

Utjecaj bihevioralnih čimbenika na potražnju za osiguranjem motornih vozila

Lisica, Laura

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:124:964695>

Rights / Prava: [Attribution-ShareAlike 3.0 Unported/Imenovanje-Dijeli pod istim uvjetima 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-06**

Repository / Repozitorij:

[REFST - Repository of Economics faculty in Split](#)



**SVEUČILIŠTE U SPLITU
EKONOMSKI FAKULTET**

DIPLOMSKI RAD

**UTJECAJ BIHEVIORALNIH ČIMBENIKA NA POTRAŽNJU ZA
OSIGURANJEM MOTORNIH VOZILA**

Mentorica:

prof. dr. sc. Ćurak Marijana

Student:

Lisica Laura

Split, rujan 2023.

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Laura Lisica

Ja, _____,
(ime i prezime)

izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je navedeni rad isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja na objavljenu literaturu, što pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio navedenog rada nije napisan na nedozvoljeni način te da nijedan dio rada ne krši autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije korišten za bilo koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Split, 05.09.2023. godine

Vlastoručni potpis : Lisica

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. Problem istraživanja	1
1.2. Predmet istraživanja	3
1.3. Istraživačke hipoteze	3
1.4. Ciljevi istraživanja	5
1.5. Doprinos istraživanja	5
1.6. Metode istraživanja	6
1.7. Struktura rada	6
2. RIZICI I POTRAŽNJA ZA OSIGURANJEM	8
2.1. Rizik	8
2.1.1. Rizik i neizvjesnost.....	8
2.1.2. Vrste rizika	10
2.2. Teorija očekivane korisnosti	12
2.3. Potražnja za osiguranjem	17
3. BIHEVIORALNI ČIMBENICI POTRAŽNJE ZA OSIGURANJEM	19
3.1. Pojam bihevioralne ekonomije	19
3.2. Povijesni razvoj bihevioralne ekonomije	20
3.3. Prospektna teorija	22
3.4. Heuristike i pristranosti	26
3.4.1. Heuristika dostupnosti	27
3.4.2. Status quo pristranost	28
3.4.3. Pretjerano samopouzdanje	28
3.4.4. Prekomjerni optimizam	29
4. OSIGURANJE CESTOVNIH MOTORNIH VOZILA	30
4.1. Kasko osiguranje cestovnih motornih vozila	30
4.2. Tržište osiguranja cestovnih motornih vozila u Republici Hrvatskoj	36
5. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE UTJECAJA BIHEVIORALNIH ČIMBENIKA NA POTRAŽNJU ZA OSIGURANJEM CESTOVNIH MOTORNIH VOZILA	43
5.1. Metode	43
5.2. Rezultati	44
5.3. Ispitivanje hipoteza	60
6. ZAKLJUČAK	66
LITERATURA	69

POPIS SLIKA, TABLICA I GRAFIKONA	74
SAŽETAK	76
SUMMARY	76
PRILOG 1	77

1. UVOD

1.1. Problem istraživanja

Bez obzira na trend pada broja stanovnika u Republici Hrvatskoj, broj registriranih motornih vozila kontinuirano raste. U 2022. godini na cestama je zabilježen rast prometnih nesreća i broja nastradalih osoba (Ministarstvo unutarnjih poslova [MUO], 2023 prema Hrvatski ured za osiguranje [HUO], 2023). Ovi podaci služe kako bi djelomično približili rizik s kojim se svakodnevno suočavaju vozači motornih vozila.

Zakonom je propisano da su svi vlasnici ili korisnici motornog vozila obvezni ugovoriti osiguranje od automobilske odgovornosti (Zakon o obveznim osiguranjima u prometu, NN 151/05; NN 152/14). Takvim osiguranjem pokriva se vlastita odgovornost za štete koje je osiguranik upravljanjem vlastitim vozilom prouzročilo trećim osobama, ali ne i štete nastale na vlastitom vozilu. Pojedinci koji se žele zaštititi od materijalnih rizika nastalih na vlastitom vozilu kupuju kasko osiguranje koje može biti djelomično ili potpuno (Triglav osiguranje d.d., 2023).

Dugo vremena klasična ekonomska teorija je pružala odgovor na pitanje kako ljudi donose odluku o kupnji osiguranja. Prema njoj, pojedinac prilikom odabira police osiguranja procjenjuje rizik i odnos između koristi i troškova (Kunreuther et al., 2013). Prema teoriji korisnosti, pojedinci koji donose odluke o kupnji osiguranja biraju između neizvjesnih izgleda uspoređujući očekivane vrijednosti korisnosti (Mongin, 1998). Odnos prema riziku, u okviru teorije očekivane korisnosti određen je oblikom funkcije korisnosti koja predstavlja njegov izbor. Funkcija korisnosti je konkavna za pojedinca koji je nesklon riziku, konveksna za onog koji je sklon riziku, dok kod onih koji su indiferentni prema riziku predstavlja pravac (Vojinić, 2010). Koliku premiju za prijenos rizika na društvo za osiguranje će pojedinac biti spreman platiti ovisit će o njegovoj nesklonosti riziku (Kunreuther et al., 2013). Društva za osiguranja postoje upravo zbog pojedinaca čija je funkcija korisnosti konkavna, odnosno onih koji imaju averziju prema riziku i spremni su za osiguranje platiti više od očekivane štete.

Međutim, pojedinci koji donose odluku o kupnji osiguranja nisu vođeni isključivo averzijom prema riziku, cijenom police osiguranja, učestalošću nastupa osiguranog događaja, nego i pojedinim bihevioralnim čimbenicima koji ih udaljavaju od racionalnog ponašanja.

Bihevioralni modeli i psihologija su sve više integrirani u ekonomiju. Prema Thaleru (2016) problem klasične ekonomske teorije leži u tome što ona podrazumijeva dva različita cilja, a to su identificirati optimalno ponašanje i predvidjeti stvarno. Ističući važnost deskriptivnih ekonomskih teorija, prednost daje prvoj, a ujedno i najuspješnijoj, Prospektnoj teoriji koju su razvili Kahneman i Tversky (1979).

Njihova alternativna teorija nastala je kad su uočili da postoji udaljavanje stvarnog ponašanja pojedinaca u situacijama neizvjesnosti od onoga koje predviđa teorija očekivane korisnosti. Prema njoj, pojedinac svaku okolnost u kojoj donosi odluku promatra nezavisno s aspekta dobitaka ili gubitaka. Gubitak ima veću vrijednost u apsolutnoj mjeri od dobitka iste vrijednosti (Vojinić, 2010). Thaler (2016) tvrdi da je teorija očekivane korisnosti i dalje standard za odlučivanje u rizičnim situacijama, a kao komplementarna teorija njoj, koristi se Prospektna teorija koja nam objašnjava kako ljudi zapravo donose odluke.

Bihevioralna ekonomija ne pretpostavlja da će ljudi uvijek isključivo racionalno donositi odluke, već da će njihovi osjećaji, ograničena sposobnost obrade informacija i privrženost postojećem stanju biti prisutni (Kunreuther et al., 2013). Proučavajući ograničenu sposobnost obrade informacija, veliki doprinos bihevioralnoj ekonomiji donio je Simon (1957) sa svojim modelom ograničene racionalnosti. Pojedinci su prilikom donošenja odluke često ograničeni, a takva ograničenja mogu biti posljedica okoline u kojoj djeluju, odnosno vanjskog svijeta ili ograničenja koja su predmetom izučavanja bihevioralne ekonomije, a odnose se na čovjekovu ograničenu mogućnost procesuiranja informacija (Menger, 2019). Stoga, kako bi shvatili kako zapravo pojedinci donose odluke važno je razumjeti kognitivna ograničenja koja su prisutna prilikom pohrane, obrade i selekcije informacija, a kao posljedice kojih se javljaju heuristike i pristranosti. Obzirom da ljudi u svakodnevnom životu imaju tendenciju pronalaženja lakših i bržih načina za rješavanje problema, tako su uvijek u potrazi za prečicom koja će im uštedjeti vrijeme i trud koji su im potrebni pri odlučivanju. Takvi načini skraćivanja vremena prilikom donošenja odluka nazivaju se heuristike. Heuristike su ponekad efikasne metode prosuđivanja, a nekad sustavno vode do pogrešaka odnosno pristranosti (Polšek i Bokulić, 2010, 2013). Pristranosti su često u literaturi definirane kao odstupanja od neke „prave“ ili objektivne vrijednosti te kao kršenja osnovnih zakona vjerojatnosti (Gilovich et al., 2002).

Dva faktora čine tržište osiguranja područjem od posebnog interesa za proučavanje djelovanja bihevioralnih čimbenika. Prvi se odnosi na činjenicu da tržišta osiguranja sačinjavaju jedinstveno institucionalno okruženje koje je samo po sebi predmet za istraživanje, a drugi odražava emocionalne i psihološke dokaze o specifičnom donošenju odluka u području osiguranja u odnosu na druga područja (Richter et al., 2014). Kunreuther et al. (2013) su mišljenja da je osiguranje složeniji financijski proizvod od bankovnog računa ili kredita. No, čak i kad je u pitanju jednostavniji financijski proizvod poput bankovnog računa ljudi često donose krive odluke. Sukladno tome, vrlo je vjerojatno da pojedinci neće donijeti optimalne odluke u pogledu kupnje osiguranja (prema Sum i Nordin, 2018). Ovo se može očekivati i za osiguranje motornih vozila.

Unatoč tome što su prometne nezgode odnosno situacije u kojima može doći do materijalne štete na vozilu, poprilično česte, neki pojedinci se odlučuju za kupnju kasko osiguranja, a neki ne. Ovo istraživanje nastoji odgovoriti na pitanje: Postoji li utjecaj bihevioralnih čimbenika prilikom donošenja odluke o kupnji kasko osiguranja cestovnih motornih vozila?

1.2. Predmet istraživanja

Predmet istraživanja su heuristike i pristranosti za koje se očekuje da determiniraju potražnju za osiguranjem cestovnih vozila. Ovim radom će se utvrditi postoji li utjecaj heuristike dostupnosti, pristranosti statusu quo, pretjeranog samopouzdanja, prekomjernog optimizma kao i sklonost ljudi u izbjegavanju prijave manjih šteta kako bi izbjegli povećavanje premije osiguranja u budućem razdoblju.

Osim bihevioralnih čimbenika, uvažit će se i odrednice specifične za vozila kao što su starost automobila, snaga i brand. U obzir će se uzeti i način financiranja pribave vozila. Dodatno će se ispitati i stupanj averzije prema riziku. U obzir će se uzeti i pojedine demografske i ekonomske odrednice kao što su dob, spol, stupanj obrazovanja i razina dohotka.

Anketnim upitnikom će se prikupiti podaci neophodni za navedeno istraživanje.

1.3. Istraživačke hipoteze

H1: Heuristika dostupnosti utječe na odluku o kupnji kasko osiguranja.

Hoće li pojedinac kupiti osiguranje i zaštititi se od rizika ovisi o subjektivnoj procjeni vjerojatnosti nastupa osiguranog događaja. Kahneman i Tversky (1973) su zaključili da ljudi do takve procjene dolaze na temelju dostupnosti odnosno lakoćom kojom im pojedini događaji padaju na pamet. Sukladno tome, pojedinac će za one rizike koji su „lakše dohvatljivi“ njegovom umu smatrati da su učestaliji. Događaji kojih se lako mogu sjetiti mogu biti oni koji su nedavno nastupili, koji su ostavili dugotrajan učinak, koji se često ponavljaju, više su medijski promovirani i slično. Prema Meng (2017) u studiji provedenoj od Lichtensteina (1978) sudionici su procijenili da su smrtni slučajevi kao posljedica prometne nesreće 350 puta češći od onih uzrokovanih dijabetesom, dok stvarna statistika pokazuje da su samo 1,5 puta češći. Veća medijska pokrivenost prometnih nesreća uzrokuje jasnije sjećanje takvih informacija i dovodi do pogrešne procjene. Ljudski mozak koristi mentalne prečace prilikom donošenja odluka, pa ako su takvi događaji ostavili veći trag u sjećanju, pojedinac će izgraditi snažnija uvjerenja po pitanju tog rizika, bit će nesklon riziku i prije će se odlučiti za kupnju kasko osiguranja. Prema Dietz

(2020) nekoliko studija (Kunreuther et al., 1978; Palm, 1995) je potvrdilo da ubrzo nakon pojave pojedine nepogode dolazi do povećane potražnje za kupnjom osiguranja od takvog rizika.

H2: Pristranost statusu quo utječe na odluku o kupnji kasko osiguranja.

Pristranost statusu quo nastaje kad pojedincu prilikom donošenja odluke na raspolaganju stoje različite mogućnosti, no on i dalje ostaje sklon održavanju postojećeg stanja (Samuelson i Zeckhauser, 1988). Utjecaj status quo pristranosti može se mjeriti kod pojedinaca koji se nisu odlučili za kupnju, kao i kod onih koji su se odlučili za kupnju kasko osiguranja. U slučaju da kasko osiguranje nikad nije kupljeno, a pojedinac pritom nije imao negativnih iskustava on će biti pristran održavanju trenutnog zadovoljavajućeg stanja. S druge strane, ljudi mogu kontinuirano kupovati osiguranje premda nisu imali nijednu štetu i održavati postojeće stanje kako bi izbjegli žaljenje u slučaju da to ne učine, a šteta se dogodi. Prema Armantier et al. (2018) postoje istraživanja (Braun i Muermann, 2004) koja podupiru činjenicu da izbjegavanje žaljenja povećava potražnju za osiguranjem.

H3: Pretjerano samopouzdanje utječe na odluku o kupnji kasko osiguranja.

Pretjerano samopouzdanje je prisutno kod ljudi koji vjeruju da su njihove vještine i sposobnosti superiornije u odnosu na ostale i stoga smatraju da su manje podložni riziku. Prema Sandroni i Squintani (2007) postoje iscrpni empirijski dokazi koji ukazuju na to da ljudi često podcjenjuju važne rizike kao što su primjerice oni povezani s vožnjom. Tako će pojedinci često vjerovati da su oni iznimno dobri vozači i stoga se neće odlučiti za kupnju kasko osiguranja. Groeger i Grande (1996.) su dokazali prisutnost pretjeranog samopouzdanja prilikom usporedbe samoprocjene vještine vozača s procjenama instruktora (prema Sandroni i Squintani, 2004).

H4: Prekomjerni optimizam utječe na odluku o kupnji kasko osiguranja.

Prekomjerni optimizam je prisutan kod ljudi koji precjenjuju vjerojatnost nastupa pozitivnog događaja, dok podcjenjuju vjerojatnost nastupa onog negativnog. Optimističan vozač će tako imati nerealistično pozitivnu perspektivu po pitanju budućnosti zbog čega će podcijeniti mogućnost nastupa štetnog događaja i neće razmišljati o osiguranju svog vozila. Prema Krishnan et al. (2022) pristranost optimizmu dovodi do sustavnog podcjenjivanja vjerojatnosti budućih gubitaka, a njihovo istraživanje pruža empirijske dokaze o tome da pojedinci koji su prekomjerno optimistični poduzimaju manje mjere predostrožnosti i rjeđe se odlučuju za kupnju osiguranja.

H5: Osiguranici izbjegavaju prijavu manjih šteta kako bi izbjegli povećavanje premije u budućem razdoblju.

Premija osiguranja je cijena koju ugovaratelji osiguranja plaćaju kako bi ostvarili zaštitu od pojedinog rizika. Redovito prema uvjetima osiguranja automobilske kasko, osiguranici koji u prethodnoj godini u kojoj im je pruženo pokriće nisu prijavili štetu ostvaruju pravo na smanjenje premije osiguranja odnosno bonus. U slučaju prijave štete, osiguranici gube bonus i podliježu povećanom plaćanju premije osiguranja.

U slučaju nastupa štete, racionalno ponašanje osiguranika bi bilo izmjeriti koristi i troškove koji proizlaze iz prijave štete odnosno usporediti matematički iznos štete s rastom buduće premije. Međutim, pretpostavka je da pojedinci izbjegavaju prijavu manjih šteta čak i kad je rast budućih premija manji u odnosu na iznos nastale štete.

1.4. Ciljevi istraživanja

Primarni cilj ovog istraživanja je s teorijskog i empirijskog aspekta analizirati utjecaj bihevioralnih čimbenika na donošenje odluke o kupnji osiguranja cestovnih motornih vozila. Ispitat će se utjecaj heuristike, odnosno korištenje mentalnih prečaca prilikom donošenja odluke koji sustavno vode do pristranosti zbog kojih pojedinci često dolaze do pogrešnih procjena vjerojatnosti nastupa rizičnog događaja. Ostali ciljevi istraživanja su pružiti pregled rezultata dosadašnjih studija u području istraživanja, analizirati tržište osiguranja cestovnih vozila u Republici Hrvatskoj te analizirati i ostale čimbenike koji utječu na odluku pojedinaca o kupnji osiguranja motornih vozila.

1.5. Doprinos istraživanja

U posljednje vrijeme, sve više domaćih autora u okviru bihevioralne ekonomije istražuje utjecaj psiholoških, kognitivnih i emocionalnih čimbenika na odluke pojedinaca. Međutim, domaća istraživanja koja analiziraju utjecaj bihevioralnih čimbenika na potražnju za osiguranjem su još uvijek nedostatna. Stoga, ovaj rad nastoji obogatiti domaću literaturu u pogledu boljeg razumijevanja kognitivnih procesa koji su prisutni prilikom donošenja odluke o kupnji kasko osiguranja motornih vozila.

Takvo istraživanje može doprinijeti društvima za osiguranje, ali ujedno i vozačima kojima na raspolaganju stoji mogućnost zaštite svog vozila putem kasko osiguranja.

Društva za osiguranje mogu prilagoditi oglašavanje svojih proizvoda u smjeru osvještavanja javnosti o pristranostima koje ih vode do pogrešne procjene rizika. S druge strane, vozači mogu donijeti bolje odluke u situacijama neizvjesnosti nakon što su uvidjeli koji to psihološki procesi utječu na njihove stavove i udaljavaju ih od racionalnog razmišljanja.

1.6. Metode istraživanja

U teorijskom dijelu rada pri izučavanju rizika i neizvjesnosti, bihevioralne ekonomije i osiguranja cestovnih vozila koristit će se metode analize i klasifikacije. Metoda analize predstavlja raščlanjivanje složenih pojmova na jednostavnije sastavne dijelove, a metoda klasifikacije podjelu općeg pojma na posebne dijelove kojeg on obuhvaća (Zelenika, 1990). Metoda komparacije će se primijeniti kod usporedbe klasične i bihevioralne ekonomske teorije. Pri pregledu razvoja novog bihevioralnog pristupa u ekonomiji upotrijebit će se povijesna metoda, a opisivanjem činjenica i procesa vezanih za utjecaj bihevioralnih čimbenika koristit će se metoda deskripcije.

Za empirijski dio rada koristit će se metoda anketiranja kojom će se na temelju anketnog upitnika prikupiti podaci ključni za istraživanje. Struktura odgovora na anketna pitanja se prezentira apsolutnim i relativnim frekvencijama tabelarnim putem. Numeričke vrijednosti se prezentiraju upotrebom metoda deskriptivne statistike, i to aritmetičke sredine i standardne devijacije. Hipoteze se ispituju upotrebom Hi kvadra testa (χ^2), te upotrebom logističkog regresijskog modela. Podatci dobiveni anketom će biti analizirani u statističkom softveru SPSS 25. Kod testiranja hipoteza koristit će se metoda dokazivanja i opovrgavanja. Metodom indukcije se na temelju pojedinačnih činjenica dolazi do zaključaka o općem sudu, pa se tako na osnovu podataka dobivenih iz ankete formira opći zaključak. Deduktivnom metodom će se iz općih zaključaka o postojanju heuristike i pristranosti doći do pojedinačnih zaključaka o njihovom utjecaju na kupnju kasko osiguranja.

1.7. Struktura rada

Nakon uvoda u kojem su predstavljeni problem, predmet istraživanja, hipoteze, ciljevi i metode istraživanja te struktura rada, druga cjelina rada obuhvatit će rizike i potražnju za osiguranjem. Pojmovno će se definirati rizik i neizvjesnost, vrste rizika kao i obilježja osigurljivih rizika. Objasniti će se kriteriji djelovanja u situacijama neizvjesnosti i rizika s naglaskom na teoriju korisnosti te čimbenici koji utječu na potražnju za osiguranjem kod racionalnih pojedinaca.

Treća cjelina će biti posvećena bihevioralnim čimbenicima potražnje za osiguranjem. Započet će pojmovnim definiranjem bihevioralne ekonomije, kao i pregledom istraživanja koja su doprinijela ubrzanom razvoju tog pristupa. Predstaviti će se glavna teorija unutar bihevioralne ekonomije, odnosno

Prospektna teorija, koja je nastala kao odgovor na manjkavosti teorije korisnosti. Detaljnije će se obraditi pristranosti i heuristike te njihovo djelovanje na tržištu osiguranja, s naglaskom na onima čiji će se utjecaj testirati u empirijskom dijelu rada.

Četvrti dio rada će biti orijentiran prema osiguranju cestovnih vozila. Utvrdit će se ključni elementi kasko osiguranja kao što su predmet osiguranja, osigurani rizici, obveze osiguratelja, osiguranika ili korisnika osiguranja, utvrđivanje premije osiguranja, postupak utvrđivanja postojanja i visine štete kao i razliku između potpune i djelomične štete. Nakon toga, analizirat će se tržište osiguranja cestovnih motornih vozila u Republici Hrvatskoj.

U petoj cjelini rada empirijski će se analizirati utjecaj bihevioralnih čimbenika na potražnju za kasko osiguranjem cestovnih vozila. Utvrdit će se postoji li utjecaj heuristike dostupnosti, status quo pristranosti, pretjeranog samopouzdanja i prekomjernog optimizma prilikom donošenja odluke o kupnji osiguranja. Također će se ispitati jesu li osiguranici skloni neprijavlivanju šteta manjih novčanih iznosa. Podaci dobiveni anketom bit će grafički prikazani i interpretirani, a navedene hipoteze će se prihvatiti ili odbaciti.

Posljednji dio rada je zaključak o dobivenim rezultatima i njihovoj usporedbi s rezultatima ostalih usko povezanih empirijskih istraživanja.

2. RIZICI I POTRAŽNJA ZA OSIGURANJEM

Društva za osiguranje su financijske institucije čija je osnovna funkcija preuzimanje rizika i organiziranje zajednice jedinica koje su izložene riziku (Ćurak M., 2022). Osiguranja su ključan faktor u procesu upravljanja rizicima i imaju važnu ulogu u ekonomskom, socijalnom i političkom životu svih zemalja (Seog, 2010). Takve institucije postoje upravo zbog rizika kojima su svakodnevno izloženi pojedinci, stoga izučavanje osiguranja nije moguće prije prethodnog razumijevanja rizika.

2.1. Rizik

Prema Outreville (2014) riječ „rizik“ može potjecati od arapske riječi „risq“ ili latinske riječi riscium. Grčka riječ „rhiza“ se koristila za ukazivanje na opasnost od plovidbe pored litice. Prema Online Etimološkom Rječniku (OED, 2023) francuska riječ „risque“ iz sedamnaestog stoljeća se odnosila na „opasnost, pogibelj, izloženost nesreći ili šteti“. S vremenom se smisao „opasnosti od gubitka broda, robe ili druge imovine“ proširio i na „priliku preuzetu u ekonomskim pothvatima“. Wood (1964) koristeći Oxfordski rječnik engleskog jezika pronalazi primjere rane upotrebe termina „rizik“. Citat iz sedamnaestog stoljeća predstavlja najraniju poznatu upotrebu riječi „rizik“: „U posljednje vrijeme kralj je riskirao oba svoja kraljevstva nudeći zatvaranje Philandera.“ Iz tog citata može se zaključiti da se termin koristio za impliciranje izloženosti mogućnosti gubitka.

Hrvatska enciklopedija (2023) definira rizik kao: „mogućnost da se pri ostvarenju određenog cilja taj cilj ne ostvari u potpunosti ili djelomično; mogućnost pogibelji, opasnosti, izloženost nezgodi, nesreći.“ Premda rizik najčešće podrazumijeva opasnost, moguće nepovoljne ishode i izloženost gubitku, ponekad rizične situacije rezultiraju dobitkom.

Rizik je analiziran u različitim znanstvenim područjima, međutim još uvijek ne postoji općeprihvaćena definicija samog pojma. Objašnjenje pojma varira u ovisnosti o specifičnosti discipline unutar koje se realizira. U statistici, financijskom menadžmentu i investicijskom menadžmentu rizik je definiran kao varijabilnost ishoda odnosno odstupanje od određene očekivane vrijednosti. U osiguranju se ponekad poistovjećuje s osiguranim događajem i predmetom osiguranja (Ćurak, 2022).

2.1.1. Rizik i neizvjesnost

John Haynes (1895) je bio jedan od prvih koji je raspravljao na temu rizika. Haynes (1895) tvrdi da ukoliko postoji neizvjesnost da će izvedba neke radnje proizvesti nepovoljan rezultat, tada je izvedba te radnje zapravo preuzimanje rizika. Haynes (1895) je mišljenja da rizici mogu varirati u ovisnosti o rasponu između potpune izvjesnosti štete do potpune izvjesnosti sigurnosti. Tvrdi da kad postoji

potpuna izvjesnost nesreće, kao u slučaju skakanja u provaliju s velike visine, ne može se reći da se radi o riskiranju, jer je uništenje u tom slučaju sigurno. Međutim, Haynes (1895) također ima dvojbu oko postojanja „potpune izvjesnosti“. Tvrdi da čak i kad je potpuno sigurno da će neki događaj imati nepovoljan ishod, njegovo vrijeme nastanka je neizvjesno. Smrt je događaj koji je siguran za sve, međutim vrijeme nastanka je neizvjesno. Wood (1964) tvrdi da korištenje riječi „neizvjesnost“ prilikom objašnjenja rizika, ne čini neizvjesnost dijelom Haynesove definicije rizika već naglašava slučajni element kao karakteristiku rizika. Iz njegove diskusije o riziku vidljivo je da je općeprihvaćena definicija rizika u 1895. godini bila upravo mogućnost gubitka.

Willett (1951) je, prema Wood (1964), započeo svoje istraživanje definiranjem „mogućnosti“ i njene objektivne i subjektivne komponente. „Mogućnost“ dovodi u vezu s neizvjesnosti i rizikom, te na takav način razlikuje rizik i neizvjesnost kao objektivne i subjektivne fenomene. Smatra da „mogućnost“ utječe na ekonomsku aktivnost kroz psihološki učinak neizvjesnosti. Premda mogućnost gubitka može biti jednaka za sve ljude, ono što razlikuje rizičnu situaciju među pojedincima je upravo psihološki utjecaj kojeg ona ostavlja na pojedinca. Prema tome neizvjesnost je promatrana kao subjektivna procjena objektivne rizične situacije. S druge strane, rizik definira kao objektiviziranu neizvjesnost ostvarenja gubitka. Rizik promatra kao stupanj neizvjesnosti ostvarenja gubitka, a ne kao stupanj vjerojatnosti ostvarenja gubitka.

