

Nina Jelić*

Bihevioralna ekonomija, neuroekonomija, neuromarketing¹

SAŽETAK

Bihevioralna ekonomija, neuroekonomija i neuromarketing relativno su nova interdisciplinarna područja znanosti koja spajaju neuroznanost, ekonomiju i psihologiju. Proučavaju čimbenike koji modeliraju ljudsko potrošačko ponašanje kao što su heuristike pri donošenju odluka, te utječu na njega. U području neuromarketinga koriste se tehnike poput snimanja mozga (fMRI, PET, EEG) i fiziološke mjere (broj otkucaja srca, brzina disanja i galvanska reakcija kože), čime se dobiva uvid u ljudima svojstven doživljaj određenog stimulansa. Dobiveni podaci potom se koriste pri izradi persuzivnih poruka kako bi među populacijom maksimalizirali frekvenciju donošenja odluka o kupnji proizvoda. Strategije koje se koriste često su invazivne, pokušavaju manipulirati preferencijama i odlukama koje su nesvjesne i bazirane na emocijama, a koriste se na temelju interesa krupnog kapitala i korporacija nauštrb interesa potrošača.

Ključne riječi: bihevioralna ekonomija, bioetika, manipulacija, neuroekonomija, neuromarketing, konzumerizam, persuzacija

Uvod

Svi oblici komunikacije obuhvaćaju tri stavke: pošiljatelja poruke, kôd kojim se određena poruka nastoji prenijeti i primatelja poruke. U svakoj komunikaciji nužno dolazi do šûma. Nije moguće da pošiljatelj i primatelj barataju istim kodovima jer

¹ Članak je nastao na temelju izlaganja sa studentske bioetičke radionice "Bioetika, ekonomija i politika", održane u okviru 12. lošinjskih dana bioetike (Mali Lošinj, 2013.).

* Adresa za korespondenciju: Nina Jelić, Odsjek za psihologiju, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, e-mail: njelic@ffzg.hr

oni nisu egzaktni. Stoga je i nemoguće da izvorni kôd primatelj može shvatiti jednoznačno, odnosno da ga primi u nepromijenjenom i potpunom obliku.

Pošiljalatelj u slučaju persuazivne komunikacije nužno zastupa određenu stranu; ima neki cilj koji najčešće nije istovjetan primateljevom. Persuazivne poruke nastale na području bihevioralne ekonomije, neuroekonomije i neuromarketinga osmišljene su na način koji suptilno, ali agresivno nameće primatelju shvaćanje koda koji je u interesu pošiljalatelja, što budi pitanje o etičnosti takvog načina komunikacije.

Prvi dio ovoga rada bihevioralnu ekonomiju, neuroekonomiju i neuromarketing stavlja u širi kontekst, potonji raspravlja o etičkim problemima s kojima se navedena područja susreću u svojoj djelatnosti. U kontekstu istraživačke djelatnosti bavimo se prvenstveno pravom sudionika na adekvatnu informiranost o istraživanju, njegovu pravu na autonomiju prilikom odlučivanja o svom sudjelovanju te pravu na sigurnost, privatnost i dostojanstvo koje upotreba neuroekonomskih i neuromarketinških tehnika često ugrožava. Kada je u pitanju praktična djelatnost, rad se usmjerava na prava na privatnost i autonomiju svih primatelja persuazivnih poruka nastalih korištenjem strategija bihevioralne ekonomije i neuromarketinga. U posljednjem dijelu pokušavamo propitati ulogu znanosti unutar kapitalističkog poretka na primjeru bihevioralne ekonomije, neuroekonomije i neuromarketinga. Uz to, iznijet ćemo problematiku prijenosa vrijednosti koje perpetuiraju današnji sustav obrazovanjem koje slijedi takav razvoj znanosti. U svim područjima djelatnosti rad nastoji opisati regulatorne mehanizme (koji radi istih danas postoje), način na koji su (ili nisu) provedeni u praksi, kao i proširiti ih, odnosno predložiti neke nove. Posljednji dio rada zaključuje temu.

Kontekst razvoja bihevioralne ekonomije, neuroekonomije i neuromarketinga

U ekonomiji su donedavno prevladavali modeli koji su pretpostavljali da ljudi donose odluke vođeni isključivo razumom i da je u skladu s time konačna odluka o kupnji proizvoda određena očekivanom koristi koju potrošač ima od njega (Kahnemann, 2003). U tom slučaju je procesiranje informacija o proizvodu i potonje donošenje odluke o razmjeni dobara sporo, namjerno, te u skladu s logičkim pravilima.

Takvi modeli, međutim, ne mogu objasniti rezultate niza istraživanja (Plassman et al., 2011) koja su pokazala da velik broj faktora, kako povezanih tako i nepovezanih

sa samim proizvodom, često modulira vjerojatnost kupnje. Bihevioralna ekonomija,² neuroekonomija³ i neuromarketing⁴ javljaju se kao odgovor. Prema Aronsonu (2005), pri izboru proizvoda ljudi često uz racionalnu argumentaciju koriste i mentalne kratice ili heuristike,⁵ od prije stvorene sheme, kao i emotivne reakcije na proizvod, brand ili persuazivnu poruku. Takvi načini odlučivanja, radi uštede energije i vremena, ne uzimaju u obzir sve opcije, već na temelju evolucijski ili iskustveno najefikasnijih obrazaca selekcijski proces usmjeravaju prema rješenju koje je na probabilističkoj razini najefikasnije. U tom slučaju procesiranje informacija odvija se automatski, brzo, bez napora, intuitivno, emocionalno te često neovisno o jeziku ili nekom drugom simboličkom materijalu, a time i pravilima logike (Aronson, 2005). U skladu s time, prijašnja istraživanja tržišta bazirala su se na metodama ankete, intervjuja ili fokus grupa koje su kao samoizvještajne mjere u mogućnosti istražiti samo svjesne, racionalne aspekte donošenja odluka (Morin, 2011). Budući da se velik dio procesiranja informacija odvija na već spomenutim nižim, nesvjesnim razinama koje ne znaju rezonirati na razini simbola i u skladu s pravilima logike, Aronson (2005) navodi da su ih danas u području bihevioralne ekonomije nadopunila domišljata istraživanja koja uzimaju u obzir iracionalnu prirodu čovjeka i proučavaju već spomenute čimbenike koji na nesvjesnoj razini modeliraju i utječu na ljudsko potrošačko ponašanje, kao što su uobičajeni obrasci, sheme i heuristici pri donošenju odluka. U području neuroekonomije i neuromarketinga koriste se tehnike poput snimanja mozga (fMRI, PET, EEG) i fiziološke mjere (broj otkucaja srca, brzina disanja i galvanska reakcija kože), čime se dobiva uvid u ljudima svojstven doživljaj određenog stimulansa, u ovom slučaju persuazivne poruke.

