Traženje uzbuđenja i impulzivnost kao prediktor rizičnog vozačkog ponašanja mladih

Veočić, Ana

Master's thesis / Diplomski rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:142:508435

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

FILOZOFSKI FAKULTET
SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

Repository / Repozitorij:

FFOS-repository - Repository of the Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek

zir.nsk.hr

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku
Filozofski fakultet
Odsjek za psihologiju

TRAŽENJE UZBUĐENJA I IMPULZIVNOST KAO PREDIKTORI RIZIČNOG VOZAČKOG PONAŠANJA MLADIH

Diplomski rad

Ana Veočić
Mentor: doc. dr. sc. Ana Kurtović

Osijek, 2016.

Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku
Filozofski fakultet
Odsjek za psihologiju
Studij: Diplomski studij psihologije

Ana Veočić

TRAŽENJE UZBUĐENJA I IMPULZIVNOST KAO PREDIKTORI RIZIČNOG VOZAČKOG PONAŠANJA MLADIH

Diplomski rad

Društvene znanosti, polje psihologija, grana ostale primijenjene psihologije

Mentor: doc. dr. sc. Ana Kurtović

Osijek, 2016.

Sadržaj

Uvod

……..1

Rizično vozačko ponašanje mladih

…….....2

Traženje uzbuđenja, impulzivnost i stil vožnje

……..3

Spol i vozačko ponašanje

…….....6

Cilj, problem i hipoteze

……...6

Metoda

……..…….....7

Sudionici

…….....7

Mjerni instrumenti

……..7

Postupak

…….....9

Rezultati

…….....10

Testiranje preduvjeta za korištenje parametrijskih postupaka

…….....10

Deskriptivna analiza

…….....11

Povezanost skala traženja uzbuđenja i impulzivnosti sa rizičnom vožnjom…….14

Doprinos traženja uzbuđenja i impulzivnosti u objašnjavanju rizičnog vozačkog ponašanja

mladih……...14

Razlike u traženju uzbuđenja, impulzivnosti i rizičnom ponašanju s obzirom na spol …18

Rasprava

…….....19

Metodološka ograničenja i implikacije za buduća istraživanja ……....23

Zaključak…….....
24

Literatura

…….....26

Traženje uzbuđenja i impulzivnost kao prediktori rizičnog vozačkog ponašanja mladih

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati odnos traženja uzbuđenja, impulzivnosti i rizičnog vozačkog ponašanja mladih, kao i razlike s obzirom na spol vozača. Sudionici su bili studenti svih godina Kulturologije i Elektrotehničkog fakulteta u Osijeku, N=105, od toga 60 muškaraca i 45 žena, raspona dobi od 19 do 28 godina. Korišteni instrumenti su sociodemografski upitnik, konstruiran za potrebe ovog istraživanja, skala Traženja uzbuđenja (SSS), Barrattova skala impulzivnosti (BIS) i Upitnik o ponašanju vozača (DBQ). Rezultati istraživanja pokazali su da postoji pozitivna povezanost između traženja uzbuđenja i rizičnog vozačkog ponašanja, te pozitivna povezanost između impulzivnosti i rizičnog ponašanja. Kao značajni prediktori pokazali su se spol, čestina upravljanja motornim vozilom, *Dezinhibicija* (subskala Traženja uzbuđenja) i *Motorika* (subskala Impulzivnosti). Također, pronađena je statistički značajna razlika između muškaraca i žena u rizičnom vozačkom ponašanju i traženju uzbuđenja, dok kod impulzivnosti nema razlike. Rezultati nude praktične implikacije za uvođenje dodatnih testiranja prilikom polaganja vozačke dozvole.

Ključne riječi: prometna psihologija, vozači, rizična vožnja, traženje uzbuđenja, impulzivnost.

Sensation seeking and impulsivity as predictors of risky driving in young drivers

The aim of this study was to investigate the relationship of sensation seeking, impulsivity and risky driving behavior among young people, in addition to gender differences between above mentioned variables. The participants were students of Cultural Studies and Faculty of Electrical Engineering in Osijek, N=105, 60 of them were male and 45 female, with the age range 19-28. The instruments used are socio-demographic questionnaire, designed for the purposes of this study, Sensation seeking scale (SSS), Barratt impulsiveness scale (BIS) and Driver Behavior Questionnaire (DBQ). The results indicated that there is a positive correlation between sensation seeking and risky driving behavior, and positive correlation between impulsivity and risky behavior. Gender, frequency of driving a motor vehicle, *Disinhibition* (subscale of Sensation seeking) and *Motor-impulsivity* (subscale of Barratt impulsiveness) were proven as significant predictors of risky driving. Furthermore, there was statistically significant difference between men and women in risky driving behavior and sensation seeking. The results offer practical implications of the introduction of additional testing when taking the driving test.

Keywords: traffic psychology, drivers, risky driving, sensation seeking, impulsiveness.

UVOD

Kada je riječ o prometu prva asocijacija vezana uz taj pojam su vozači i njihovo vozačko ponašanje. Vozač je taj koji ima najveći utjecaj na sigurnost prometa, te u skladu s tim posebnu pažnju treba posvetiti mladim vozačima. Mladi vozači su osobe od 16 do 24 godine, međutim za potrebe ovog istraživanja dobna granica je povećana jer su sudionici bili studenti preddiplomskih i diplomskih studija te je iznosila od 18 do 28 godina. Unatoč naporu da se poveća sigurnost automobila i nastojanjima da se smanje nesigurne navike vozača nesreće u prometu i dalje predstavljaju javno-zdravstveni problem. Zbog tog razloga se veliki broj istraživanja usmjerava na predviđanje uzroka prometnih nesreća. Dahlen, Martin, Ragan i Kuhlman (2005) navode da je, uz stanje prometnica i vozilo, ljudski faktor najčešći uzrok prometnih nesreća. Psihologijska istraživanja vezana uz temu prometa uglavnom su usmjerena na karakteristike vozača kao što su demografska obilježja, osobine ličnosti, kognitivni procesi pojedinca i procesi obrade informacija.

Vozačka dozvola je važno sredstvo koje mladima omogućuje održavanje slobode i nezavisnosti kretanja. Stjecanjem vozačke dozvole život postaje puno jednostavniji, otvaraju se mnoge mogućnosti, bilo da se radi o mogućnosti putovanja u svrhe obrazovanja, turističke svrhe, privatne ili zbog zaposlenja u drugom gradu jer obavljanje nekog posla naprosto zahtijeva vozačku dozvolu. Vožnja može biti način zabave, način provođenja slobodnog vremena ili opuštanja. Za mlade ljude vozačka dozvola ima veliko značenje jer predstavlja dokaz punoljetnosti i zrelosti.

Kod mladih vozača postoji veći rizik sudjelovanja u prometnim nesrećama za razliku od vozača iz ostalih starosnih skupina. Naime, to predstavlja veliki socijalni problem stoga jer su prometne nesreće glavni uzrok smrti i invaliditeta kod mladih ljudi u cijelom svijetu. Mladi vozači kod kojih je određena osobina ličnosti kao što su traženje uzbuđenja i impulzivnost izraženija, predstavljaju veći rizik za promet (Rimmö i Åberg, 1999). Navedene osobine su najviše izražene u adolescenciji i mladoj odrasloj dobi te s porastom dobi opadaju. Traženje uzbuđenja je povezano sa rizičnom, agresivnom i vožnjom u alkoholiziranom stanju, dok je impulzivnost povezana sa rizičnom i agresivnom vožnjom, smanjenom sposobnosti opažanja prometnih znakova i sklonosti ka sudarima (Dahlen i sur., 2005).