Knight (1921), prema LeRoy i Singel (1987), temelji svoju definiciju rizika i neizvjesnosti podjelom vjerojatnosti u tri skupine. Prva skupina su a priori vjerojatnosti koje su izvedene deduktivno, kao primjerice bacanje kocke. Druga skupina su statističke vjerojatnosti koje su temeljene na empirijskoj procjeni relativnih frekvencija, kao u životnom osiguranju. Treća skupina su procjene kod kojih nije moguće klasificirati slučajeve, odnosno nema osnove za valjano mjerenje. Knight (1921), prema Wood (1964), pojmove rizik i neizvjesnost razlikuje kao mjerljive i nemjerljive neizvjesnosti. Mjerljive neizvjesnosti su a priori i statističke vjerojatnosti. Rizik postoji kad je prisutna neka od tih vjerojatnosti i ima objektivni karakter. S druge strane, nemjerljiva neizvjesnost se isključivo odnosi na subjektivnu procjenu, obzirom da se radi o situacijama koje su u visokom stupnju specifične i nije moguće oblikovati uzorak.

Pfeffer (1956) je, prema Woods (1964), bio još jedan autor koji je dao svoj doprinos u području rizika i osiguranja. On je, kao Knight razgraničio pojmove rizika i neizvjesnosti. Prema njemu neizvjesnost je „stanje uma“ koje varira od osobe do osobe u ovisnosti o znanju, osjećajima i karakteru pojedinca. Neizvjesnost je mjerena stupnjem vjere. Rizik je, s druge strane „stanje svijeta“, a mjeri se pomoću vjerojatnosti nastupa događaja.

Prema Ćurak (2022), Diacon i Carter (1995) definiraju rizične situacije kao one kod kojih je mogućim ishodima budućih događaja moguće pripisati i vjerojatnost njihovog ostvarenja. Neizvjesnosti su one situacije u kojima nisu poznate vjerojatnosti ishoda budućih događaja.

2.1.2. Vrste rizika

Gupta (2011) je podijelio rizike u sljedeće kategorije:

1. Financijski i nefinancijski rizici
2. Grupni i pojedinačni rizici
3. Dinamički i statični
4. Čisti i špekulativni rizici.

Financijski rizici su oni koji se odnose na opasnost u kojoj je ishod događaja mjerljiv u novčanoj vrijednosti. Primjerice rizici kao što su oštećenje ili krađa imovine i propast poslovanja definirani su kao financijski rizici. U slučaju da financijski gubitak ne postoji tada se radi o nefinancijskim rizicima. Kod takve vrste rizika, nije moguće izmjeriti posljedice rizične situacije u financijskim terminima. Primjeri takvih rizika mogu biti rizici nastali prilikom odabira studijskog smjera ili željene karijere. Takvi rizici mogu, ali i ne moraju imati financijske implikacije, manje su specifične prirode i teže se mjere u odnosu na financijske rizike. Kad je u pitanju osiguranje, rizik je povezan s elementom financijskog gubitka (Gupta, 2011).

Grupni ili temeljni rizici su oni koji utječu na ekonomiju i njene sudionike na makro osnovi. Neosobni su i utječu na čitavu populaciju. Primjeri takvih rizika mogu biti prirodne nepogode poput poplava i potresa, pandemija, nezaposlenosti i slično. Pojedinačni ili specifični rizici utječu na manje grupe ljudi ili pojedince. Primjeri takvih rizika mogu biti manji požari, provale ili uništenja imovine. Grupni i pojedinačni rizici se razlikuju i načinom na koji se upravlja s njima. Pa tako, u slučaju grupnih rizika postoje posebni programi socijalnih osiguranja organizirani od strane Vlade, dok je u slučaju pojedinačnih rizika moguće kupiti vlastitu policu osiguranja imovine, kao zaštitu od mogućih štetnih posljedica (Gupta, 2011).

Dinamički rizici su oni koji su prisutni zbog promjena u gospodarstvu. Dinamički rizici mogu biti ekonomske pojave poput inflacije, razine dohotka, promjena u tehnologiji i slično. Obzirom da proizlaze iz ekonomskog okruženja, teško ih je predvidjeti i izmjeriti. Statički rizici predstavljaju gubitak koji nastaje kao posljedica djelovanje prirode, zlonamjernih ili kaznenih djela drugih osoba ili ljudskog

neuspjeha. Za razliku od dinamičnih, statični rizici imaju određeni kontinuitet i pravilnost u svom pojavljivanju što ih pretežno čini predvidljivima. Primjeri statičnih rizika mogu biti vandalizam, šteta na imovini uslijed djelovanja prirodnih uvjeta kao što su oluje, poplave, požari i ostalo. Postoji mogućnost zaštite od statičkih rizika ugovaranjem police osiguranja, dok u slučaju dinamičkih rizika to nije moguće (Gupta, 2011).

Čisti rizici su sve one situacije kod kojih ishod može biti gubitak ili nepromijenjeno stanje, ali ne i dobitak. Pa se tako šteta može realizirati na našem automobilu, ali i ne mora. Kako bi se zaštitili od negativnih posljedica čistih rizika, moguće je ugovoriti policu osiguranja. U tom slučaju, ako šteta ne nastupi osiguranik ne ostvaruje nikakvu korist. Ako osigurani događaj ipak nastupi, osiguratelj nadoknađuje štetu osiguraniku. Špekulativni rizici su oni kod kojih postoji mogućnost gubitka, ali i dobitka. Pa tako recimo ulaganjem u dionice moguće je izgubiti uloženo, ali i zaraditi. Za razliku od čistih, špekulativni rizici ne mogu biti osigurani. Kod takvih rizika ne postoji mogućnost udruživanja rizika između većeg broja jedinica izloženih riziku. Špekulativni rizici nekad mogu doprinijeti gospodarstvu ili društvu u cjelini, dok čisti rizici koji nisu osigurani mogu ostaviti katastrofalne posljedice (Gupta, 2011).

Williams (1996) je istraživao o načinima na koji ljudi reagiraju na čiste i špekulativne rizike. Rezultati njegovog istraživanja ukazuju na to da pojedinac može istovremeno biti sklon špekulativnim rizicima, ali i zaštititi se od čistih rizika. Takvo ponašanje je prethodno uočeno od strane Friedmana i Savagea (1948) koji su istaknuli da ista osoba može ujedno kupiti osiguranje, ali i kockati.

Prema Gupta (2011) čisti rizici se mogu podijeliti na osobne, imovinske i rizike od odgovornosti. Osobni rizici su rizici poput preuranjene smrti, nedovoljnih prihoda tijekom umirovljenja, lošeg zdravlja ili nezaposlenosti.

Imovinski rizici su rizici uništenja ili oštećenja imovine uslijed djelovanja požara, potresa, oluje i drugih faktora. Imovinski rizici mogu biti uzrokovati izravne i neizravne gubitke. Izravni gubitci su oni koji nastaju i kao posljedica fizičkog oštećenja ili uništenja. Primjerice uništenje automobila zbog potresa predstavlja izravni gubitak. S druge strane, nemogućnost korištenja automobila i troškovi alternativnog prijevoza predstavljaju neizravni gubitak koji proizlazi iz uništenja automobila.

Rizici od odgovornosti su rizici namjerne ili nenamjerne ozljede osoba, kao i počinjena šteta na njihovoj imovini zbog nemara ili nepažnje.

Od određenih rizika, pojedinac se može zaštititi kupnjom police osiguranja. Temeljna obilježja svih osigurljivih rizika su sljedeća (Ćurak, 2022):

- Brojnost jedinica izloženih riziku omogućava raspodjelu štete među članovima rizične zajednice. Na takav način ostvaruje se učinak ekonomije obujma i smanjuje se odstupanje stvarnih od očekivanih šteta.
- Osigurljivi rizici su homogeni odnosno predstavljaju rizike iste ili slične učestalosti i jačine.
- Osigurljivi rizici moraju biti slučajni budući događaji i neovisni o djelovanju ugovaratelja osiguranja.
- Osigurljivi rizici moraju imati karakter ponavljanja kako bi se mogla utvrditi veličina rizika i premija osiguranja.
- Osigurljivi rizici moraju biti određivi i mjerljivi.
- Osigurljivi rizici moraju biti ravnomjerno raspoređeni u prostoru i vremenu.
- Osigurljivi rizici moraju imati ekonomski prihvatljivu premiju koja će ujedno biti dostatna za pokriće šteta, troškova osiguratelja i njegovu zaradu, ali i povoljna za ugovaratelja osiguranja.
- Osigurljivi rizici moraju biti u skladu sa zakonom i društveno moralnim načelima.
- Potencijalne štete nastale kao posljedica osigurljivih rizika moraju biti financijski značajne.

2.2. Teorija očekivane korisnosti

Nakon pojmovnog definiranja rizika i neizvjesnosti, moguće je promatrati kako pojedinci djeluju u takvim situacijama. Jedna od dominantnih teorija izbora u uvjetima neizvjesnosti je upravo teorija korisnosti. U području ekonomije je korištena kao deskriptivna teorija kojom se objašnjavaju razne pojave poput kupnje osiguranja, ali i kao normativna teorija kojom se analiziraju i određuju optimalne odluke. Aksiomi ove teorije su prihvaćeni kao načela racionalnog ponašanja u situacijama neizvjesnosti. Načelo očekivane korisnosti formulirao je u 18. stoljeću Daniel Bernoulli (1738), aksiomatizirali su ga Neumann i Morgenstern (1944), a Friedman i Savage (1954) su ga naknadno razvili (Tversky, 1975).

Prije Daniela Bernoullija, pretpostavka je bila da ljudi prilikom preuzimanja rizika maksimiziraju očekivanu novčanu vrijednost. Bernoulli (1738) nije bio pristaša takvog stava i svojim radom je postavio osnove za razvoj Teorije korisnosti. Istaknuo je da se vrijednost predmeta ne može temeljiti na njegovoj cijeni već korisnosti. Cijena je jednaka za svaku osobu i ovisna je isključivo o samom predmetu, dok korisnost ovisi o okolnostima osobe koja donosi procjenu. Primjerice iznos od \$1.000 nije od iste važnosti jednom milijarderu i siromahu. Dao je razne primjere kako bi potkrijepio koncept korisnosti, a najznačajniji od njih je Paradoks petrogradske igre (Jensen, 1967).

U sljedećem primjeru, Bernoulli (1738) predlaže djelovanje po principu maksimalizacije očekivane koristi prilikom donošenja odluke o kupnji osiguranja.

„Trgovac razmišlja o osiguranju tereta. On računa da je devet puta veća vjerojatnost da će brod isporučiti teret umjesto potonuti. Bez osiguranja zarađuje 10.000 dolara na isporuci ili gubi 50.000 dolara ako brod potone; njegov očekivani profit je $0.9(\$10.000)+0.1(-\$50.000)= 4.000$ dolara. Osiguranje ga košta 4.000 dolara i plaća 30.000 dolara na potonuće; njegov očekivani profit uz kupnju osiguranja je $0.9(\$6.000)+0.1(-\$24.000)=3.000$ dolara. Bi li bio glup kupiti osiguranje?“ Iz primjera se može uočiti da je vrijednost očekivanog profita manja u slučaju kupnje osiguranja. Međutim, Bernoulli (1738) ne smatra glupim odluku o kupnji osiguranja. On zato predlaže djelovanje po politici maksimiziranja očekivane korisnosti, a ne profita. „Ako trgovčeva korisnost u dodavanju \$10.000, -\$50.000, \$6.000 i -\$24.000 na njegovo sadašnje bogatstvo iznosi 2, -20, 1, -6, njegova očekivana korisnost bez osiguranja bi iznosila: $0.9(2)+0.1(-20)= -0.2$ U slučaju kupnje osiguranja njegova očekivana korisnost bi iznosila: $0.9(1)+0.1(-6)=0.3$ “ (Fishburn, 1968).

Premda je očekivana novčana vrijednost manja u slučaju kupnje osiguranja, očekivana korisnost je veća. Vrijednost rizičnog pothvata za pojedince nije očekivani dobitak, nego očekivana korisnost (moralna vrijednost) iz tog pothvata (Ćurak, 2022).

Odnos prema riziku određen je oblikom funkcije korisnosti koja predstavlja njegov izbor. Funkcija korisnosti je konkavna za pojedinca koji je nesklon riziku, konveksna za onog koji je sklon riziku, dok kod onih koji su indiferentni prema riziku predstavlja pravac (Vojinić, 2010).

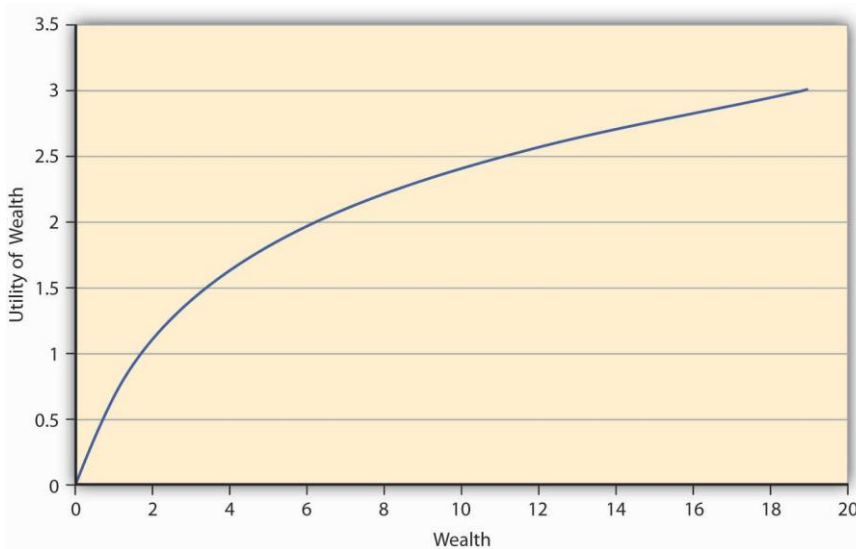
Oni pojedinci koji imaju averziju prema riziku će za pravo sudjelovanja u igri platiti manje od očekivanog dobitka, odnosno za osiguranje platiti više od očekivane štete. Njihova funkcija korisnosti je prikazana na grafičkom prikazu 1. Ima konkavan oblik te prema principu opadajuće granične korisnosti s rastom bogatstva njihova korisnost raste, ali po opadajućoj stopi.

Za pojedince koji su skloni riziku funkcija korisnosti ima konveksan oblik vidljiv na grafičkom prikazu 2. Njihova granična korisnost je rastuća, a svaka dodatna novčana jedinica njima predstavlja veću korisnost (Ćurak, 2022).

Kod pojedinaca koji su indiferentni prema riziku svaka dodatna novčana jedinica predstavlja jednaku korisnost, a njihova funkcija korisnosti je prikazana na grafičkom prikazu 3 i ima oblik pravca.

Grafički prikaz 1.

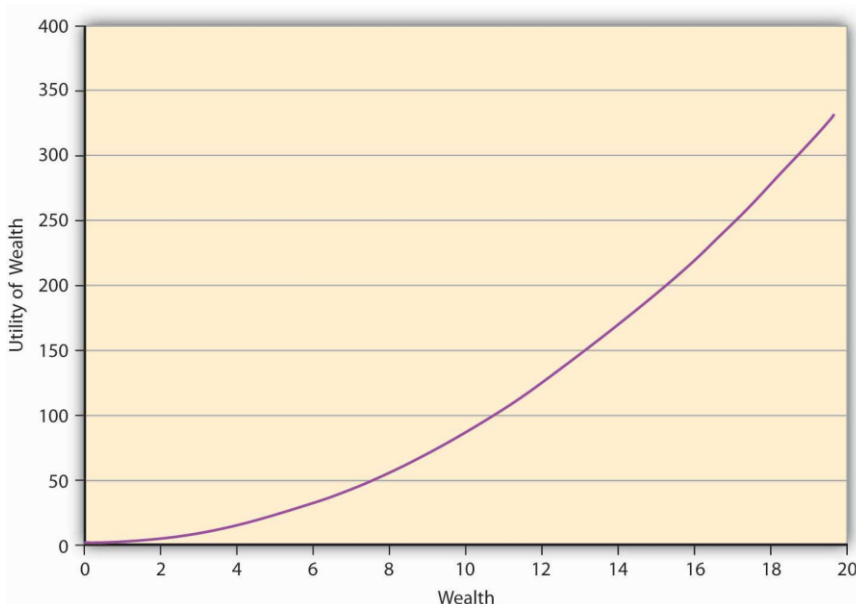
Funkcija korisnosti konkavnog oblika



Izvor: Preuzeto 20. svibnja 2023. sa Saylor Academy. Choice under Uncertainty: Expected Utility Theory, dostupno na https://saylordotorg.github.io/text_risk-management-for-enterprises-and-individuals/s07-03-choice-under-uncertainty-expec.html

Grafički prikaz 2

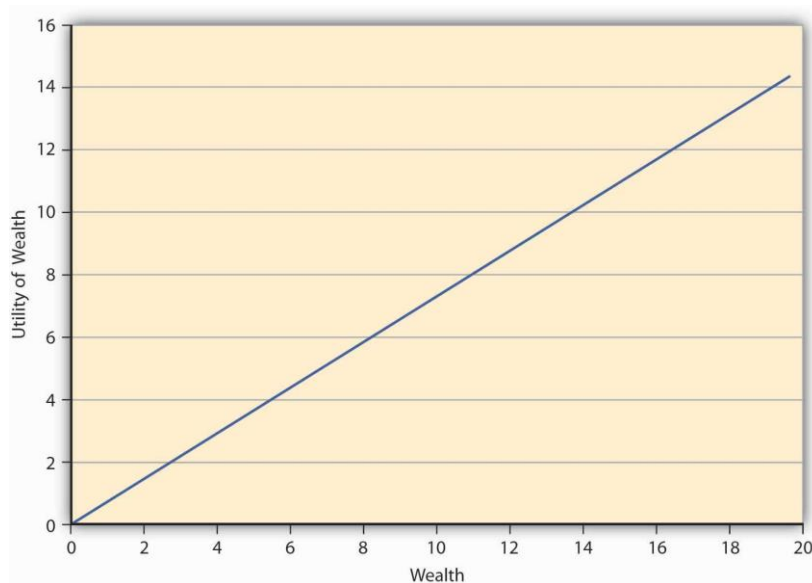
Funkcija korisnosti konveksnog oblika



Izvor: Preuzeto 20. svibnja 2023. sa Saylor Academy. Choice under Uncertainty: Expected Utility Theory, dostupno na https://saylordotorg.github.io/text_risk-management-for-enterprises-and-individuals/s07-03-choice-under-uncertainty-expec.html

Grafički prikaz 3

Funkcija korisnosti oblika pravca



Izvor: Preuzeto 20. svibnja 2023. sa Saylor Academy. Choice under Uncertainty: Expected Utility Theory, dostupno na https://saylordotorg.github.io/text_risk-management-for-enterprises-and-individuals/s07-03-choice-under-uncertainty-expec.html

Neumann i Morgenstern (1944) su aksiomatizirali Bernoullijevu funkciju korisnosti (1738) i razvili suvremeni oblik teorije korisnosti. Njihov cilj je bio konstruirati individualnu funkciju korisnosti koja odražava izbore između različitih distribucija vjerojatnosti, na način da pojedinac koji bira isključivo pomoću očekivane vrijednosti korisnosti postupi racionalno. To znači da je potrebno kreirati set uvjeta odnosno aksioma za preferencije pojedinaca koji su prihvatljiv model ljudskog ponašanja, ali i ekvivalentni izjavi o postojanju funkcije korisnosti. Prema njima korisnost nije unaprijed određena veličina, već nastaje kao rezultat veličine izvedene iz postulata o racionalnom donošenju odluka u rizičnim situacijama. Dakle, pojedinac bi trebao djelovati po Bernoullijevom principu maksimalizacije korisnosti, ako su aksiomi racionalnog ponašanja zadovoljeni (Jensen, 1967).

Friedman i Savage (1948) su istraživali ponašanje pojedinaca pri odabiru alternativa u situacijama rizika kako bi mogli utvrditi jesu li ta opažanja u skladu s hipotezom koju su oživjeli Neumann i Morgenstern (1944).

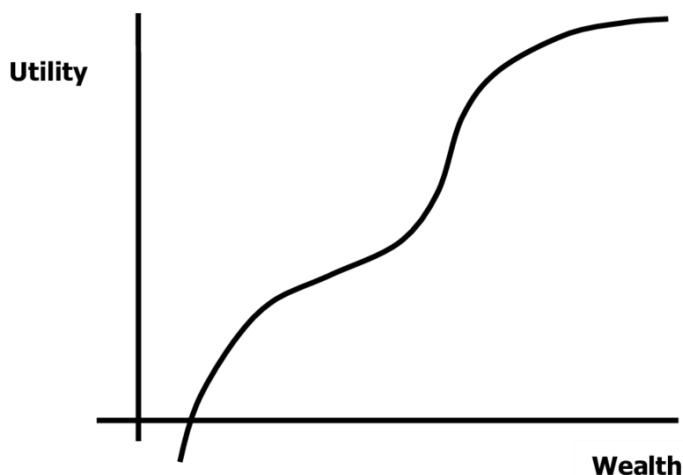
U svom istraživanju potvrdili su hipotezu prema kojoj pojedinci u rizičnim situacijama biraju onu alternativu pri kojoj je očekivana korisnost najveća. Međutim Friedman i Savage (1948) su također uočili sljedeća ponašanja:

- Potrošači s niskim primanjima, kupuju ili su voljni kupiti osiguranje
- Potrošači s niskim primanjima, kupuju ili su voljni kupiti lutriju
- Mnogo potrošača kupuju ili su voljni kupiti osiguranje i lutriju
- Lutrije obično imaju više od jedne nagrade.

Iz tih opažanja Friedmaana i Savage (1948) su predložili novi oblik funkcije korisnosti (grafički prikaz 4). Ona je konkavna odozgo ispod nekog dohotka, konveksna između tog dohotka i nekog većeg te ponovno konkavna za sve veće prihode tj. dolazi do smanjenja granične korisnosti novčanog dohotka za dohotke ispod nekog dohotka, zatim rasta granične korisnosti novčanog dohotka za dohotke između tog i nekog većeg dohotka, te opadajuće granične korisnosti novčanog dohotka za sve veće dohotke.

Grafički prikaz 4

Friedman-Savage krivulja korisnosti



Izvor: Preuzeto 22.svibnja 2023. iz The Origin of Modern Finance. Lim, Thien Sang & Ahmad Baharul Ulum, Zatul Karamah & MH, Abd & Mail, Rasid. (2016). Dostupno na: https://www.researchgate.net/figure/Friedman-Savages-Utility-Curve-Adopted-from-Friedman-and-Savage-1948_fig1_318347199

Zakrivljenost funkcije korisnosti bi tako ovisila o količini bogatstva koje pojedinac posjeduje. Stoga odabir varijabilno zakrivljene funkcije korisnosti bi objasnio zašto je pojedinac sklon riziku kad je bogatiji (pr. pojedinac kupuje lutriju), a zašto nesklon riziku kad je siromašniji (pr. pojedinac kupuje osiguranje).

2.3. Potražnja za osiguranjem

Klasična ekonomska teorija pretpostavlja da se ekonomsko djelovanje pojedinaca temelji se na ponašanju „Homo economicusa“. To je agent koji je primarno orijentiran prema vlastitom interesu, često promatran kao neemocionalan, nastoji maksimizirati svoju korisnost i u svakoj situaciji djeluje isključivo racionalno (Jurkovičova, 2014). Prema Thaleru (2016), „Homo economicus“ ima dobro definirane preferencije i nepristrana uvjerenja i očekivanja na temelju kojih donosi optimalne izbore. Na strani potražnje za osiguranjem „homo economicus“ s točnim informacijama o rizicima odlučuje o kupnji osiguranja uzimajući u obzir očekivane troškove i koristi različitih polica osiguranja. Istraživači diljem svijeta koriste teoriju očekivane korisnosti kao referentni model potražnje za osiguranjem prilikom promatranja ponašanja pojedinaca u situacijama neizvjesnosti (Kunreuther et al., 2013).

Potražnja za osiguranjem ovisi o odabranim čimbenicima koji utječu na odluku racionalnih gospodarskih subjekata, a ključni čimbenik je averzija prema riziku. Osoba sklonija riziku bila bi spremna platiti premiju za osiguranje u iznosu većem od matematički očekivane štete kako bi izbjegla rizične situacije u korist sigurnijih alternativa (Jurkovičova, 2014). Prema Dietz (2020) kupnjom zaštite pojedinci izbjegavaju suočavanje s cjelokupnim financijskim teretom velikog gubitka i na takav način stvaraju potražnju za osiguranjem. Obzirom da ljudi preferiraju sigurnost nad nesigurnošću kada su u pitanju gubici iste očekivane veličine, cilj osiguranja je pretvoriti nesiguran, ali potencijalno velik gubitak u siguran, ali manji gubitak. Potencijalni kupci osiguranja vrednuju takav oblik pretvorbe jer postoji mogućnost da uslijed velikih gubitaka pretrpe progresivno smanjenje korisnosti (Nyman, 2001). Dragos C.M. i Dragos C.L. (2017) su dokazali da postoji pozitivan i značajan utjecaj averzije prema riziku na potražnju za osiguranjem automobila. Averzija prema riziku nije homogena u populaciji te je drukčija u ovisnosti o pojedinim socio-demografskim čimbenicima. Pojedine studije su dokazale da je averzija prema riziku veća kod žena u odnosu na muškarce (Graminha i Alfonso, 2022; Meral i Sener, 2022). Averzija prema riziku se razlikuje i s obzirom na dob ispitanika, obzirom da je vidljiv rast averzije prema riziku i povećana potražnja za osiguranjem automobila s rastom dobi ispitanika (Awunyo-Vitor, 2012; Graminha i Alfonso, 2022). Neka istraživanja su ispitivala odnos između razine obrazovanja i potražnje za osiguranjem te su utvrdili da viša razina obrazovanja povećava svijest ljudi o riziku i financijskim prijetnjama, što rezultira većom potražnjom za osiguranjem automobila (Meral i Sener, 2022; Dragos C.M. i Dragos C.L., 2017; Awunyo-Vitor, 2012).