(Bio)etika u istraživanjima

Kako su istraživačke metode na području bihevioralne ekonomije istovjetne onima koje se koriste u drugim društveno-humanističkim znanostima, trebale bi se provoditi u skladu s već utvrđenim etičkim standardima, odnosno kodeksima.⁶

² Interdisciplinarno područje koje proučava socijalne, kognitivne i emocionalne faktore koji utječu na konzumerističko ponašanje, a većinom djeluju na podsvjesnoj razini.

³ Interdisciplinarno znanstveno-istraživačko područje koja proučava neurološku podlogu donošenja odluka i okolnosti koje na nju utječu.

⁴ Područje marketinga usmjereno na praktičnu primjenu, koje na razini moždane aktivnosti proučava kognitivne, afektivne i senzomotorne odgovore na marketinške poruke.

⁵ Heuristike ćemo detaljnije objasniti u nastavku teksta.

⁶ Na primjer, Kodeks etike psihološke djelatnosti Hrvatske psihološke komore za psihologe na području Hrvatske, koji je dostupan na http://www.psiholoska-komora.hr/static/documents/dok_kodeks_etike.pdf.

Medicinski uređaji koje se koriste prilikom neuroekonomskih, odnosno neuromarketinških istraživanja po sudionike u istraživanju mogu imati negativne zdravstvene ili čak letalne učinke ako se koriste na krivi način (neprijemljeno) ili ako se koriste pokvareni uređaji, odnosno uređaji koji su disfunkcionalni. Tehnički aspekt korištenja medicinskih uređaja stoga treba biti strogo reguliran u praksi⁷, a sam uređaj mora biti korišten uz velike mjere opreza i trebaju ga koristiti samo medicinski ili drugi stručnjaci koji su za to educirani.

Etički standardi znanosti zahtijevaju da svaki sudionik, prije nego što aktivno sudjeluje u istraživanju, potpiše informirani pristanak za sudjelovanje. Taj je pristanak informiran ako sudionik shvaća problem koji se njime nastoji ispitati, okolnosti u kojima se istraživanje odvija, svoju ulogu u njemu, kao i praktičnu upotrebu, odnosno šire implikacije saznanja koje istraživanje donosi.

Prije nego što nastavimo s raspravom, tekst koji slijedi ukratko će opisati tehnike koje se koriste.

EEG (elektroencefalografija) metoda je snimanja električne aktivnosti mozga koja pruža uvid u kvalitetu prevladavajućih moždanih valova ispitanika u određenom trenutku.⁸ Vrijednost EEG-a u istraživanjima temelji se na činjenici da su neki oblici EEG valova povezani s određenim stanjima svijesti (npr. valovi velike amplitude, frekvencije 8–12 Hz karakteristični su za budno opušteno stanje) (Pinel, 2001). U praksi neuroekonomije, odnosno neuromarketinga, EEG se kombinira s drugim istraživačkim metodama kako bi konačni rezultati bili indikativniji i u praksi upotrebljiviji. Na primjer, kombinacija EEG-a i naočala za praćenje pokreta očiju mogu istraživačima dati uvid u stanje svijesti ili razinu pobuđenosti ispitanika prilikom detekcije određenog aspekta persuazivne poruke.

PET (pozitronska emisijska tomografija) je metoda slikovnog prikaza mozga. Daje uvid u moždane strukture aktivne za vrijeme snimanja, kao i razinu njihove aktivnosti.⁹ Identifikacijom aktivnih dijelova mozga, pod pretpostavkom o

⁷ Na području SAD-a FDA centar za uređaje i radiologiju u zdravstvu odgovoran je za regulaciju tvrtki koje proizvode, pakiraju, izvoze, koriste i služe se medicinskim uređajima (Murphy et al., 2008).

⁸ Prilikom snimanja, velike elektrode EEG uređaja (elektroencefalograma) koje registriraju promjene u električnom polju pričvrste se na površinu lubanje, a konačna EEG snimka odražava zbroj svih električnih događaja s glave ispitanika, uključujući električnu aktivnost neurona prilikom njihove aktivacije te električnih signala iz kože, mišića, krvi i očiju (Pinel, 2001).

⁹ U ispitanikovu karotidnu (vratnu) arteriju ubrizga se radioaktivna 2-deoksiglukoza (2-DG). Budući da je kemijskim sastavom slična glukozu koju stanice uobičajeno koriste kao gorivo, 2-DG ubrzo prodire u aktivne neurone koji trebaju energiju. Međutim, za razliku od glukoze, stanica ne može metabolizirati 2-DG pa se stoga nakuplja u aktivnim neuronima gdje se kroz dulji vremenski period razgrađuje. PET snimka prikazuje razinu radioaktivnosti (označenu različitim bojama) u pojedinim dijelovima mozga (Pinel, 2001).

lokalizaciji moždanih funkcija, mogu se identificirati kognitivni ili afektivni procesi koji su se za vrijeme snimanja odvijali u ispitanikovu mozgu.

fMR (funkcionalna magnetska rezonancija) tehnika je slikovnog prikaza čije snimke prikazuju aktivnost određenih moždanih područja.¹⁰ Logika u tumačenju nalaza istovjetna je onoj spomenutoj u slučaju tumačenju PET snimki.