S obzirom da se broj stradalih mladih vozača iz godine u godinu stalno povećava, opravdano je ispitati moguće razloge zašto su mladi vozači u tolikoj mjeri skloni raznim rizičnim ponašanjima koja dovode do prometnih nesreća u cestovnom prometu.

Rizično vozačko ponašanje mladih

Prema službenim podacima zdravstvenih, socijalnih, odgojno-obrazovnih ustanova te izvještaja policije, spektar rizičnih ponašanja mladih vozača proširuje se na neka nova kao što su opasne noćne utrke, rizične vožnje motornim vozilima te iskakanja i uskakanja u jureća vozila (Zloković i Vrcelj, 2010).

Uspoređujući ih sa starijim vozačima mladi ne samo da voze mnogo brže već preferiraju stil riskantnih pretjecanja, odabiru nagle i brze te nedovoljno promišljene poteze (Williams i sur. 1996; prema Jessor, 1998). Kada se takva ponašanja dovedu u vezu sa činjenicom o vozačkom neiskustvu i reduciranim sposobnostima u prepoznavanju visoko rizičnih situacija, konzumiranjem alkohola ili droga rezultat je veliki broj nastradalih osoba. Prometne nesreće koje su jedan od vodećih uzroka smrtnosti djece i mladih ljudi danas se smatraju preventibilnim smrtima. Naime, na njih se može utjecati odgovarajućim odgojnim i zdravstvenim mjerama.

Neki od najvažnijih elemenata čovjeka kao vozača i njihov utjecaj na sigurnost u prometu odnose se na spol, dob, sposobnosti, stavove, iskustvo, ponašanje, vožnju pod

utjecajem alkohola ili droga, umor, obrazovanje i bolest. Od navedenih posebno se izdvajaju spol, starosna dob, sposobnosti, znanja, stavovi i ponašanje vozača (Mandić, 2013).

Utjecaj vozačkog iskustva pokazao se kao značajan faktor kako bi netko postao dobar i siguran vozač. Rizik nastanka prometne nesreće mnogo je veći kod mladih neiskusnih vozača, a taj rizik opada kako raste broj godina starosti i iskustva. Rezultati istraživanja u pojedinim zemljama koje su se bavile ovim problemom pokazuju da najveći rizik nose najmlađe kategorije neiskusnih vozača. Mlađi i neiskusni vozači osim što uočavaju manji broj opasnosti u prometu i uočavaju ih sporije istovremeno i podcjenjuju razinu njihove opasnosti i na taj način povećava se rizičnost njihove vožnje s obzirom na procjenu prometne situacije (Mikuš i Blažinić, 2014).

Godine 2014. dogodilo se sveukupno 31.432 prometnih nesreća, od kojih su 29.770 ili 94,7% skrivili vozači svojim pogreškama. Pješaci su svojim pogreškama izazvali 416 prometnih nesreća odnosno 1,3% od ukupnog broja prometnih nesreća. Ostali uzroci prometnih nesreća izazvali su 1.246 prometnih nesreća, odnosno 4% od ukupnog broja (Bilten o sigurnosti cestovnog prometa, 2014.).

Yagil (1998, prema Møller, 2004) navodi dvije vrste motivacije koje su važne kod mladih vozača. Prva se tiče nedostatka razloga za sigurnom vožnjom a druga se odnosi na razloge zašto mladi vozači namjerno riskiraju u vožnji.

Reason i suradnici (1990) razvili su Upitnik o ponašanju vozača u prometu (eng. Driver Behaviour Questionnaire, DBQ) koji opisuje razne pogreške i prekršaje za vrijeme vožnje. U tom istraživanju dobili su da su pogreške i prekršaji statistički različiti koncepti što je potvrdilo hipotezu da su regulirani različitim psihološkim mehanizmima. Pogreške su definirali kao neuspjeh planiranih radnji, a prekršaje kao namjerne devijacije od onoga što se smatra uobičajenim i sigurnim. Za razliku od pogrešaka, prekršaji se smatraju namjernim ponašanjem. Tokom godina popularnost DBQ-a je rasla te je zabilježeno 174 istraživanja koja su koristila neku od verzija upitnika (Winter i Dodou, 2010).

Mladi vozači imaju prekomjerno samopouzdanje u svoje sposobnosti kao vozača. Precjenjuju svoje vozačke vještine te često pokazuju svoje vještine upravljanja vozilom ne obazirući se na sigurnost (Lajunen i Summala, 1995). Također smatraju da je vožnja pod utjecajem alkohola izvan kontrole vozača.

Traženje uzbuđenja, impulzivnost i stil vožnje

Traženje uzbuđenja je dimenzija ličnosti koju obilježava potreba za traženjem uzbuđenja i traženje novih, raznovrsnih, slojevitih i intenzivnih podražaja iz okoline te uključuje određenu razinu rizika u fizičkim, socijalnim i financijskim područjima, najčešće

poradi samih iskustva (Zuckerman, 1994). Visoka potreba za uzbuđenjem dovodi se u vezu sa traženjem i sudjelovanjem u raznovrsnim intenzivnim aktivnostima primjerice ekstremnim sportovima kao što su alpinizam, padobranstvo i automobilističke utrke, zatim traženju izazova putem uma i osjeta, korištenju psihostimulansa, dezinhibiranom socijalnom ponašanju, netoleranciji na dosadu, preferenciji egzotične hrane i slično (Aluja, Garcia i Garcia, 2003). Osobe koje su sklone takvom ponašanju izgleda da imaju specifičan profil ličnosti koji Frank Farley (1986) naziva *T-tipom ličnosti* ili *„Veliki T"*. „T" je skraćenica od engleskog izraza za takvu osobu – *thrillseeker*. „Velikog T" karakterizira sklonost ulaženja u rizične situacije i avanturizam, traženje uzbuđenja i doživljaja gdje god ih može naći i iskusiti. Sa druge strane kontinuuma traženja uzbuđenja se nalazi *„mali t"*, koji označava osobe koje teže izvjesnosti i predvidljivosti te koje izbjegavaju upuštanje u rizik i nepoznato (Farley, 1986). Većina ljudi nalazi se negdje između te dvije krajnosti, nemaju toliko izraženu potrebu za uzbuđenjima i rizicima ali nisu ni toliko ovisni o sigurnosti i predvidljivosti kao „mali t".

U početku, Zuckerman je smatrao da je crta ličnosti traženja uzbuđenja i pustolovina jedan generalni faktor, ali su brojna kasnija istraživanja i faktorske analize pokazale da se ona sastoji od 4 relativno nezavisna faktora (Zuckerman, 1979):

1. traženje uzbuđenja i avantura – eng. *Thrill and Adventure Seeking* (TAS)

- uključuje potrebu za sudjelovanjem u aktivnostima koja osiguravaju fizičku opasnost i rizik (alpinizam, ronjenje, skakanje padobranom, letenje i sl.)

