, da se s trditvijo sploh ne strinjajo, 35 % jih je odgovorilo, da se ne strinjajo s trditvijo, 22 % jih je odgovorilo, da se niti strinjajo niti se ne strinjajo, 26 % jih je odgovorilo, da se s trditvijo strinjajo, in 7 % jih je odgovorilo, da se s trditvijo popolnoma strinjajo (slika 8). Aritmetična sredina je znašala 2,9, standardni odklon 1,13.

Slika 8: Etično sporno uporabljanje podatkov za izdelke

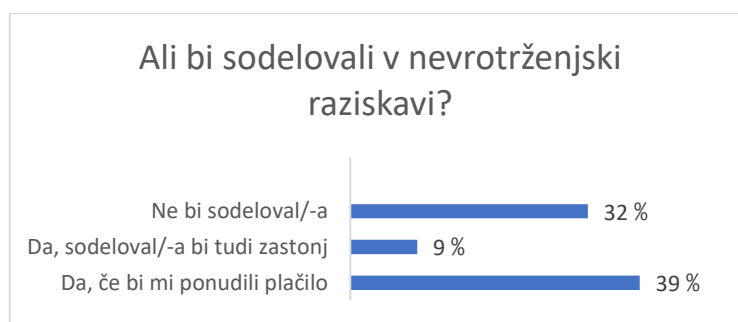


Vir: lastno delo.

Sedmo vprašanje se je glasilo: »Ali menite, da je tehnologija, ki se uporablja za nevrottrženjske raziskave, preveč invazivna?«. 58 % anketirancev je odgovorilo nikalno, pritrdilno pa je odgovorilo kar 42 % anketirancev. Osmo vprašanje je informativne narave, in sicer: »Ali bi sodelovali v nevrottrženjski raziskavi?«. Anketiranci so lahko izbirali med tremi odgovori, ki so bili (slika 9):

- 39 % respondentov je izbralo odgovor »Da, bi sodeloval/-a če bi mi ponudili plačilo«;
- 9 % respondentov je izbralo »Da, sodeloval/-a bi tudi zastonj«;
- 32 % jih je odgovorilo »Ne bi sodeloval/-a«.

Slika 9: Sodelovanje v nevrottrženjski raziskavi

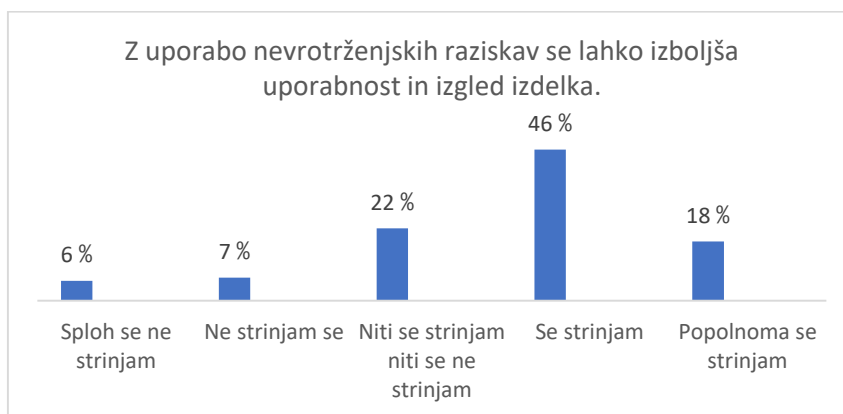


Vir: lastno delo.

Deveto vprašanje se je glasilo: »Ali menite, da oglaševanje vpliva na vaše nakupne odločitve?«. 86 % anketirancev je odgovorilo pritrdilno in kar 14 % jih je odgovorilo nikalno. Deseto vprašanje se je glasilo: »Ali menite, da je preko nevrottrženjskih raziskav možno izmeriti, kaj vpliva na porabnikovo nakupno odločitev?«. 86 % anketirancev je odgovorilo z DA in 14 % anketirancev je odgovorilo z NE. Enajsto vprašanje se glasi: »Ali menite, da lahko uporaba nevrottrženjskih raziskav izboljša nakupno odločitev?«. 74 % anketirancev je menilo, da lahko, 26 % anketirancev pa se s tem ni strinjalo.

Pri dvanajstem vprašanju so respondenti podali, v kolikšni meri se strinjajo z naslednjo trditvijo: »Z uporabo nevrotrženjskih raziskav se lahko izboljša uporabnost in izgled izdelka.«. 6 % anketirancev se sploh ne strinja s trditvijo, 7 % anketirancev se ne strinja s trditvijo, 22 % anketirancev je nevtralnih in se niti strinjajo niti se ne strinjajo s trditvijo, 46 % anketirancev se strinja in 18 % se jih popolnoma strinja z navedeno trditvijo (slika 10). Vrednost aritmetične sredine je znašala 3,6, medtem ko je standardni odklon znašal 1,06.