Naočale za praćenje pokreta očiju su posebno dizajnirane naočale koje se mogu koristiti za mjerenje smjera pogleda, duljine fiksacije i veličine zjenica, a ti čimbenici koreliraju s pažnjom, emotivnim odgovorom i drugim kognitivnim procesima. Često se kombiniraju s nekom od spomenutih tehnika slikovnog prikaza aktivnosti mozga, kako bi se konkretan sadržaj koji je ispitaniku u fokusu povezao s moždanom aktivnošću, odnosno reakcijom na taj sadržaj. Također, novije, mobilne varijante naočala koriste se u istraživanjima u samim trgovinama kako bi istraživači dobili uvid u uobičajene obrasce pretrage proizvoda na policama te u skladu s time organizirali njihov raspored. Uobičajena je praksa da se mjesta koja su identificirana kao "povoljnija", odnosno ona gdje kupci češće zamijete i kupe proizvod, tvrtkama skuplje naplaćuju, favorizirajući među konkurencijom one proizvođače čiji profit to dopušta. Naočale se u novije vrijeme koriste kako bi istraživači dobili uvid u obrasce kretanja očiju prilikom korištenja *web*-sadržaja, kao i aspekata koji te obrasce moduliraju. Nalaze takvih istraživanja korporacije poput Googlea koriste kako bi *web*-oglašivače pozicionirali na mjesto koje je za njih najučinkovitije (Buscher et al., 2010).

Fiziološke reakcije – poput mjere brzine disanja, brzine otkucaja srca ili galvanske reakcije kože (električna provodljivost kože ukazuje na aktivnost žlijezda znojnica) – povezane su sa stanjem psihofizičke pobuđenosti. Stoga vremensko povezivanje ispitanikove okoline ili aktivnosti s tim mjerama može biti od koristi (iako ne pretjerane) u neuroekonomskim, odnosno neuromarketinškim istraživanjima.

Nužno je obavijestiti sudionika o svim aspektima istraživanja koji bi ga od samog sudjelovanja mogli odgovoriti, uključujući detaljan opis svih neuromarketinških tehnika koje će se prilikom istraživanja koristiti, kao i tjelesnih senzacija koje one mogu pobuditi (na primjer, osjećaj neugode i anksioznosti u slučaju *fMR* snimanja klaustrofobije); zatim upozorenje o mogućim posljedicama *fMR*-a po sudionikovu sigurnost zbog jakih magnetskih polja koja na njega djeluju prilikom snimanja; obavještanje o nužnosti injektiranja radioaktivnog 2-DG-a prije snimanja PET uređajem, kao i potencijalne opasnosti vezane uz njegovo djelovanje; o zdravstvenim

¹⁰ Snimke u ovom slučaju daju prikaz područja u kojima je povećan dotok kisika u krvi.

kontraindikacijama;¹¹ upozorenje o prirodi snimaka koje se dobivaju tehnikama snimanja mozga, kao i informacijama koje one o ispitaniku mogu otkriti. Svakom sudioniku koji to zahtijeva treba osigurati anonimnost tijekom istraživanja i dati mu do znanja da može odustati od sudjelovanja u istraživanju te mu to i omogućiti u bilo kojem trenutku, bez posljedica koje bi za njega bila negativne.

Neke od tehnika snimanja mozga, kao što su fMR ili PET, omogućuju detektiranje tjelesne podloge psihičkih procesa poput različitih kognitivnih i afektivnih procesa u mozgu sudionika, kojih on sam često nije svjestan i nad kojima sam nema potpunu kontrolu. Neuroznanost se razvija u smjeru prepoznavanja psihičkih procesa na temelju aktivacije određenih dijelova mozga. Hipotetski gledano, kada bi u tome potpuno i uspjeli, samo na temelju snimke nečijeg mozga bilo bi moguće odrediti svaki aspekt sudionika kao osobe, uključujući njegova najdublja i najintimnija razmišljanja, osjećaje, želje i porive. Jasno je kako se u tom kontekstu promatranje nečije moždane aktivnosti, kao i promatranje reakcije nečijeg mozga na određene sadržaje, može shvatiti kao intruzija u privatnost neke osobe u možda najjasnijem obliku.

Današnja saznanja dobivena tehnikama slikovnog prikaza ne pružaju, međutim, jednoznačne nalaze na području lokalizacije moždanih funkcija. Prema Fisheru i drugim stručnjacima sa Sveučilišta Harvard, trenutnom tehnologijom slikovnog prikaza aktivnosti mozga nije moguće odrediti točne i determinirajuće prediktore ljudskog ponašanja i donošenja odluka (Fisher et al., 2010). Velik broj znanstvenika (poput Paula Blooma) tvrdi kako je oko neuroznanosti nastala velika pomama bez pokrića, neuroznanost uspoređuju s frenologijom (Morin, 2011) i tvrde kako do vjere u valjanost neuroznanstvenih nalaza dolazi zbog neurorealističnog efekta – pojave u kojoj slikovni prikazi moždane aktivnosti djeluju valjano jer daju prikaz fizičke podloge apstraktnih psihičkih procesa koji odgovaraju preferenciji prosječne osobe prema fizički opipljivim i određenim pojavama, kao i redukcionističkom načinu objašnjavanja stvarnosti (Weisberg et al., 2008).

Ne možemo znati u kojem će se smjeru i do koje razine neuroznanost, a time i neuroekonomija, odnosno neuromarketing razviti, no valja imati na umu kako danas već rašireno vjerovanje o postojanju fizičke podloge tih psihičkih procesa i mogućnosti njihovog identificiranja (uključujući i one najintimnije) na temelju snimki moždane aktivnosti nad kojom nemamo potpunu kontrolu – ima određene posljedice. One utječu na pogled ljudi na sebe same te na vrednovanje i shvaćanje vlastite privatne sfere. Široj populaciji trebalo bi osvijestiti moguće posljedice koje razvoj tehnologija može imati na slikovni prikaz moždane aktivnosti. Također,

¹¹ Okolnosti zbog kojih su određeni terapijski, dijagnostički ili istraživački postupci nepoželjni jer bi pogoršali stanje bolesnika ili bi ga ugrozili (Begić, 2011).

moгуće posljedice trebale bi češće biti predmet rasprave stručnjaka, kako bi se spriječila zloupotreba takvih saznanja (čemu naginju neuroekonomija i neuromarketing), kao i da bi se sačuvalo pravo svake osobe na privatnost, autonomiju i dostojanstvo.