2. traženje novih doživljaja – *Experience Seeking* (ES)

- uključuje traženje svježih senzacija i doživljaja, uzbudljivih misaonih aktivnosti i putovanja, te usvajanje nekonformističkog stila života

3. dezinhibicija ili otkočenosti – *Disinhibition* (DIS)

- objašnjava ponašanja kroz koja se oslikava želja za socijalnom i seksualnom otkočenošću, kao što su opijanje u društvu ili stalno mijenjanje seksualnih partnera

4. podložnost dosadi – *Boredom Susceptibility* (BS)

- uključuje ponašanja u kojima se ne podnosi jednoličnost, izbjegavaju se repetitivni rutinski poslovi i dosadne, neaktivne osobe (Beck, 2000).

Osobe s izraženom osobinom traženja uzbuđenja procjenjuju aktivnosti manje rizičnima nego što to čine pojedinci kod kojih je ta osobina slabo izražena i to ih čini sklonijima upuštanju u takve aktivnosti (Horvath i Zuckerman, 1993).

Znanstvenici smatraju da traženje uzbuđenja im biološku podlogu. Zuckermanova teorija o optimalnoj razini pobuđenosti govori da postoji optimalna razina podraživanja koja je potrebna za najbolje funkcioniranje pojedinca, a osoba će tražiti situacije i doživljaje koji će joj

omogućiti da postigne i održi razinu pobuđenosti koja joj najviše odgovara. Daljnja istraživanja ustvrdila su postojanje povezanosti razine monoamonooksidaze (MAO) s crtom ličnosti traženje uzbuđenja. MAO je jedan od neuroregulatora koji reguliraju koncentraciju i aktivnost neurotransmitora, a odgovorni su za provođenje živčanih impulsa. On zajedno sa transmitorima serotoninom i endorfinom regulira opću akciju katekolamina, koji je u vezi sa općom razinom uzbudljivosti (Zuckerman i Khulman, 2000). Razina MAO ovisi o dobi i s godinama se postupno povećava, čime se objašnjava činjenica da poriv za traženjem uzbuđenja opada sa starenjem. Ovisi i o spolu; žene neovisno o dobi imaju višu razinu MAO od muškaraca jer muški spolni hormoni smanjuju razinu MAO. U skladu s tim, žene postižu niže rezultate od muškaraca kod ispitivanja traženja uzbuđenja (Zuckerman i Khulman, 2000).

Jonah (1997) navodi da je traženje uzbuđenja povezano sa vožnjom u alkoholiziranom stanju, prekoračenju ograničenja brzine, natjecanju u brzini sa drugim vozačima, te raznim drugim rizičnim ponašanjima u vožnji. Također, mnoga istraživanja pokazala su pozitivnu korelaciju između traženja uzbuđenja i sudjelovanja u prometnom sudaru (Greene i sur., 2000). Osobe koje traže uzbuđenje mogu percipirati manji rizik kod situacija koje predstavljaju veliku opasnost ili su spremni prihvatiti rizik samo da bi doživjeli uzbuđenje koje je povezano sa rizičnim ponašanjem (Jonah, 1997).

Rezultati istraživanja pokazali su značajnu korelaciju između traženja uzbuđenja i rizičnog vozačkog ponašanja te korelaciju sa prometnim nesrećama (Vukobrat i Mitrović, 2008). Dahlen i White su 2006 u svom istraživanju također dobili da je traženje uzbuđenja dobar prediktor rizičnog vozačkog ponašanja. Osobe koje postižu visoke rezultate na traženju uzbuđenja izvještavaju da se često upuštaju u rizičnu vožnje te češće sudjeluju u prometnim nesrećama (Iversen i Rundmo, 2002).

Impulzivnost se može definirati kao predispozicija prema naglim i neplaniranim ponašanjima uz izostanak svjesnosti o negativnim posljedicama koje takva impulzivna ponašanja imaju za pojedinca ili druge (Moeller i sur., 2001). Impulzivnost je idejno slična traženju uzbuđenja, međutim, impulzivnost se bavi sa kontrolom osobe nad mislima i ponašanjem dok se traženje uzbuđenja odnosi na preferenciju osobe prema novim iskustvima i spremnost na poduzimanje rizika (Dahlen i sur., 2005).

Navedena osobina ličnosti smatra se kao temperamentalni aspekt ličnost koji je povezan sa dva osnovna motivacijska sustava. Prema Grayu to su sustav bihevioralne inhibicije (BIS) i sustav bihevioralne aktivacije (BAS). BIS olakšava procesiranje informacija i producira strah, te se aktivira kada je prisutan podražaja kazne, izostanak nagrade ili nepoznati podražaji. BAS producira impulzivnost, aktivira se kada je prisutan podražaj nagrade i izbjegavanja kazne.

Pojedinci kod kojih je smanjena aktivnost BIS-a manje će vjerojatno otkriti neugodne podražaje i ocijeniti ih kao manje prijeteće. Pojedinci sa pojačanom aktivnosti BAS-a imati će poteškoća u inhibicijskom učenju zbog snažne motivacije prema nagrađivanju (Constantinoua i sur., 2011). Povećana aktivnost BIS-a u ponašanju izražena je kao visoka osjetljivost na kaznu, dok je pojačana aktivnost BAS-a izražena kao visoka osjetljivost na nagradu. Osjetljivost na nagradu povezana je sa prometnim prekršajima a osjetljivost na kaznu može biti povezana sa poštivanjem prometnih pravila (Constantinoua i sur., 2011).

Istraživanja o vezi impulzivnosti i načina vožnje pokazala su povezanost sa rizičnom i agresivnom vožnjom (Deffenbacher i sur., 2003). Stanford i suradnici (1996) u svom istraživanju dobili su rezultate po kojima mladi sa većim rezultatom na impulzivnosti pokazuju veću razinu rizičnog ponašanja. Rizična ponašanja povezana sa impulzivnosti su agresivna vožnja, manjak koncentracije, gubitak kontrole u prometu, dobivanje kazni zbog prekršaja te iskazivanje agresivnosti tokom vožnje. Također se pokazala kao dobar prediktor upotrebe vozila za iskazivanjem ljutnje i rizične vožnje (Barratt, 1994).

Spol i vozačko ponašanje

U istraživanjima spol je dosljedno povezan sa rizičnim ponašanjem. Muškarci su više spremni riskirati nego žene, manje su motivirani pridržavati se prometnih pravila, prometne prekršaje doživljavaju kao manje opasnima te su češće uključeni u nesreće koje su rezultat vožnje u alkoholiziranom stanju ili prebrzom vožnjom. Žene u prosjeku bolje shvaćaju opasnosti i manje su sklone rizicima. Čine manje prekršaja u prometu a posebno rjeđe prekoračuju brzinu i manje prolaze kroz crveno svjetlo na semaforu. Kada je riječ o agresivnoj vožnji žene rijetko voze agresivno ili pod utjecajem alkohola (Oltedal i Rundmo, 2006).