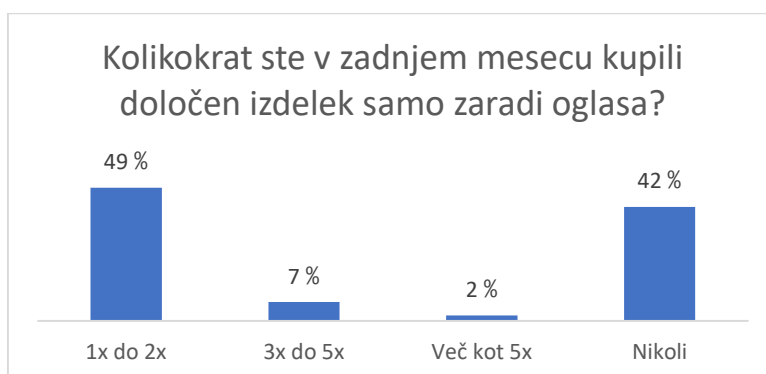
Slika 10: Vpliv nevrotrženjskih raziskav na izdelek



Vir: lastno delo.

Zadnji dve vprašanji sta bili informativne narave. Trinajsto vprašanje se glasi: »Kolikokrat ste v zadnjem mesecu kupili določen izdelek samo zaradi oglasa?«. Skoraj polovica anketirancev (49 %) je izbrala odgovor »od 1x do 2x mesečno«, odgovor »od 3x do 5x mesečno« je izbralo 7 %, odgovor »več kot 5x mesečno« sta izbrala 2 %, možnost »nikoli v tem mesecu« pa je izbralo kar 42 % anketirancev (slika 11).

Slika 11: Nakup izdelka samo zaradi oglasa v zadnjem mesecu



Vir: lastno delo.

Pri zadnjem vprašanju pa sem anketirance vprašala: »Ali menite, da ima področje nevrotrženje velik potencial za razvoj trženjske stroke?«. Poleg možnosti odgovora DA (81

%) in možnosti NE (14 %) so anketiranci imeli tudi možnost Drugo (4 %). Pod Drugo so se pojavile besedne zveze, kot so »morda«, »ne vem« in »mogoče«.

3.3.2 Preverjanje hipotez

Hipoteza 1: Slovenski porabniki niso seznanjeni s pojmom nevrottrženje.

V prvi hipotezi sem predpostavila, da Slovenci niso seznanjeni z izrazom nevrottrženje. To hipotezo sem preverila s prvim vprašanjem v anketnem vprašalniku, ki se je glasilo: »Ali ste seznanjeni z izrazom nevrottrženje?«. Velik delež anketirancev je odgovoril z odgovorom NE (86 %), ostalih 14 % anketirancev je odgovorilo z DA.

Za preverjanje hipoteze sem uporabila program SPSS in izvedla binominalni test. Z vrednostjo uspešnosti 0.50 in pri stopnji značilnosti ($P = 0,000$) zavrnem ničelno domnevo, da so slovenski porabniki seznanjeni s pojmom nevrottrženje in tako lahko potrdim hipotezo, da slovenski porabniki niso seznanjeni s pojmom nevrottrženje, kot lahko vidite v Prilogi 3.

Hipoteza 2: Slovenskim porabnikom se nevrottrženje zdi etično sporno.

Pri drugi hipotezi sem predpostavila, da se slovenskim porabnikom nevrottrženje zdi etično sporno. V anketnem vprašalniku sem to hipotezo preverjala s petim in šestim vprašanjem.

Pri petem in šestem vprašanju sem merila, v kolikšni meri se anketiranci strinjajo z dvema trditvama o etičnosti nevrottrženja. Prva trditev se je glasila: »Nevrottrženjske raziskave so moralno sporne, ker segajo v porabnikove možgane dlje kot porabnik razumsko in zavestno želi.«. Druga trditev pa je bila: »Da podjetja uporabljajo podatke, ki jih pridobijo iz nevrottrženjskih raziskav za izboljšanje oglasov ali povečanje prodaje izdelkov, je etično sporno.«. Iz analize odgovorov je razvidno, da je povprečna vrednost strinjanja s prvo trditvijo 2,85, medtem ko je povprečje za drugo trditev 3,03.

Za preverjanje hipoteze sem uporabila t-test. Pri petem vprašanju s t-vrednostjo 27,070 in pri stopnji značilnosti $P = 0,000$ lahko sprejem ničelno domnevo. In pri šestem vprašanju s t-vrednostjo 28,504 ter pri stopnji značilnosti $P = 0,000$ moram sprejeti ničelno domnevo, kot je razvidno v Prilogi 4. Hipoteze 2 ne morem sprejeti, saj se slovenskim porabnikom nevrottrženje ne zdi sporno.

Hipoteza 3: Slovenski porabniki menijo, da nevrottrženje bolje prepozna in vpliva na nakupne odločitve porabnikov.

Pri naslednji hipotezi sem predpostavila, da so slovenski porabniki mnenja, da nevrottrženje bolje prepozna in vpliva na nakupne odločitve porabnikov. To trditev sem preverjala z desetim vprašanjem. Pri desetem vprašanju sem jih vprašala: »Ali menite, da lahko preko nevrottrženjskih raziskav možno izmeriti, kaj vpliva na porabnikovo nakupno odločitev?«. Kar 69 % anketirancev je odgovorilo z DA, ostalih 11 % pa z NE.

Pri preverjanju te hipoteze sem ponovno uporabila binominalni test. Z vrednostjo več od 0,50 in stopnjo značilnosti $P = 0,000$ zavrnem ničelno domnevo. Rezultati so podrobneje predstavljeni v Prilogi 5. Hipotezo lahko potrdim, in sicer slovenski porabniki menijo, da nevrotrženje bolje prepozna in vpliva na nakupne odločitve porabnikov.