Ekonomski čimbenici također utječu na potražnju za osiguranjem, te je Awunyo-Vitor (2012) u svom istraživanju testirao utjecaj dohotka na potražnju za osiguranjem, gdje su ispitanici koji su kupili osiguranje vozila imali veći dohodak u odnosu na one koji nisu. Cijena osiguranja je još jedan faktor koji determinira potražnju za osiguranjem, pa je tako u istraživanju Awunyo-Vitora (2012) dokazano da je

porast zadovoljstva s iznosom premije osiguranja praćen rastom potražnje za osiguranjem vozila. Dokazao je i da su karakteristike vozila imale utjecaj na potražnju za osiguranjem, koja je bila veća kod onih pojedinaca koji su imali skuplji i noviji automobil. Izvori financiranja su također imali utjecaj na kupnju osiguranja, budući da je većinom kod financiranja automobila zajmom takva kupnja osiguranja bila obavezna.

Na potražnju za osiguranjem utječe i vjerojatnost nastupa osiguranog događaja obzirom da bi racionalan pojedinac prije kupnje osiguranja izmjerio koliki je to potencijalni gubitak kojeg bi pretrpio ako osigurani slučaj nastupi, a zatim ga pomnožio s vjerojatnošću njegovog nastupa (Jurkovičova, 2014).

Međutim, ljudi u stvarnom životu nisu isključivo racionalni, predvidljivi, a njihovo ponašanje nije uvijek u skladu s modelima klasične ekonomske teorije. Odluka o kupnji osiguranja nije isključivo određena averzijom prema riziku i prethodno navedenim čimbenicima. Razlog može biti taj što su odluke o preuzimanju rizika poprilično kompleksne. Takva složenost proizlazi iz pitanja kao što su procjena vjerojatnosti i veličine rizika, financijskih potreba i odabir odgovarajućeg paketa osiguranja. Prema Sum i Nordin (2018) potrošači imaju poteškoće prilikom razumijevanja rizika. Ne uspijevaju ispravno procijeniti opseg, učestalost i vjerojatnost rizika te ih ispravno interpretirati. Nailaze i na poteškoće prilikom procjene cijene osiguranja, kvalitete i pogodnosti kao i kod odabira i usporedbe različitih proizvoda osiguranja na tržištu. Kunreuther et al. (2013) su mišljenja da je osiguranje složeniji financijski proizvod od bankovnog računa ili kredita. No, čak i kad je u pitanju jednostavniji financijski proizvod poput bankovnog računa ljudi često donose krive odluke. Sukladno tome, vrlo je vjerojatno da pojedinci neće donijeti optimalne odluke u pogledu kupnje osiguranja (prema Sum i Nordin, 2018). Prema Thaleru (2016) problem klasične ekonomske teorije leži u tome što ona podrazumijeva dva različita cilja, a to su identificirati optimalno ponašanje i predvidjeti stvarno. U svijetu Homo Economicusa to bi bilo moguće jer bi takvi agenti uvijek donosili optimalne odluke, međutim prosječni pojedinac često ima poteškoće u pronalasku optimalnog rješenja, ali i u implementaciji takvog rješenja pogotovo u okolnostima u kojima ta provedba zahtijeva odgodu zadovoljstva.

Kako bi otkrili koji to čimbenici udaljavaju ljude od racionalnog ponašanja i kakav je njihov utjecaj na potražnju za osiguranjem okrećemo se novonastalom i brzorastućem polju bihevioralne ekonomije.

3. BIHEVIORALNI ČIMBENICI POTRAŽNJE ZA OSIGURANJEM

3.1. Pojam bihevioralne ekonomije

„Bihevioralna ekonomija nastoji razumjeti ekonomsko ponašanje i njegove posljedice. Radi se o razumijevanju zašto netko kupuje hotdog, ide na posao, štedi za mirovinu, daje u dobrotvorne svrhe, stječe kvalifikaciju, prodaje stari auto, kocka se na konjskoj utrci, ne može prestati pušiti itd. Također se radi o razumijevanju čine li ljudi dobre ili loše izbore i može li im se pomoći da donose bolje odluke.“ (Cartwright, 2018).

Bihevioralna ekonomija je područje koji objedinjuje ekonomske uvide o preferencijama i donošenju odluka sa širim načelima ponašanja iz niza drugih društvenih, bihevioralnih i bioloških znanosti. Ublažava rigorozne pretpostavke standardnih ekonomista kako bi pružila modele u kojima ljudi brzo odlučuju na osnovu jednostavnih pravila, nasuprot robotskom izračunavanju novčanih troškova i koristi svojih odluka. Bihevioralna ekonomija promatra način na koji pojedinci brzim odlučivanjem sustavno čine pogreške, ali i objašnjava da ljudi mogu učiti iz svojih pogrešaka. Istražuje način na koji bihevioralni čimbenici poput osobnosti, emocija i raspoloženja utječu na donošenje odluka pojedinaca. Ljudi nisu nužno dobri u sustavnom planiranju budućih događaja, često impulzivno donose odluke i vođeni su trenutačnim užitkom što može dugoročno ugroziti njihovu dobrobit. Bihevioralna ekonomija razvija klasične ekonomske modele kako bi dublje istražila procese koji su prisutni prilikom svakodnevnog donošenja odluka (Baddeley, 2018).

Prema Richter et al. (2014) dva faktora čine tržište osiguranja područjem od posebnog interesa za proučavanje djelovanja bihevioralnih čimbenika. Prvi se odnosi na činjenicu da tržišta osiguranja sačinjavaju jedinstveno institucionalno okruženje koje je samo po sebi predmet za istraživanje obzirom da se tržišta osiguranja znatno razlikuju od tržišta drugih roba. Osigurateljni ugovori su aleatorni ugovori, što znači da osiguratelj zapravo prodaje obećanje, a potražnja za osiguranjem pokreće se strahom od rizika te vjerovanjem da će osiguratelj ispuniti svoje obećanje. Drugi faktor odražava emocionalne i psihološke dokaze o specifičnom donošenju odluka u području osiguranja u odnosu na druga područja. Shoemaker i Kunreuther (1979) su utvrdili da su se ispitanici odnosili drukčije u kontekstu osiguranja, gdje se polica niske franšize smatrala privlačnijom od drugih polica, u odnosu na situaciju kad je isti izbor predstavljen na čisto matematički način bez pozivanja na osiguranje i franšize.

3.2. Povijesni razvoj bihevioralne ekonomije

Premda je bihevioralna ekonomija postala popularna osamdesetih godina dvadesetog stoljeća, njene ideje većinom nisu nove i sežu duboko u povijest. Prije razvoja psihologije kao posebne discipline, ekonomisti su se nazivali psiholozima svog vremena. Većina istraživača smatra da se korijeni bihevioralne ekonomije mogu pronaći u djelima Adama Smitha i često je nazivan osnivačem tog područja. Tri važna koncepta bihevioralne ekonomije koja se mogu pronaći u njegovim djelima su pretjerano samopouzdanje, averzija prema gubitku i samokontrola (Thaler, 2016). Njegovo najpoznatije djelo je Bogatstvo naroda iz 1776. godine u kojem je objasnio djelovanje nevidljive ruke tržišta. U tom djelu je Smith (1776), prema Thaler (2016), raspravljao na temu pretjeranog samopouzdanja i ljudske prirode koja često precjenjuje vlastite sposobnosti i šanse za uspjeh. Njegovo manje popularno djelo je Teorija moralnih osjećaja koje je objavio 1759. godine. U tom radu Smith (1759) ističe da ljudi nisu isključivo orijentirani prema vlastitom interesu, već da su empatična bića koja imaju prirodan osjećaj za vrlinu (Cartwright, 2018). To djelo je prožeto saznanjima koja se odnose na ljudsku psihologiju, stoga se temelji bihevioralne ekonomije mogu pronaći upravo u tom radu. Pa tako, istražujući njegov rad, Camerer (2004) pronalazi koncept averzije prema gubitku u sljedećoj tvrdnji Adama Smitha (1759): „više patimo...kad padnemo iz bolje u goru situaciju, nego što ikada uživamo kad se uzdižemo iz gore u bolju.“ Koncept samokontrole, odnosno onoga što danas nazivamo sadašnjom pristranošću je također, prema Thaleru (2016), vidljiv u djelu Adama Smitha (1759) u kojem on tvrdi da „Zadovoljstvo u kojem ćemo uživati deset godina nakon nas tako malo zanima u usporedbi s onim što možemo danas uživati.“

Iza Adama Smitha, ekonomija i psihologija su još dugo vremena bile promatrane kao isprepletene discipline, te su mnogi ekonomisti ranog vremena smatrali da je razumijevanje ljudskih osjećaja, morala i impulzivnog donošenja odluka neizbježno za razumijevanje ekonomije.

Međutim, početkom dvadesetog stoljeća ekonomija se udaljila od psihologije. Odbacivanje psihologije započelo je neoklasičnom revolucijom koja je formirala ekonomsko ponašanje ljudi bazirano na ponašanju Homo economicusa (Camerer et al., 2004).

Obzirom da psihologija još nije bila razvijena, ekonomisti su ju smatrali prenestabilnom podlogom za promatranjem ekonomskog djelovanja. Istiskivanje psihologije iz ekonomije se odvijalo postupno, te su početkom dvadesetog stoljeća još uvijek bili prisutni ekonomisti poput Vilfreda Pareta i Irvinga Fishera, a kasnije i Keynesa koji su u svojim radovima uključivali i ljudske osjećaje i ponašanja u vezi s donošenjem odluka. Međutim, do sredine dvadesetog stoljeća, rasprave o psihologiji u krugu ekonomista više nisu postojale (Camerer et al., 2004).

Od 1960-ih pa nadalje psihologija se postupno vraća u ekonomiju. Jedan od važnijih autora u tom periodu je zasigurno Herbert Simon, koji je dobitnik Nobelove nagrade 1978. godine za pionirsko istraživanje procesa donošenja odluka unutar gospodarskih organizacija. On svojim radom „Bihevioralni model racionalnog izbora“ iz 1955. godine ističe da je potrebna drastična modifikacija koncepta „ekonomskog“ odnosno „racionalnog“ čovjeka koji posjeduje sve potrebne informacije o svom okruženju, ima stabilan sustav preferencija i vještine računanja koje mu omogućuju ispunjenje optimalne alternative. Njegov cilj je bio zamijeniti „globalnu racionalnost ekonomskog čovjeka“ s racionalnim ponašanjem koje je u skladu s ljudskim računalnim kapacitetom i informacijama koje posjeduju (Simon, 1955). Spoznaja takvih kognitivnih ograničenja je dovela do razvoja koncepta ograničene racionalnosti. Prema tom konceptu ljudi nastoje donositi racionalne odluke, međutim ne uspijevaju uvijek u tom naumu zbog vlastitih ograničenja. Takva ograničenja mogu nastati zbog djelovanja „vanjskih faktora“; primjerice pojedinac zbog loše financijske situacije nije u mogućnosti priuštiti si kasko osiguranje za vozilo. Međutim, druga vrsta ograničenja se odnose na kognitivne sposobnosti ljudi i procesuiranje informacija. Čovjek često nije u mogućnosti pohraniti sve informacije koje mu pristižu iz vanjskog svijeta, a čak i kad ih pohrani, ponekad ne zna pravilno upravljati njima i iz tog razlog ne uspijeva uspješno donijeti racionalne odluke (Menger, 2019). Tako osiguranici i svi oni koji razmatraju opciju kupnje osiguranja, često imaju poteškoće kod razumijevanja rizika, odabira odgovarajućeg paketa osiguranja, društva za osiguranje i slično.

Početak šezdesetih godina dvadesetog stoljeća Veron Smith započinje „eksperimentalnu ekonomiju“ i svojim istraživanjem dolazi do zaključka da, premda ljudi ne posjeduju uvijek sve potrebne informacije i nisu u potpunosti racionalni, tržište svejedno djeluje nesmetano. Urlic Neisser (1967) se također istaknuo u navedenom razdoblju svojim radom „Kognitivna psihologija“ po kojem je kasnije nazvana nova grana u psihologiji. Howard Raiffa (1968) objavljuje knjigu koja postavlja temelje za moderno donošenje odluka, te kasnije zajedno s Hammond (1968) i Keeney (1968) navodi da ljudi često ne djeluju u skladu s teorijom očekivane korisnosti i uzroke koji ih udaljavaju od racionalnog ponašanja (Kanev i Terziev, 2017).

Ideje tih autora su pružile podlogu za daljnje istraživanje u tom području. Istraživači koji su se najviše istaknuli i dali najveći doprinos području bihevioralne ekonomije su psiholozi Daniel Kahneman i Amos Tversky. Jedan od najznačajnijih njihovih radova je „Prosudba u neizvjesnosti: Heuristika i pristranosti“. Tversky i Kahneman (1974) su proučavali na koji način ljudi donose odluke u realnim uvjetima i utvrdili da takvo ponašanje nije u skladu s onim koje predviđa teorija korisnosti. Pojedinci su prilikom donošenja odluka sustavno pristrani i koriste „mentalne prečace“ kako bi reducirali napor prisutan kod donošenja odluka.

Njihovo drugo najznačajnije djelo je „Prospektna teorija“ iz 1979. godine koje predstavlja model donošenja odluka u uvjetima neizvjesnosti. Takav model suprotstavlja se Teoriji očekivane korisnosti koja objašnjava kako racionalni pojedinci djeluju u rizičnim situacijama.

Sedamdesetih godina dvadesetog stoljeća s Kahnemanom i Tverskyim počinje istraživati mladi Richard Thaler, te zajedničkim snagama formiraju novi tok ekonomske teorije poznat kao bihevioralna ekonomija. Richard Thaler u periodu od 1987.-1990. godine objavljuje kolumne od nazivom Anomalije u kojima identificira konkretna ekonomska ponašanja subjekata koja krše klasičnu ekonomsku teoriju (Kanev i Terziev, 2017).

U pogledu osiguranja, autor koji je donio najveći doprinos i jedan od prvih koji je uočio da ponašanje sudionika na tržištu osiguranja ne odgovara modelima koje klasična ekonomija predviđa je Howard Kunreuther (Kunreuther i Slovic, 1978; Shoemaker i Kunreuther, 1979). Jedno od njegovih najznačajnijih djela za područje bihevioralne ekonomije i osiguranja je knjiga koju je objavio sa suradnicima u kojoj detaljno objašnjava anomalije, odnosno odstupanja od referentnog modela na strani ponude i potražnje za osiguranjem (Kunreuther et al., 2013).

3.3. Prospektna teorija

Kahneman i Tversky (1979) su formulirali Prospektnu teoriju u kojoj dokazuju nekoliko problema prilikom izbora u kojima preferencije pojedinaca krše aksiome teorije očekivane korisnosti. Smatraju da teorija očekivane korisnosti nije adekvatan deskriptivni model izbora u uvjetima rizika, stoga predlažu alternativni model. Njihovi laboratorijski eksperimenti se pretežno odnose na izbore koji su monetarne prirode, međutim mogu se primijeniti i na ostale odluke donesene u rizičnim situacijama.

Prema teoriji očekivane korisnosti, prilikom izbora alternativa korisnosti pojedine alternative se množe s odgovarajućom vjerojatnošću. Kahneman i Tversky (1979) u svojim su eksperimentima dokazali kako se to pravilo krši i ljudi prilikom donošenja odluke prednost daju onoj alternativni za koju smatraju da je sigurna u odnosu na onu koja je vjerojatna. Takva tendencija se naziva „certainty effect“ ili „učinak sigurnosti“. Također precjenjuju male vjerojatnosti, a podcjenjuju umjerene i visoke vjerojatnosti. Izuzetno vjerojatni, ali neizvjesni ishodi često se smatraju sigurnima što Kahneman i Tversky (1979) nazivaju efektom pseudosigurnosti. Kao rezultat tog efekta promjene u vjerojatnosti koje su bliže 0 ili 1 imaju veći učinak na željeni odabir pojedinaca, dok oni u sredini raspona vjerojatnosti imaju manji. Francuski ekonomist Maurice Allais (1953) je prvi predložio učinak sigurnosti, dok su Kahneman i Tversky (1979) napravili varijaciju tog učinka primijenivši ga na umjerene, a ne ekstremno velike gubitke.

Kahneman i Tversky (1979) su dokazali da ljudi tretiraju gubitke različito u odnosu na dobitke. Pojedinci su neskloni riziku u pogledu dobitaka dok prihvaćaju rizik u pogledu gubitaka. Takav fenomen se naziva „reflection effect“ ili „efekt refleksije“. U njihovom istraživanju 80% ispitanika je odabralo siguran dobitak od 3000 u odnosu na opciju vjerojatnosti od 0.80 dobitka od 4000. Međutim, u obrnutoj situaciji ispitanici su bili voljni prihvatiti vjerojatnost od 0.80 da izgube 4000, umjesto sigurnog gubitka od 3000. U oba primjera, ispitanici su izabrali onu alternativu koja ima nižu očekivanu korisnost. Takva saznanja nalažu da su individualne funkcije korisnosti konkavne u domeni dobitaka i konveksne u domeni gubitaka.

Kahneman i Tversky (1979) su dokazali da ljudi prilikom odlučivanja često zanemaruju one komponente koje su zajedničke među alternativama, dok prednost daju onim komponentama koje se razlikuju među alternativama, a takav način donošenja odluka se naziva „isolation effect“ ili „izolacijski učinak“.

Uočili su i prisutnost još jednog fenomena u kontekstu osiguranja pod nazivom „probabilistic insurance“. Ispitanicima su ponudili novi oblik osiguranja pod istim nazivom, a prema njemu plaća se pola redovite premije osiguranja. U slučaju štete postoji 50 postotna vjerojatnost plaćanja druge polovice premije, a da društvo za osiguranje pokrije cjelokupnu štetu, međutim postoji i 50 postotna vjerojatnost povrata ukupno plaćene premije osiguranja, ali uz obvezu pokrića ukupne štete od strane osiguranika. Primjerice, ako se nesreća dogodi neparnog dana u mjesecu, potrebno je platiti drugu polovicu premije osiguranja, ali čitav iznos nastale štete snosi društvo za osiguranje. Međutim, ako se nesreća dogodi na parni dan u mjesecu, ukupan iznos plaćene premije osiguranja se vraća ugovaratelju osiguranja, međutim bez pokrića troškova nastale štete od strane društva za osiguranje. Probabilističko osiguranje se tako može smatrati svakom poduzetom radnjom kod koje plaćamo određeni trošak kako bi djelomično uklonili rizik, ali ne i potpuno. Pa tako ugradnjom protuprovalnog alarma plaćamo trošak kako bi smanjili rizik provale, ali ga ne eliminiramo u potpunosti. Prema teoriji očekivane korisnosti pojedinci bi trebali preferirati ovakav oblik osiguranja u odnosu na redovan, međutim rezultati dokazuju suprotno. Kod izbora između „probabilističkog osiguranja“ koje pokriva sve gubitke u domu i osiguranja koje pokriva samo rizike od gubitka krađe u domu, uz jednaku vjerojatnost nezaštićenog gubitka, ispitanici će preferirati drugi oblik osiguranja.

Iz promatranja prethodno navedenih fenomena, koji dokazuju odstupanje od Teorije očekivane korisnosti, Kahneman i Tversky (1979) su predložili novu teoriju kao i novi oblik funkcije vrijednosti. Nalažu da nositelj vrijednosti nije konačno stanje, već promjena u bogatstvu ili blagostanju, pa tako ista razina bogatstva jednoj osobi predstavlja bogatstvo, a drugoj siromaštvo. Prema njima korisnost treba tretirati kao funkciju u dva argumenta: kao poziciju imovine koja služi kao referentna točka i veličina promjene bila ona pozitivna ili negativna od te referentne točke. Stoga, Kahneman i Tversky

(1979) predlažu oblik funkcije vrijednosti koja je za promjene bogatstva normalno konkavna iznad referentne točke i često konveksna ispod nje što odražava averziju prema riziku u domeni dobitaka i traženje rizika u domeni gubitaka. Granična vrijednost dobitaka i gubitaka opada s njihovom veličinom, a funkcija vrijednosti je strmija za gubitke nego li za dobitke. Funkcija vrijednosti koja zadovoljava ta svojstva prikazana je na grafičkom prikazu 5.

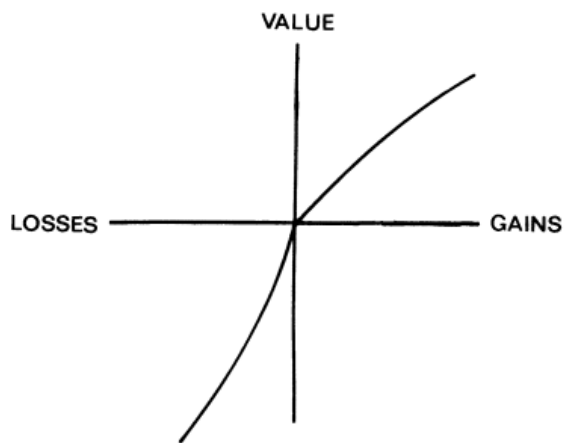
Kahneman i Tversky (1979) razvijaju i funkciju ponderiranja vjerojatnosti koja mjeri utjecaj vjerojatnosti događaja na poželjnost ishoda. Kahneman i Tversky (1979), prema Levy (1992) tvrde da se funkcija ponderiranja ne ponaša dobro u blizini svojih krajnjih točaka, odnosno ponašanje u uvjetima ekstremno malih ili ekstremno velikih vjerojatnosti je nepredvidljivo. Kahneman i Tversky (1979), prema Levy (1992), tvrde da „budući da su ljudi ograničeni u njihovoj sposobnosti da shvate i procijene ekstremne vjerojatnosti, vrlo malo vjerojatni događaji su ili zanemareni ili precijenjeni, a razlika između visoke vjerojatnosti i sigurnosti je ili zanemarena ili preuveličana.“ Blizu krajnjih točaka u funkciji ponderiranja postoji oštar porast, odnosno vjerojatnosti blizu 0 i 1 imaju velike učinke na poželjnost ishoda. Nagib je svugdje manji od 1 osim u blizini krajnjih točaka. Nagib manji od 1 predstavlja manju osjetljivost poželjnosti ishoda na vjerojatnosti. Na grafičkom prikazu 6 je prikazana funkcija ponderiranja vjerojatnosti.

U kontekstu tržišta osiguranja postoje iscrpni dokazi koji upućuju na to da ljudi premalo osiguravaju rizike niske frekvencije i visokog intenziteta, dok pretjerano osiguravaju umjerene rizike. Kunreuther i Slovic (1978) u svojim radovima dokumentiraju premalu potražnju za osiguranjima protiv katastrofalnih događaja. Kada su upitani o svojim odlukama o osiguranju, ispitanici nisu bili voljni brinuti o niskorizičnim opasnostima, obzirom da bi ljudi zbog pretjerane zabrinutosti tada gubili energiju, vrijeme i smanjili svoju produktivnost. Drugi razlog zbog kojeg se nisu osiguravali od događaja niske frekvencije je bio taj što su na osiguranje gledali kao na investiciju, a kupnju osiguranja od događaja koji se ne događaju su smatrali kao gubitak novca. Kunreuther i Pauly (2004) su zaključili da je donošenje odluke o kupnji osiguranja kompleksan proces, zbog čega ljudi mogu izbjegavati kupovinu osiguranja za događaje niske vjerojatnosti, ali visokih posljedica. U isto vrijeme, potražnja je prevelika za nekim drugim vrstama osiguranja, koje prema teoriji očekivane korisnosti uopće ne bi trebale biti privlačne poput osiguranja od teških bolesti i produljenih jamstava za potrošačke proizvode. Također, osiguratelji češće potražuju police osiguranja s franšizama i limitima police koji su preniski u odnosu na troškove i koristi (Kunreuther et al., 2013 ; Cutler i Zeckhauser, 2004 prema Baker i Siegelman, 2013).

Prema Hwang (2016) odnos između potražnje za osiguranjem i nesklonosti gubicima je negativan u slučaju nepopularnih i rizičnih osiguranja, dok negativan odnos između sklonosti gubitku i potražnje za osiguranjem ne vrijedi u slučaju popularnih ili obveznih osiguranja poput auto osiguranja.

Grafički prikaz 5

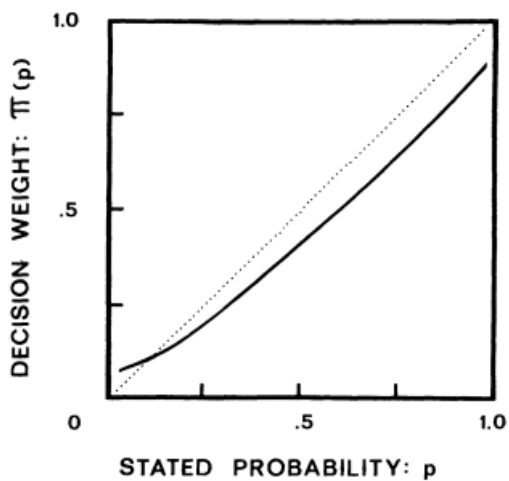
Funkcija vrijednosti



Izvor: Preuzeto 29. svibnja 2023. s Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291. <https://doi.org/10.2307/1914185>

Grafički prikaz 6

Funkcija ponderiranja vjerojatnosti



Izvor: Preuzeto 29. svibnja 2023. s Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291. <https://doi.org/10.2307/1914185>

3.4. Heuristike i pristranosti

Simon (1957) je svojim modelom ograničene racionalnosti dokazao da ljudi imaju ograničenu sposobnost obrade informacija. Pojedinci su prilikom donošenja odluke često ograničeni, a takva ograničenja mogu biti posljedica okoline u kojoj djeluju, odnosno vanjskog svijeta ili ograničenja koja su predmetom izučavanja bihevioralne ekonomije, a odnose se na čovjekovu ograničenu mogućnost procesuiranja informacija (Menger, 2019). Kognitivna ograničenja koja su prisutna prilikom pohrane, obrade i selekcije informacija mogu dovesti do heuristika i pristranosti.

Heuristike su mentalni prečaci korišteni u cilju bržeg i lakšeg donošenja odluka i rješavanja problema. Odluke se donose bez kompleksnog procesa prikupljanja i analize informacija, a ljudi često nisu svjesni njihovog postojanja (Meng, 2017). Heuristika se primjenjuje u situacijama neizvjesnosti gdje nisu dostupne sve informacije ili podaci. U tim situacijama, iskustvo i znanje se koriste kako bi se oblikovale preferencije i uvjerenja o važnosti ili vjerojatnosti nesigurnih događaja (Sum i Nordin, 2018). Heuristike su ponekad efikasne metode prosuđivanja, a nekad sustavno vode do pogrešaka odnosno pristranosti (Polšek i Bokulić, 2010, 2013). Pristranosti su često u literaturi definirane kao odstupanja od neke „prave“ ili objektivne vrijednosti te kao kršenja osnovnih zakona vjerojatnosti (Gilovich et al., 2002). Prema dictionary.com (2023) pristranost je definirana kao određena tendencija, trend, sklonost, osjećaj ili mišljenje, posebno ono koje je unaprijed stvoreno ili nerazumno. Scriven (1998) pristranosti razlikuje od sistemskih pogrešaka te smatra da u pristranosti sklonosti ljudi prema sistemskim pogreškama.