Pokazalo se da muškarci i žene različito procjenjuju svoje vozačke vještine, odnosno muškarci se procjenjuju bolje od žena. U scenarijima vožnje unatrag, prosudbe širine automobila i vožnje po nepoznatom području, žene su procijenile da su podjednako dobre kao i prosječan vozač dok su muškarci i u tim scenarijima procijenili se boljima od prosječnog vozača. Ovo istraživanje pokazalo je da muškarci značajno više precjenjuju svoje vozačke vještine od žena, iako muškarci i žene imaju u osnovi isti koncept prosječnog vozača (James, 1997; prema Žitko, 2007).

Muškarci i žene različito procjenjuju mušku i žensku sigurnost u vožnji pri čemu i muški i ženski procjenjivači smatraju da su žene bolje u sigurnosti u vožnji od muških. Unatoč pretpostavkama i implicitnim mišljenjima da su žene loši vozači, istraživanje Žitko (2007)

pokazalo je da se ženske vozačke vještine procjenjuju boljima nego muške vozačke vještine. Muškarci se smatraju bolji u perceptivno motoričkim vještinama a žene bolje u sigurnosti. Dobiveni rezultat razlikuje se od nalaza koje su dobili Ozkan i Lajuen (2006) u kojem se vješta vožnja automobila izjednačava s perceptivno motoričkim vještinama u vožnji, te se zbog toga smatra da su muškarci bolji vozači.

Budući da u Hrvatskoj nedostaje istraživanja o ponašanju vozača i povezanosti sa osobinama ličnosti, provedeno je istraživanje čiji je cilj ispitati odnos sociodemografskih osobina, traženja uzbuđenja i impulzivnosti s rizičnim vozačkim ponašanjem mladih vozača u Hrvatskoj.

Cilj, problemi i hipoteze

Cilj ovog istraživanja je ispitati odnos traženja uzbuđenja, impulzivnosti i vozačkog ponašanja mladih te utvrditi postoji li mogućnost predviđanja rizičnog vozačkog ponašanja mladih na temelju traženja uzbuđenja i impulzivnosti.

U skladu s navedenim ciljem postavili smo sljedeće probleme:

1. Ispitati postoji li odnos povezanost između traženja uzbuđenja, impulzivnosti i rizičnog vozačkog ponašanja mladih.
2. Ispitati postoji li razlika u povezanosti između traženja uzbuđenja, impulzivnosti i rizičnog vozačkog ponašanja mladih s obzirom na spol.

S obzirom na teorijske podatke i dosadašnje nalaze postavljene su sljedeće hipoteze:

1. A) Postoji pozitivna povezanost između traženja uzbuđenja, impulzivnosti i rizičnog vozačkog ponašanja mladih - osobe koje imaju potrebu za sudjelovanjem u opasnima aktivnostima, za traženjem novih doživljaja, želju za socijalnom otkočenosti i ne podnose jednoličnost kao i one koje ne mogu održavati koncentraciju, pokazuju nedostatak samokontrole i reagiraju ishitreno pokazivat će veću sklonost rizičnom ponašanju u prometu.

B) Traženje uzbuđenja i impulzivnost predviđaju rizično vozačko ponašanje – osobe koje imaju veću potrebu za traženjem uzbuđenja i veću impulzivnost pokazivat će veću sklonost rizičnom ponašanju u prometu.

2. Postoji razlika između traženja uzbuđenja, impulzivnosti i rizičnog vozačkog ponašanja mladih s obzirom na spol - muškarci će imati izraženiju potrebu traženja uzbuđenja, veću impulzivnosti i pojačanu sklonost rizičnom ponašanju u prometu u odnosu na žene.

Metoda

Sudionici

U istraživanju su sudjelovali studenti dva fakulteta Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku uz uvjet da imaju položeni vozački ispit. Prikupljeni su podaci na uzorku od 105 studenata, od toga je 53 (50.5%) studenta sa Odjela za Kulturologiju i 52 (49.5%) studenta sa Elektrotehničkog fakulteta. Sudionici su bili u dobi od 19 do 28 godina (M=21.56, SD=2.192). U ukupnom uzorku bilo je 60 sudionika muškog spola (57.1%) i 45 sudionika ženskog spola (42.9%).

Mjerni instrumenti

Za potrebe ovoga istraživanja konstruiran je *opći upitnik* koji sadrži podatke o spolu, dobi, fakultetu na kojem sudionik studira, vozačkom iskustvu sudionika koje je izraženo u godinama, te čestinu upravljanja motornim vozilom koja je izražena slijedećim tvrdnjama *Svaki dan, Nekoliko puta tjedno, Nekoliko puta mjesečno* i *Nekoliko puta godišnje*.

*Skala traženja uzbu*đ*enja* (*Sensation Seeking Scale, SSS* - forma V, Zuckerman i sur., 1978) instrument je za mjerenje razine traženja uzbuđenja, a forma V je posljednja u nizu formi te skale usavršavanih tijekom vremena. Kako je traženje uzbuđenja višedimenzionalni konstrukt Skala traženja uzbuđenja sastoji se od četiri subskale: TAS–*Thrill and Adventure Seeking*, skala traženja uzbuđenja i avantura (npr. *Često poželim biti alpinist/Ne mogu razumjeti ljude koji ugrožavaju svoj život baveći se alpinizmom)*; ES–*Experience Seeking*, skala traženja novih doživljaja (npr. *Volim probati hranu koju nikad prije nisam jeo/la/ Naručujem jela koja sam već probao/la, kako bih izbjegao/la razočaranje i neugodu)*; Dis–*Disinhibition*, skala dezinhibicije ili otkočenosti (npr. *Volim divlje razuzdane zabave/Više mi se sviđaju mirne zabave s ugodnim razgovorom)*; BS–*Boredom Susceptibility*, skala podložnosti dosadi (npr. *Dosadi mi kad gledam stalno ista lica/Volim ugodnu prisnost stalnih prijatelja)*. Svaka subskala sadrži po 10 čestica, dakle SSS se sastoji od ukupno 40 čestica. Svaka pojedina čestica sastoji se od dvije tvrdnje, A ili B, za jednu od kojih se sudionik mora opredijeliti s obzirom na to koja ga bolje opisuje. Individualni rezultat dobiva se po ključu za bodovanje: minimalan rezultat je na svakoj subskali 0, a maksimalan 10. Ukupan rezultat dobiva se zbrajanjem rezultata na pojedinim skalama što znači da je minimalni ukupni rezultat također 0, a maksimalni 40. Viši rezultat na upitniku znači veću potrebu za traženjem uzbuđenja, pojačanu želju za sudjelovanjem u fizički rizičnim aktivnostima, sklonost novim mentalnim i osjetilnim iskustvima, veću želju za eksperimentiranjem u socijalnom okruženju te izraženu odbojnost

prema rutinskim aktivnostima. Cronbachov alpha (α) koeficijent pouzdanosti iznose od .83 do .86, što ukazuje na dobru pouzdanost skale kao i svake pojedine subskale: TAS α= od .77 do .82; ES α = od .61 do .67; Dis α= od .74 do .78; BS α = od .56 do .65 (Zuckerman, 1994; prema Vrbanić, 2006). Na hrvatskoj populaciji skala je pokazala upitne metrijske karakteristike na uzorku srednjoškolaca gdje je pouzdanost varirala od .45 do .83 (Bratko i Butković, 2004; prema Škrljak, 2009). U ovom istraživanju Cronbach alpha za skalu traženja uzbuđenja iznosi .76, dok pouzdanost za subskale su slijedeće: TAS α=.73, ES α=.55, DiS α=.64 i BS α=.43. Pouzdanost Skale traženja uzbuđenja i njenih subskala je malo niža a razlog tome može biti uzorak. Subskala *Podložnost dosadi* ističe se zbog niske pouzdanosti, međutim u većini istraživanja ona ima najniže vrijednosti.