Hipoteza 4: Slovenski porabniki menijo, da nevrotrženjske raziskave izboljšajo uporabnost in videz izdelka ali storitve.

Pri četrti hipotezi sem predpostavila, da slovenski porabniki menijo, da lahko preko nevrotrženjskih raziskav izboljšajo uporabnost in izgled izdelka ali storitve. To sem preverjala z dvanajstim vprašanjem, kjer so anketiranci odgovorili, v kolikšni meri se strinjajo z naslednjo trditvijo: »Z uporabo nevrotrženjskih raziskav se lahko izboljša uporabnost in izgled izdelka.«. 64 % anketirancev se strinja ali popolnoma strinja s to trditvijo, povprečje odgovorov pa je znašalo 3,60.

Za preverjanje četrte hipoteze sem uporabila t-test. Z vrednostjo t-testa 36,772 ter pri stopnji značilnosti $P = 0,000$ zavrnem ničelno domnevo in sprejem sklep, da porabniki menijo, da nevrotrženjske raziskave izboljšajo uporabnost in izgled izdelka ali storitve (Priloga 6).

3.3.3 Interpretacija ugotovitev

Po opravljeni spletni anketi, v kateri so večinoma sodelovali šolajoči se in aktivni (zaposleni), od tega 54 % žensk in 46 % moških v starostnem intervalu med 21 in 30 let, lahko podam naslednje ugotovitve.

Na osnovi anketnega vprašalnika ugotavljam, da večina ljudi ne pozna izraza »nevrotrženje«, vendar pridobijo korektno asociacijo. To se sklada z mojimi predvidevanji in obstoječo literaturo, kot je na primer knjiga *Neuromarketing for Dummies* avtorjev Genco, Pohlmann in Steidl (2013). Prav tako se porabniki zavedajo, da preko nevrotrženjskih raziskav ni mogoče kontrolirati porabnikov in njihovih misli ali odločitev, kot je bilo rečeno ob prvem pojavu nevrotrženja, o čemer govorita tudi Bakardijeva in Kimmel (2016) v svojem članku. S tem lahko tudi potrdim prvo hipotezo, ki pravi, da slovenski porabniki niso seznanjeni z izrazom nevrotrženje.

Pri sklopu vprašanj, ki se je nanašal na etičnost nevrotrženja, sem bila nad rezultati presenečena. 60 % anketirancev je mnenja, da je raziskovanje porabnikove podzavesti za namene trženja sprejemljivo, pričakovala pa sem, da bo prevladal negativni odgovor. Ta odgovor se ne sklada povsem z odgovorom na peto vprašanje o tem, ali so nevrotrženjske raziskave moralno sporne, ker segajo v porabnikove možgane dlje kot porabnik razumsko in zavestno želi. Kar 41 % anketirancev se je namreč strinjalo ali povsem strinjalo s to trditvijo. Prav tako me je presenetil odziv s kar 42 % anketirancev, ki so mnenja, da je tehnologija, ki se uporablja pri nevrotrženju, preveč invazivna, kljub temu da je v večini ista tehnologija uporabljena v zdravstvu. Na podlagi teh odgovorov ne morem sprejeti druge hipoteze, ki je

temeljila na tem da se slovenskim porabnikom zdi nevrotčenje etično sporno. Tako postavljam novi sklep, in sicer, da slovenskim porabnikom nevrotčenje ni etično sporno.

Pri ostalih sklopih vprašanj o tem, ali nevrotčenje vpliva na nakupno odločitev in izboljšanje izdelka, so bili odgovori skladni z mojimi pričakovanji. Kar 86 % anketirancev se strinja, da oglaševanje vpliva na njihovo nakupno odločitev ter da nevrotčenje pri izmeri možganske aktivnosti to ustrezno interpretira. Tako tudi potrjujem tretjo in četrto hipotezo. Tretja hipoteza temelji na tem, da slovenski porabniki menijo, da nevrotčenje bolje prepozna in vpliva na nakupne odločitve. Četrta hipoteza navaja, da slovenski porabniki menijo, da nevrotčenje izboljša uporabnost in izgled izdelka ali storitve. Čeprav večina anketirancev ne pozna nevrotčenja oziroma niso seznanjeni, na čem temelji in kako potekajo raziskave, se intuitivno zavedajo, kako lahko nevrotčenje pripomore k družbi ter kakšen je njegov potencial vplivanja na njihove nakupne odločitve ter izboljšanja izdelka.

SKLEP

V zadnjih letih je več študij pokazalo potencial nevrotčenja za ustvarjanje vrednosti za tržnike. Tradicionalne meritve lahko povedo veliko o uspešnosti trženjske kampanje, vendar pa ne morejo izmeriti, kako se porabniki počutijo glede določene blagovne znamke. Tradicionalni tržniki se zgolj ukvarjajo z merjenjem preferenc porabnikov in jih poskušajo spremeniti. Če želi podjetje pridobiti pozornost porabnika, jim dati nekaj občutiti, vplivati na njihovo nakupno odločitev, se je treba osredotočiti na nevroznanost in manj na spletne meritve ali ankete, intervjuje. Danes sta na voljo zelo razvita tehnologija in preobremenjenost z raznimi podatki, ki jih lahko podjetja izmerijo, vendar razna spletna orodja za meritve nikoli ne bodo mogla izmeriti, kako se porabniki dejansko počutijo ob določeni blagovni znamki (Harrell, 2019).