Kod istraživanja heuristika i pristranosti najveći doprinos su pružili Tversky i Kahneman (1974) sa svojim radom „Prosudba u neizvjesnosti: Heuristika i pristranosti“. Navode tri heuristike koje se koriste za procjenu vjerojatnosti i predviđanje vrijednosti, kao i pristranosti do kojih ove heuristike dovode.

Na tržištu osiguranja, heuristike i pristranosti mogu uzrokovati odstupanja od referentnih modela potražnje za osiguranjem. Kunreuther et al. (2013) su podijelili takva odstupanja u tri skupine :

- Odstupanja kod pojedinaca koji bi sukladno svojoj izloženosti riziku trebali imati osiguranje, ali ga nemaju
- Odstupanja kod pojedinaca koji sukladno svojoj izloženosti riziku imaju više ili manje osiguranja od onoga što im je potrebno
- Odstupanja kod pojedinaca koji sukladno svojoj izloženosti riziku ne bi trebali imati osiguranje, ali ga imaju.

U nastavku je iznesen teorijski okvir i empirijski dokazi o pojedinim heuristikama i pristranostima čiji će se utjecaj na potražnju za osiguranjem testirati u empirijskom dijelu rada.

3.4.1. Heuristika dostupnosti

Heuristika dostupnosti je oblik prosuđivanja prema kojem ljudi procjenjuju frekvenciju nekog događaja na osnovu lakoće kojom se mogu sjetiti pojedinih pojava (Tversky i Kahneman, 1974). Iako heuristika dostupnosti može biti koristan mentalni prečac, postoji opasnost od prosudbe na osnovu pristranosti. Tako pojedinci mogu za one pojave koje su „lakše dohvatljive“ njihovom mozgu smatrati da su učestalije i kao rezultat toga formirati krivu procjenu vjerojatnosti nastupa pojedinog događaja.

Događaji kojih se lako mogu sjetiti mogu biti oni koji su u velikoj mjeri medijski promovirani, koji su nedavno nastupili, koji su živopisni ili su ostavili dugotrajan učinak, koji se često ponavljaju i slično. Prema Meng (2017) u studiji provedenoj od Lichtensteina (1978) sudionici su procijenili da su smrtni slučajevi kao posljedica prometne nesreće 350 puta češći od onih uzrokovanih dijabetesom, dok stvarna statistika pokazuje da su samo 1,5 puta češći. Veća medijska pokrivenost prometnih nesreća uzrokuje jasnije sjećanje takvih informacija i dovodi do pogrešne procjene. Nedavni događaji također utječu na evaluaciju rizika, pa su tako Di Baldassarre et al. (2021) utvrdili da je zabrinutost javnosti zbog terorizma relativno niska u Italiji, gdje se posljednjih desetljeća nisu dogodili značajni događaji, dok s druge strane, ljudi u Švedskoj doživljavaju terorizam kao najznačajniju prijetnju zbog smrtonosnog terorističkog napada koji se dogodio 2017. godine. Prema Sum i Nordin (2018), Thaler et al. (1999) tvrde da živopisni i lako zamislivi uzroci smrti kao tornado često dobivaju visoke procjene vjerojatnosti u usporedbi s manje živopisnim uzrocima kao astma, unatoč tome što je smrtnost uzrokovana napadima astme veća od smrtnosti uzrokovane tornadima u omjeru 20 prema 1.

Heuristika dostupnosti utječe na percepciju rizika i donošenje odluka o kupnji osiguranja, stoga se koristi i za objašnjenje pojedinih odstupanja od referentnog modela potražnje. Yin et al. (2016) su u svom istraživanju utvrdili da nakon pojave katastrofe, potražnja za osiguranjem značajno raste, zatim nakon perioda u kojem nije nastupila katastrofa potražnja se smanjuje, ali i dalje ostaje veća u odnosu na period prije pojave prve katastrofe čime se implicira dugoročni utjecaj djelovanja heuristike dostupnosti. Johnson et al. (1993) su dokazali da izoliranjem živopisnih i specifičnih uzoraka smrti dolazi do povećanja percipirane vrijednosti osiguranja. U njihovom istraživanju ispitanici su bili spremni platiti veći iznos za pokriće od rizika pod nazivom „terorizam“ i „mehanički neuspjeh“ u odnosu na rizike pod nazivom „bilo koji razlog“. Graminha i Alfonso (2022) su u svom istraživanju dokazali da su ispitanici spremni platiti puno višu cijenu osiguranja automobila u Rio de Jaineru u odnosu na ostale ponuđene gradove jer su taj grad povezivali s većom stopom nasilja u odnosu na ostale čime je takva informacija bila ponavljajuća u njihovim sjećanjima te posljedično dovela do neprikladne procjene rizika.

3.4.2. Status quo pristranost

Pristranost statusu quo nastaje kad pojedincu prilikom donošenja odluke na raspolaganju stoje različite mogućnosti, no on i dalje ostaje sklon održavanju postojećeg stanja (Samuelson i Zeckhauser, 1988). To je privrženost održavanju trenutne situacije, bez daljnjeg istraživanja alternativa, čak i ako bi izbor drugih opcija mogao rezultirati povećanjem korisnosti. Pojedinci teže sigurnosti i stabilnosti, izbjegavaju nove okolnosti ili iskustva, te često nisu svjesni svoje pristranosti. Često je korištena, obzirom da ljudi pretežno traže načine smanjivanja napora kod donošenja odluka i kreću se „linijom manjeg otpora“, a upotrebom već dobro poznate opcije u cijelosti preskaču dugotrajan postupak procjene nepoznatih okolnosti. Ljudi mogu biti skloni održavanju postojećeg stanja kako bi izbjegli kajanje. Mogu biti u strahu, da će odabir nove i nepoznate opcije imati nepovoljan ishod te iz tog razloga žele izbjeći razočarenje i negativne osjećaje koji prate taj rezultat. Izbjegavanje preuzimanja novih prilika ograničava osobno unaprjeđenje te stoga ne ide u korist postizanju optimalnih rezultata. Na tržištima osiguranja, status quo pristranost se može mjeriti kod pojedinaca koji se nisu odlučili za kupnju, kao i kod onih koji su se odlučili za kupnju osiguranja. U slučaju da osiguranje nikad nije kupljeno, a pojedinac pritom nije imao negativnih iskustava on će biti pristran održavanju trenutnog zadovoljavajućeg stanja. S druge strane, ljudi mogu kontinuirano kupovati osiguranje premda nisu imali nijednu štetu i održavati postojeće stanje kako bi izbjegli žaljenje u slučaju da to ne učine, a šteta se dogodi. Braun i Muermann (2004) su u svom istraživanju utvrdili da izbjegavanje žaljenja ima utjecaj na potražnju za osiguranjem. Marquis i Holmer (1996) su prepoznali pristranost statusu quo prilikom razmatranja inercije ispitanika u odabiru plana osiguranja, kada im je predložena hipotetska ponuda kupnje dodatnog osiguranja.

3.4.3. Pretjerano samopouzdanje

Pretjerano samopouzdanje je prisutno kod ljudi koji vjeruju da su njihove vještine i sposobnosti superiornije u odnosu na ostale i stoga smatraju da su manje podložni riziku. To je oblik iracionalnog ponašanja pojedinaca koji podcjenjuju veličinu rizika, a precjenjuju vlastita znanja i vještine te dolaze do pogrešne procjene vjerojatnosti nastupa pojedinog događaja. Prema Baker i Siegelman (2013) pretjerano samopouzdanje se ponekad naziva iluzijom kontrole. Samopouzdanje smanjuje percipiranu vjerojatnost i/ili učinak događaja koje je moguće kontrolirati poput automobilske nesreće, a povećava percipiranu vjerojatnost događaja na koje nije moguće utjecati poput zrakoplovne nesreće što može uzrokovati smanjenu vjerojatnost kupnje autoosiguranja a povećanu vjerojatnost kupnje putnog osiguranja. Prema Sandroni i Squintani (2007) postoje iscrpni empirijski dokazi koji ukazuju na to da ljudi često podcjenjuju važne rizike kao što su primjerice oni povezani s vožnjom. Tako će pojedinci

često vjerovati da su oni iznimno dobri vozači i stoga se neće odlučiti za kupnju kasko osiguranja. Groeger i Grande (1996.) su dokazali prisutnost pretjeranog samopouzdanja prilikom usporedbe samoprocjene vještine vozača s procjenama instruktora (prema Sandroni i Squintani, 2004).

3.4.4. Prekomjerni optimizam

Procjena vjerojatnosti nastupa događaja u budućnosti je ključna za postizanje optimalnih rezultata i izbjegavanje štetnih događaja. Klasične ekonomske teorije predviđaju da je ljudski mozak sposoban nepristrano i točno predviđati takve događaje, međutim ljudi često precjenjuju nastupe pozitivnog događaja, dok podcjenjuju vjerojatnost nastupa onog negativnog. Takav oblik pristrane prosudbe naziva se prekomjerni optimizam. Optimizam je definiran kao razlika između očekivanja osobe i rezultata koji slijedi. Kad su očekivanja bolja od stvarnosti prisutan je optimizam, a kad je stvarnost bolja od očekivanog prisutan je pesimizam. Ovakav oblik pristranosti se mjeri usporedbom očekivanja pojedinaca prije nastupa pojedinog događaja s konačnim ishodom tog istog događaja (Sharot, 2011).

U pogledu tržišta osiguranja, optimističan vozač ima nerealistično pozitivnu perspektivu po pitanju budućnosti zbog čega će podcijeniti mogućnost nastupa štetnog događaja i neće razmišljati o osiguranju svog vozila. Prema Krishnan et al. (2022) pristranost optimizmu dovodi do sustavnog podcjenjivanja vjerojatnosti budućih gubitaka, a njihovo istraživanje pruža empirijske dokaze o tome da pojedinci koji su prekomjerno optimistični poduzimaju manje mjere predostrožnosti i rjeđe se odlučuju za kupnju osiguranja. Dicks et al. (2023) su istraživali utjecaj optimizma na odluku o kupnji zdravstvenog osiguranja i dokazali da je taj odnos negativan, odnosno da pojedinci koji imaju prekomjerno optimističan stav glede svog zdravlja rjeđe potražuju osiguranje.

4. OSIGURANJE CESTOVNIH MOTORNIH VOZILA

4.1. Kasko osiguranje cestovnih motornih vozila

Osiguranja cestovnih motornih vozila se u hrvatskom kolokvijalnom govoru nazivaju skraćenicom „autokasko osiguranje“ (Ćurković, 1982; Petranović, 1984 prema Ćurak i Jakovčević, 2007). Takva osiguranja treba razlikovati od obveznih osiguranja u prometu koja su regulirana Zakonom o obveznim osiguranjima u prometu (NN 151/05; NN 152/14) kojim je propisano da su svi vlasnici ili korisnici motornog vozila obvezni ugovoriti osiguranje od automobilske odgovornosti. Takvim osiguranjem pokriva se vlastita odgovornost za štete koje je osiguranik upravljanjem vlastitim vozilom prouzroči trećim osobama, ali ne i štete nastale na vlastitom vozilu. Pojedinci koji se žele zaštititi od materijalnih rizika nastalih na vlastitom vozilu kupuju kasko osiguranje (Triglav osiguranje d.d., 2023).

Kasko osiguranjem vozila ugovaratelj osiguranja obvezuje se platiti premiju osiguranja, a društvo za osiguranje pokriva oštećenja i/ili gubitak vozila koji nastanu kao posljedica iznenadnih, kratkotrajnih i o osiguranikovoju ili vozačevoj volji neovisnih događaja, prouzročenih ostvarenjem osiguranih rizika osim onih koji su isključeni zakonom, uvjetima kasko osiguranja ili ugovorom o osiguranju (Adriatic osiguranje d.d., 2023).

Riječ „kasko“ potječe iz Španjolske, a označavalo je lađu bez tovara ili trup broda. Iz podrijetla riječi može se zaključiti da se takvo osiguranje primarno koristilo za osiguravanje transportnih sredstava bez njihovog tereta. Prvi oblici osiguranja datiraju 3000 godina pr. Kr. kada su kineski trgovci osiguravali svoje čamce. U Hamurabijevom zakoniku (1729.-1686. pr. Kr.) moguće je pronaći prve pisane odredbe o pravu osiguranja koji je definirao osiguranje karavana. Prva policia osiguranja izdana je navodno davne 1348. godine u Pizi (Suknaić, 2010).

Prema Ćurak i Jakovčević (2007) gospodarski razvoj kao i mnoge tehničke i tehnološke inovacije rezultirale su sve većom ponudom prometnih sredstava na tržištu. Suvremena vozila postala su vremenom sve veći pokazatelj društvenog statusa i prosperiteta pojedinaca kao i njihove financijske moći. Na tako veliku ponudu i potražnju za vozilima moguće je promatrati s aspekta unaprijeđene kvalitete života, ali i s aspekta porasta potencijalnih opasnosti kojima su svakodnevno izloženi ljudi i njihova imovina, stoga nije teško za povjerovati da je iz godine u godinu sve veća potražnja za kasko osiguranjima.

4.1.1. Predmet kasko osiguranja

Predmet osiguranja su sve vrste motornih, priključnih i radnih vozila, njihovi sastavni dijelovi kao i standardno ugrađeni dijelovi i oprema koje u vozilo standardno ugrađuje proizvođač vozila. Standardno implementirani dijelovi i oprema obuhvaćaju sve dijelove i opremu koja je od strane proizvođača tvornički ugrađena i zajedno s vozilom isporučena, kao i audio-uređaji koje je proizvođač uključio kao standardnu opremu (Generali osiguranje d.d., 2023).

Sljedeće stavke mogu biti predmet osiguranja, u slučaju da su dodatno osigurane i navedene u polici osiguranja uz uvjet da su pričvršćene na vozilo ili se nalaze u zaključanom vozilu. Osiguravanjem tih stavki povećava se premija osiguranja (Generali osiguranje d.d., 2023):

- naknadno ili nestandardno ugrađeni dijelovi, oprema, priključni uređaji i pribor
- video uređaji, mobitel, radio postaja, auto-telefon, navigacijski uređaj, putni hladnjak i plinski uređaj za pogon motora
- reklamni natpisi u vozilu i na vozilu
- prtljaga
- putne kolekcije uzoraka robe u osobnim automobilima i kombi vozilima
- alat i pribor koji služi za obavljanje profesionalne djelatnosti, a prevozi se osobnim automobilima i kombi vozilima
- pokretna tehnika koja se nalazi u osobnim automobilima i kombi vozilima (instrumenti, aparati, kamere i sl.)

4.1.2. Osigurani rizici

Prema odredbama općih uvjeta društava za osiguranje moguće je ugovoriti puno i djelomično kasko osiguranje (Triglav osiguranje d.d., 2023).

- *Puno kasko osiguranje*

Punim kasko osiguranjem ostvaruje se zaštita od najvećeg broja rizika, međutim posljedično je i premija osiguranja viša u odnosu na onu kod djelomičnog kasko osiguranja.

Osigurani rizici koji su obuhvaćeni u okviru punog kasko osiguranja su (Triglav osiguranje d.d., 2023):

- prometne nezgode poput sudara, udara i slično
- požar
- grom
- eksplozije osim nuklearne eksplozije

- oluja
- tuča
- snježne lavine
- pad zračne letjelice
- manifestacija i demonstracija
- zlonamjerni postupci ili objesti trećih osoba
- oštećenja tapeciranih dijelova vozila prilikom pružanja pomoći osobama povrijeđenim u prometnoj nezgodi ili na koji drugi način
- namjerno oštećenje osiguranih stvari ako je u pitanju sprječavanje veće štete na osiguranoj ili drugoj stvari ili osobama
- poplave, bujice ili visoke vode.

Ako se posebno ugovori i navede u polici osiguranja moguće je osigurati i sljedeće rizike (Triglav osiguranje d.d., 2023):

- opasnost iznenadnog i neočekivanog propadanja odnosno potapanja vozila nastala kod radova u kasetama, močvarnom, muljevitom, pjeskovitom, nasutom i sličnom zemljištu
- zatim štete od osiguranih opasnosti kod sudjelovanja na utrkama, reli natjecanjima ili vožnjama za ocjenu, treninzima za te priredbe te na ocjenjivačkim i probnim vožnjama kao i štete od osiguranih opasnosti kod upotrebe vozila za moto skijering.

- *Djelomično kasko osiguranje*

Djelomično osiguranje automobilskog kaska moguće je ugovoriti kao :

- osiguranje vozila „bilo gdje”, tj. za cijelo vrijeme u kojem se vozilo nalazi na području utvrđenom kao mjesto osiguranja
- osiguranje vozila „za vrijeme mirovanja”, tj. samo za vrijeme u kojem vozilo miruje u mjestu koje je u polici izričito određeno i navedeno kao mjesto osiguranja.

Ugovaranjem djelomičnog kasko osiguranja plaća se niža premija osiguranja, ali je i obuhvat rizika znatno manji. Specifičnost djelomičnog kaska se ogleda u mogućnosti ugovaranja različitih kombinacija pokrića koja se najčešće imenuju velikim slovima abecede. Svaka ugovorena kombinacija obuhvaća određene rizike (Suknaić, 2010). Tako na primjeru Triglav osiguranja d.d. (2023) ugovaranjem kombinacija B ostvaruje se pokriće od rizika požara, groma, eksplozije, oluje, tuče, lavine, pada zračne letjelice te manifestacije i demonstracije. Opseg osiguranih opasnosti jednak je opsegu navedenih opasnosti utvrđenih u odredbama o osiguranim opasnostima punog automobilskog kaska.

4.1.3. Obveze osiguratelja

Osigurateljno pokriće počinje istekom 24-tog sata onog dana koji je u polici naveden kao dan početka osiguranja, ako je do toga dana plaćena premija ili prvi obrok premije, odnosno istekom 24-tog sata onog dana kad je plaćena premija. Obveza osiguratelja, prestaje istekom 24-tog sata onog dana koji je u polici naveden kao dan isteka osiguranja.

Obveze osiguratelja da isplati osigurninu su uređeni Zakonom o obveznim odnosima (NN 35/05; 156/22): „Kad se dogodi osigurani slučaj, osiguratelj je dužan isplatiti osigurninu određenu ugovorom u ugovorenom roku koji ne može biti dulji od četrnaest dana, računajući otkad je osiguratelj dobio obavijest da se osigurani slučaj dogodio. Ali ako je za utvrđivanje postojanja osigurateljeve obveze ili njezina iznosa potrebno stanovito vrijeme, osiguratelj je dužan isplatiti osigurninu određenu ugovorom u roku od trideset dana od dana primitka odštetnog zahtjeva ili ga u istom roku obavijestiti da njegov zahtjev nije osnovan.“ Iznos osigurnine uvijek predstavlja novonabavnu cijenu osigurane stvari. Osiguratelj je također u obvezi nadoknaditi i troškove u svezi s osiguranim slučajem kao što su spašavanje, ali i oni u zbroju s osigurninom ne smiju prijeći vrijednost osigurane stvari (Suknaić, 2010).

Osiguratelj je dužan vratiti iznos premije osiguranja ako (Suknaić, 2010):

- osigurana stvar bude uništena prije početka osigurateljeve obaveze
- osigurana stvar bude uništena nakon početka obaveze osiguratelja od rizika obuhvaćenih osiguranjem čime prestaje vrijediti ugovor o kasku za razliku od oštećenja vozila kada kasko i dalje ostaje na snazi
- ako dođe do promjene vlasništva na osiguranoj stvari obzirom da osiguratelji zabranjuju prijenos ugovora o kasku s prijenosom vlasništva predmeta osiguranja.

4.1.4. Obveze osiguranika i korisnika osiguranja

Prije nastupa osiguranog događaja, osiguranik/korisnik osiguranja dužan je poduzimati sljedeće mjere (Adriatic osiguranje d.d., 2023) :

- Obavijestiti društvo za osiguranje o svim okolnostima važnim za ocjenu rizika
- Pažljivo koristiti vozilo, poduzimati sve radnje kako ne bi došlo do osiguranog događaja i ne povećavati rizik
- Tijekom trajanja ugovora o osiguranju obavijestiti društvo za osiguranje o svakoj promjeni koja može promijeniti ocjenu rizika
- Obavijestiti društvo za osiguranje o odjavi automobila odnosno promjeni vlasništva

- Držati ključeve vozila i dokumente o registraciji na mjestu koje nije lako dostupno trećoj osobi, a osobne i poslovne stvari koje prelaze određenu novčanu vrijednost sakriti na način da izvana nisu vidljivi
- Održavati stanje vozila u skladu s odredbama Zakona o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08; 114/22): „Za vrijeme zimskih uvjeta na cestama zabranjuje se promet motornim vozilima koji nemaju propisanu zimsku opremu.“

Nakon nastupa osiguranog događaja, osiguranik/korisnik osiguranja dužan je poduzimati sljedeće mjere (Adriatic osiguranje d.d., 2023) :

- pridržavati se obveze smanjivanja štete i obveze spašavanja
- fotografirati mjesto nastanka i oštećenje na predmetu osiguranja
- obavijestiti društvo za osiguranje o nastaloj šteti unutar definiranog roka
- sudjelovati u pružanju informacija i postupku rješavanja odštetnog zahtjeva
- izvršiti obvezu prijave nastupa pojedinih osiguranih događaja najbližoj policijskoj postaji koji su definirani u Uvjetima osiguranja.

Osiguranik gubi prava iz osiguranje ako (Suknaić, 2010):

- vozilom upravlja osoba bez odgovarajuće dozvole
- je vozilo oduzeto od strane suda ili neke druge institucije
- vozilo nije bilo zaključano ili je krađa bila olakšana na neki drugi način
- osiguranik nije obavijestio društvo za osiguranje o povećanju rizika, niti je za njega platio dodatnu premiju
- je šteta uzrokovana namjerno ili prijevarom
- je šteta posljedica neadekvatnog tehničkog održavanja automobila
- je osiguranik pod utjecajem droga ili alkohola.

4.1.5. Premija kasko osiguranja

Premija osiguranja je cijena koju ugovaratelji osiguranja plaćaju na temelju sklopljenog ugovora o osiguranju kako bi ostvarili zaštitu od rizika. Ugovaratelj osiguranja premiju osiguranja plaća jednokratno ili obročno u ovisnosti o tome kako je ugovoreno. U slučaju obročnog plaćanja premije osiguranja, ugovaratelj osiguranja je obavezan prvi obrok platiti prilikom sklapanja ugovora o osiguranju, a ostale obroke prema dinamici ugovorenoj na polici osiguranja. U slučaju nastupa totalne štete, svi neplaćeni obroci premije osiguranja dospijevaju na naplatu i odbijaju se od štete prilikom

isplate. U slučaju djelomične štete društvo za osiguranje sve dospjele, a neplaćene obroke premije odbija prilikom isplate štete.

Osnovica za obračun premije kasko osiguranja je vrijednost vozila na dan sklapanja ugovora o kasko osiguranju. Vrijednost vozila na dan sklapanja ugovora je stvarna puna (bruto) nabavna cijena novog cestovnog vozila neovisno o statusu vlasnika vozila i njegovu pravu na odbitak PDV-a kao pretporeza.

Premija se često određuje na osnovu osiguranikovog odnosa sa štetama pri čemu podliježe ostvarenju bonusa ili malusa. Redovito prema uvjetima osiguranja automobilskog kaska, osiguranici koji u prethodnoj godini u kojoj im je pruženo pokriće nisu prijavili štetu ostvaruju pravo na smanjenje premije osiguranja odnosno bonus. Bonus može maksimalno narasti do 50%. Društva za osiguranje omogućavaju prikupljanje bonusa po različitim osnovama, međutim nije moguće kumulirati bonuse po različitim osnovama. U slučaju prijave štete, osiguranici podliježu povećanom plaćanju premije osiguranja odnosno malusu. Bonusi i malusi imaju veliku ulogu u ponašanju osiguranika prilikom donošenja odluke o prijavljivanju štete kao i razumijevanju same isplativosti kasko osiguranja.

4.1.6. Naknada štete

Šteta nastala nastupom osiguranog događaja može biti totalna ili djelomična. Totalna šteta je ona kod koje je djelovanjem osiguranih rizika došlo do uništenja ili nestanka vozila. Iznos osigurnine u slučaju totalne štete temelji se na vrijednosti osiguranog predmeta na dan štete, umanjene za tržišnu vrijednost ostataka osiguranog predmeta te uzimajući u obzir stanje neposredno prije nastupa štete. Gornja granica obveze osiguratelja jednaka je nabavnoj vrijednosti novog vozila na dan utvrđivanja štete umanjene za amortizaciju, a ona ne može biti veća od iznosa navedenog u polici osiguranja kao osnovice za obračun premije. U slučaju realizacije totalne štete nastupom osiguranog događaja ugovor o osiguranju prestaje (Triglav osiguranje d.d., 2023).

Djelomična šteta je ona kod koje je djelovanjem osiguranih rizika došlo do oštećenja osiguranog vozila ili uništenja njegovih dijelova. Iznos osigurnine u slučaju djelomične štete temelji se na visini troškova popravaka umanjene za vrijednost ostataka dijelova koji se zamjenjuju. Trošak popravaka uključuje i troškove demontiranja, montiranja i prijevoza dijelova. Ako je oštećenje takvo da je popravak ekonomski neisplativ ili tehnički neizvediv smatra se da je nastupila totalna šteta, a ne djelomična.

4.2. Tržište osiguranja cestovnih motornih vozila u Republici Hrvatskoj

U ovom dijelu analizira se tržište cestovnih motornih vozila u Republici Hrvatskoj promatrajući sigurnost cestovnog prometa kao i osiguranje cestovnih motornih vozila, a promatra se 2022. godina usporedno s godinama prije nje.