Za procjenu impulzivnosti korištena je *Barrattova ljestvica impulzivnosti (Barratt Impulsivity Scale-BIS,* Patton i sur., 1995). Sastoji se od 30 čestica koje uključuju šest faktora prvog reda (pažnja, motorika, samokontrola, kognitivna složenost, ustrajnost i kognitivna nestabilnost) i tri faktora drugog reda (pažnja, motorika i neplaniranje). U ovom istraživanju korištena je ukupna izraženost impulzivnosti i rezultati dobiveni kod faktora drugog reda. Faktor *Pažnja* sadrži 8 čestica, *Motorika* 11 čestica a *Neplaniranje* također 11 čestica. Zadatak sudionika je procijeniti koliko često reagiraju na način naveden u tvrdnjama (1="*Rijetko/Nikada*", 2="*Ponekad*", 3="*Često*" i 4="*Skoro uvijek/Uvijek*"). Ukupan rezultat dobiva se linearnom kombinacijom zaokruženih vrijednosti na svakoj čestici, minimalni ukupni rezultat je 0 a maksimalni 90. Viši rezultat na upitniku znači veću razinu impulzivnosti. Cronbachov alfa koeficijent unutarnje konzistencije iznosi .81 (Patton i sur., 1995). U ovom istraživanju impulzivnosti pokazuje malo nižu ali zadovoljavajuću pouzdanost α=.78, Cronbach alpha za subskale iznosi: *Pažnja* α=.65, *Motorika* α=.60 i *Neplaniranje* α=.58.

Za procjenu stila vožnje korišten je *Upitnik o ponašanju vozača u prometu* (*Driver Behaviour Questionnaire-DBQ*, Lajunen i sur., 2004) koji se sastoji od tri subskale: agresivni prekršaji koji se sastoji od 3 čestice (npr. *Koliko često Vam se dogodi da ...trubite kada Vas frustrira drugi sudionik prometa?)*, obični prekršaji (kršenja pravila) sadrži 8 čestica (npr. *Koliko često Vam se dogodi da ...zanemarujete ograničenja brzine na autocesti?)* i pogreške koji se sastoji od 8 čestica(npr. *Koliko često Vam se dogodi da ...ne provjerite retrovizor prije nego li se uključite u promet, prestrojavate i slično?)*. Upitnik se sastoji od 19 čestica, sudionici označavaju odgovore na skali Likertovog tipa koja se sastoji od šest stupnjeva (*Nikada, Gotovo nikada, Povremeno, Često, Gotovo uvijek i Uvijek*). Rezultat se formira zbrajanjem rezultata na subskalama, minimalni rezultat je 0 a maksimalni 95. Viši rezultat na upitniku znači jaču sklonost da se počine prekršaji. Cronbach alfa koeficijent unutarnje konzistencije za faktor

Agresivni prekršaji iznosi od .65 do .73., za faktor *Pogreške* od .75 do .80 te za faktor *Obični prekršaji* od .64 do .73 (Lajunen i sur., 2004). U ovom istraživanju rizično ponašanje pokazuje visoku pouzdanost α=.83, vrijednosti za subskale su: *Agresivni prekršaji* α=.59, *Obični prekršaji* α=.77 i *Pogreške* α=.61.

Postupak

Istraživanje je provedeno na Odjelu za Kulturologiju i Elektrotehničkom fakultetu u Osijeku tijekom travnja 2016. godine. Ispunjavanje upitnika bilo je grupno, na početku predavanja. Sudjelovanje u istraživanju je bilo anonimno i dobrovoljno s prosječnim trajanjem oko 15 minuta. Prije svakog upitnika sudionici su imali uputu u pisanom obliku te su ispunjavali ukupno tri upitnika.

Rezultati

Testiranje preduvjeta za korištenje parametrijskih postupaka

Prije analize podataka provjerilo se zadovoljavaju li rezultati pretpostavku o normalnosti distribucije. Kako bi se provjerilo je li populacija iz koje je izdvojen uzorak distribuirana po normalnoj distribuciji, proveden je Kolmogorov–Smirnovljev (K-S) test kao indeks spljoštenost i asimetričnost, a rezultati su prikazani u Tablici 1.

Tablica 1. Provjera normaliteta distribucije za skale i subskale SSS, BIS i DBQ

	K-S test	**S**	**K**
Traženje uzbuđenja i avantura	.000*	-.288	-.880
Traženje novih doživljaja	.000*	.192	-.450
Dezinhibicija	.001*	-.073	-.707
Podložnost dosadi	.000*	.597	-.116
Skala traženja uzbuđenja	.200	-.053	-.530
Pažnja	.140	.133	.029
Motorika	.055	.438	.158
Neplaniranje	.139	-.140	.229
Impulzivnost	.104	-.216	-.159
Rizično ponašanje	.200	.549	.567
Agresivni prekršaji	.000*	1.051	1.280

Obični prekršaji	.026*	.608	.610
Pogreške	.006*	.539	-.017

Legenda:
K-S test – Kolmogorov-Smirnov test normaliteta distribucije
S – indeks asimetričnosti (*skewness*)
K – indeks spljoštenosti (*kurtosis*)
* - statistički značajno na p<0,05

Iz Tablice 1. vidljivo je kako subskale *Traženje uzbuđenja i avantura, Traženje novih doživljaja, Dezinhibicija, Podložnost dosadi, Agresivni prekršaji, Obični prekršaji i Pogreške* značajno odstupaju od normalne distribucije.

Ukoliko rezultati nisu normalno distribuirani, ne preporučuje se korištenje parametrijskih postupaka. Ipak, Field (2009) naglašava da se ne treba u potpunosti osloniti na K-S test zbog njegovih ograničenja, stoga predlaže da ga se koristi u kombinaciji s drugim pokazateljima normalnosti distribucije, poput asimetričnosti (*skewness*) i spljoštenosti (*kurtosis*). Indeksi asimetričnosti i spljoštenosti također su prikazani u Tablici 1. Prihvatljivi raspon indeksa asimetričnosti i spljoštenosti je između – 1.5 i + 1.5 (Tabachnick i Fidell, 2001). Budući da se sve vrijednosti Indeksa asimetričnosti i spljoštenosti nalaze unutar ovog raspona, u daljnjoj obradi rezultata opravdano je koristiti parametrijske postupke.

Deskriptivna analiza

Nakon što je prethodno utvrđeno da je opravdano koristiti parametrijske postupke, provedena je deskriptivna analiza podataka.