Zadnja leta se nevrotčenje počasi uveljavlja tudi na evropskih trgih, medtem ko je že vrsto let veljavno na ameriških tleh. Podjetja, kot so Coca Cola, Philips, Spotify, Lays, Renault uporabljajo nevrotčenjska orodja že nekaj časa in imajo tudi izjemne dosežke (Lindquist, 2014).

Barbara Priselac, vodja projektov pri NeuroM, je v intervjuju z revijo Marketing Magazin povedala da ima nevrotčenje velik potencial za preseganje obstoječih načinov analiziranja uspešnosti oglasa. Za posamezni oglas je mogoče izmeriti, ali je prišlo do izraženosti katerega koli čustva. Uporaba nevrotčenjskih orodij olajša snovanje oglaševalskih kampanj in trženjskih strategij, to pa prispeva k zmanjševanju neuspeha podjetij (Kovič, 2022).

Prednost nevrotčenja je prepoznavna vzorcev porabnikovega nezavednega zaznavanja in odzivanja. To pripomore k uspešnejšim oglaševalskim kampanjam ter oblikovanju porabniku privlačnejših izdelkov ali storitev. Preko analize lahko podjetja ugotovijo, ali je treba katere dele oglasa nadomestiti, spremeniti ali izrezati (Kovič, 2022). Glavna omejitve

oziroma problem je, da bi velika tehnološka podjetja začela subtilno manipulacijo s porabniki ali izvajanje poskusov brez soglasja oziroma zavedanja porabnikov. Prav tako kljub vsej nevroznanstveni tehnologiji, ki se uporablja, je to nemogoče v celoti prenesti v porabnikovo naravno okolje (Harrell, 2019). Kljub temu da je na evropskem trgu nevrotčenje še vedno novejša smer, imamo tudi v Sloveniji nekaj podjetij, ki so izvedla nevrotčenske raziskave za svoje oglase, na primer Merkur v sodelovanju z oglaševalsko agencijo Publicis, Krka, Banka NLB, Fructal, Union, Laško in Zavarovalnica Triglav. Kako se bo nevrotčenje razvijalo v prihodnosti, je težko napovedati, vendar vemo, da bodo orodja postala cenejša, dostopnejša in bolj prilagodljiva.

Z raziskavo, narejeno v okviru zaključne strokovne naloge, ugotavljam, da slovenski porabniki niso seznanjeni z nevrotčenjem, vendar se zavedajo, kako nevrotčenje pripomore k boljšemu oblikovanju izdelka, embalaže, oglasa ali blagovne znamke. Porabniki tudi menijo, da samo nevrotčenje ni sporno in da obstaja možnost, da bo ta smer in njegova orodja v prihodnosti še napredovala. Postavila sem štiri hipoteze, od tega sem tri lahko potrdila, nisem pa mogla podpreti hipoteze, da se slovenskim porabnikom nevrotčenje zdi etično sporno.

Na podlagi zajetega teoretičnega dela in empirične raziskave podajam tudi nekaj priporočil za podjetja, še posebej tista, ki so v dvomih, koliko se njihov oglas, izdelek ali storitev zares dotaknejo porabnikov ali kaj vključiti v blagovno znamko, da bi povečali prodajo. Tem podjetjem priporočam, da investirajo v raziskave, izvedene s pomočjo nevroznanstvenih metod. Tovrstne raziskave omogočajo uvid, zakaj nekatere kampanje, oglasi ne delujejo tako dobro, kot je podjetje pričakovalo. Prav tako lahko sklepamo, da je večina porabnikov, kljub temu da ni seznanjena z nevrotčenjem, mnenja, da to trženje ni etično sporno.

Glavna omejitev raziskave je bila nereprezentativni vzorec, ki ne omogoča posploševanja ugotovitev na populacijo. Soočala sem se tudi s pomankanjem v celoti rešenih anket, med omejitve pa prištevam tudi dokaj poenostavljena vprašanja, občutljivost tematike ter družbeno zaželenost v odgovorih. Menim, da sta kljub temu bila teoretični kot praktični cilj zaključne strokovne naloge v celoti dosežena.

LITERATURA IN VIRI

1. Bakardijeva, E. & Kimmel, A. J. (2016). Neuromarketing Research Practices: Attitudes, Ethics, and Behavioral Intentions. *Ethics & Behavior*, 27(3), 179-200.
2. Bhatia, K. (2014). Neuromarketing: Towards a better understanding of consumer behavior. *Optimization*, 6(1), 52-62.
3. Bies, A. (2017, 28. februar). Neuromarketing. *Nanomarketing: The Future Of Neuromarketing*. Pridobljeno 2. februarja 2023 iz <https://www.newneuromarketing.com/nanomarketing-the-future-of-neuromarketing>