Poseban bioetički problem predstavljaju slučajna saznanja do kojih istraživači mogu doći prilikom analize snimki mozga. Iako analiza snimki nije usmjerena k dijagnozi abnormalnih moždanih procesa, moždani tumori, različite neurodegenerativne bolesti i drugi patološki moždani procesi mogu se na njima prepoznati. Etički standardi daljnje procedure i mogućeg obavještanja sudionika, koji snimanju mozga nije pristupio iz medicinskih i dijagnostičkih razloga, trebaju biti postavljeni i u praksi primijenjeni.

Osim navedenoga, sudionicima bi se trebao osigurati nepristran uvid u paradigmu koja je u podlozi istraživanja, kao i u praktične implikacije istraživanja u kojemu sudjeluju. S obzirom na to da u istraživanju nužno sudjeluju kvalificirani znanstvenici i medicinski stručnjaci, a ako se isto istraživanje provodi u prostorijama bolnica te drugih zdravstvenih ili znanstvenih prostorija, sudionik može dobiti pogrešan dojam kako će nalazi istraživanja pomoći medicinskom ili znanstvenom napretku, te posljedično sudjelovati u njemu iz pogrešnih razloga. Kako do toga ne bi došlo, istraživanja iz područja neuroekonomije, neuromarketinga i bihevioralne ekonomije trebala bi se provoditi u prostorijama odvojenim od medicinskih i znanstvenih objekata, a sudionicima bi se trebalo objasniti kako je uloga znanstvenika u istraživanju tumačenje nalaza i korištenje stručnih znanja kako bi pridonijeli osmišljavanju persuzivnih poruka i povećali njihovu efikasnost, a ne napretku svoje matične znanosti.

Web-stranice tvrtki,¹² kao i radovi u kojima je riječ o istraživanjima u neuromarketinške svrhe, sadržavaju malo ili nimalo informacija o poštivanju etičkih standarda prilikom provođenja istraživanja. Zbog toga je teško, ako ne i nemoguće, procijeniti regulaciju istraživačke djelatnosti stručnjaka bihevioralne ekonomije, neuroekonomije i neuromarketinga etičkim standardima.

(Bio)etika u praksi

Bihevioralna ekonomija, neuroekonomija i neuromarketing u praksi se baziraju na pokušaju utjecaja na donošenje odluka potrošača, a da oni sami toga nisu svjesni. Samim time, tehnike se neminovno prepoznaju kao pokušaj zavaravanja potrošača,

¹² Emsense.com; gallup-robinson.com; innerscoperesearch.com; themindlab.org; mindsignonline.com; neurocompass.com; neuro-insight.com; neurofocus.com; neurosense.com; sandsresearch.com; sensorylogic.com.

zaobilaženja racionalnog donošenja odluka te korištenja podražaja u persuazivnoj poruci ili potrošačevoj okolini, koji za cilj postavljaju aktivaciju onih emotivnih i iracionalnih obrazaca donošenja odluka koji su u interesu korporacija i prodavača, ne uzimajući u obzir interes kupaca, nego često djelujući upravo suprotno njemu.

Osim kršenja privatnosti, korištenje tih strategija budi i neka nova pitanja. Pravo svake osobe na zadržavanje i kontrolu informacija o sebi krši se na području biheviornalne ekonomije u slučaju "biheviornalnog *online* oglašavanja", koje se bazira na praćenju aktivnosti pretraživanja interneta subjekta, određivanja njegovih/njezinih područja interesa i usmjeravanja oglašavanja prema proizvodima za koje će subjekt najvjerojatnije biti zainteresiran, tj. onima koje će najvjerojatnije htjeti kupiti (Voorhees et al., 2011). Kao primjer može poslužiti široj javnosti poznata afera društvene mreže *Facebook*. Na temelju korisničkih "lajkova" identificirali su njihove preferencije i odavali ih tvrtkama, čime su napravili besplatno istraživanje tržišta, a da korisnici mreže o tome nisu bili obaviješteni. Biheviornalno *online* oglašavanje trebalo bi se zakonski regulirati, odnosno potencijalno ukinuti, jer krši pravo osobe nad kontrolom i zadržavanjem informacija o sebi.

Informacije koje se koriste prilikom izrade persuazivne poruke na području neuroekonomije, neuromarketinga i velikim dijelom biheviornalne ekonomije ne potječu od ciljanog potrošača direktno, već od sudionika u istraživanju čija su prava analizirana u ranijem tekstu. Time pravo primatelja poruke nad zadržavanjem i kontrolom informacija o njima samima nije ugroženo.

Ako uzmemo u obzir činjenicu da nam rezultati tih istraživanja daju uvid u načine manipulacije nad ljudima, jasno je kako problem etike u nešto drugačijem obliku i dalje postoji.

Pogledajmo primjere saznanja s područja biheviornalne ekonomije prije negoli se vratimo na problem privatnosti primatelja poruke.

Heuristici

Heuristike u prosuđivanju možemo definirati kao mentalne prečace koje ljudi koriste kako bi brže i efikasnije donijeli prosudbe. Stvaramo ih na temelju iskustveno ili evolucijski probabilistički najefikasnijeg rješenja određenog problema, a na naše misli i zaključivanje djeluju automatski.

Kao primjer heuristika može poslužiti heuristik usidranja ili pomaka s uporišta, mentalni prečac za koji je karakteristično pretjerano oslanjanje na prve dobivene informacije, odnosno razmatranje novih informacija u usporedbi s prije dobivenim.