Tablica 2. Prikaz deskriptivnih podataka za vozačko iskustvo, čestinu upravljanja motornim vozilom te skale i subskale SSS, BIS i DBQ

	N	Min	Max	Mogući raspon	M	SD
Vozačko iskustvo (u godinama)	105	0.3	11	0-11	3.05	2.203
Čestina upravljanja motornim vozilom	105	1	4	1-4	2.42	0.998
Traženje uzbuđenja i avantura	105	0	10	0-10	6.03	2.571
Traženje novih doživljaja	104	1	10	0-10	5.52	2.071
Dezinhibicija	105	0	10	0-10	4.83	2.266
Podložnost dosadi	105	0	8	0-10	3.07	1.785
Skala traženja uzbuđenja	**104**	**5**	**32**	**0-40**	**19.42**	**5.785**
Pažnja	104	11	28	0-30	18.37	3.674
Motorika	105	13	33	0-30	21.10	4.106
Neplaniranje	105	12	32	0-30	23.70	4.054
Impulzivnost	**104**	**38**	**86**	**0-90**	**63.14**	**9.205**
Agresivni prekršaji	105	3	15	0-15	6.53	2.320
Obični prekršaji	105	9	36	0-40	18.33	5.416
Pogreške	105	8	25	0-40	13.30	3.669
Rizično ponašanje	105	20	66	0-95	38.17	9.403

Legenda: N – broj sudionika
Min – minimalna vrijednost
Max – maksimalna vrijednost
M – aritmetička sredina
SD – standardna devijacija

Rezultati na Upitniku o ponašanju u prometu, koji izvještava o rizičnom vozačkom ponašanju, ukazuju da se svaki sudionik upustio u jedno od navedenih rizičnih ponašanja. Što se tiče impulzivnosti, ona je povećana, uzevši u obzir teorijski raspon ljestvice (0-90). Na pojedinim subskalama traženja uzbuđenja (*Traženje uzbuđenja i avantura* i *Dezinhibicija*) sudionici su postigli cijeli raspon rezultata, što znači da postoje sudionici kod kojih ne postoji potreba za traženjem uzbuđenja.

Tablica 3. Korelacijska matrica za upitnik ponašanja vozača, skale traženja uzbuđenja, skale impulzivnosti i njihove subskale

	Promatrane varijable	**1**	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**	**13.**	**14.**	**15.**	**16.**	**17.**
1.	Dob	1	.16	.84**	-.11	-.001	.15	-.02	-.07	.06	-.16	.28**	-.07	.24*	.19	.17	.21*	.07
2.	Spol		1	.10	.12	-.35**	-.29**	-.32**	-.25*	-.27**	-.22*	.17	-.41**	-.28**	.00	.01	-.02	.01
3.	Vozačko iskustvo			1	-.26*	.09	.19	.12	-.08	.14	-.09	.29**	-.00	.27**	.16	.12	.20*	.07
4.	Čestina upravljanja motornim Vozilom				1	-.34**	-.39**	-.33**	-.14	-.27**	-.11	-.19	-.25*	-.22*	-.09	-.06	-.20*	-.04
5.	Rizično ponašanje					1	.75**	.89**	.77**	.27**	.04	-.05	.46**	.27**	.37**	.29**	.36**	.19*
6.	Agresivni prekršaji						1	.56**	.45**	.23*	.04	-.02	.38**	.23*	.28**	.18	.32**	.15
7.	Obični prekršaji							1	.47**	.29**	.13	-.02	.43**	.25*	.32**	.20*	.36**	.18
8.	Pogreške								1	.11	-.10	-.08	.31**	.17	.29**	.35**	.20*	.14
9.	Skala traženja uzbuđenja									1	.72**	.61*	.68**	.63**	.32**	.13	.34**	.27**
10.	Traženje uzbuđenja i avantura										1	.25*	.32**	.19	.09	.01	.12	.08
11.	Traženje novih doživljaja											1	.13	.31**	.17	-.02	.21*	.18
12.	Dezinhibicija												1	.35**	.32**	.19*	.32**	.24*
13.	Podložnost dosadi													1	.31**	.19	.32**	.22*
14.	Impulzivnost														1	.73**	.80**	.80**
15.	Pažnja															1	.38**	.37**
16.	Motorika																1	.46**
17.	Neplaniranje																	1

Povezanost skala traženja uzbuđenja i impulzivnosti sa rizičnom vožnjom

Problem ovog istraživanja bio je ispitati postoji li povezanost između rezultata na skali traženja uzbuđenja, impulzivnosti i sklonosti rizičnom vozačkom ponašanju, pri čemu je korišten Pearsonov koeficijent korelacije. Prva hipoteza navodi da postoji pozitivna povezanost između visokih rezultata dobivenih na skali traženja uzbuđenja i skali impulzivnosti sa sklonosti ka rizičnom vozačkom ponašanju. U tu svrhu izračunati su koeficijenti korelacije između navedenih varijabli, a rezultati su prikazani u Tablici 3. Rezultati pokazuju da postoji slaba ali značajna pozitivna korelacija između traženja uzbuđenja i ponašanja vozača ($r(104)=.27$, $p<.01$), što znači da one osobe koje imaju veću potrebu za traženjem uzbuđenja više čine neki od oblika rizičnog vozačkog ponašanja. Između ponašanja vozača i impulzivnosti postoji slaba i značajna pozitivna korelacija ($r(104)=.37$, $p<.01$), dakle osobe koje iskazuju veću impulzivnost više će se rizično ponašati u prometu.

Doprinos traženja uzbuđenja i impulzivnosti u objašnjavanju rizičnog vozačkog ponašanja mladih

Nakon istraživanja povezanosti, u nastavku provedena je stupnjevita hijerarhijska analiza kako bi ispitali u kolikoj mjeri traženje uzbuđenja i impulzivnost sudjeluju u varijanci rizičnog vozačkog ponašanja.

Kao prediktorske varijable uzete su sociodemografske varijable te subskale upitnika Traženja uzbuđenja i upitnika Impulzivnosti. U prvom koraku analize uključene su sociodemografske varijable (spol, dob, vozačko iskustvo i čestina upravljanja motornim vozilom), u drugom koraku uključene su subskale Skale traženja uzbuđenja (*Traženje uzbuđenja i avantura, Traženje novih doživljaja, Dezinhibicija i Podložnost dosadi*), te u trećem koraku subskale Barrattove skale impulzivnost (*Pažnja, Motorika i Neplaniranje*). Kao kriterij korišten je Upitnik o ponašanju vozača u prometu.

Tablica 4. Rezultati stupnjevite hijerarhijske regresijske analize za kriterijsku varijablu Rizično ponašanje

	Prediktori	*β*	*R²*	*ΔR²*	*F*
1					
	Dob	-.072			
	Spol	-.320**	.222	.191	7.06**
	Vozačko iskustvo	.118			
	Čestina upravljanja	-.290**			
2					
	Dob	-.034			
	Spol	-.158			
	Vozačko iskustvo	.075			
	Čestina upravljanja	-.247**			
	Traženje uzbuđenja i avantura	-.126	.344	.289	6.24**
	Traženje novih uzbuđenja	-.128			
	Dezinhibicija	.362**			
	Podložnost dosadi	.111			
3					
	Dob	-.081			
	Spol	-.195*			
	Vozačko iskustvo	.085			
	Čestina upravljanja	-.226**			
	Traženje uzbuđenja i avantura	-.135			
	Traženje novih uzbuđenja	-.135	.416	.346	5.95**
	Dezinhibicija	.287**			
	Podložnost dosadi	.064			
	Motorika	.260*			
	Pažnja	.143			
	Neplaniranje	.008			

Legenda: R^2 – koeficijent determinacije
ΔR^2 – korigirani koeficijent determinacije
B – beta koeficijent
*p<.05 ; **p<.01

U prvom koraku, od sociodemografskih varijabli kao značajni prediktor rizičnog vozačkog ponašanja pokazale su se varijable spol i čestina upravljanja motornim vozilom. U drugom koraku, nakon uključivanja subskala Traženja uzbuđenja, od sociodemografskih

varijabli kao značajni prediktor rizičnog vozačkog ponašanja pokazala se čestina upravljanja motornim vozilom, te subskala *Dezinhibicija*. U trećem koraku, nakon uključivanja subskala Barrattove skale impulzivnosti, spol ponovno postaje značajan prediktor, te čestina upravljanja motornim vozilom i susbskale *Dezinhibicija* i *Motorika*. Subskale *Dezinhibicija* i *Motorika* ostali su značajni prediktori rizičnog vozačkog ponašanja kao i sociodemografske varijable spol i čestina upravljanja motornim vozilom.