4. Chi, C. (2022, 7. oktober). *How Neuromarketing Can Revolutionize the Marketing Industry* [objava na blogu]. Pridobljeno 2. februarja 2023 iz <https://blog.hubspot.com/marketing/neuromarketing>
5. Damasio, A. (1994). *Descartes error, emotion, reason and the human brain*. New York: G. P. Putnam's Sons.
6. Dooley, R. (2013, 7. marec). Neuromarketing: For Coke, It's the Real Thing. *Forbes*. Pridobljeno 2. februarja iz <https://www.forbes.com/sites/rogerdooley/2013/03/07/coke-neuromarketing/?sh=14ee10642baa>
7. Genco, S. J., Pohlmann, A. P. & Steidl, P. (2013). *Neuromarketing for Dummies*. Mississauga: John Wiley & Sons Canada, Ltd.
8. Genete, A. (2020, 24. februar). *Emotional Marketing: What it is and how it works* [objava na blogu]. Pridobljeno 13. januarja 2023 iz <https://www.spiralytics.com/blog/emotional-marketing-what-it-is-and-how-it-works/>
9. Halber, D. (2018, 6. september). The Anatomy of Emotions. *Brain Facts*. Pridobljeno 11. januarja 2023 iz <https://www.brainfacts.org/thinking-sensing-and-behaving/emotions-stress-and-anxiety/2018/the-anatomy-of-emotions-090618>
10. Harrell, E. (2019, 23. januar). Consumer Behavior, Neuromarketing: What You Need to Know. *Harvard Business Review*. Pridobljeno 13. januarja 2023 iz <https://hbr.org/2019/01/neuromarketing-what-you-need-to-know>
11. Johnson, V. (2021, 17. avgust). Future of marketing institute. *Neuromarketing and the future of marketing research*. Pridobljeno 13. januarja 2023 iz <https://futureofmarketinginstitute.com/neuromarketing-and-the-future-of-marketing-research/>
12. Klinčekova, S. (2016). Neuromarketing - research and prediction of the future. *International journal of management science and business administration*, 2(2), 53-57.
13. Kovič, K. (2022). Z nevromarketingom do uspešnega uresničevanja oglaševalskih konceptov. *Marketing Magazin*, 68-69.
14. Lindquist, M. (2014, 16. oktober). Remembering five of the best-known cases in neuromarketing. *Straylight*. Pridobljeno 12. januarja 2023 iz <https://www.straylight.se/tbt-remembering-five-of-the-best-known-cases-in-neuromarketing/>
15. Longley, R. (2019, 8. september). An Introduction to Sensory Marketing. *ThoughtCo*. Pridobljeno 12. januarja 2023 iz <https://www.thoughtco.com/sensory-marketing-4153908>
16. Mahadeshwar, P. (2017, 7. februar). Medium. *Emotions, Visual Design and Marketing*. Pridobljeno 3. februarja 2023 iz <https://medium.com/@pradeepmahadeshwar/emotions-visual-design-and-marketing-3ec97ced75dd>

17. Marshall, R. (2015, 10. september). Red Crow Marketing Inc. *How many ads do you see in one day*. Pridobljeno 5. februarja 2023 iz <https://www.redcrowmarketing.com/2015/09/10/many-ads-see-one-day/>
18. MBA Skool Team (2020, 27. maj). *Attitude - meaning, importance and example*. Pridobljeno 5. februarja 2023 iz <https://www.mbaskool.com/business-concepts/marketing-and-strategy-terms/1579-attitude.html>
19. Morin, C. (2011, 14. januar). Neuromarketing: The new science of consumer behavior. *Symposium: consumer culture in global perspective*, 48 (str. 131-135).
20. Murphy, E. R., Illes, J. & Reiner, P. B. (2008). Neuroethics of neuromarketing. *Journal of Consumer Behaviour*, 7, 293-302
21. Ogrinc, A. (2015). *Uporaba nevromarketinga v spletnem oglaševanju* (zaključna projektna naloga). Fakulteta za management Univerze na Primorske.
22. Packard, V. (1957). *The hidden Persuaders*. London: Longmans, Green & CO.
23. Razali, K., Isa, S. M. & Mansor, A. A. (brez datuma). Knowledge publishing. *Ethics in Neuromarketing and its Implications on Business to Stay Vigilant*. Pridobljeno 12. februarja 2023 iz <https://knepublishing.com/index.php/Kne-Social/article/view/5082/10176#citations>
24. Selva, J. (2018, 8. marec). *What is Albert Ellis' ABC Model in CBT Theory*. Pridobljeno 12. februarja 2023 iz <https://positivepsychology.com/albert-ellis-abc-model-rebt-cbt/>
25. Solomon, M., Bamossy, G., Askegaard, S. & Hogg, M. K. (2006). *Consumer Behaviour, A European Perspective*. Essex: Pearson Education Limited.
26. Stanton, S. J., Sinnott-Armstrong, W. & Huettel, S. A. (2017). Neuromarketing: Ethical Implications of its Use and Potential Misuse. *Journal of Business Ethics*, 144, 799-811.
27. Straits Research. (brez datuma). *Neuromarketing Market*. Pridobljeno 12. februarja 2023 iz <https://straitsresearch.com/report/neuromarketing-market>
28. Sutherland, M. (2007, marec). *Neuromarketing: what's it all about*. Pridobljeno 5. januar 2023 iz http://www.sutherlandsurvey.com/Columns_Papers/Neuromarketing%20-%20Whats%20it%20all%20about%20-%20March%202007.pdf
29. Štemberger, T. (2015, januar). Nekateri dileme spletnega anketiranja. *Research Gate*. Pridobljeno 10. januarja 2023 iz https://www.researchgate.net/publication/304581773_Nekateri_dileme_spletnega_anketiranja
30. Vida, I., Kos Koklič, M., Bajde, D., Kolar, T., Čater, B. & Damjan, J. (2010). *Vedenje porabnikov*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
31. Zurawicki, L. (2010). *Neuromarketing - Exploring the brain of the consumer*. Boston: Springer Heidelberg Dordrecht London New York.
32. Žižiunas, T. (2022, 14. april). What Are The Possibilities of Neuromarketing Now And In The Future. *Attention Insight*. Pridobljeno 31. marec 2023 iz <https://attentioninsight.com/possibilities-of-neuromarketing/>