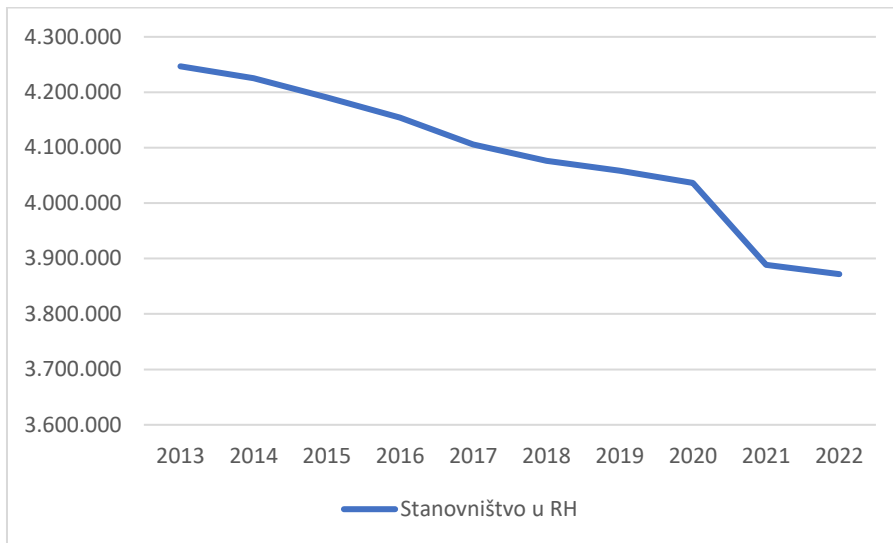
Unatoč kontinuiranom padu broja stanovnika u Republici Hrvatskoj prikazanom na grafičkom prikazu 7, broj registriranih motornih vozila je u stalnom porastu što je vidljivo na grafičkom prikazu 8. U 2014. i 2015. godini raste broj registriranih vozila oko otprilike 30 tisuća godišnje. Značajniji rast registriranih motornih vozila ostvaren je u 2016. godini kad je registrirano 66.330 vozila više u odnosu na 2015. godinu. Trend povećavanja registriranih vozila se nastavlja i u 2017. godini s povećanjem od 60.071, u 2018. s 91.935, u 2019. s 78.913, u 2020. s 34.299, u 2021. s 69.760 te u 2022. s 67.633 više registriranih motornih vozila, čime ukupan broj registriranih motornih vozila na kraju 2022. godine doseže rekordnih 2.398.667 vozila. U 2022. godini, unutar registriranih vozila, najveći udio čine osobna vozila s udjelom od 76,7%, zatim kamioni s 8,7%, traktori s 6,0%, motocikli s 3,9%, mopedi s 3,1%, a ostale kategorije vozila ispod 1%. Prema rasprostranjenosti najveći udio u broju registriranih motornih vozila ima Zagrebačka županija s 25,7%, zatim Splitsko-dalmatinska županija s 10,9%, Primorsko-goranska s 7,7%, Istarska s 6,6%, Osječko-baranjska s 5,6% te Varaždinska s 4,3%. Na grafičkom prikazu 8, osim kretanja broja registriranih vozila, prikazan je i trend kretanja broja vozača. Broj vozača motornih vozila je kontinuirano rastao u periodu od 2013. do 2019. godine. U 2020. godini je zabilježen pad broja novih vozača od 2,4 tisuće, međutim već u 2021. godini dolazi do rasta od 9,6 tisuća novih vozača. U 2022. godini dolazi do značajnijeg smanjenja broja novih vozača od 93 tisuće, čime se smanjuje broj vozača na 2.283.673 vozača. U 2022. godini je zabilježen rast broja prometnih nesreća i broja nastradalih osoba. Zabilježeno je ukupno 32.561 prometnih nesreća, što je 3,5% više u odnosu na 2021. godinu. U 2022. godini, nastradalo je ukupno 13.604 osoba, što je 11,4% više u odnosu na 2021. godinu. U 2022. ukupno je poginulo 275 osoba, a ozlijeđeno je 13.329 osoba (Ministarstvo unutarnjih poslova [MUO], 2023 prema Hrvatski ured za osiguranje [HUO], 2023).

Iz navedenog se može zaključiti, da je u 2022. godini, unatoč smanjenju broja stanovnika i novih vozača, došlo do porasta broja registriranih motornih vozila. Nažalost, takav rast je bio praćen rastom broja prometnih nesreća i nastradalih osoba.

Prema HUO (2023), statistički podaci Centra za vozila Hrvatske (CVH, 2023) ukazuju na to da je prosječna starost voznog parka u Republici Hrvatskoj u blagom rastu, te za 2022.godinu iznosi 14,6 godina. Prosječna starost osobnih vozila za 2022. iznosi 13,3 godina.

Grafički prikaz 7

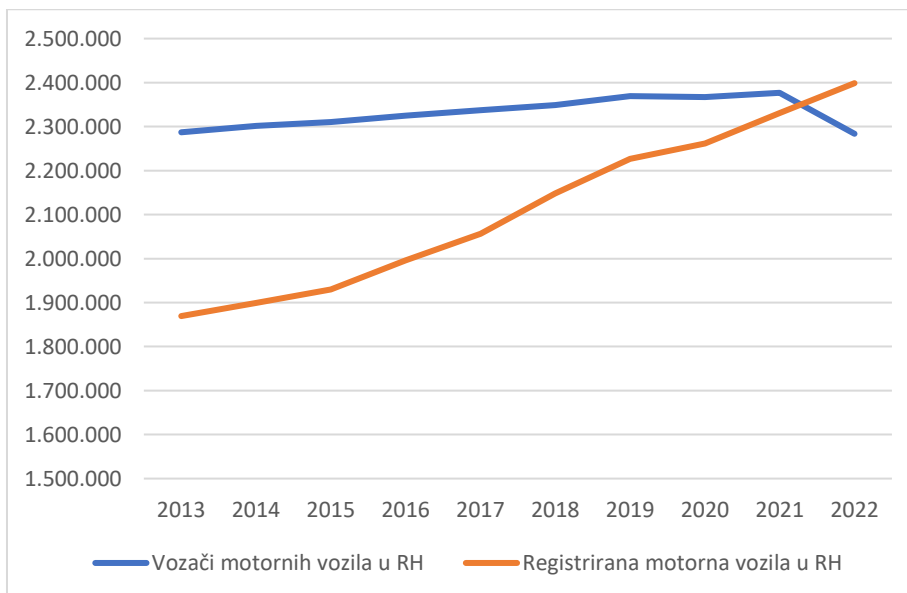
Kretanje broja stanovnika u RH od 2013.-2022.



Izvor: Izrada autora na temelju podataka Hrvatskog ureda za osiguranje [HUO]. (2023). Motorna vozila i osiguranje 2022., dostupno na https://huo.hr/upload_data/site_files/1826906263721775511687156513_motorna-vozila-i-osiguranje-2022.pdf

Grafički prikaz 8

Kretanje broja vozača i registriranih motornih vozila u RH od 2013.-2022.



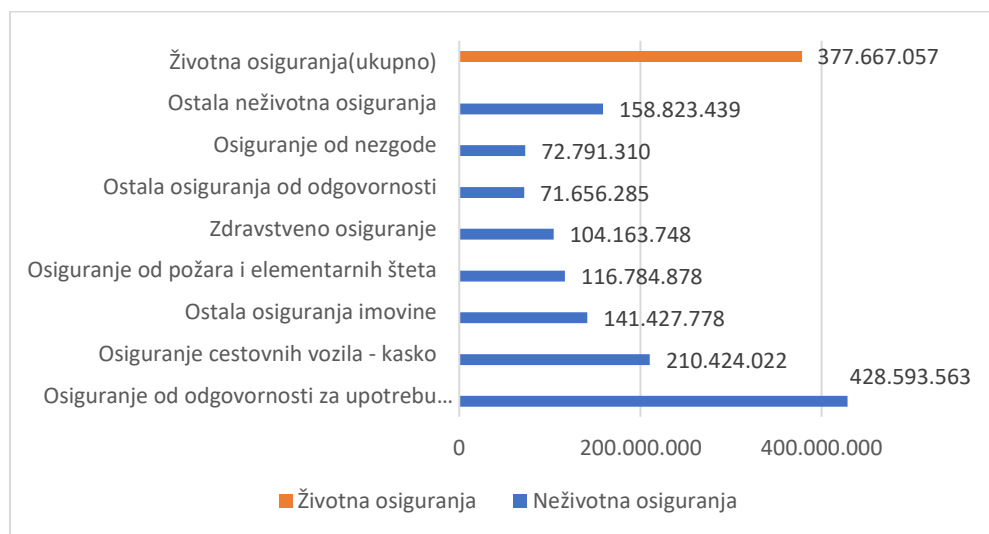
Izvor: Izrada autora na temelju podataka Hrvatskog ureda za osiguranje [HUO]. (2023). Motorna vozila i osiguranje 2022., dostupno na https://huo.hr/upload_data/site_files/1826906263721775511687156513_motorna-vozila-i-osiguranje-2022.pdf

U 2022. godini ukupno zaračunata premija na tržištu osiguranja je iznosila 1,68 milijardi eura, što je u odnosu na 2021. godinu rast zaračunate bruto premije od 8,4%. Udio ukupne premije u BDP-u u 2022. godini je iznosio 2,5%. Ukupna premija po stanovniku u 2022. godini iznosila je 437 eura, od kojih je 339 eura za neživotno osiguranje, a 98 eura za životno. Ukupno je tijekom 2022. godine na hrvatskom tržištu poslovalo 15 društava za osiguranje sa sjedištem u Republici Hrvatskoj (HUO, 2023).

Skupina neživotnih osiguranja u 2022. godini čini 77,55% ukupne premije, a zaračunata bruto premija iznosi 1.304.665.023 eura i viša je 11,7% u odnosu na prethodnu godinu. U okviru neživotnih osiguranja najveću skupinu čini osiguranje od odgovornosti za upotrebu motornih vozila s ukupno zaračunatom bruto premijom od 428.593.563 eura, odnosno 32,85 % ukupno zaračunate bruto premije neživotnih osiguranja, a 25,48 % ukupne premije osiguranja. Druga najveća kategorija su kasko osiguranja cestovnih vozila koja će se detaljno analizirati. Njihova bruto premija u 2022. godini je iznosila 210.424.022 eura, a činila je 16,13 % ukupne bruto premije neživotnih osiguranja, a 12,51 % ukupne bruto premije osiguranja. Na grafičkom prikazu 9 prikazana je struktura ukupno zaračunate bruto premije u 2022. godini u Republici Hrvatskoj (HUO, 2023).

Grafički prikaz 9

Struktura ukupne premije osiguranja u RH u 2022. godini (€)



Izvor: Izrada autora na temelju Hrvatskog ureda za osiguranje [HUO]. (2023). Tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj 2022., dostupno na https://huo.hr/upload_data/site_files/8726187101713777757666185488_trziste-osiguranja-2022.pdf

Tablica 1 prikazuje da je kasko osiguranje cestovnih motornih vozila najzastupljenija skupina unutar ukupnih kasko osiguranja cestovnih vozila. U 2022. godini činio je 92,69% premije te 59,68 % prodanih policia osiguranja unutar ukupnih kasko osiguranja cestovnih vozila (HUO, 2023).

Tablica 1

Zaračunata bruto premija i broj osiguranja cestovnih vozila (kasko) za 2022. (u €)

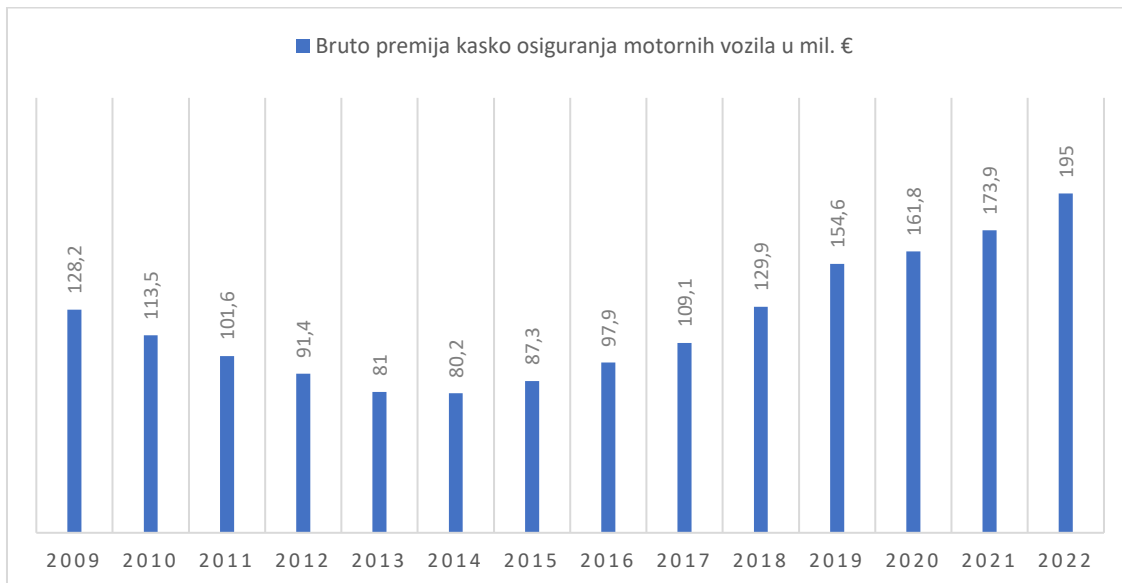
Vrsta osiguranja/rizika	Zaračunata bruto premija osiguranja-rizici	Udio u %	Broj osiguranja-rizici	Udio u %	Šifra
Kasko osiguranje cestovnih motornih vozila na vlastiti pogon	195.037.564	92,69%	453.411	59,68%	03.01.
Kasko osiguranje cestovnih vozila bez vlastitog pogona	1.451.139	0,69%	7.950	1,05%	03.02
Ostala kasko osiguranja cestovnih vozila	13.935.318	6,62%	298.318	39,27%	03.99
UKUPNO 03	210.424.022	100,00%	759.679	100,00%	

Izvor: Izrada autora na temelju Hrvatskog ureda za osiguranje [HUO]. (2023). Tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj 2022., dostupno na https://huo.hr/upload_data/site_files/872618710171377775766185488_trziste-osiguranja-2022.pdf

Bruto premija kasko osiguranja cestovnih motornih vozila je u periodu od 2009.-2014. bilježila uzastopni pad. Najniži prikupljeni iznos premije je ostvaren u 2014. godini i iznosio je 80,2 milijuna eura (grafički prikaz 10). Od 2015. godine premija kasko osiguranja motornih vozila ponovno raste. U 2015. godini je zabilježen rast premije od 8,9%, u 2016. od 12,1%, u 2017. od 11,4%, u 2018. od 19,1%, u 2019. od 19,0%, u 2020. od 4,7% , u 2021. od 7,5%, te u 2022. od 12,2 %. Vidljivo je da je rast premije osiguranja bio najveći u 2018. i 2019. godini promatranog razdoblja (grafički prikaz 11). Na kraju 2022. zaračunata je rekordna bruto premija u iznosu od 195.037.564 eura (grafički prikaz 10). Ukupni iznosi bruto premije kasko osiguranja cestovnih motornih vozila kao i kretanja bruto premije u relativnom izrazu periodu od 2009.-2022. godine prikazani su na grafičkom prikazu 10 i 11 (HUO, 2023).

Grafički prikaz 10

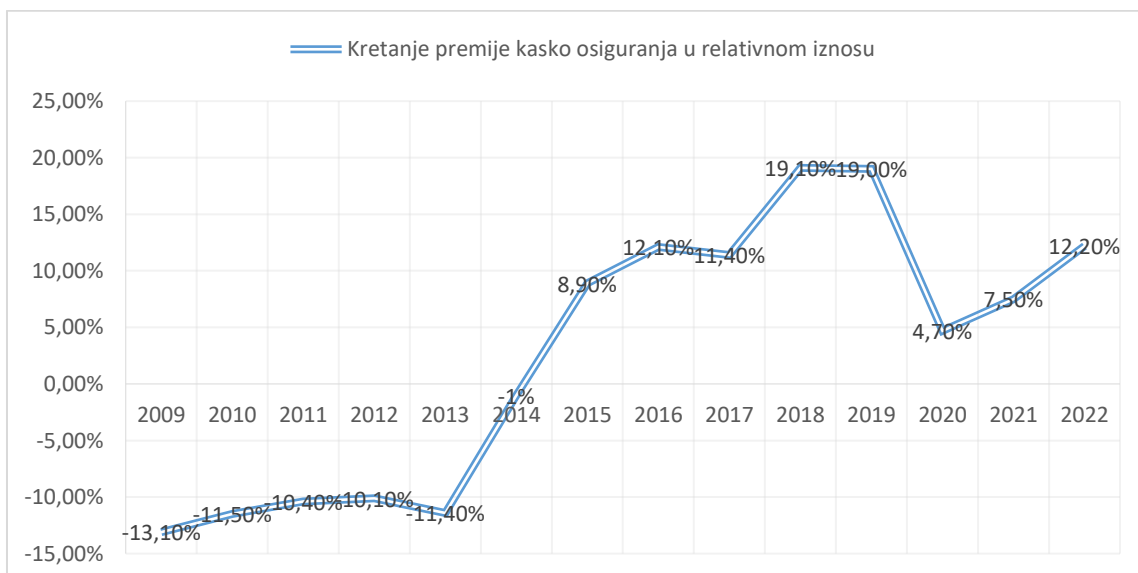
Bruto premija kasko osiguranja cestovnih motornih vozila u RH od 2009.-2022. (u mil. €)



Izvor: Izrada autora na temelju podataka Hrvatskog ureda za osiguranje [HUO]. (2023). Motorna vozila i osiguranje 2022., dostupno na https://huo.hr/upload_data/site_files/1826906263721775511687156513_motorna-vozila-i-osiguranje-2022.pdf

Grafički prikaz 11

Kretanje bruto premije kasko osiguranja cestovnih motornih vozila u RH od 2009.-2022. u relativnom iznosu

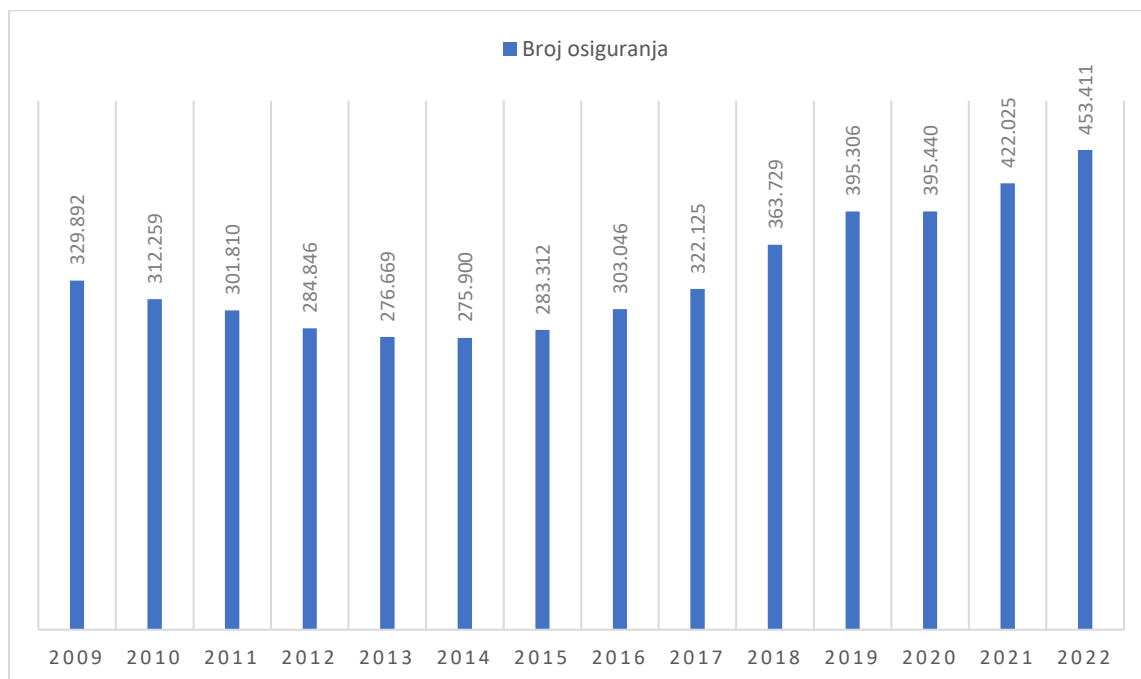


Izvor: Izrada autora na temelju podataka Hrvatskog ureda za osiguranje [HUO]. (2023). Motorna vozila i osiguranje 2022., dostupno na https://huo.hr/upload_data/site_files/1826906263721775511687156513_motorna-vozila-i-osiguranje-2022.pdf

U pogledu broja prodanih polica osiguranja u 2022. godini je prodan rekordan broj od 453.411 polica osiguranja, što je 31.386 polica više nego 2021. godine te predstavlja rast od 7,4 % (grafički prikaz 12 i 13). Takav rast upućuje na to da je porast bruto premije kasko osiguranja cestovnih motornih vozila uzrokovan, ne samo rastom prosječne cijene osiguranja, već i rastom broja osiguranja. Prosječne premija kasko osiguranja cestovnih motornih vozila je iznosila 430 eura, što je porast od 18 eura u odnosu na 2021. godinu ili svega 4,3%. Stoga, rast prosječne premije nije pratio stope inflacije niti rast cijena novih vozila ili rezervnih dijelova. Broj prodanih polica od 453.411 u usporedbi s brojem registriranih vozila (2.398.667) pokazuje da je tek svako peto vozilo osigurano policom kasko osiguranja motornih vozila. Međutim u odnosu na 2021 godinu, kad je tek svako šesto vozilo bilo osigurano policom kasko osiguranja motornih vozila, može se zaključiti da je porastao interes za kupnjom takvog osiguranja. Kretanje broja prodanih polica osiguranja u razdoblju od 2009.-2022. godine je prikazano na grafičkom prikazu 12 i 13. Vidljivo je da je najveći rast ostvaren u 2018. godini, dok je najveći pad broja prodanih osiguranja je ostvaren u 2012. godini (HUO, 2023).

Grafički prikaz 12

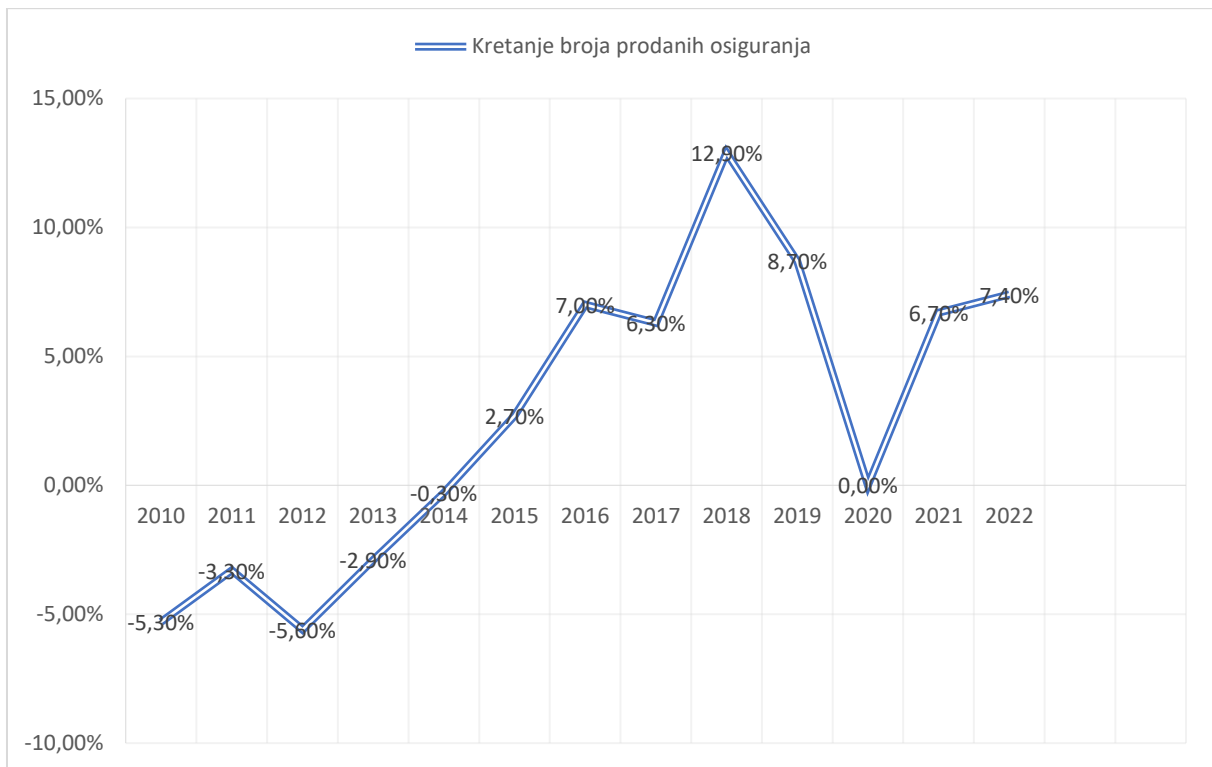
Broj prodanih polica kasko osiguranja cestovnih motornih vozila u RH od 2009.-2022.



Izvor: Izrada autora na temelju podataka Hrvatskog ureda za osiguranje [HUO]. (2023). Motorna vozila i osiguranje 2022., dostupno na https://huo.hr/upload_data/site_files/1826906263721775511687156513_motorna-vozila-i-osiguranje-2022.pdf

Grafički prikaz 13

Kretanje broja prodanih kasko osiguranja cestovnih motornih vozila u RH od 2010.-2022. u relativnom iznosu



Izvor: Izrada autora na temelju podataka Hrvatskog ureda za osiguranje [HUO]. (2023). Motorna vozila i osiguranje 2022., dostupno na https://huo.hr/upload_data/site_files/1826906263721775511687156513_motorna-vozila-i-osiguranje-2022.pdf

5. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE UTJECAJA BIHEVIORALNIH ČIMBENIKA NA POTRAŽNJU ZA OSIGURANJEM CESTOVNIH MOTORNIH VOZILA

5.1. Metode

Za potrebe ovog istraživanja proveden je anketni upitnik među 156 ispitanika. Struktura odgovora na anketna pitanja se prezentira apsolutnim i relativnim frekvencijama tabelarnim putem.

Numeričke vrijednosti se prezentiraju upotrebom metoda deskriptivne statistike, i to aritmetičke sredine i standardne devijacije.

Hipoteze se ispituju upotrebom Hi kvadra testa (χ^2), te upotrebom logističkog regresijskog modela. Logistička regresija je statistička metoda koja se koristi za modeliranje kategoričkih ovisnih varijabli. Ona se koristi kada želimo predvidjeti vjerojatnost ili šanse da se dogodi određeni događaj na temelju nezavisnih varijabli. U logističkoj regresiji, zavisna varijabla je binarna sa oznakama vrijednosti 0 (nije prisutan događaj ili 1 (prisutan promatrani događaj), dok su nezavisne varijable kontinuirane ili kategoričke.

Korištenjem logističke regresije možemo procijeniti utjecaj nezavisnih varijabli na vjerojatnost ili šanse događaja. To se postiže izračunavanjem koeficijenata regresije koji opisuju promjene u logaritmu odnosa šansi (log-odnosa) između kategorija ovisne varijable.

Analiza je rađena u statističkom softveru SPSS 25.

5.2. Rezultati

U tablici 2 je prikazano da od ukupnog broja ispitanika, 86 ih je bilo ženskog spola, što čini 55,13% ukupnog broja ispitanika. S druge strane, broj muških ispitanika bio je 70, što predstavlja 44,87% ukupnog broja ispitanika.