Hijerarhijskom regresijskom analizom utvrđeno je da cijeli model, odnosno set od tri bloka prediktora, objašnjava 41.6% varijance rizičnog vozačkog ponašanja. Sociodemografski prediktori samostalno objašnjavaju 22.2% varijance rizičnog ponašanja, traženje uzbuđenja samostalno objašnjava 12.2% varijance kriterija, dok impulzivnosti samostalno objašnjava 7.2% varijance kriterija.

Rezultati pokazuju da su statistički značajni prediktori spol *(β*=-.195, *p*<.05), čestina upravljanja motornim vozilom (*β*=-.226, *p*<.01) te subskala *Dezinhibicija* (*β*=.287, *p*<.01) i subskala *Motorika* (*β*=.260, *p*<.05).

Prema Baron i Kenny (1986) i Berger (2003) testiranje medijacije odvija se u tri koraka: (1) provjera doprinosa prediktora za objašnjavanje kriterija - nužno je utvrditi da postoji odnos na koji je moguće ostvariti medijacijski utjecaj pri čemu se procjenjuje i testira značajnosti prediktora u objašnjavanju kriterijske varijable, (2) provjera doprinosa prediktora za objašnjavanje pretpostavljene medijacijske varijable čime se pokazuje da je prediktor povezan s pretpostavljenom medijacijskom varijablom kroz koju ostvaruje neizravni utjecaj na kriterij, (3) ima li prediktor i dalje značajan doprinos za objašnjavanje kriterija ako se u regresiji nalazi istovremeno i pretpostavljena medijacijska varijabla.

Budući da rezultati ukazuju na smanjenje učinka spola kao prediktora rizičnog ponašanja nakon uvođenja subskala Traženja uzbuđenja, zasebnim metodama je ispitana mogućnost medijacije. Varijabla spol je razdvojena tako da se posebno ispitivao medijacijski utjecaj na muški spol i posebno na ženski spol. Potvrđivanje medijacijskog utjecaja jedne ili više subskala Traženja uzbuđenja podrazumijeva utvrđivanje smanjenja u veličini ili utvrđivanje neznačajnosti regresijskog koeficijenta za varijablu spol (koja je prije uvođenja traženja uzbuđenja značajno doprinosila objašnjenju kriterija) uz utvrđivanje značajnog doprinosa traženja uzbuđenja u objašnjavanju kriterija. Dobiveni rezultati ukazuju da subskala *Dezinhibicija* ostvaruje značajan medijacijski utjecaj na odnos spola i rizičnog ponašanja, tako da spol prestaje biti značajnim prediktorom. Dezinhibicija ima medijacijsku ulogu u povezanosti rizičnog ponašanja i muškog spola dok kod ženskog spola nema medijacije. Kod muškog spola izraženija je želja za eksperimentiranjem kao i neosjetljivost na društvene norme

te to utječe ponašanje u prometu tako da su muškarci spremniji praviti prekršaje i riskirati u vožnji.

Uključivanjem subskala Impulzivnosti dolazi do povećanja učinka spola kao prediktora. Dodatnom analizom i razdvajanjem varijable spol ispitan je mogući medijacijski učinak u trećem koraku ali pokazalo se da navedenog učinka nema. Rezultati su pokazali da postoji statistički značajna povezanost subskala *Dezinhibicija* i *Motorika* kod muškaraca ($r(60)=.391$, $p<.01$) dok kod žena ta povezanost nije značajna. Nadalje, razlika između muškaraca i žena na subskali *Dezinhibicija* se također pokazala statistički značajnom Muškarci pokazuju veću sklonost reagirati afektivno u trenutku kao i reagirati bez razmišljanja. Žene su sklonije razmišljati o posljedicama svoga ponašanja što je mogući razlog ne postojanja povezanosti subskala *Dezinhibicija* i *Motorika*. Navedene razlike između muškaraca i žena u koracima hijerarhijske regresijske analize i u pojedinim subskalama traženja uzbuđenja i impulzivnosti mogu biti razlog tome što spol ponovno postaje značajan prediktor rizičnog ponašanja.

Problem korelacije među rezidualima provjeren je Durbin–Watson testom, koji je u ovom istraživanju za sve provedene analize iznosio oko 2, što ukazuje na to da ne postoji korelacija među rezidualima, odnosno pogreškama mjerenja. Također, utvrđeno je kako nema multikolinearnosti, budući da je Tolerance u rasponu od 0,20 do 0,90, a VIF vrijednosti su u rasponu od 1 do 3.7.

Razlike u traženju uzbuđenja, impulzivnosti i rizičnom ponašanju s obzirom na spol

Tablica 5. Podaci korišteni u t-testu i provjera razlike u rizičnom ponašanju, traženju uzbuđenja i impulzivnosti s obzirom na spol

	Spol	N	M	SD	T	Df	Cohenov d
Rizično ponašanje	M	60	41.01	10.071	3.81*	103	.77
	Ž	45	34.37	6.873			
Traženje uzbuđenja i avantura	M	60	6.51	2.439	2.24	103	.437
	Ž	45	5.40	2.631			
Traženje novih uzbuđenja	M	59	5.22	2.009	-1.76	102	.345
	Ž	45	5.93	2.104			
Dezinhibicija	M	60	5.63	2.224	4.52*	103	.905
	Ž	45	3.77	1.869			
Podložnost dosadi	M	60	3.50	1.891	2.91	103	.584
	Ž	45	2.51	1.471			
Pažnja	M	59	18.35	4.033	-.06	102	.014
	Ž	45	18.40	3.186			
Motorika	M	60	21.16	4.243	.18	103	.034
	Ž	45	21.02	3.962			
Neplaniranje	M	60	23.68	4.382	-.06	103	.013
	Ž	45	23.73	3.620			

Legenda: N-broj sudionika
M-aritmetička sredina
SD-standardna devijacija
t – t-vrijednost
df – stupnjevi slobode

Za provjeru druge hipoteze korišten je t-test za velike nezavisne uzorke. Prilikom provjere razlike u rizičnom vozačkom ponašanju dobiveno je da ima statistički značajne razlike između muškaraca i žena ($t(103)=3.81$, $p<.05$). Što znači da se muškarci i žene različito ponašaju u prometu, odnosno muškarci se puno više upuštaju u rizična ponašanja od žena, što se vidi iz aritmetičkih sredina navedenih u Tablici 5.