PRILOGE

Priloga 1: Vprašalnik

Živjo. Trenutno sem v postopku pisanja diplomske naloge, kjer raziskujem stališča porabnikov do nevrotčenja. Zato bi mi bili v veliko pomoč, če bi izpolnili to anketo, vzela vam bo le nekaj minut časa. Najlepša hvala!

Q1 - Ali ste seznanjeni z izrazom nevrotčenje?

- DA
- NE

Q2 - Kaj si predstavljate pod pojmom nevrotčenje?

Možnih je več odgovorov

- Veja marketinga
- Način oglaševanja
- Analiziranje možganov
- Preučevanje porabnikov
- Drugo:

Nevrotčenje (angl. Neuromarketing) je interdisciplinarno področje, ki povezuje trženje, nevrotčnost, ekonomijo, psihologijo in študije možganskega delovanja za boljše razumevanje porabnika in posledično izboljšanje trženjskih kampanj. Z nevrotčenjem se lahko analizira različne dražljaje, vendar se najpogosteje uporablja za analiziranje oglasov. Predvsem se opazuje čustveni odziv porabnikov, procesiranje informacij in odločitve, ki jih sprejemajo ljudje in kako to pozneje vpliva na porabnikovo nakupno odločitev. Pri nevrotčenju se uporabljajo različne tehnologije, kot so MRI, fMRI, PET, EEG, MEG, sledenje očem (angl. eye tracking method).

Q3 - Ali menite, da je raziskovanje porabnikove podzavesti za namene trženja sprejemljivo?

- DA
- NE

Q4 - Ali menite, da lahko nevrotčenje izmeri specifično možgansko aktivnost v odzivu na oglasna sporočila in jo tudi ustrezno interpretira?

- DA
- NE

Q5 - Koliko se strinjate s naslednjo trditvijo.

	Sploh se ne strinjam	Ne strinjam se	Niti se strinjam niti se ne strinjam	Se strinjam	Popolnoma se strinjam
Nevrotrženjske raziskave so moralno sporne, ker segajo v porabnikove možgane dlje kot porabnik razumsko in zavestno želi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q6 - Koliko se strinjate s naslednjo trditvijo.

	Sploh se ne strinjam	Ne strinjam se	Niti se strinjam niti se ne strinjam	Se strinjam	Popolnoma se strinjam
Da podjetja uporabljajo podatke, ki jih pridobijo iz nevrotrženjskih raziskav za izboljšanje oglasov ali povečanje prodaje izdelkov je etično sporno.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q7 - Ali menite, da je tehnologija, ki se uporablja za nevrotrženjske raziskave preveč invazivna?

- DA
- NE

Q8 - Ali bi sodelovali v nevrotrženjski raziskavi?

- Da, če bi mi ponudili plačilo
- Da, sodeloval/-a bi tudi zastonj
- Ne bi sodeloval/-a

Q9 - Ali menite, da oglaševanje vpliva na vaše nakupne odločitve?

- DA
- NE

Q10 - Ali menite, da lahko preko nevrotrženjskih raziskav možno izmeriti, kaj vpliva na porabnikovo nakupno odločitev?

- DA
- NE

Q11 - Ali menite, da lahko uporaba nevrotrženjskih raziskav izboljša nakupno odločitev?

- DA
- NE

Q12 - Koliko se strinjate s naslednjo trditvijo.

	Sploh se ne strinjam	Ne strinjam se	Niti se strinjam niti se ne strinjam	Se strinjam	Popolnoma se strinjam
Z uporabo nevrotrženjskih raziskav se lahko izboljša uporabnost in izgled izdelka.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q13 - Kolikokrat ste v zadnjem mesecu kupili določen izdelek samo zaradi oglasa?

- 1x do 2x
- 3x do 5x
- več kot 5x
- Nikoli

Q14 - Ali menite, da ima področje nevrotrženje velik potencial za razvoj trženjske stroke?

- DA
- NE
- Drugo:

Q15 - Spol?

- Ženski
- Moški
- Drugo:

Q16 - V katero starostno skupino spadate?

- do 20 let
- 21 - 30 let
- 31 - 40 let

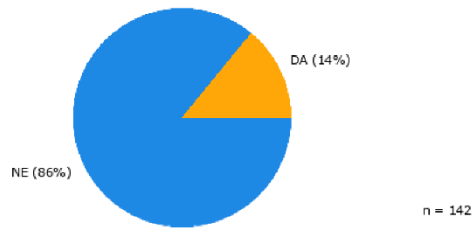
- 41 - 60 let
- nad 61 let

Q17 - Kakšen je vaš trenutni status?