Tablica 2

Ispitanici prema spolu

Spol:	N	%
Žensko	86	55,13
Muško	70	44,87
Ukupno	156	100,00

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

Prema tablici 3 se može uočiti da dobna skupina od 18 do 25 godina predstavlja najveći udio ispitanika s 57 ispitanika, što čini 36,54% ukupnog broja. Slijedi dobna skupina od 26 do 35 godina s 33 ispitanika (21,15%). U dobnoj skupini od 36 do 45 godina nalazi se 19 ispitanika (12,18%), dok je dobna skupina od 46 do 55 godina zastupljena s 30 ispitanika (19,23%). Najmanji udio pripada dobnoj skupini od 56 i više godina s 17 ispitanika (10,90%).

Tablica 3

Ispitanici prema dobi

Dob:	N	%
18-25	57	36,54
26-35	33	21,15
36-45	19	12,18
46-55	30	19,23
56 i više	17	10,90
Ukupno	156	100,00

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

Najveći udio ispitanika, njih 80 (51,28%), posjeduje fakultetsko obrazovanje. To ukazuje na značajan broj ispitanika s visokom razinom obrazovanja koji su sudjelovali u istraživanju. Samo 2 ispitanika (1,28%) imaju postignut poslijediplomski i/ili doktorski stupanj, a to je vidljivo u tablici 4.

Tablica 4*Ispitanici prema stupnju obrazovanja*

Stupanj obrazovanja	N	%
Fakultet	80	51,28
Poslijediplomski i/ili doktorat	2	1,28
Srednja škola	59	37,82
Viša škola	15	9,62
Ukupno	156	100,00

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

Ispitanici prema bračnom statusu su prikazani u tablici 5. Najveći postotak ispitanika, njih 78 (50,00%), čine neoženjeni/neudati pojedinci. Druga najčešća kategorija je bračni status oženjen/udata ili u izvanbračnoj zajednici, s 69 ispitanika (44,23%). Manji broj ispitanika, njih 7 (4,49%), je razvedenih/razvedenih pojedinaca, što ukazuje na manju prisutnost te kategorije među ispitanicima. Najmanji udio, s 2 ispitanika (1,28%), predstavljaju udovci/udovice, što sugerira da je ovaj bračni status najmanje zastupljen među ispitanicima.

Tablica 5*Ispitanici prema bračnom statusu*

Bračni status:	N	%
Neoženjen/neudata	78	50,00
Oženjen/udata ili u izvanbračnoj zajednici	69	44,23
Razveden/razvedena	7	4,49
Udovac/udovica	2	1,28
Ukupno	156	100,00

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

Najveći broj ispitanika, njih 58 (37,18%), spada u kategoriju sa mjesečnim primanjima od 701 do 1.200. Slijedi kategorija mjesečnih primanja od 561 do 700, s 19 ispitanika (12,18%), te kategorija od 1.201 do 1.500, s 26 ispitanika (16,67%). Manji broj ispitanika spada u kategorije mjesečnih primanja do 560 (18 ispitanika ili 11,54%), od 1.501 do 2.000 (22 ispitanika ili 14,10%) i više od 2.000 (13 ispitanika ili 8,33%).

Ispitanici prema prosječnim mjesečnim primanjima prikazani su u tablici 6.

Tablica 6*Ispitanici prema prosječnim mjesečnim primanjima (u eurima)*

Odaberite kategoriju koja odgovara Vašim prosječnim mjesečnim primanjima (u eurima):	N	%
do 560	18	11,54
561-700	19	12,18
701-1.200	58	37,18
1.201-1.500	26	16,67
1.501-2.000	22	14,10
Više od 2.000	13	8,33
Ukupno	156	100,00

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

Broj ispitanika prema trajanju posjedovanja vozačke dozvole je prikazan u tablici 7. Najveći broj ispitanika, njih 55 (35,26%), posjeduje vozačku dozvolu u trajanju od 6 do 15 godina, dok 45 ispitanika (28,85%) ima vozačku dozvolu do 5 godina. Slijedi kategorija ispitanika s vozačkom dozvolom od 26 do 35 godina, koja obuhvaća 26 ispitanika (16,67%). Manji broj ispitanika, njih 18 (11,54%), ima vozačku dozvolu u trajanju od 16 do 25 godina, dok 12 ispitanika (7,69%) ima vozačku dozvolu dulje od 36 godina.

Tablica 7*Ispitanici prema trajanju posjedovanja vozačke dozvole*

Koliko dugo imate vozačku dozvolu?	N	%
do 5 godina	45	28,85
6-15 godina	55	35,26
16-25 godina	18	11,54
26-35 godina	26	16,67
36 godina i više	12	7,69
Ukupno	156	100,00

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

Najveći postotak ispitanika, njih 78 (50,00%), posjeduje automobile koji su proizvedeni između 2013. i 2019. godine. Druga najzastupljenija kategorija je godište automobila između 2005. i 2012., s 42 ispitanika (26,92%). Manji broj ispitanika, njih 25 (16,03%), posjeduje vozila koja su proizvedena

između 2020. i 2023. godine. Najmanji broj, s 11 ispitanika (7,05%), predstavlja vozila koja su proizvedena 2004. godine ili ranije. Tablica 8 prikazuje ispitanike prema godištu automobila.

Tablica 8

Ispitanici prema godištu automobila

Odaberite kategoriju koja odgovara godištu Vašeg automobila:	N	%
2004. i starije	11	7,05
2012.-2005.	42	26,92
2019.-2013.	78	50,00
2023.-2020.	25	16,03
Ukupno	156	100,00

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

Najmanji broj ispitanika, njih 1 (0,64%), posjeduje automobile s snagom od 250 kW ili više. Ova kategorija pokazuje da je vrlo mali broj ispitanika u posjedu vozila visoke snage. Manji broj ispitanika, njih 13 (8,33%), ima automobile snage između 150 i 249 kW. Najveći broj ispitanika, njih 50 (32,05%), posjeduje automobile snage između 100 i 149 kW. Ispitanika sa vozilom snage 99-75 kW je 21 ispitanik (13,46%), 74-50 kW imaju automobili kod 25 ispitanika (16,03%) i manje od 50 kW imaju automobili kod 6 ispitanika (3,85%). Značajan broj ispitanika, njih 40 (25,64%), nije siguran/nije odgovorio na pitanje o snazi svog automobila (tablica 9).

Tablica 9

Ispitanici prema snazi automobila (u kW)

Odaberite kategoriju kojoj pripada snaga Vašeg automobila (kW):	N	%
Manje od 50	6	3,85
74-50	25	16,03
99-75	21	13,46
149-100	50	32,05
249-150	13	8,33
250 i više	1	0,64
Nisam siguran/na	40	25,64
Ukupno	156	100,00

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

U tablici 10 prikazani su ispitanici prema vrijednosti automobila. Najveći postotak ispitanika, njih 49 (31,41%), ima automobile čija je vrijednost u rasponu od 5.000 do 10.000 EUR. Slijede ispitanici sa kategorijom vozila s vrijednošću od 11.000 do 20.000 EUR, koji obuhvaćaju 38 ispitanika (24,36%). Manji postotak ispitanika, njih 27 (17,31%), posjeduje automobile čija je vrijednost u rasponu od 21.000 do 40.000 EUR. Ovi podaci ukazuju na prisutnost vozila s višom vrijednošću među ispitanicima. Ispitanici sa kategorijom automobila s vrijednošću od 40.000 do 60.000 EUR i više od 60.000 EUR podjednako su zastupljeni s po 7 ispitanika (4,49%). Ova mala skupina ispitanika posjeduje vozila visoke vrijednosti. Sedam ispitanika (4,49%), nije siguran/nije odgovorio na pitanje o vrijednosti svog automobila.

Tablica 10

Ispitanici prema vrijednosti automobila (u eurima)

Odaberite kategoriju kojoj pripada vrijednost Vašeg automobila (u eurima):	N	%
Do 5.000	21	13,46
5.000-10.000	49	31,41
11.000-20.000	38	24,36
21.000-40.000	27	17,31
40.000-60.000	7	4,49
Više od 60.000	7	4,49
Nisam siguran/na	7	4,49
Ukupno	156	100,00

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

Najveći broj ispitanika, njih 39 (25,00%), posjeduje automobile marke Volkswagen (tablica 11).

Tablica 11

Ispitanici prema brandu automobila

Koji je brand Vašeg automobila?	N	%
Volkswagen	39	25,00
Opel	17	10,90
Renault	12	7,69
Suzuki	11	7,05
Mercedes-Benz	10	6,41
Audi	9	5,77
Ford	9	5,77

BMW	7	4,49
KIA	7	4,49
Škoda	6	3,85
Fiat	5	3,21
Hyundai	5	3,21
Peugeot	5	3,21
Smart	4	2,56
Toyota	3	1,92
Citroen	2	1,28
Seat	2	1,28
Nissan	2	1,28
Volvo	1	0,64
Ukupno	156	100,00

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

U tablici 12 prikazani je broj ispitanika koji ima ili nema kasko osiguranje. Manji broj ispitanika, njih 58 (37,18%), posjeduje kasko osiguranje, dok većina ispitanika, njih 98 (62,82%), nema kasko osiguranje.

Tablica 12

Ispitanici prema posjedovanju kasko osiguranja

Imate li kasko osiguranje?	N	%
Da	58	37,18
Ne	98	62,82
Ukupno	156	100,00

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

U tablici 13 je vidljivo da najveći postotak ispitanika, njih 19 (32,76%), ima kasko osiguranje u trajanju od 1 do 3 godine. Slijede ispitanici s trajanjem kasko osiguranja od više od 5 godina, njih 17 (29,31%). Manji broj ispitanika ima kasko osiguranje u trajanju manjem od godinu dana (8 ispitanika ili 13,79%) i u trajanju od 3 do 5 godina (14 ispitanika ili 24,14%).

Tablica 13

Ispitanici prema trajanju posjedovanja kasko osiguranja

Koliko dugo imate kasko osiguranje?	N	%
Manje od godinu dana	8	13,79
1-3 godine	19	32,76
3-5 godina	14	24,14
Više od 5 godina	17	29,31
Ukupno	58	100,00

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

Ispitanici prema obliku kasko osiguranja prikazani su u tablici 14. Većina ispitanika, njih 47 (81,03%), posjeduje puno kasko osiguranje. Ovo ukazuje na veći broj ispitanika koji su osigurali svoje automobile s punim kasko pokrićem, što uključuje zaštitu od različitih rizika kao što su krađa, sudar, oštećenje i sl.

Manji broj ispitanika, njih 11 (18,97%), ima djelomično kasko osiguranje. Ova kategorija osiguranja pruža zaštitu u određenim situacijama, ali ne pokriva sve rizike.

Tablica 14

Ispitanici prema vrsti kasko osiguranja

Koju vrstu kasko osiguranja imate?	N	%
Djelomični kasko	11	18,97
Puni kasko	47	81,03
Ukupno	58	100,00

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

Manji broj ispitanika, njih 53 (33,97%), namjerava imati kasko osiguranje u budućnosti. Među ispitanicima njih 30 (19,23%) izjavilo je da ne namjerava imati kasko osiguranje u budućnosti. To sugerira da postoji grupa ispitanika koji trenutno ne razmišljaju o kasko osiguranju za svoje automobile.

Najveći postotak ispitanika, njih 73 (46,80%), nije siguran/nije dao jasan odgovor na pitanje o namjeri posjedovanja kasko osiguranja u budućnosti (tablica 15).

Tablica 15

Ispitanici prema namjeri posjedovanja kasko osiguranja u budućnosti

Namjeravate li u budućnosti imati kasko osiguranje?	N	%
Da	53	33,97
Ne	30	19,23
Nisam siguran/na	73	46,80
Ukupno	156	100,00

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

Ispitanici prema načinu financiranja vozila prikazani su u tablici 16. Najveći broj ispitanika, njih 98 (62,82%), financirao je svoj automobil vlastitim sredstvima. To ukazuje na to da većina ispitanika koristi vlastite financijske resurse za kupovinu automobila. Manji broj ispitanika, njih 26 (16,67%), koristio je kredit banke za financiranje svog automobila. Ova kategorija ukazuje na prisutnost ispitanika koji su se oslonili na bankovni kredit za kupovinu vozila. Dvadeset tri ispitanika (14,74%) financirala su svoj

automobil putem leasinga. Ovi podaci sugeriraju da postoji grupa ispitanika koji su se odlučili za leasing kao način financiranja svog automobila. Ostale izvore financiranja koristio je po jedan ispitanik (0,64%).

Tablica 16

Ispitanici prema načinu financiranja automobila u budućnosti

Na koji način ste financirali Vaš automobil?	N	%
Vlastita sredstva	98	62,82
Kredit banke	26	16,67
Leasing	23	14,74
Keš	1	0,64
Nasljedstvo	1	0,64
Neman auto	1	0,64
Poklon	1	0,64
Službeno vozilo	1	0,64
Tatina sredstva	1	0,64
Vlastita sredstva i gotovinski kredit do 15,000 EUR.	1	0,64
Poklon	1	0,64
Roditelji	1	0,64
Ukupno	156	100,00

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

Dvadeset i tri ispitanika (14,74%) su izjavili da je njihova kupnja kasko osiguranja bila uvjetovana izvorom financiranja, poput odobravanja kredita ili leasinga. To sugerira da postoji skupina ispitanika koja je dobila ili se odlučila za kasko osiguranje kao dio uvjeta financiranja. Većina ispitanika, njih 45 (28,85%), nije povezala izvor financiranja s kupnjom kasko osiguranja. Ovi podaci ukazuju da postoji značajan broj ispitanika koji su neovisno o izvoru financiranja odlučili nabaviti kasko osiguranje, dok je 88 ispitanika (56,41%) izjavilo je da nema kasko osiguranje, pa pitanje o povezanosti s izvorom financiranja nije relevantno za njih. U tablici 17 prikazani su podaci o uvjetovanosti posjedovanja kasko osiguranja.

Tablica 17

Ispitanici prema uvjetovanju kupnje kasko osiguranja izvorom financiranja (npr. prilikom odobravanja kredita ili leasinga)

Je li Vaša kupnja kasko osiguranja bila uvjetovana izvorom financiranja (npr. prilikom odobravanja kredita ili leasinga)?	N	%
Da	22	14,10
Ne	36	23,08
Nemam kasko osiguranje	98	62,82
Ukupno	156	100,00

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

Najveći postotak ispitanika, njih 67 (42,95%), smatra trošak premija osiguranja umjereno važnim. To ukazuje na to da većina ispitanika pridaje neku razinu važnosti cijeni premija pri razmišljanju o odabiru polica osiguranja.

Trošak premija osiguranja smatra vrlo važnim 59 ispitanika (37,82%), dok 16 ispitanika (10,26%) smatra trošak izuzetno važnim. Ovi podaci sugeriraju da postoji značajan broj ispitanika koji daju veliku važnost cijeni premija pri donošenju odluke o polici osiguranja.

Manji postotak ispitanika, njih 7 (4,49%) za svaku kategoriju, izjavio je da trošak premija osiguranja nije važan ili je malo važan. Podaci o važnosti cijene osiguranja među ispitanicima prikazani su u tablici 18.

Tablica 18

Ispitanici prema važnosti troška premije kod razmišljanja o polici osiguranja

Koliko Vam je važan trošak premija osiguranja kad razmišljate o polici osiguranja?	N	%
Uopće nije važno	7	4,49
Malo važno	7	4,49
Umjereno važno	67	42,95
Vrlo važno	59	37,82
Izuzetno važno	16	10,26
Ukupno	156	100,00

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

Većina ispitanika, njih 91 (58,33%), izjavila je da su spremni platiti višu premiju osiguranja za veće pokriće. Ovo ukazuje na postojanje značajnog broja ispitanika koji su voljni uložiti dodatni novčani iznos kako bi dobili veću razinu zaštite i pokrića osiguranja. Manji broj ispitanika, njih 56 (35,90%), izjavio je da nisu spremni platiti višu premiju osiguranja za veće pokriće. Ovi podaci sugeriraju da postoji skupina ispitanika koji preferiraju nižu cijenu premije unatoč mogućim ograničenjima u pokriću, dok najmanji broj ispitanika, njih 3 (1,92%), odgovorio je sa "Možda" na pitanje o spremnosti plaćanja više premije, dok 6 ispitanika (3,85%) nije znalo ili nije moglo donijeti odluku (tablica 19).

Tablica 19

Ispitanici prema spremnosti plaćanja više premije osiguranja za bolje pokriće

Biste li bili spremni platiti višu premiju osiguranja za bolje pokriće?	N	%
Da	91	58,33
Ne	56	35,90
Možda	3	1,92
Ne znam	6	3,85
Ukupno	156	100,00

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

Veći broj ispitanika, njih 82 (52,56%), odabrao je Igru 1 koja ima zajamčenu nagradu od 50 eura. Ovo ukazuje na veću sklonost ispitanika prema sigurnijem izboru s zajamčenom nagradom, čak i ako je iznos niži. Manji broj ispitanika, njih 74 (47,44%), odabrao je Igru 2 koja ima 50% šanse za osvajanje iznosa od 100 eura i 50% šanse da ne osvoje ništa. Ova grupa ispitanika pokazuje sklonost prema riziku i mogućnosti osvajanja veće nagrade, iako postoji podjednaka vjerojatnost da ne osvoje ništa (tablica 20).

Tablica 20

Ispitanici prema averziji prema riziku

Zamislite da imate priliku birati između dvije kockarske igre. Igra 1 ima zajamčenu nagradu od 50 eura, dok u igri 2 postoji 50% šanse da osvojite iznos od 100 eura i 50% šanse da ne osvojite ništa. Koju biste igru odabrali?	n	%
Igru 1.	82	52,56
Igru 2.	74	47,44
Ukupno	156	100,00

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

U nastavku se analiziraju slaganja ispitanika s tvrdnjama vezanim za pojedine heuristike i pristranosti. Ispitanici su trebali iskazati svoje slaganje s tvrdnjama od 1-5, gdje je tvrdnja 1 značila „u potpunosti se ne slažem, tvrdnja 2 „ne slažem se“, tvrdnja 3 „niti se slažem niti se ne slažem“, tvrdnja 4 „slažem se“, a tvrdnja 5 „u potpunosti se slažem“.

Heuristika dostupnosti

U tablici 21 prikazane su tvrdnje vezane za heuristiku dostupnosti. Najviše ispitanika (32,05%) je odabralo da se slaže s prvom tvrdnjom, odnosno da često čitaju vijesti o prometnim nesrećama i/ili rizicima povezanim s automobilima. S drugom tvrdnjom najviše se ispitanika ili nije slagalo (25%) ili se u potpunosti nije slagalo (23,72%). Ta tvrdnja ima najmanju aritmetičku sredinu s vrijednošću 2,76, a glasi "Svjedočio/la sam prometnoj nesreći i/ili drugoj nezgodi s automobilom koja je utjecala na moju percepciju rizika i odluku o kupnji kasko osiguranja". Standardna devijacija za tu tvrdnju iznosi 1,38. Najviše ispitanika izrazilo je da se slaže (36,54%) ili da se u potpunosti slaže (23,08%) s trećom tvrdnjom vezanom za oslanjanje ispitanika na nedavna iskustva u prometu prilikom razmišljanja o kupnji kasko osiguranja. Ispitanici su pokazali pretežno neutralan stav (30,77%) prema četvrtoj tvrdnji koja glasi „Često razgovaram o prometnim nesrećama i/ili rizicima povezanim s automobilima s obitelji, prijateljima i kolegama.“ Najviše ispitanika se slagalo (44,87%) ili u potpunosti slagalo (34,62%) s tvrdnjom "Odluke donosim na temelju vlastitih i/ili iskustava bližnjih". Ta tvrdnja ima najveću aritmetičku sredinu (AS) s vrijednošću 4,05. Standardna devijacija (SD) za tu tvrdnju iznosi 0,92. Ova varijabla pokazuje da sudionici često donose odluke o kupnji kasko osiguranja na temelju vlastitih iskustava ili iskustava svojih bližnjih. Najviše ispitanika je imalo ili neutralan stav (28,85%) ili su izrazili slaganje (26,28%) s tvrdnjom vezanom za donošenje odluka o kupnji osiguranja na osnovu živopisnih priča.

Zadnji redak tablice prikazuje vrijednost konstrukta "Heuristika dostupnosti", koji ima aritmetičku sredinu (AS) od 3,29 i standardnu devijaciju (SD) od 0,80. Ova varijabla odražava koliko često sudionici koriste heuristiku dostupnosti (odnosno, koliko se često oslanjaju na informacije koje su im lako dostupne) prilikom donošenja odluka o kupnji kasko osiguranja.

Tablica 21*Heuristika dostupnosti*

	1		2		3		4		5		AS	SD
	N	%	n	%	n	%	N	%	N	%		
Često čitam vijesti o prometnim nesrećama i/ili rizicima povezanim s automobilima.	10	6,41	23	14,74	40	25,64	50	32,05	33	21,15	3,47	1,16
Svjedočio/la sam prometnoj nesreći i/ili drugoj nezgodi s automobilom koja je utjecala na moju percepciju rizika i odluku o kupnji kasko osiguranja.	37	23,72	39	25,00	27	17,31	31	19,87	22	14,10	2,76	1,38
Prilikom razmišljanja o kupnji kasko osiguranja, oslanjam se na nedavna iskustva o nezgodama u prometu.	17	10,90	16	10,26	30	19,23	57	36,54	36	23,08	3,51	1,25
Često razgovaram o prometnim nesrećama i/ili rizicima povezanim s automobilima s obitelji, prijateljima i kolegama.	22	14,10	37	23,72	48	30,77	35	22,44	14	8,97	2,88	1,17
Odluke donosim na temelju vlastitih i/ili iskustava bližnjih.	2	1,28	10	6,41	20	12,82	70	44,87	54	34,62	4,05	0,92
Odluke o kupnji kasko osiguranja temeljim na živopisnim pričama koje sam čuo/la ili o kojima sam čitao/la.	19	12,18	32	20,51	45	28,85	41	26,28	19	12,18	3,06	1,20
Heuristika dostupnosti											3,29	0,80

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

Pristranost statusu quo

U tablici 22 prikazane su tvrdnje vezane za pristranost statusu quo.

Najviše ispitanika je ili bilo neutralnog stava (28,21%) prema tvrdnji „Ne preferiram promjene i rijetko isprobavam nove stvari“, a 26,28% se su potpunosti slagalo s tom tvrdnjom. Druga tvrdnja je vezana za preferencije pojedinaca u mijenjanju svojih dnevnih rutina i navika pri čemu je najveći broj ispitanika (31,41%) izrazio da se slaže da ne preferira mijenjati svoje dnevne rutine i navike. Ispitanici su izrazili ili neutralan stav (34,62%) ili slaganje (33,97%) s tvrdnjom da se kod donošenja odluka oslanjaju na poznatu alternativu. Tvrdnja s najmanjom aritmetičkom sredinom (AS) je "Ne snalazim se dobro u

uvjetima neizvjesnosti i preferiram sigurnost" s vrijednošću 3,35. 30,77% ispitanika je pokazalo neutralan stav prema toj tvrdnji, što odgovara vrijednosti aritmetičke sredine. Standardna devijacija (SD) za tu tvrdnju iznosi 1,13. S druge strane, tvrdnja s najvećom aritmetičkom sredinom je "Prilikom donošenja odluke oslanjam se na ishod koji mi je poznat, kako bih izbjegao/la žaljenje" s vrijednošću 3,69. Ispitanici su pokazali slaganje (35,90%) ili potpuno slaganje (25,64%) s tom tvrdnjom. Standardna devijacija iznosi 1,08. Ta tvrdnja ukazuje na to da sudionici donose odluke na temelju poznatog ishoda kako bi izbjegli osjećaj žaljenja.

Konstrukt "Pristranost statusu quo" ima aritmetičku sredinu (AS) od 3,56 i standardnu devijaciju (SD) od 0,86. Ova varijabla odražava sklonost sudionika prema zadržavanju trenutnog stanja ili statusa quo prilikom donošenja odluka.

Tablica 22

Pristranost statusu quo

	1		2		3		4		5		AS	SD
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%		
Ne preferiram promjene i rijetko isprobavam nove stvari.	11	7,05	25	16,03	44	28,21	35	22,44	41	26,28	3,45	1,23
Ne preferiram mijenjati svoju dnevnu rutinu i navike.	6	3,85	17	10,90	43	27,56	49	31,41	41	26,28	3,65	1,10
Prilikom donošenja odluke, oslanjam se na poznatu alternativu.	3	1,92	13	8,33	54	34,62	53	33,97	33	21,15	3,64	0,97
Ne snalazim se dobro u uvjetima neizvjesnosti i preferiram sigurnost.	8	5,13	29	18,59	48	30,77	42	26,92	29	18,59	3,35	1,13
Prilikom donošenja odluke oslanjam se na ishod koji mi je poznat, kako bih izbjegao/la žaljenje.	6	3,85	16	10,26	38	24,36	56	35,90	40	25,64	3,69	1,08
Pristranost statusu quo											3,56	0,86

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

Pretjerano samopouzdanje

U tablici 23 prikazane su dvije tvrdnje koje se odnose na pristranost pretjeranom samopouzdanju.

Tvrdnja s manjom aritmetičkom sredinom (AS) u ovom slučaju je "Smatram da se zbog mojih vozačkih vještina prometna nezgoda neće dogoditi meni" s vrijednošću 3,01. 36,54% ispitanika je bilo neutralno

po pitanju te tvrdnje. Standardna devijacija (SD) za nju iznosi 1,14. Ta tvrdnja ukazuje na to da sudionici imaju umjerenu razinu samopouzdanja u to da su manje podložni prometnim nezgodama zbog vozačkih vještina koje posjeduju. Većina ispitanika se slagala (33,97%) ili potpuno slagala (32,69%) s tvrdnjom "Moje vozačke sposobnosti su znatno bolje u usporedbi s drugim vozačima na cesti", a aritmetička sredina te varijable nosi vrijednost od 3,89. Standardna devijacija za tu tvrdnju iznosi 1,00. Ova varijabla ukazuje na to da sudionici imaju visoko samopouzdanje u svoje vozačke sposobnosti i smatraju da su bolji vozači od drugih na cesti.

Konstrukt "Pretjerano samopouzdanje" ima aritmetičku sredinu (AS) od 3,45 i standardnu devijaciju (SD) od 0,88. Ova varijabla odražava koliko sudionici pokazuju pretjerano samopouzdanje u kontekstu vožnje.

Tablica 23

Pretjerano samopouzdanje

	1		2		3		4		5		AS	SD
	N	%	n	%	n	%	N	%	n	%		
Moje vozačke sposobnosti su znatno bolje u usporedbi s drugim vozačima na cesti.	4	2,56	8	5,13	40	25,64	53	33,97	51	32,69	3,89	1,00
Smatram da se zbog mojih vozačkih vještina prometna nezgoda neće dogoditi meni.	18	11,54	30	19,23	57	36,54	35	22,44	16	10,26	3,01	1,14
Pretjerano samopouzdanje											3,45	0,88

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

Prekomjerni optimizam

U tablici 24 prikazane su tvrdnje koje se odnose na pristranost prekomjernom optimizmu.