Na probabilističkoj razini heuristik je efikasan. Ako sami nismo sigurni kolika je vrijednost nekog proizvoda, naša procjena njegove cijene bit će točnija ako uzmemo u obzir procjene drugih ljudi i uprosječimo ih s vlastitima. U marketinškoj praksi heuristik usidranja koristi se, na primjer, kada se daje nerealno velika cijena proizvodu koji se namjerava prodati, a na koju se kupac onda usidri. Pomak s vlastite, prvotno zamišljene cijene odvija se prema većim vrijednostima. Trgovac potom takvu nerealno visoku cijenu spušta na pravu vrijednost proizvoda koja se u tom slučaju potrošaču, zbog dojma dobivenog popusta i prilike, čini prihvatljivijom nego realna cijena proizvoda bez prvotne ponude na koju se usidrio (Simonson, Drolet, 2004).

Budući da heuristici rezultiraju optimalnim rješenjem samo na probabilističkoj razini, na razini konkretne situacije ne garantiraju da će ljudi donijeti ispravan zaključak ili optimalnu odluku. Ponekad se koriste heuristici koji su neprikladni za zadatak ili situaciju pred kojom se osoba nalazi, a ponekad se koriste na krivi način. Identifikacija aspekata koji aktiviraju heuristik kod ljudi omogućuje bihevioralnim ekonomistima da aspekte poruke, povezane sa zaključcima koji će povećati vjerojatnost prodaje, iskoriste prilikom izrade persuazivne poruke. U tom slučaju navode ljude na korištenje već spomenutih, za situaciju neprikladnih heuristika i djeluju suprotno interesu potrošača.

Sheme

Sheme su osobne teorije koje ljudima pomažu u tumačenju stvarnosti; spoznajne, strukturirane cjeline koje ljudi stvaraju kako bi organizirali svoje znanje o nekoj temi ili području. Djeluju dok razmišljanje osobe nije u potpunosti svjesno, namjerno i voljno, utječući na informacije koje ljudi percipiraju i pamte, o kojima misle, te utjecanjem na zaključke koje donose. Shema se spontano aktivira kada su njeni elementi prepoznati na podražaju, odnosno poruci. Jednom kada je ona aktivirana i drugi aspekti sheme ispod razine svijesti generaliziraju se na cijeli podražaj. Proizvod je moguće uklopiti u shemu povezivanjem s perifernim znakovima poruke. Na primjer, povezivanjem *Coca Cole* sa subjektivno ugodno percipiranom obiteljskom večerom može u kasnijem doticaju s *Coca Colom* aktivirati cijelu shemu. Ako je shema ugodna, sam doživljaj proizvoda bit će pozitivniji. Takvi postupci koji kanaliziraju ljudske strasti prema proizvodima u podlozi su *brandiranja*. Proizvod se više ne kupuje radi njegove kvalitete, već radi okolnosti s kojima ga povezujemo.

Istraživanje provedeno na Sveučilištu u Princetonu pokazuje kako su neki načini rješavanja problema bez dubljeg razmišljanja povezani s iznenađujuće visokom stopom pogrešaka u zaključivanju. Skupini studenata postavljen je sljedeći problem. Palica i lopta stoje ukupno 1,10 \$. Palica stoji 1 \$ više od lopte. Koliko košta lopta? 50 % (47/90) studenata daje krivo rješenje i smatra da lopta košta 10 centi jer linijom manjeg otpora koriste ponuđene brojeve prilikom računanja¹³ (Kahneman, 2003).

Persuazivna komunikacija

Rezultati tih istraživanja omogućuju nam bolje razumijevanje prirode odluka koje se čine suboptimalnima ili nelogičnima iz perspektive potrošača, kao što i ustanovljuju faktore koji do njih dovode. Ta saznanja potom se koriste pri izradi persuazivnih poruka kako bi maksimalizirali frekvenciju donošenja odluka o kupnji proizvoda u populaciji. U literaturi, prema modelu vjerojatnosti elaboracije Richarda Pettyja i Johna Cacioppa, zbog uvjeravajuće komunikacije radi se razlika između dva načina djelovanja na odluku ili stav potrošača. Prvi je središnji put uvjeravanja koji se bazira na razumnoj elaboraciji argumenata za i protiv kupnje konkretnog proizvoda, a drugi je periferni put uvjeravanja koji se javlja kada ljudi ne poklanjaju pažnju argumentima, djeluju na "auto-pilotu" i pod utjecajem su površinskih obilježja poruke (mogu se odnositi na izvor komunikacije, prirodu komunikacije te prirodu publike) (Aronson et al., 2005).

Vođeni interesom krupnog kapitala i korporacija, marketinški stručnjaci proizvod "zapakiraju" u persuazivnu poruku zajedno s nizom faktora čija prisutnost povećava vjerojatnost kupnje proizvoda, iako su o njemu neovisni. Pored kvalitete proizvoda, njegovu cijenu i postotak prodaje uvjetuje i način na koji je prezentiran potrošačima. Takvo prodavanje magle uz proizvod, često zbog sve većeg nerazmjera cijene i kvalitete djeluje nauštrb interesa potrošača, jer ga navodi da kupuje proizvod koji mu ne treba ili ga ne želi ili nije znao da ga treba ili želi prije persuazivne poruke.

Iako reklame dizajnirane korištenjem neuroznanstvene tehnike na današnjoj razini znanosti nisu efikasnije u odnosu na reklame dizajnirane bez njih, entuzijasti na području neuromarketinga zamišljaju svijet u kojemu će mozak potrošača biti skeniran na licu mjesta i u kojemu će reklame biti dizajnirane kao okidači *buy buttona*, odnosno moždanih reakcija koje rezultiraju kupovinom proizvoda; orvelijanski svijet u kojemu je slobodna volja podređena moći reklama.

¹³ Točno je rješenje da lopta košta 5 centi, jer je tada cijena palice 1,05\$ što zajedno daje 1,10\$.