- Šolajoči
- Aktivni
- Neaktivni
- Brezposelni

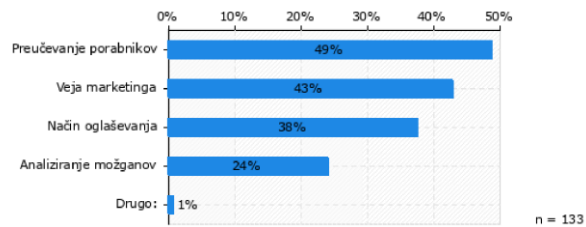
Priloga 2: Analiza odgovorov

Ali ste seznanjeni z izrazom nevrotrženje? (n = 142)

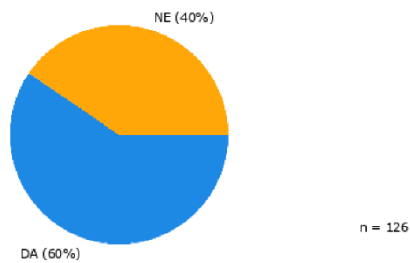


Kaj si predstavljate pod pojmom nevrotrženje? (n = 133)

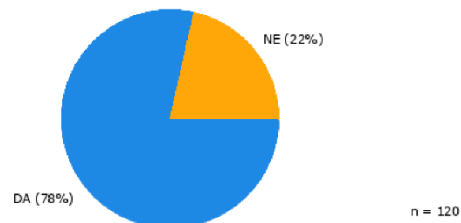
Možnih je več odgovorov



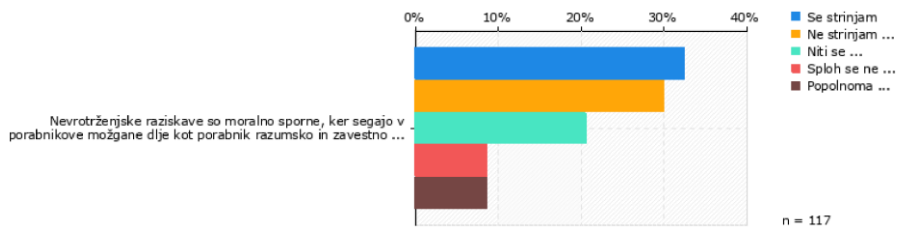
Ali menite, da je raziskovanje porabnikove podzavesti za namene trženja sprejemljivo? (n = 126)



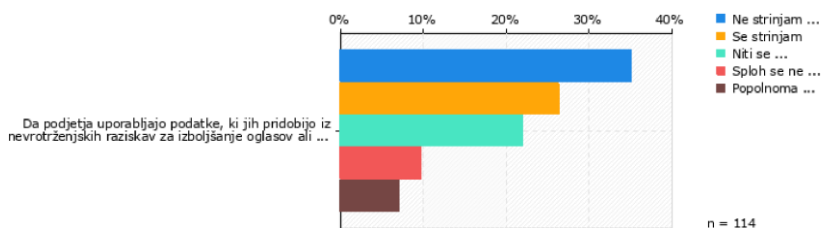
Ali menite, da lahko nevrotrženje izmeri specifično možgansko aktivnost v odzivu na oglasna sporočila in jo tudi ustrezno interpretira? (n = 120)



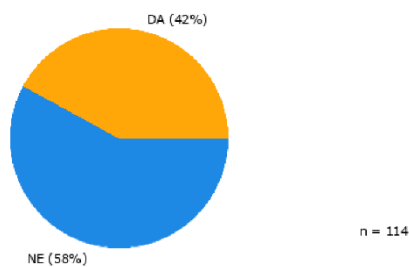
Koliko se strinjate s naslednjo trditvijo. (n = 117)



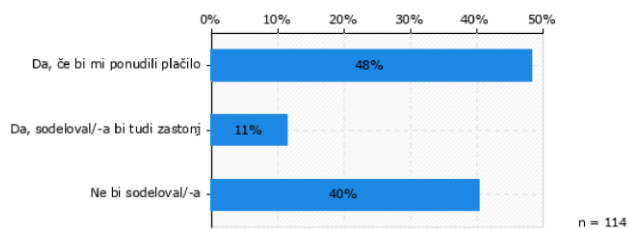
Koliko se strinjate s naslednjo trditvijo. (n = 114)



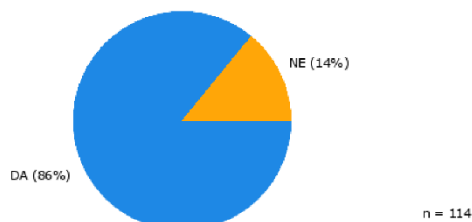
Ali menite, da je tehnologija, ki se uporablja za nevrotženjske raziskave preveč invazivna? (n = 114)



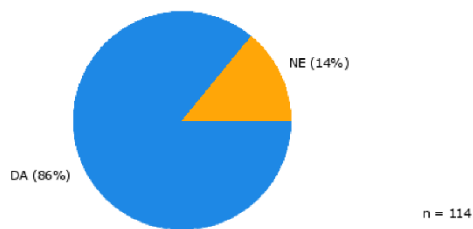
Ali bi sodelovali v nevrotženjski raziskavi? (n = 114)