29,49% ispitanika je izrazilo neutralan stav, a 28,81% ispitanika se slagalo s prvom tvrdnjom, odnosno sa stajalištem da prilikom donošenja odluke u obzir uzimaju pozitivne ishode, dok one negativne zanemaruju. Aritmetička sredina (AS) za tu tvrdnju iznosi 3,24, a standardna devijacija (SD) 1,21. Tvrdnja s najmanjom aritmetičkom sredinom (AS) u ovom slučaju je "Znam da su rizici povezani s automobilima poprilično veliki, ali vjerujem da se nezgoda ipak neće dogoditi meni" s vrijednošću 3,22. Standardna devijacija (SD) za nju iznosi 1,21. Ova tvrdnja ukazuje na to da sudionici svjesni su rizika povezanih s automobilima, ali ipak vjeruju da se neće dogoditi nezgoda baš njima. Varijabla s najvećom

aritmetičkom sredinom je "Nikad ne razmišljam o najgorim scenarijima koji se mogu dogoditi mom automobilu" s vrijednošću 3,58. Najveći broj ispitanika (88) se ili slagao ili u potpunosti slagao s tom tvrdnjom. Standardna devijacija iznosi 1,17. Ova tvrdnja ukazuje na to da sudionici često ne razmišljaju o najgorim mogućim scenarijima koji bi se mogli dogoditi njihovom automobilu.

Konstrukt "Prekomjerni optimizam" ima aritmetičku sredinu (AS) od 3,34 i standardnu devijaciju (SD) od 0,97. Ova varijabla odražava koliko sudionici pokazuju prekomjerni optimizam u kontekstu rizika povezanih s automobilima.

Tablica 24

Prekomjerni optimizam

	1		2		3		4		5		AS	SD
	N	%	n	%	n	%	N	%	n	%		
Prilikom donošenja odluke u obzir uzimam samo pozitivne ishode događaja, dok one negativne zanemarujem.	19	12,18	21	13,46	46	29,49	44	28,21	26	16,67	3,24	1,23
Znam da su rizici povezani s automobilima poprilično veliki, ali vjerujem da se nezgoda ipak neće dogoditi meni.	19	12,18	24	15,38	37	23,72	56	35,90	20	12,82	3,22	1,21
Nikad ne razmišljam o najgorim scenarijima koji se mogu dogoditi mom automobilu.	10	6,41	18	11,54	40	25,64	48	30,77	40	25,64	3,58	1,17
Prekomjerni optimizam											3,34	0,97

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

Osiguranici izbjegavaju prijavu manjih šteta

Tvrdnja "Jeste li ikada imali manju štetu koju ste mogli prijaviti i ostvariti naknadu štete na temelju kasko osiguranja, ali niste?" uključuje podatke o sudionicima koji su imali priliku prijaviti i ostvariti naknadu štete na temelju kasko osiguranja, ali su to odlučili ne učiniti.

U tablici 25 su prikazane dvije kategorije odgovora: "Da" i "Ne". Prema podacima, 42 sudionika (72,41%) je odgovorilo s "Da", što ukazuje da su imali takvu situaciju, ali nisu iskoristili priliku za prijavu i ostvarivanje naknade štete. S druge strane, 16 sudionika (27,59%) odgovorilo je s "Ne", što znači da nisu imali takvu situaciju.

Tablica 25*Ispitanici prema iskustvu s prijavljivanjem manje štete*

Jeste li ikada imali manju štetu koju ste mogli prijaviti i ostvariti naknadu štete na temelju kasko osiguranja, ali niste?	N	%	χ^2	P
Da	42	72,41	11,66	0,001
Ne	16	27,59		
Total	58	100,00		

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

Tvrđnja "Jeste li ikada imali neugodno iskustvo s društvom za osiguranje zbog prijave manje štete?" ima za cilj ispitati iskustvo sudionika prilikom prijavljivanja manje štete.

Prema podacima prikazanim u tablici 26, 8 sudionika (13,79%) je odgovorilo s "Da", što ukazuje da su imali negativno iskustvo s društvom za osiguranje nakon prijave manje štete. S druge strane, 20 sudionika (34,48%) odgovorilo je s "Ne", što znači da nisu imali negativno iskustvo. 14 sudionika (24,14%) nikada nije prijavilo manju štetu, dok je 16 sudionika (27,59%) nije odgovorilo na ponuđeno pitanje, odnosno nije poznato jesu li imali negativno iskustvo ili nisu odgovorili na to pitanje.

Tablica 26*Ispitanici prema iskustvu s društvom za osiguranje prilikom prijave manje štete*

Jeste li ikada imali negativno iskustvo s društvom za osiguranje zbog prijave manje štete?	N	%
Da	8	13,79
Ne	20	34,48
Nikada nisam prijavio/la manju štetu	14	24,14
Nedostaje podatak	16	27,59
Total	58	100,00

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

5.3. Ispitivanje hipoteza

Za potrebe ispitivanja prve 4 hipoteze, uzimajući u obzir dvije kontrolne varijable, definira se model logističke regresije koji glasi:

Odluka o kupnji kasko osiguranja = $f(\text{heuristika dostupnosti, pristranost statusa quo, pretjerano samopouzdanje, prekomjerni optimizam, spol, starost automobila})$

Kod ispitivanja hipoteza 1 – 4 korišten je poduzorak ispitanika koji dobrovoljno kupuju ili ne kupuju kasko osiguranje, odnosno isključeni su ispitanici koji imaju kasko policu uvjetovanu izvorom financiranja.

Kod ispitivanja hipoteze H5 korišten je poduzorak svih ispitanika koji imaju kasko policu.

Korištena je postupna regresija unaprijed koja počinje od nultog modela i dodaje varijablu koja najviše poboljšava model, jednu po jednu, dok se ne ispuni kriterij zaustavljanja. U ovom istraživanju model je zaustavljen na drugom koraku, stoga se rezultati dobiveni tim korakom interpretiraju. Omnibus testovi koeficijenata modela provode ukupnu procjenu značajnosti prediktorskih varijabli u modelu. U ovom slučaju, omnibus testovi su provedeni koristeći Chi-kvadrat statistiku.

U tablici 27 je prikazana statistička značajnost modela. Omnibus test je pokazao da su svi koraci bili značajni ($p < 0,05$) za razvoj modela.

Rezultati Omnibus testova ukazuju da prediktorske varijable modela, uzete kao cjelinu, imaju statistički značajan utjecaj na ishodnu varijablu koja se proučava.

Tablica 27

Statistička značajnost modela

Omnibus Tests of Model Coefficients				
		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	28,533	1	,000
	Block	28,533	1	,000
	Model	49,018	5	,000
Step 2	Step	5,141	1	,023
	Block	33,674	2	,000
	Model	54,159	6	,000

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

U tablici 28 prikazana je reprezentativnost modela. Niža vrijednost -2 log izglednosti ukazuje na bolju prilagodbu, pa smanjenje vrijednosti u drugom koraku sugerira bolju sposobnost prilagodbe modela, obzirom da se vrijednost – 2 log od 98.549 smanjila na vrijednost od 93.409.

Cox & Snell R Square je pokazatelj koji mjeri koliki postotak varijabilnosti u odgovoru može biti objašnjen pomoću prediktorskih varijabli u procijenjenom. Vrijednost Cox & Snell R Square kreće se od 0 do 1, pri čemu veća vrijednost ukazuje na veću sposobnost modela da objasni varijabilnost u odgovoru. Nagelkerke R Square je druga mjera koeficijenta determinacije koja se često koristi u logističkom regresijskom modelu. Slično kao i Cox & Snell R Square, Nagelkerke R Square također mjeri relativnu objašnjujuću snagu modela i kreće se od 0 do 1. Obje mjere, Cox & Snell R Square i Nagelkerke R Square, koriste se za procjenu koliko dobro Coxov model objašnjava varijabilnost u odgovoru. Veće vrijednosti ovih mjera ukazuju na veću objašnjujuću snagu modela, dok niže vrijednosti sugeriraju da model ima manju sposobnost objašnjavanja varijabilnosti u podacima.

Tablica 28

Reprezentativnost modela

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	98,549 ^a	,320	,466
2	93,409 ^a	,347	,505
a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.			

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

Klasifikacijska tablica pruža informacije o usporedbi stvarnih i predviđenih vrijednosti u klasifikacijskom modelu. U ovom slučaju, tablica prikazuje podatke o tome koliko dobro model klasificira prisutnost ili odsutnost kasko osiguranja.

Tablica 29 je podijeljena na dva stupca: "Ostvareno" koji prikazuje stvarne vrijednosti, i "Predviđeno" koji prikazuje vrijednosti koje je model predvidio.

U tablici se nalazi pitanje "Imate li kasko osiguranje?" koje je korišteno kao zavisna varijabla. Promatrajući drugi korak, za stvarnu vrijednost 0 (bez kasko osiguranja), model je točno predvidio 85 slučajeva, dok je pogrešno predvidio 8 slučajeva. Postotak točnosti za ovu kategoriju iznosi 91,4%. Za stvarnu vrijednost 1 (s kasko osiguranjem), model je točno predvidio 21 slučaj, dok je pogrešno predvidio 13 slučajeva. Postotak točnosti za ovu kategoriju iznosi 61,8%. U zadnjem redu tablice, "Ukupan postotak", prikazan je ukupni postotak točnosti modela, koji iznosi 83,5%, te predstavlja točnost modela za sve kategorije.

Tablica klasifikacije omogućuje procjenu uspješnosti modela u klasifikaciji podataka. U ovom slučaju, model ima visoku točnost u predviđanju slučajeva bez kasko osiguranja, dok je njegova točnost malo manja kod predviđanja slučajeva s kasko osiguranjem.

Tablica 29

Klasifikacijska tablica

Classification Table ^a					
	Observed	Predicted			
		Imate li kasko osiguranje?		Percentage Correct	
		0	1		
Step 1	Imate li kasko osiguranje?	0	85	8	91,4
		1	15	19	55,9
	Overall Percentage				81,9
Step 2	Imate li kasko osiguranje?	0	85	8	91,4
		1	13	21	61,8
	Overall Percentage				83,5

a. The cut value is ,500

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

Parametri regresijskog modela su prikazani u tablici 30. U prvom koraku uključene su varijable heuristika dostupnosti, pristranost statusu quo, pretjerano samopouzdanje, prekomjerni optimizam i kontrolna varijabla starost automobila. U drugom koraku, dodana je još jedna kontrolna varijabla spol(1), a rezultati dobiveni tim korakom su interpretirani u nastavku.

Heuristika dostupnosti: Parametar β_1 iznosi 1,027, što ukazuje na pozitivan utjecaj ove varijable na rezultat modela. Standardna greška (B.S.E.) je 0,370, a Waldova statistika je 7,720. Waldova statistika i df (stupnjevi slobode) koriste se za izračunavanje statističke značajnosti. U ovom slučaju, Waldova statistika ima vrijednost od 7,720, a p-vrijednost (Sig.) iznosi 0,005, što ukazuje na **statistički značajan** utjecaj heuristike dostupnosti na kupnju kasko osiguranja. Antilogaritmirana vrijednost (Exp(B)) iznosi 2,793, što sugerira da je vjerojatnost rezultata veća za 2,793 puta kada se ova varijabla poveća za jedinicu uz pretpostavku ostalih nepromijenjenih varijabli.

Pristranost statusu quo: Parametar β_2 iznosi 0,090, što ukazuje na blagi pozitivan utjecaj ove varijable na rezultat. Međutim, p-vrijednost (Sig.) iznosi 0,806, što ukazuje na to da utjecaj ove prisutnosti statusa quo **nije statistički značajan**.

Pretjerano samopouzdanje: Parametar β_3 iznosi -0,568, što ukazuje na negativan utjecaj ove varijable na rezultat. Međutim, p-vrijednost (Sig.) iznosi 0,154, što ukazuje na to da utjecaj ove varijable **nije statistički značajan**.

Prekomjerni optimizam: Parametar β_4 iznosi 0,155 što ukazuje na pozitivan utjecaj ove varijable na rezultat. Međutim, p-vrijednost (Sig.) iznosi 0,674, što ukazuje na to da utjecaj ove varijable **nije statistički značajan**

Spol(1): Parametar β_5 iznosi 1,326, što ukazuje na pozitivan utjecaj ove varijable na rezultat modela. Standardna greška (B.S.E.) je 0,607, a Waldova statistika je 4,765. Waldova statistika i df (stupnjevi slobode) koriste se za izračunavanje statističke značajnosti. U ovom slučaju, Waldova statistika ima vrijednost od 4,765, a p-vrijednost (Sig.) iznosi 0,029, što ukazuje na **statistički značajan** utjecaj muškog spola na kupnju kasko osiguranja. Antilogaritmirana vrijednost (Exp(B)) iznosi 3,765, što sugerira da je vjerojatnost rezultata veća za 3,765 puta kada se ova varijabla poveća za jedinicu uz pretpostavku ostalih nepromijenjenih varijabli.

Starost automobila: Parametar β_6 iznosi -2,333, što ukazuje na negativan utjecaj ove varijable na rezultat modela. Standardna greška (B.S.E.) je 0,544, a Waldova statistika je 18,420. Waldova statistika i df (stupnjevi slobode) koriste se za izračunavanje statističke značajnosti. U ovom slučaju, Waldova statistika ima vrijednost od 18,420, a p-vrijednost (Sig.) iznosi 0,000, što ukazuje na **statistički značajan** utjecaj starosti automobila na kupnju kasko osiguranja. Antilogaritmirana vrijednost (Exp(B)) iznosi 0,097, što sugerira da je vjerojatnost rezultata veća za 0,097 puta kada se ova varijabla poveća za jedinicu uz pretpostavku ostalih nepromijenjenih varijabli.

Konstanta: Parametar β_0 iznosi 0,731, što predstavlja baznu vrijednost rezultata kada su sve ostale varijable nulte vrijednosti. Pripadajuća p-vrijednost (Sig.) iznosi 0,717, što ukazuje na to da **konstanta nije statistički značajna**.

Nakon provedenog ispitivanja utvrđeno je da varijable "Heuristika dostupnosti", "Spol" i "Starost automobila" imaju statistički značajan utjecaj na rezultat modela, dok varijable "Pristranost statusu quo" i "Pretjerano samopouzdanje" i "Prekomjerni optimizam" nisu statistički značajne, slijedom čega se hipoteza rada **H1** kojom se pretpostavlja da heuristika dostupnosti utječe na odluku o kupnji kasko osiguranja **prihvaća**, dok se hipoteze rada **H2** kojom se pretpostavlja da pristranost statusu quo utječe na odluku o kupnji kasko osiguranja, hipoteza **H3** kojom se pretpostavlja da pretjerano samopouzdanje

utječe na odluku o kupnji kasko osiguranja te hipoteza rada **H4** kojom se pretpostavlja da prekomjerni optimizam utječe na odluku o kupnji kasko osiguranja **odbacuju**.

Tablica 30

Parametri regresijskog modela

		Variables in the Equation					
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Heuristika dostupnosti	,821	,337	5,936	1	,015	2,273
	Priistranost statusu quo	,151	,357	,178	1	,673	1,162
	Pretjerano samopouzdanje	-,711	,377	3,549	1	,060	,491
	Prekomjerni optimizam	,029	,355	,007	1	,935	1,030
	starost automobila	-2,216	,534	17,220	1	,000	,109
	Constant	2,660	1,832	2,110	1	,146	14,301
Step 2 ^b	Heuristika dostupnosti	1,027	,370	7,720	1	,005	2,793
	Priistranost statusu quo	,090	,368	,060	1	,806	1,094
	Pretjerano samopouzdanje	-,568	,398	2,030	1	,154	,567
	Prekomjerni optimizam	,155	,369	,177	1	,674	1,168
	spol(1)	1,326	,607	4,765	1	,029	3,765
	starost automobila	-2,333	,544	18,420	1	,000	,097
	Constant	,731	2,019	,131	1	,717	2,078
a. Variable(s) entered on step 1: starost automobila.							
b. Variable(s) entered on step 2: spol.							

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

H5: Osiguranici izbjegavaju prijavu manjih šteta kako bi izbjegli povećavanje premije u budućem razdoblju.

Tvrdnja "Jeste li ikada imali manju štetu koju ste mogli prijaviti i ostvariti naknadu štete na temelju kasko osiguranja, ali niste?" uključuje podatke o sudionicima koji su imali priliku prijaviti i ostvariti naknadu štete na temelju kasko osiguranja, ali su to odlučili ne učiniti.

U tablici 32 su prikazane dvije kategorije odgovora: "Da" i "Ne". Prema podacima, 42 sudionika (72,41%) je odgovorilo s "Da", što ukazuje da su imali takvu situaciju, ali nisu iskoristili priliku za prijavu i ostvarivanje naknade štete. S druge strane, 16 sudionika (27,59%) odgovorilo je s "Ne", što znači da nisu imali takvu situaciju.

Da bi se utvrdila statistička značajnost razlike u zastupljenosti između dvije promatrane kategorije odgovora, provodi se test nezavisnosti χ^2 (Chi-kvadrat). U tablici 32 je vidljivo da χ^2 vrijednost iznosi 11,66, a p-vrijednost (P) je 0,001. Ova niska p-vrijednost ukazuje na statistički značajnu razliku između zastupljenosti osoba koji su odgovorili s "Da" i onih koji su odgovorili s "Ne". To sugerira da statistički značajna većina osoba kada je riječ o prijavi i ostvarivanju naknade štete na temelju kasko osiguranja su imali iskustvo izbjegavanja prijave manjih šteta kako bi izbjegli povećavanje premije u budućem razdoblju.

Tablica 31

Ispitanici prema iskustvu s prijavljivanjem manje štete

Jeste li ikada imali manju štetu koju ste mogli prijaviti i ostvariti naknadu štete na temelju kasko osiguranja, ali niste?	N	%	χ^2	P
Da	42	72,41	11,66	0,001
Ne	16	27,59		
Total	58	100,00		

Izvor: Izrada autora na temelju podataka ostvarenih anketom.

Nakon provedenog ispitivanja donosi se zaključak da se hipoteza **H5** kojom se pretpostavlja da osiguranici izbjegavaju prijavu manjih šteta kako bi izbjegli povećavanje premije u budućem razdoblju **prihvaća**.

6. ZAKLJUČAK

Gospodarski razvoj kao i unaprjeđenje tehnike i tehnologije godinama povećavaju ponudu vozila na tržištu. Takve inovacije uzrokovale su porast kvalitete života, ali i potencijalnih opasnosti kojima su svakodnevno u prometu izloženi ljudi i njihova imovina. U Republici Hrvatskoj, unatoč kontinuiranom padu broja stanovnika, broj registriranih motornih vozila, kao i vozača istih bilježi porast. Nažalost takav rast je praćen porastom prometnih nesreća i broja nastradalih. Pojedinci mogu zaštititi svoj automobil od nastale materijalne štete kupnjom kasko osiguranja.

Cilj ovog istraživanja je bio utvrditi utječu li bihevioralni čimbenici poput heuristike dostupnosti, pristranosti statusu quo, pretjeranom samopouzdanju i prekomjernom optimizmu na donošenje odluke o kupnji osiguranja motornih vozila, kao i izbjegavaju li osiguranici prijavljivati manje štete. Ciljana skupina su bili ispitanici koji posjeduju automobil, a uzorak broji 156 ispitanika. 37,18% ispitanika ima kasko osiguranje. Unutar ukupnog uzorka, najmanje je bilo onih ispitanika čija je kupnja kasko osiguranja bila uvjetovana izvorom financiranja (14,10%), te u usporedbi s onima koji nisu bili uvjetovani (23,08%), može se zaključiti da postoji značajan broj onih ispitanika koji su svojevrijedno, neovisno o načinu financiranja odlučili kupiti kasko osiguranje. Takva činjenica je važna obzirom da je ispitivanje pristranosti i heuristika moguće samo kod pojedinaca koji su dobrovoljno donijeli odluku o kupnji kasko osiguranja. Kako bi se utvrdila prisutnost bihevioralnih čimbenika, ispitanicima su bile ponuđene određene tvrdnje vezane za heuristiku dostupnosti, status quo pristranost, pretjerano samopouzdanje i prekomjerni optimizam, te su oni iskazali svoje (ne)slaganje s navedenim tvrdnjama.

Ponuđeno je šest tvrdnji kako bi se ispitala prisutnost heuristike dostupnosti, odnosno koliko se često sudionici oslanjaju na informacije koje su im lako dostupne prilikom donošenja odluke o kupnji kasko osiguranja. Gledajući slaganje ili potpuno slaganje zajedno, najveći broj ispitanika odluke donosi na temelju vlastitih i/ili iskustava bližnjih. Takav rezultat nije neočekivan obzirom da takva iskustva ostavljaju velik trag u sjećanjima, što ih čini „lako dohvatljivim“ ljudskom mozgu pri donošenju odluka. Za ispitivanje pristranosti statusu quo ispitanicima je bilo ponuđeno pet tvrdnji čiji je cilj bio istražiti sklonost sudionika prema održavanju postojećeg stanja. U okviru tih tvrdnji, utvrđeno je da se najviše ispitanika (61,54%) slaže ili u potpunosti slaže da se prilikom donošenja odluka oslanja na poznati ishod kako bi izbjegao/la žaljenje u slučaju da odabir nove alternative ne bude uspješan. Kako bi se ispitala pristranost pretjeranom samopouzdanju, ispitanicima su bile ponuđene dvije tvrdnje koje su odražavale koliko sudionici pokazuju pretjerano samopouzdanje u kontekstu vožnje. Većina ispitanika (66,66%) se slagalo ili u potpunosti slagalo da su njihove vještine znatno bolje u usporedbi s drugim vozačima na cesti. Međutim, vozači su ipak pokazali umjereno samopouzdanje po pitanju činjenice da su manje podložni prometnim nesrećama zbog svojih vozačkih vještina čime se može zaključiti da

premda pokazuju visoku razinu samopouzdanja u pogledu svojih vještina, svjesni su prisutnosti rizičnih situacija. Ponuđene su tri tvrdnje koje su za cilj imale utvrditi koliko su sudionici optimistični u pogledu rizika povezanih s automobilima. 56,41% ispitanika je iskazalo svoje slaganje ili potpuno slaganje prema tome da nikad ne razmišljaju o najgorim mogućim scenarijima koji mogu zadesiti njihov automobil. To ukazuje na činjenicu da većina ispitanika ne razmišlja o potencijalnim opasnostima, kao i o vjerojatnosti nastupa štetnog događaja koji se može materijalizirati na njihovom automobilu. Još jedan cilj ovog rada bio je ispitati izbjegavaju li ispitanici prijavu manjih šteta. Donesen je zaključak da među ispitanicima koji imaju kasko osiguranje, većina njih (72,41%) je bila u situaciji kad su mogli prijaviti štetu i ostvariti naknadu na temelju kasko osiguranja, ali se nisu odlučili za taj korak. Istraživanje je pokazalo da je manji udio (13,79%) u ukupnom uzorku imao negativno iskustvo s društvom za osiguranje zbog prijave manje štete.

Logističkim regresijskim modelom i Hi kvadrat testom (χ^2) su testirane hipoteze. Istraživanje je pokazalo da se dvije od pet hipoteza prihvaćaju. Prilikom ispitivanja hipoteza vezanih za utjecaj heuristike i pristranosti iz uzorka su isključeni ispitanici čija je kupnja kasko osiguranja bila uvjetovana izvorom financiranja. Dokazan je statistički značajan pozitivan utjecaj heuristike dostupnosti na odluku o kupnji kasko osiguranja, te se ta hipoteza prihvatila. Istraživanje je pokazalo da je vjerojatnost odluke o kupnji kasko osiguranja veća za 2,793 puta kada se heuristika dostupnosti poveća za jedinicu uz pretpostavku ostalih nepromijenjenih varijabli. S druge strane, nije dokazan statistički značajan utjecaj status quo pristranosti, pretjeranog samopouzdanja i prekomjernog optimizma na odluku o kupnji kasko osiguranja. Osim ispitivanja pristranosti prema kojima je orijentirano istraživanje, obuhvatile su se i druge varijable za koje se očekivalo da će imati utjecaj na odluku o kupnji kasko osiguranja. Te varijable su spol ispitanika i starost automobila. Rezultati pokazuju da je veća vjerojatnost kupnje police kasko osiguranja kod ispitanika muškog spola, dok je znatno manja vjerojatnost kupnje kod ispitanika koji posjeduju stariji automobil. Kod testiranja hipoteze koja ispituje izbjegavaju li osiguranici prijavu manje štete, iz uzorka su izuzeti oni ispitanici koji nemaju kasko osiguranje. Ta hipoteza je pokazala da postoji statistički značajan broj osoba s iskustvom izbjegavanja prijave manjih šteta kako bi izbjegli povećavanje premije u budućem razdoblju, te se također prihvatila.

Premda je starost automobila ključan čimbenik koji determinira potražnju za kasko osiguranjem, ovo istraživanje ipak ukazuje da postoje određeni čimbenici koji odvlače pojedince od racionalne procjene koristi i troškova u pogledu kasko osiguranja. Ovaj rad može ukazati osiguranicima da procjena vjerojatnosti na osnovu događaja koji su lako dostupni njihovom mozgu može dovesti do kupnje kasko osiguranja i kad to nije potrebno. Osiguranici također ne postupaju racionalno izbjegavajući prijaviti manje štete, premda većina njih nije imala negativno iskustvo s društvom za osiguranje zbog prijave iste.

Takva saznanja mogu doprinijeti i društvima za osiguranje koja mogu povećati potražnju za svojim proizvodima usmjeravanjem prema oglašavanju i lakšoj dostupnosti informacija prema javnosti.