Čitatelju bi u ovom trenutku trebalo biti jasno kakve posljedice primjena takvih strategija može imati. Ako prihvatimo shvaćanje Sissele Bok, koja tvrdi da je privatnost također i stanje zaštićenosti od neželjenog pristupa, odnosno utjecaja drugih, jasno je kako ga krše neuromarketinške strategije persuazije, koje nastoje aktivirati određene dijelove mozga i njima svojstvene psihičke procese, kao i one bihevioralne ekonomije čiji je cilj aktivacija na automatskoj razini korištenih heuristika koji će rezultirati odlukom pogodnijom za prodavače, ali ne i potrošače (Voorhees et al., 2011). Kako se reklame i persuazivne poruke uglavnom nalaze na javnim područjima i kako su usmjerene na širu javnost, a ne na konkretne pojedince, u nekim situacijama nemoguće je od njih zaštititi pojedince koji to žele, a bez poduzimanja ekstremnih mjera kao što su micanje persuazivnih poruka sa svih javnih područja.¹⁴

K tome, persuazivne poruke na području neuromarketinga dizajnirane su tako da unutar mozga prvaoca aktiviraju željenu tjelesnu reakciju, na što se može gledati kao na pokušaj dodira ljudi koji dođu u kontakt s porukom. Ukoliko sâm primalac poruke tog "dodira" nije svjestan i ukoliko ga smatra nepoželjnim, utoliko je takav kontakt agresivna intruzija u nečije psihičke procese i manipulativan pokušaj kontrole nečijeg ponašanja, te bi u skladu s time trebao biti i pravno reguliran.

Unutar današnjeg sustava nema jednog i jednostavnog rješenja. Valja imati na umu kako bihevioralna ekonomija, neuroekonomija i neuromarketing u današnjem obliku postoje kao nuspojava društva koje je orijentirano ka maksimalizaciji privatnog profita i suprotno je javnom dobru, što je sistem poput kapitalizma. Svaki oblik djelovanja usmjeren isključivo na rješavanje etičkih problema vezanih uz bihevioralnu ekonomiju, neuroekonomiju i neuromarketing stoga predstavlja samo "saniranje posljedica" i pokušaj minimalizacije štete, a ne rješavanje uzroka problema.

S obzirom na to da persuazivna komunikacija obuhvaća dvije strane, možemo je pokušati regulirati iz dvaju smjerova. Moguće je regulirati aktivnost pošiljatelja poruke, kao i pokušati osigurati da primaoci poruku dobiju u obliku koji je najbliži moguću onome koji odgovara realnom stanju stvari.

Aktivnost pošiljatelja poruke trebala bi se regulirati pravnom praksom.¹⁵ Situacija u legislativi je sljedeća.

Službeni dokument Europske unije "Unfair Commercial Practices Directive" zabranjuje sve nepoštene trgovačke prakse (kao i Zakon o zaštiti potrošača Republike

¹⁴ U São Paulu su, na primjer, uklonili reklamne plakate sa svih javnih površina.

¹⁵ Protiv toga bi se vjerojatno pobunili pristaše neoliberalnog kapitalizma, zbog utjecaja države na djelatnost privatnika preko pravne prakse.

Hrvatske u čl. 107. – 109.) koje se mogu svrstati u dvije šire kategorije: zavaravajuću (čl. 110. – 112. Zakona o zaštiti potrošača RH) i agresivnu (čl. 113.–115. Zakona o zaštiti potrošača RH) poslovnu praksu (Voorhees et al., 2011; Zakon o zaštiti potrošača, 2007).

Federal Trade Commission (FTC) Sjedinjenih Američkih Država također zabranjuje sve one tržišne prakse koje su nepoštene i zavaravajuće (FTC, 2011).

O zavaravajućoj poslovnoj praksi govori se kada trgovac daje dezinformacije – putem “zavaravajućih radnji” ili “zavaravajućih propuštanja” – o osobinama svojega proizvoda ili usluge, što potrošača može navesti da donese odluku koju inače ne bi donio.

Tehnike koje se u praksi koriste na području bihevioralne ekonomije i neuromarketinga baziraju se upravo na takvim radnjama, koje u praksi djeluju na automatskoj razini, manipuliraju procesom donošenja odluka potrošača te ih nastoje pogrešno uvjeriti da žele ili trebaju neki proizvod, odnosno da donesu odluke koje inače ne bi donijeli.

Trgovačka se praksa smatra agresivnom kada sadržava elemente prisile ili pretjeranog utjecaja koji ugrožava slobodu izbora prosječnog potrošača. Bihevioralna ekonomija i neuromarketing mogu se na temelju nesvjesnog utjecaja na potrošačevo donošenje odluke smatrati agresivnim oglašavanjem.

Očito je kako su marketinške prakse koje koriste bihevioralna ekonomija, neuroekonomija i neuromarketing zavaravajuće i često agresivne te da se baziraju upravo na tehnikama koje su prema regulatornim tijelima na području Europske unije i Sjedinjenih Američkih Država zabranjene. U skladu s istim trebale bi se pravno, odnosno zakonski regulirati. No, kako to obično biva, marketinška praksa nije regulirana u skladu sa zakonom.¹⁶

Velik broj korporacija izbjegava pravne sankcije vodeći se argumentom kako je persuazivna poruka zavaravajuća jedino onda kada na primatelja djeluje isključivo ispod razine svijesti, što isključuje one poruke koje na potrošače djeluju i na nesvjesnoj i na svjesnoj razini, odnosno one koje djeluju ispod razine svijesti ako primalac na njih svjesno ne obrati pažnju i analizira njihov sadržaj (Voorhees et al., 2011). Na primjer, ako je osoba na reklami u kuti, primatelj poruke vjerojatno će pretpostaviti da je on stručnjak, čak i ako to nije eksplicitno rečeno u reklami, te će interpretirati poruku u skladu sa svojom pretpostavkom, odnosno ranije u tekstu objašnjenim djelovanjem sheme. No ako posveti više pažnje, uvidjet će kako je to

¹⁶ Kao primjer nam može poslužiti učestala praksa Hrvatske televizije da prekida dječje emisije reklamama što, pod pretpostavkom o njihovoj povećanoj osjetljivosti, prema zakonu nije dopušteno.

možda samo glumac koji je obučen u kutu. S obzirom na broj reklama s kojom se, u kapitalistički uređenom društvu, prosječna osoba svakodnevno susretne, kao i na slabu motiviranost za detaljnom analizom reklamnog sadržaja, što je u skladu s konzumerističkim načinom funkcioniranja i nepromišljenim kupovanjem, jasno je kako navedeni argument korporacije koriste samo kako bi se obranili od tužbi i djelovali u skladu s legislativom koja nije nužno u dodiru s realnim stanjem stvari te ne rješava etički problem takvog načina pokušaja persuazivnog djelovanja na potrošače. Ako je u trenutnoj sudskoj praksi zaista moguće na temelju navedenog argumenta odbaciti optužbe, nužno je problem dodatno razraditi i uvesti nove zakone kojima bi se takva djelatnost regulirala.