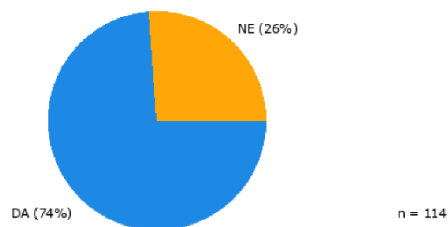
Ali menite, da oglaševanje vpliva na vaše nakupne odločitve? (n = 114)



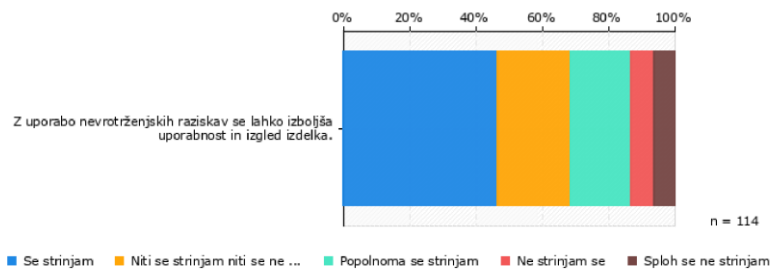
Ali menite, da lahko preko nevrotženjskih raziskav možno izmeriti, kaj vpliva na porabnikovo nakupno odločitev? (n = 114)



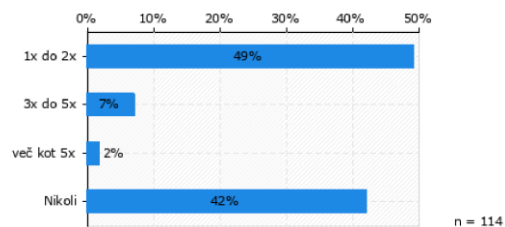
Ali menite, da lahko uporaba nevrotženjskih raziskav izboljša nakupno odločitev? (n = 114)



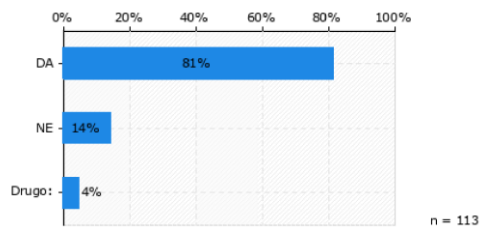
Koliko se strinjate s naslednjo trditvijo. (n = 114)



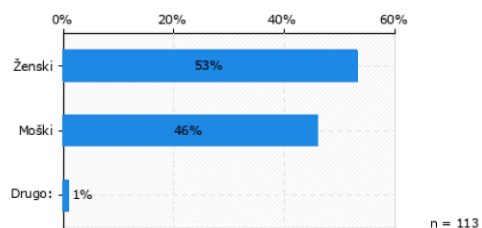
Kolikokrat ste v zadnjem mesecu kupili določen izdelek samo zaradi oglasa? (n = 114)



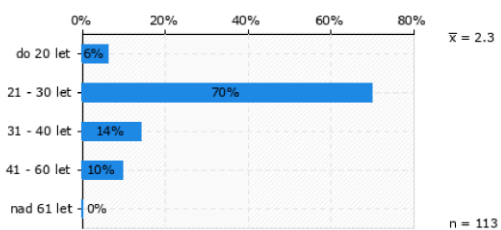
Ali menite, da ima področje nevrotženje velik potencial za razvoj trženjske stroke? (n = 113)



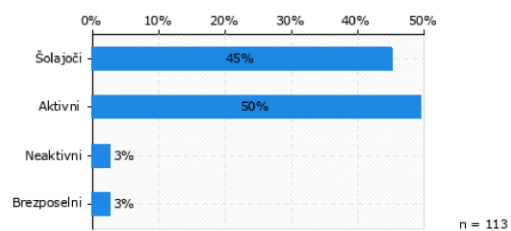
Spol? (n = 113)



V katero starostno skupino spadate? (n = 113)



Kakšen je vaš trenutni status? (n = 113)



Priloga 3: Preverjanje hipoteze 1

Binomial Test

	Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Exact Sig. (2-tailed)
Q1	Group 1	2	.86	.50	.000
	Group 2	1	.14		
	Total	142	1.00		

Priloga 4: Preverjanje hipoteze 2

T-Test

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Q6a	117	3.03	1.148	.106
Q7a	114	2.86	1.128	.106

One-Sample Test

Test Value = 0

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Q6a	28.504	116	.000	3.026	2.82	3.24
Q7a	27.070	113	.000	2.860	2.65	3.07

Priloga 5: Preverjanje hipoteze 3

Binomial Test

	Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Exact Sig. (1-tailed)
Q10	Group 1	1	98	.86	.537 ^a
	Group 2	2	16	.14	
	Total		114	1.00	

a. Alternative hypothesis states that the proportion of cases in the first group < .86.

Priloga 6: Preverjanje hipoteze 4

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Q13a	114	3.64	1.057	.099

One-Sample Test

Test Value = 0

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Q13a	36.772	113	.000	3.640	3.44	3.84