LITERATURA

- Adriatic osiguranje d.d. (2023). Uvjeti za kasko osiguranje cestovnih vozila. Preuzeto 17. lipnja s https://www.adriatic-osiguranje.hr/dokumenti/vozila/kasko/uvjeti_ak.pdf
- Armantier, O., Foncel, J., & Treich, N. (2018). Insurance and portfolio decisions: A wealth effect puzzle. *Working paper*. https://economie.esg.uqam.ca/wp-content/uploads/sites/54/2018/08/Treich_Nicolas_Sept2018.pdf
- Awunyo-Vitor, D. (2012). Comprehensive motor insurance demand in Ghana: Evidence from Kumasi metropolis.
- Baddeley, M. (2018). *Behavioural economics and finance*. Routledge.
- Baker, T., & Siegelman, P. (2013). Behavioral economics and insurance law: the importance of equilibrium analysis. *Published in: Doron Teichman & Eyal Zamir (eds.), Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law (2014)*.
- Bokulić, M., & Polšek, D. (2010). Heuristika sidrenja. Prolegomena: *Časopis za filozofiju*, 9(1), 71-95. <https://hrcak.srce.hr/clanak/83155>
- Braun, M., & Muermann, A. (2004). The Impact of Regret on the Demand for Insurance. *The Journal of Risk and Insurance*, 71(4), 737–767. <http://www.jstor.org/stable/3519999>
- Camerer, C. F., Loewenstein, G., & Rabin, M. (Eds.). (2004). *Advances in behavioral economics*. Princeton university press.
- Cartwright, E. (2018). *Behavioral economics*. Routledge.
- Ćurak, M. (2022): Nastavni materijali iz kolegija „Ekonomika osiguranja“, *Ekonomski fakultet, Split*
- Ćurak, M., Jakovčević, D. (2007): *Osiguranje i rizici*. RRIF plus, Zagreb.
- Di Baldassarre, G., Mondino, E., Rusca, M., Del Giudice, E., Mård, J., Ridolfi, E., ... & Raffetti, E. (2021). Multiple hazards and risk perceptions over time: the availability heuristic in Italy and Sweden under COVID-19. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 21(11), 3439-3447.
- Dicks, D. L., Garven, J. R., & Hilliard, J. I. (2023). (Most) Everyone is Above Average: Optimism Bias and Insurance Nonparticipation. *Available at SSRN 4387805*.
- Dictionary.com (2023). Bias. Pristupljeno 20. lipnja 2023. s <https://www.dictionary.com/browse/bias>
- Dietz, H. E. (2020). Behavioral Economics and the Demand for Insurance. *Drake Management Review*, 10(1). 46-41. <https://escholarshare.drake.edu/handle/2092/2217>
- Dragos, C. M., & Dragos, S. L. (2017). Estimating consumers' behaviour in motor insurance using discrete choice models.
- Fishburn, P. C. (1968). Utility Theory. *Management Science*, 14(5), 335–378. <http://www.jstor.org/stable/2628674>

- Friedman, M., & Savage, L. J. (1948). The Utility Analysis of Choices Involving Risk. *Journal of Political Economy*, 56(4), 279–304. <http://www.jstor.org/stable/1826045>
- Generali osiguranje d.d. (2023). Uvjeti za kasko osiguranje vozila. Preuzeto 17. lipnja 2023. s https://www.generali.hr/documents/20121/0/103-0120_uvjeti_103-0121_dopunskiuvjeti_kasko_osiguranje_vozila.pdf/39500bd9-ccd5-faf7-bc23-b831e544830d?t=1617017364550
- Gilovich, T., Griffin, D., & Kahneman, D. (Eds.). (2002). *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment*. Cambridge University Press. <https://www.cambridge.org/hr/academic/subjects/psychology/cognition/heuristics-and-biases-psychology-intuitive-judgment?format=PB&isbn=9780521796798>
- Graminha, P. B., & Afonso, L. E. (2022). Behavioral economics and auto insurance: The role of biases and heuristics. *Revista de Administração Contemporânea*, 26, e200421.
- Gupta, R. C. (Ed.). (2011). *Insurance and risk management*. Alfa Publ..
- Haynes, J. (1895). Risk as an Economic Factor. *The Quarterly Journal of Economics*, 9(4), 409– 449. <https://doi.org/10.2307/1886012>
- Hrvatska enciklopedija (2023). Natuknica rizik. Preuzeto 12. svibnja 2023 s <https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=53028>
- Hrvatski ured za osiguranje [HUO]. (2023). Motorna vozila i osiguranje 2022. Preuzeto 04. kolovoza 2023. s <https://huo.hr/hr/statistika>
- Hrvatski ured za osiguranje [HUO]. (2023). Tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj 2022. Preuzeto 04. kolovoza 2023. s <https://huo.hr/hr/statistika>
- Hwang, I. D. (2016). Prospect theory and insurance demand. *Available at SSRN 2586360*. * 26.06.
- Jensen, N. E. (1967). An Introduction to Bernoullian Utility Theory: I. Utility Functions. *The Swedish Journal of Economics*, 69(3), 163–183. <https://doi.org/10.2307/3439089>
- JOHNSON, E. J., HERSHEY, J., MESZAROS, J., & KUNREUTHER, H. (1993). Framing, Probability Distortions, and Insurance Decisions. *Journal of Risk and Uncertainty*, 7(1), 35–51. <http://www.jstor.org/stable/41760693>
- Jurkovičová, M. (2014). Behavioral Economics in Insurance—The Answers to What Classical Economics Cannot Explain. *Conference: Economic Theory and Economic Reality, Bratislava*
- Kanev, D., & Terziev, V. (2017). Behavioral economics: development, condition and perspectives. *IJASOS-International E-Journal of Advances in Social Sciences*, 3(8).
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291. <https://doi.org/10.2307/1914185>

- Krishnan, Sai & Balaji, Sai. (2022). Experimental Evidence on the Impact of Optimism Bias and Pessimism Bias on Demand for Insurance. *The Empirical Economics Letters*. 20. 193-202. <https://www.researchgate.net/publication/359024405> Experimental Evidence on the Impact of Optimism Bias and Pessimism Bias on Demand for Insurance
- Kunreuther, H. C., Pauly, M. V., & McMorro, S. (2013). *Insurance and behavioral economics: Improving decisions in the most misunderstood industry*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139050319>
- KUNREUTHER, H., & PAULY, M. (2004). Neglecting Disaster: Why Don't People Insure Against Large Losses? *Journal of Risk and Uncertainty*, 28(1), 5–21. <http://www.jstor.org/stable/41761127>
- Kunreuther, H., & Slovic, P. (1978). Economics, Psychology, and Protective Behavior. *The American Economic Review*, 68(2), 64–69. <http://www.jstor.org/stable/1816663>
- LeRoy, Stephen F., and Larry D. Singell. "Knight on Risk and Uncertainty." *Journal of Political Economy* 95, no. 2 (1987): 394–406. <http://www.jstor.org/stable/1832078>.
- Levy, J. S. (1992). An Introduction to Prospect Theory. *Political Psychology*, 13(2), 171–186. <http://www.jstor.org/stable/3791677>
- Marquis, M. S., & Holmer, M. R. (1996). Alternative Models of Choice Under Uncertainty and Demand for Health Insurance. *The Review of Economics and Statistics*, 78(3), 421–427. <https://doi.org/10.2307/2109789>
- Meng, S. I. J. I. A. (2017). Availability heuristic will affect decision-making and result in bias. In 3rd International Conference on Management Science and Innovative Education Oct, 14(15), 267-272). <https://scholar.archive.org/work/fkbzgcrrdbboxbivahrzfs6i5y>
- Menger, M. (2019). Teorija odlučivanja Herberta Simona: decizionistički pristup organizaciji. *Politička Misao*, 56(02), 66-86. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=802429>
- Meral, H., & Sener, Y. (2022). THE INFLUENCE FACTORS OF CONSUMERS' COMPREHENSIVE CAR INSURANCE DEMAND: EVIDENCE FROM TURKEY. *Journal of Business Economics and Finance*, 11(4), 176-184.
- Mongin, Philippe (1998). Expected Utility Theory. In John Davis, Wade Hands & Uskali Maki (eds.), *Handbook of Economic Methodology*. Edward Elgar. pp. 342-350. <https://philarchive.org/archive/MONEUT>
- Nyman, J. A. (2001). *The demand for insurance: Expected utility theory from a gain perspective* (No. 313). Discussion Paper.
- Online etimološki rječnik (2023). Word risk. Preuzeto 12. svibnja 2023. s <https://www.etymonline.com/word/risk>

- Outreville, J. F. (2014). Risk Aversion, Risk Behavior, and Demand for Insurance: A Survey. *Journal of Insurance Issues*, 37(2), 158–186. <http://www.jstor.org/stable/43151298>
- Outreville, J.-F. (2014). The Meaning of Risk? Insights from “The Geneva Risk and Insurance Review.” *The Geneva Papers on Risk and Insurance. Issues and Practice*, 39(4), 768–781. <http://www.jstor.org/stable/24736688>
- Polšek, D. i Bokulić, M. (2013). Dvije paradigme objašnjenja kognitivnih pristranosti u odlučivanju: "biheioralna ekonomija" i "ekološka racionalnost". *Društvena istraživanja*, 22 (2), 303-323. <https://doi.org/10.5559/di.22.2.05>
- Reeson, A., & Dunstall, S. (2009). Behavioural economics and complex decision-making. *Victoria: CSIRO*.
- Richter, A., Schiller, J., & Schlesinger, H. (2014). Behavioral insurance: Theory and experiments. *Journal of Risk and Uncertainty*, 48, 85-96. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11166-014-9188-x>
- Samuelson, W., & Zeckhauser, R. (1988). Status quo bias in decision making. *Journal of risk and uncertainty*, 1, 7-59. <https://link.springer.com/article/10.1007/bf00055564>
- Sandroni, A., & Squintani, F. (2007). Overconfidence, Insurance, and Paternalism. *The American Economic Review*, 97(5), 1994–2004. <http://www.jstor.org/stable/30034596>.
- Sandroni, A., & Squintani, F. (2004). The overconfidence problem in insurance markets. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=653002
- Saylor Academy (2023). Choice under Uncertainty: Expected Utility Theory. Preuzeto 20. svibnja 2023. s https://saylordotorg.github.io/text_risk-management-for-enterprises-and-individuals/s07-03-choice-under-uncertainty-expec.html
- Paul J. H. Schoemaker, & Kunreuther, H. C. (1979). An Experimental Study of Insurance Decisions. *The Journal of Risk and Insurance*, 46(4), 603–618. <https://doi.org/10.2307/252533>
- Scriven, M. (1998). The meaning of bias. *In Proceedings of the Stake symposium on educational evaluation* (pp. 13-24).
- Seog, S. H. (2010). *The economics of risk and insurance*. John Wiley & Sons.
- Sharot, T. (2011). The optimism bias. *Current biology*, 21(23), R941-R945.
- Simon, H. A. (1955). A Behavioral Model of Rational Choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99–118. <https://doi.org/10.2307/1884852>
- Suknaić, F. (2010). Kasko osiguranje transportnih sredstava u Republici Hrvatskoj. *Pravnik: časopis za pravna i društvena pitanja*, 44(88), 71-88.
- Sum, R. M., & Nordin, N. (2018). Decision making biases in insurance purchasing. *Journal of Advanced Research in Social and Behavioural Sciences*, 10(2), 165-179.

https://www.researchgate.net/profile/Rabihah-Mdsum/publication/324246281_Decision-Making_Biases_in_Insurance_Purchasing/links/5ac6e395a6fdcc8bfc7f866c/Decision-Making-Biases-in-Insurance-Purchasing.pdf

- Thaler, R. H. (2016). Behavioral Economics: Past, Present, and Future. *The American Economic Review*, 106(7), 1577–1600. <http://www.jstor.org/stable/43861106>.
- Triglav osiguranje d.d. (2023). Osiguranje automobilske kasko. Preuzeto 10. ožujka 2023. s, <https://www.triglav.hr/osiguranja/pravne-osobe/cestovna-vozila/kasko-osiguranje>.
- Tversky, A. (1975). A Critique of Expected Utility Theory: Descriptive and Normative Considerations. *Erkenntnis* (1975-), 9(2), 163–173. <http://www.jstor.org/stable/20010465>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185(4157), 1124–1131. <http://www.jstor.org/stable/1738360>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive psychology*, 5(2), 207-232. <https://familyvest.com/wp-content/uploads/2019/02/TverskyKahneman73.pdf>
- Vojinić, P. (2010). Teorije izbora u uvjetima neizvjesnosti. *Ekonomika misao i praksa*, 19(2), 331-355. <https://hrcak.srce.hr/62318>
- Zakon o obveznim odnosima NN 35/05 (NN 156/22). Preuzeto 25. srpnja 2023. s <https://zakon.hr/z/75/Zakon-o-obveznim-odnosima>
- Zakon o obveznim osiguranjima u prometu NN 151/05 (NN 152/14). Preuzeto 14. travnja 2023. s <https://www.zakon.hr/z/370/Zakon-o-obveznim-osiguranjima-u-prometu>
- Zakon o sigurnosti prometa na cestama NN 67/08 (NN 114/22). Preuzeto 25. srpnja 2023. s <https://zakon.hr/z/78/Zakon-o-sigurnosti-prometa-na-cestama>
- Zelenika, R. (1990). Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. *Partizanska knjiga–Ljubljana, Radna jedinica u Rijeci*. <https://mitjatanjga.org/wp-content/uploads/2019/04/Metodologija-Z.pdf>
- Wood, Oliver G. "Evolution of the Concept of Risk." *The Journal of Risk and Insurance* 31, no. 1 (1964): 83–91. <https://doi.org/10.2307/251211>.
- Williams, C. A. (1966). Attitudes toward Speculative Risks as an Indicator of Attitudes toward Pure Risks. *The Journal of Risk and Insurance*, 33(4), 577–586. <https://doi.org/10.2307/251231>
- Yin, H., Chen, J., Kunreuther, H., & Michel-Kerjan, E. (2016). Availability Heuristic and Gambler's Fallacy over Time in a Natural Disaster Insurance Choice Setting. *Available at SSRN 2798371*.

POPIS SLIKA, TABLICA I GRAFIKONA

Tablica 1 <i>Zaračunata bruto premija i broj osiguranja cestovnih vozila (kasko) za 2022. (u €)</i>	39
Tablica 2 <i>Ispitanici prema spolu</i>	44
Tablica 3 <i>Ispitanici prema dobi</i>	44
Tablica 4 <i>Ispitanici prema stupnju obrazovanja</i>	45
Tablica 5 <i>Ispitanici prema bračnom statusu</i>	45
Tablica 6 <i>Ispitanici prema prosječnim mjesečnim primanjima</i>	46
Tablica 7 <i>Ispitanici prema trajanju posjedovanja vozačke dozvole</i>	46
Tablica 8 <i>Ispitanici prema godištu automobila</i>	47
Tablica 9 <i>Ispitanici prema snazi automobila (u kW)</i>	47
Tablica 10 <i>Ispitanici prema vrijednosti automobila (u eurima)</i>	48
Tablica 11 <i>Ispitanici prema brandu automobila</i>	48
Tablica 12 <i>Ispitanici prema posjedovanju kasko osiguranja</i>	49
Tablica 13 <i>Ispitanici prema trajanju posjedovanja kasko osiguranja</i>	49
Tablica 14 <i>Ispitanici prema vrsti kasko osiguranja</i>	50
Tablica 15 <i>Ispitanici prema namjeri posjedovanja kasko osiguranja u budućnosti</i>	50
Tablica 16 <i>Ispitanici prema načinu financiranja automobila u budućnosti</i>	51
Tablica 17 <i>Ispitanici prema uvjetovanju kupnje kasko osiguranja izvora financiranja</i>	52
Tablica 18 <i>Ispitanici prema važnosti troška premije kod razmišljanja o polici osiguranja</i>	52
Tablica 19 <i>Ispitanici prema spremnosti plaćanja više premije osiguranja za bolje pokriće</i>	53
Tablica 20 <i>Ispitanici prema averziji prema riziku</i>	53
Tablica 21 <i>Heuristika dostupnosti</i>	55
Tablica 22 <i>Pristranost statusu quo</i>	56
Tablica 23 <i>Pretjerano samopouzdanje</i>	57
Tablica 24 <i>Prekomjerni optimizam</i>	58
Tablica 25 <i>Ispitanici prema iskustvu s prijavljivanjem manje štete</i>	59
Tablica 26 <i>Ispitanici prema iskustvu s društvom za osiguranje prilikom prijave manje štete</i>	59
Tablica 27 <i>Statistička značajnost</i>	60
Tablica 28 <i>Reprezentativnost modela</i>	61
Tablica 29 <i>Klasifikacija tablica</i>	62
Tablica 30 <i>Parametri regresijskog modela</i>	64
Tablica 31 <i>Ispitanici prema isustvu s prijavljivanjem manje štete</i>	65

Grafički prikaz 1 <i>Funkcija korisnosti konkavnog oblika</i>	14
Grafički prikaz 2 <i>Funkcija korisnosti konveksnog oblika</i>	65
Grafički prikaz 3 <i>Funkcija korisnosti oblika pravca</i>	65
Grafički prikaz 4 <i>Friedman-Savage krivulja korisnosti</i>	16
Grafički prikaz 5 <i>Funkcija vrijednosti</i>	25
Grafički prikaz 6 <i>Funkcija ponderiranja vjerojatnosti</i>	25
Grafički prikaz 7 <i>Kretanje broja stanovnika u RH od 2013.-2022.</i>	37
Grafički prikaz 8 <i>Kretanje broja vozača i registriranih motornih vozila u RH od 2013.-2022</i>	37
Grafički prikaz 9 <i>Struktura ukupne premije osiguranja u RH u 2022.</i>	38
Grafički prikaz 10 <i>Bruto premija kasko osiguranja cestovnih motornih vozila u RH od 2009.-2022. (u mil. €)</i>	40
Grafički prikaz 11 <i>Kretanje bruto premije kasko osiguranja cestovnih motornih vozila u RH od 2009.-2022. u relativnom iznosu.</i>	40
Grafički prikaz 12 <i>Broj prodanih policia kasko osiguranja cestovnih motornih vozila u RH od 2009.-2022.</i>	41
Grafički prikaz 13 <i>Kretanje broja prodanih kasko osiguranja cestovnih motornih vozila u RH od 2010.-2022. u relativnom iznosu</i>	42

SAŽETAK

Cilj ovog istraživanja je bio utvrditi utječu li bihevioralni čimbenici poput heuristike dostupnosti, pristranosti statusu quo, pretjeranom samopouzdanju i prekomjernom optimizmu na odluku o kupnji osiguranja cestovnih motornih vozila, te izbjegavaju li osiguranici prijavu manje štete kako bi zaobišli povećanje premije. Istraživanje se temeljilo na odgovorima prikupljenim putem online ankete, a uzorak broji 156 ispitanika. Ciljana skupina su bili oni pojedinci koji posjeduju automobil. Rezultati empirijskog istraživanja su dokazali da je prisutan utjecaj heuristike dostupnosti na donošenje odluke o kupnji osiguranja cestovnih motornih vozila, te da su osiguranici skloni izbjegavati prijavljivanje manjih šteta. Istraživanjem nije dokazan utjecaj status quo pristranosti, pretjeranog samopouzdanja i prekomjernog optimizma na odluku o kupnji osiguranja cestovnih motornih vozila.

Ključne riječi: bihevioralni čimbenici, osiguranje cestovnih motornih vozila, odluka o kupnji

SUMMARY

The aim of this research was to determine whether behavioral factors such as availability heuristic, status quo bias, overconfidence, and excessive optimism influence the decision to purchase motor vehicle insurance, as well as whether policyholders avoid reporting minor damages to circumvent premium increases. The research was based on responses collected through an online survey, with a sample size of 156 participants. The target group consisted of individuals who own a car. The results of the empirical study have proven the presence of the influence of availability heuristic on the decision to purchase motor vehicle insurance, and that policyholders tend to avoid reporting minor damages. The research did not establish the influence of status quo bias, overconfidence and overoptimism on the decision to purchase motor vehicle insurance.

Key words: behavioral factors, motor vehicle insurance, purchase decision

PRILOG 1

Anketni upitnik

Poštovani,

ovo istraživanje provodi se u svrhu izrade Diplomskog rada na Ekonomskom fakultetu u Splitu s ciljem utvrđivanja utjecaja bihevioralnih čimbenika na potražnju za osiguranjem motornih vozila.

Za sudjelovanje u anketi potrebno je **posjedovati automobil**.

Molimo Vas da odvojite malo vremena i iskreno odgovorite na navedena pitanja upitnika. Anketa je u potpunosti anonimna, a podaci prikupljeni upitnikom koristit će se isključivo u znanstvene svrhe.

1. DIO

1. Spol:

- Muško
- Žensko

2. Dob:

- 18-25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- 56 i više

3. Stupanj obrazovanja:

- Osnovna škola
- Srednja škola
- Viša škola
- Fakultet
- Poslijediplomski i/ili doktorat

4. Bračni status:

- oženjen/udata ili u izvanbračnoj zajednici
- neoženjen/neudata
- razveden/razvedena
- udovac/udovica

5. Odaberite kategoriju koja odgovara Vašim prosječnim mjesečnim primanjima (€):

- Do 560
- 561-700
- 701-1.200
- 1.201 – 1.500
- 1.501-2.000
- Više od 2.000

6. Koliko dugo imate vozačku dozvolu?

- Do 5 godina
- 6-15 godina
- 16-25 godina
- 26-35 godina
- 36 godina i više

7. Odaberite kategoriju koja odgovara godištu Vašeg automobila:

- 2020.-2023.
- 2013.-2019.
- 2005.-2012.
- 2004. i starije

8. Odaberite kategoriju kojoj pripada snaga Vašeg automobila (kW):

- 250 i više (konjske snage $KS=kW*1,341$ ili $kW=KS*0,745$)
- 150-249
- 100-149
- 75-99
- 50-74
- Manje od 50
- Nisam siguran/sigurna

9. Odaberite kategoriju kojoj pripada vrijednost Vašeg automobila (€):

- Do 5.000
- 5.000-10.000
- 11.000-20.000
- 21.000-40.000
- 40.000-60.000
- Više od 60.000

10. Koji je brand Vašeg automobila?

- Volkswagen
- Suzuki
- Škoda
- Opel
- KIA
- Ford
- Hyundai
- Dacia
- Mercedes-Benz
- BMW
- Audi
- Ostali brandovi (upisati) _____

11. Imate li kasko osiguranje?

- Da
- Ne

12. Koliko dugo imate kasko osiguranje?

- Manje od godinu dana
- 1-3 godine
- 3-5 godina
- Više od 5 godina
- Nemam kasko osiguranje

13. Koju vrstu kasko osiguranja imate?

- Puni kasko
- Djelomični kasko
- Nemam kasko osiguranje

14. Namjeravate li u budućnosti imati kasko osiguranje?

- Da
- Ne
- Nisam siguran/na

15. Na koji način ste financirali Vaš automobil?

- Kredit banke
- Leasing
- Vlastita sredstva

- Ostalo (najam i sl.) _____

16. Je li Vaša kupnja kasko osiguranja bila uvjetovana izvorom financiranja (npr. prilikom odobravanja kredita ili leasinga)?

- Da
- Ne
- Nemam kasko osiguranje

17. Koliko vam je važan trošak premija osiguranja kada razmišljate o polici osiguranja?

- Uopće nije važno
- Malo važno
- Umjereno važno
- Vrlo važno
- Izuzetno važno

18. Biste li bili spremni platiti višu premiju osiguranja za bolje pokriće?

- Da
- Ne
- Ovisi (navedite) _____

19. Zamislite da imate priliku birati između dvije kockarske igre.

Igra 1. ima zajamčenu nagradu od 50 €, dok u igri 2. postoji 50% šanse da osvojite iznos od 100 € i 50% šanse da ne osvojite ništa. Koju biste igru odabrali?

- Igru 1.
- Igru 2.

20. Često čitam vijesti o prometnim nesrećama i/ili rizicima povezanim s automobilima.

U potpunosti se ne slažem 1 2 3 4 5 U potpunosti se slažem

21. Svjedočio/la sam prometnoj nesreći i/ili drugoj nezgodi s automobilom koja je utjecala na moju percepciju rizika i odluku o kupnji kasko osiguranja.

U potpunosti se ne slažem 1 2 3 4 5 U potpunosti se slažem

22. Prilikom razmišljanja o kupnji kasko osiguranja, oslanjam se na nedavna iskustva o nezgodama u prometu.

U potpunosti se ne slažem 1 2 3 4 5 U potpunosti se slažem

23. Često razgovaram o prometnim nesrećama i/ili rizicima povezanim s automobilima s obitelji, prijateljima i kolegama.

U potpunosti se ne slažem 1 2 3 4 5 U potpunosti se slažem

24. Odluke donosim na temelju vlastitih i/ili iskustava bližnjih.
U potpunosti se ne slažem 1 2 3 4 5 U potpunosti se slažem
25. Odluke o kupnji kasko osiguranja temeljim na živopisnim pričama koje sam čuo/la ili o kojima sam čitao/la.
U potpunosti se ne slažem 1 2 3 4 5 U potpunosti se slažem
26. Ne preferiram promjene i rijetko isprobavam nove stvari.
U potpunosti se ne slažem 1 2 3 4 5 U potpunosti se slažem
27. Ne preferiram mijenjati svoju dnevnu rutinu i navike.
U potpunosti se ne slažem 1 2 3 4 5 U potpunosti se slažem
28. Prilikom donošenja odluke, oslanjam se na poznatu alternativu.
U potpunosti se ne slažem 1 2 3 4 5 U potpunosti se slažem
29. Ne snalazim se dobro u uvjetima neizvjesnosti i preferiram sigurnost.
U potpunosti se ne slažem 1 2 3 4 5 U potpunosti se slažem
30. Prilikom donošenja odluke oslanjam se na ishod koji mi je poznat, kako bih izbjegao/la žaljenje
U potpunosti se ne slažem 1 2 3 4 5 U potpunosti se slažem
31. Moje vozačke sposobnosti su znatno bolje u usporedbi s drugim vozačima na cesti.
U potpunosti se ne slažem 1 2 3 4 5 U potpunosti se slažem
32. Smatram da se zbog mojih vozačkih vještina prometna nezgoda neće dogoditi meni.
U potpunosti se ne slažem 1 2 3 4 5 U potpunosti se slažem
33. Prilikom donošenja odluke u obzir uzimam samo pozitivne ishode događaja, dok one negativne zanemarujem.
U potpunosti se ne slažem 1 2 3 4 5 U potpunosti se slažem
34. Znam da su rizici povezani s automobilima poprilično veliki, ali vjerujem da se nezgoda ipak neće dogoditi meni.
U potpunosti se ne slažem 1 2 3 4 5 U potpunosti se slažem
35. Nikad ne razmišljam o najgorim scenarijima koji se mogu dogoditi mom automobilu.
U potpunosti se ne slažem 1 2 3 4 5 U potpunosti se slažem
36. Jeste li ikada imali manju štetu koju ste mogli prijaviti i ostvariti naknadu štete na temelju kasko osiguranja, ali niste?
- Da
 - Ne
 - Nemam kasko osiguranje

*Za one ispitanike koji su odgovorili s „da“ na prethodno pitanje nastavlja se anketa, dok se za ostale završava.

37. Ako ste odgovorili s „Da“ na prethodno pitanje, molimo Vas da odaberete jedan ili više razloga zašto niste prijavili štetu osiguranju?

- Izračunao/la sam novčani iznos koristi i troškova koji proizlaze iz prijave štete i zaključio/la da se prijava štete u mom slučaju ne isplati, jer će porast premije biti veći od iznosa štete
- Nisam bio spreman/na riskirati povećanje premije osiguranja
- Nisam smatrao/la da je šteta dovoljno velika da ju prijavim
- Nisam bio svjestan/na da mogu prijaviti manju štetu
- Nisam imao/la vremena i/ili truda prijaviti manju štetu
- Ostalo _____

38. Jeste li ikada imali negativno iskustvo s društvom za osiguranje zbog prijave manje štete?

- Da
- Ne
- Nikada nisam prijavio/la manju štetu