Korištenje marketinških strategija koje povećavaju efikasnost prodaje proizvoda, čija (pretjerana) konzumacija može negativno utjecati na zdravlje, dobrobit ili sigurnost konzumenta, kao što je u slučaju alkohola, duhanskih i farmaceutskih proizvoda, posebno onih djelotvornih ispod razine svijesti, trebalo bi se posebno i strože regulirati. Isto vrijedi i za marketinške strategije koje su usmjerene posebno osjetljivim populacijama, poput starijih i djece, koji uz to često i nemaju razvijenu sposobnost kritičkog mišljenja.

Sljedeći dio teksta raspravlja o već spomenutom mogućem mehanizmu regulacije koji djeluje od strane primatelja poruke.

Primatelj persuazivne poruke često nije svjestan utjecaja koji na njega ima persuazivna poruka. No, granica između automatskih misli i onih koje su vođene razumom nije u potpunosti jasna. Iako svaka razina funkcionira uz određenu dozu autonomije, ljudska psihička aktivnost hijerarhijski je organizirana: aktivnost nižih mozgovnih centara¹⁷ zaduženih za automatske reakcije, koje se perifernim putem persuazije nastoje potaknuti, u određenoj je mjeri moguće regulirati pomoću aktivnosti viših mozgovnih centara¹⁸ koji su pod svjesnom kontrolom (Pinel, 2001).

Zbog toga već i samo osvještavanje trikova koje pošiljatelji persuazivnih poruka koriste kako bi manipulirali našim ponašanjem koje omogućava njihovo prepoznavanje u svakodnevnom životu, može regulirati aktivnost naših nižih mozgovnih centara, odnosno automatskih reakcija, i smanjiti podložnost njihovom utjecaju.

U današnjem konzumerističkom društvu većina kupovine i kontakta s persuazivnim porukama događa se dok ljudi funkcioniraju na "auto-pilotu", a kupovina proizvoda postaje sve automatiziranija radnja. Kako bi ljudi zaista uložili napor u kontrolu

¹⁷ Npr. limbički sustav, bazalni gangliji ili orbitofrontalni korteks.

¹⁸ Prvenstveno prefrontalni korteks.

vlastitog ponašanja u društvu koje ih potiče na suprotno, trebaju za to biti i motivirani. Zato trebaju biti svjesni spomenute problematike, kao i štete koju ona ima za društvo i pojedinca.

Uzimajući to u obzir, trebalo bi težiti davanju istinitih informacija o djelovanju marketinških stručnjaka, odnosno namjerama koje stoje ispod konkretnih persuazivnih poruka.¹⁹

Svakom čitatelju, pokuša li na internetu pronaći informacije o bihevioralnoj ekonomiji, neuroekonomiji ili neuromarketingu, bit će jasno da je broj informacija i članaka koji predstavljaju navedena područja u pozitivnom ili neutralnom svijetlu neizmjereno veći od onih koji se bave njihovim problematičnim stranama.

Njima se, stoga, treba stvoriti protuteža; potaknuti broj radova, članaka i vijesti koji se bave tom problematikom, a dostupni su široj javnosti, kao i potaknuti organizacije koje za cilj postavljaju sprječavanje nepoželjnog utjecaja reklama na ljude, poput znanstvenika sa sveučilišta u Emoryju koji su osnovali organizaciju pod nazivom *Commercial Alert* (Belden, 2009).

(Bio)etika u znanosti i obrazovanju

Većina strategija koje se koriste na području bihevioralne ekonomije koristila se u svim društvima što su prakticirala razmjenu dobara koja podrazumijeva komunikaciju usmjerenu k osobnom cilju. Nije začudno što su trgovci bez poznavanja bihevioralne ekonomije već odavno, prilikom cjenkanja, koristili spomenuti heuristik usidranja. No nekada je korištenje takvih strategija bila odlika snalažljivih trgovaca, a danas je ono korištenje znanstvenom metodologijom provjerenih, i među mnogim drugim odabranih, strategija (čime se pospješila njihova efikasnost) kako bi se povećao profit korporacija.

Bihevioralna ekonomija i neuroekonomija kao znanstvene grane mogu poslužiti kao još jedan primjer utjecaja moći korporacija i njihovog profita na svaki oblik ljudske djelatnosti. Umjesto da služi znanosti samoj i općoj dobrobiti, znanost postaje još jednom žrtvom neoliberalne ideologije.

Na istraživanja u području neuroekonomije i neuromarketinga troše se velike svote novaca, kao i velike količine energije, te se zapošljava velik broj stručnjaka koji bi u nekom drugom slučaju doista mogli pridonijeti općoj dobrobiti, medicini i

¹⁹ Zanimljiv prikaz svijeta u kojemu je uz pomoć posebno dizajniranih naočala moguće vidjeti persuazivne poruke i poduzetnike u transparentnom (možda i pretjeranom) obliku daje John Carpenter u filmu *They Live* iz 1988. godine.

zdravstvu. Mogli bi djelovati tako da ljudima omogućе bolje zdravstvene standarde života, a ne raditi za korporacije koje ljudima pokušavaju prodati proizvode koji oni zapravo ne žele ili ne trebaju.

Također, mnoga sveučilišta drže kolegije koji studentima pružaju znanja iz područja bihevioralne ekonomije, a u njihovim se silabusima²⁰ moralne implikacije primjene takvih znanja ne spominju. Ako uzmemo u obzir kako profesori predstavljaju autoritet čije mišljenje često zbog hijerarhijske prirode odnosa studenti ne propituju kritički, možemo zaključiti kako se nove generacije sustavno desenzibiliziraju za djelatnosti manipulativne prirode, koje su usmjerene protiv javnog dobra, a prema interesu pojedinaca, odnosno u ovom slučaju krupnih korporacija. Kakva je god sudbina kapitalizma, u rukama ljudi odgojenih na tim vrijednostima ostaje buduće društvo.

Unutar današnjeg sustava rješenja nema. Svaki sustav postoji samo dok ljudi u njega vjeruju i žive njegujući vrijednosti koje on propisuje. Zbog jačine pritiska društva u kojemu živi, osoba koja pokušava osigurati sebi i svojim bližnjima prihvatljive životne uvjete, na razini pojedinca jako malo može učiniti. Znanstvenici i stručnjaci (kao i ljudi općenito) trebali bi zajedno propitati svoju ulogu u građenju današnjeg i budućeg društva te vidjeti što se može učiniti.

Zaključak

Iako djelatnost bihevioralne ekonomije, neuroekonomije i neuromarketinga velikim dijelom krši temeljna ljudska prava, kao što su prava na autonomiju, dostojanstvo i privatnost, neoliberalni kapitalizam, u kojemu je svaka djelatnost usmjerena prema privatnom profitu, ujedno postavlja podlogu za njihov razvitak i djelovanje. Pred kršenjem temeljnih ljudskih prava ljudi koji žive unutar sustava dok on postoji ne bi se smjelo zatvarati oči. Regulacijom djelatnosti krupnih korporacija i osvještavanjem šire javnosti o posljedicama njihove djelatnosti na pojedinca i društvo, šteta koja se u kontekstu bihevioralne ekonomije, neuroekonomije i neuromarketinga nanosi može se i treba smanjiti.

²⁰ Na sveučilištima kao što su Brown, Columbia, Stanford, Oxford i mnoga druga.

BIBLIOGRAFIJA

1. Aronson, Elliot, Timothy D. Wilson, Robin M. Akert (2005) *Socijalna Psihologija*. Zagreb: Mate.
2. Begić, Dražen (2011) *Psihopatologija*. Zagreb: Medicinska naklada.
3. Belden, Sarah Rebecca Anne (2009) "Neuroeconomics and Neuromarketing. Practical Applications and Ethical Concerns". *Journal of Mind Theory* 0(2): 249–258.
4. Busher, George, Susan T. Dumais, Edward Cutrell (2010) "The Good, the Bad, and the Random: An Eye-Tracking Study of Ad Quality in Web Search". URL: <http://research.microsoft.com/apps/pubs/default.aspx?id=156119>.
5. Fisher, Carl E., Lisa Chin, Robert Klitzman (2010). "Defining Neuromarketing: Practices and Professional Challenges". *Harvard Review of Psychiatry* 18(4): 230–237.
6. FTC (2011). Advertising FAQ guide for small business. URL: <http://business.ftc.gov/documents/bus35-advertising-faqs-guide-small-business>.
7. Kahneman, Daniel (2003) "Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics". *The American Economic Review* 95(5): 1449–1470.
8. Morin, Christopher (2011) "Neuromarketing and Ethics: Challenges Raised by the Possibility of Influencing Buy Buttons in Consumers Brains". URL: <http://www.academia.edu/969187/Neuromarketing>.
9. Murphy, Emily R., Judy Illes, Peter B. Reiner (2008) "Neuroethics of Neuromarketing". *Journal of Consumer Behaviour* 7: 293–302.
10. Pinel, John P. J. (2001) *Biološka psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
11. Plassmann, Hilke, Thomas Z. Ramsay, Milica Milosavljević (2012) "Branding the Brain: A Critical Review and Outlook". URL: <http://www.chilleesys.com/scp/assets/plassmann.pdf>.
12. Senior, Carl, Patrick Haggard, John Oates (2010) "A Discussion Paper: Neuroethics and the British Society Research Ethics Code". URL: http://www.bps.org.uk/sites/default/files/documents/discussion_paper-neuroethics_and_british_psychological_society_research_ethics_code.pdf.
13. Simonson, Itamar, Aimee Drolet (2004) "Anchoring Effect on Consumers' Willingness-to-Pay and Willingness-to-Accept". *Journal of Consumer Research* 31(3): 681–690.
14. Voorhees, Theodore, Daniel L. Spiegel, Daniel Cooper (2011) "Neuromarketing: Legal and Policy Issues". URL: http://www.cov.com/files/upload/White_Paper_Neuromarketing_Legal_and_Policy_Issues.pdf.
15. Weisberg, Deena Skolnick, Frank C. Keil, Joshua Goodstein, Elizabeth Rawson, Jeremy R. Gray (2008) "The Seductive Allure of Neuroscience Explanations". *Journal of Cognitive Neuroscience* 20(3): 470–477.
16. Zakon o zaštiti potrošača Republike Hrvatske. URL: <http://www.zakon.hr/z/193/Zakon-oz%C5%A1titi-potro%C5%A1a%C4%8Da>.

Nina Jelić

Behavioral Economics, Neuroeconomics, And Neuromarketing

ABSTRACT

Behavioral economics, neuroeconomics, and neuromarketing are relatively new interdisciplinary fields that combine neuroscience, economics and psychology. Their area of study is marked by the factors that model and affect human consumer behavior, such as common patterns, reasoning and heuristics in decision-making. In the field of neuromarketing various techniques are used, such as brain imaging (fMRI, PET, MEG, EEG) and physiological measures (heart rate, breathing rate and galvanic skin response), which suggest the way people experience certain stimuli. This information can thus be used to construct persuasive message with the aim of maximizing the frequency of making decisions about buying products in the population. The strategies used are often invasive, trying to manipulate the preferences and decisions that are unconscious and based on emotions, and are used on the basis of corporate and big business interests at the expense of consumers.

Key words: behavioural economics, bioethics, manipulation, neuroeconomics, neuromarketing, consumerism, persuasion