Što se tiče razlika u traženju uzbuđenja, utvrđena je statistički značajna razlika između muškaraca i žena u subskali *Dezinhibicija* ($t(103)=4.52$, $p<.05$). Kod impulzivnost nije utvrđena statistički značajna razlika ni u jednoj subskali, dakle muškarci i žene u ovom istraživanju pokazuju podjednaku preddispoziciju prema naglim i nepromišljenim ponašanjima.

Rasprava

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati odnos traženja uzbuđenja, impulzivnosti i vozačkog ponašanja mladih te utvrditi postoji li mogućnost predviđanja rizičnog vozačkog ponašanja

mladih na temelju traženja uzbuđenja i impulzivnosti. Pri tome se nastojalo odgovoriti na dva problema.

Prvi problem bio je ispitati postoji li povezanost između traženja uzbuđenja, impulzivnosti i rizičnog vozačkog ponašanja. Na temelju rezultata ranijih istraživanja očekivano je da postoji pozitivna povezanost između visokih rezultata na skali traženja uzbuđenja i impulzivnosti sa rizičnim vozačkim ponašanjem, tj. da će osobe sa višim rezultatom na navedenim skalama postizati više rezultate na upitniku o ponašanju u prometu. Kako bi se odgovorilo na problem, izračunati su koeficijenti korelacije između navedenih varijabli. Dobiveni rezultati pokazuju da postoji slaba ali značajna pozitivna korelacija između traženja uzbuđenja i ponašanja vozača ($r(105)=.266$, $p<.01$), te slaba i značajna pozitivna korelacija između ponašanja vozača i impulzivnosti ($r(105)=.365$, $p<.01$). Osobe koje postižu više rezultate na skali traženja uzbuđenja postižu i više rezultate na upitniku ponašanja u prometu. Najznačajnija povezanost pokazala se između traženja uzbuđenja i subskale *Obični prekršaji* ($r(105)=.293$, $p<.01$). Subskale *Dezinhibicija* i *Obični Prekršaji* imaju značajnu i pozitivnu korelaciju ($r(105)=.430$, $p<.01$) što ukazuje da osobe sa većom otkočenošću prema socijalnim normama prave više običnih prometnih prekršaja. Pregledom literature za ovo istraživanje uočeno je da je traženje uzbuđenja najviše korišten konstrukt koji se veže sa rizičnim vozačkim ponašanjem. Rezultati istraživanja na uzorku mladih iz Norveške su pokazala postojanje značajne korelacije između traženja uzbuđenja i rizične vožnje (Oltedal i Rundmo, 2006). Osobe koje postižu više rezultate na skali impulzivnosti postižu i više rezultate na upitniku ponašanja u prometu. Kada se govori o impulzivnosti misli se na ponašanja koja se događaju spontano, te osoba ne razmišlja o posljedicama u danom trenutku. Takva ponašanja su karakteristična za mlade osobe, te je povezanost impulzivnosti i rizičnog vozačkog ponašanja očekivana. Korelacija između impulzivnosti i svih subskala rizičnog ponašanja je značajna i pozitivna. Najveća povezanost je između impulzivnosti i subskale *Obični prekršaji* ($r(105)=.317$, $p<.01$), osobe sa višom impulzivnosti prave više namjernih prekršaja u prometu. Pogledom na korelacije između subskala oba upitnika postoji laka i značajna pozitivna povezanost između subskale *Obični prekršaji* i subskale *Motorika* ($r(104)=.360$, $p<.01$). Obični prekršaji nemaju agresivnu komponentu ali predstavljaju namjerno ponašanje. Kada se pogledaju čestice ove subskale to su ponašanja koja se odnose na kršenja određenih pravila. S obzirom da kod sudionika postoji razlika u vozačkom iskustvu i čestini upravljanja motornog vozila, očekivano je da će najviše činiti obične prekršaje u prometu. Sudionici su studenti, mnogi nemaju automobil te samim time nemaju ni mogućnosti sudjelovati u prometu kao

vozači. U istraživanjima o rizičnom ponašanju vozača koja uključuju i impulzivnost dobiveni rezultati su pokazali kako povezanost postoji te da je ona značajna (Chamorro i sur., 2012).

Kao značajan prediktor rizičnog vozačkog ponašanja u ovom istraživanju pokazali su se sociodemografske varijable spol (β=-.195, p<.05) i čestina upravljanja motornim vozilom (β=-.226, p<.01), te subskala *Dezinhibicij*a (β=.287, p<.01) i subskala *Motorika* (β=.260, p<.05).

Što se tiče spola kao prediktora, u većini istraživanja koja se odnose na rizično ponašanje u prometu pokazalo se da žene i muškarci, pogotovo mladi, postižu statistički značajno različite rezultate. Muškarci su spremniji na rizičnu vožnju kada su u društvu drugih muškaraca, jer to smatraju kao jedan od načina dokazivanja neustrašivosti i sposobnosti (Chen i sur., 2000). Također, mladi su danas pod velikim utjecajem medija koji u raznim filmovima promoviraju brze aute i opasne načine vožnje (Shope, 2006; prema Constantinou i sur., 2011). Muškarci izvještavaju da su sudjelovali u više prometnih nesreća, da su počinili više prometnih prekršaja, više puta su namjerno počinili nekakav prekršaj ili namjerno se rizično ponašali (Reason i sur., 1990). Dodatnim analizama i razdvajanjem varijable spol tako da se posebno ispituje medijacija na pojedini spol utvrđeno je kako dezinhibicija ima medijacijski utjecaj na povezanost spola i rizičnog ponašanja. Muškarci postižu statistički značajno veći rezultat na dezinhibiciji za razliku od žena. Kada se pogledaju rezultati prije razdvajanja varijable spol vidljivo je da je želja za eksperimentiranjem na prosječnoj razini te je također značajan prediktor u regresijskoj analizi. Analizom dezinhibicije s obzirom na spol pokazalo se da kod muškaraca postoji povišena neosjetljivost na socijalne norme dok je kod žena povećana osjetljivost na norme. Dobiveni rezultati ukazuju na to da muškarci puno više eksperimentiraju u socijalnom okruženju i zanemaruju društvene norme što dovodi do učestalog rizičnog ponašanja tokom vožnje. Sudionici su bili studenti sa dva različita fakulteta, jedan pohađaju većinom sudionici muškog spola a drugi većinom ženskog spola. S obzirom da je ispunjavanje bilo grupno i učionica je bila puna moglo se dogoditi da su muški sudionici davali odgovore kojima su sebe htjeli prikazati odvažnijima i zanimljivijima. Zbog postojanja predrasuda prema ženskim osobama koje se vole neobuzdano ponašati također je moguće da su sudionice isto davale socijalno poželjne odgovore da bi sebe prikazale kao društveno osviještene.

Čestina upravljanja motornim vozilom pokazala se kao značajan prediktor rizičnog vozačkog ponašanja (β=-.226, p<.01). Vježbom i iskustvom postižu se bolje kompetencije za određene radnje, netko tko upravlja vozilom svaki dan prije će postići sigurnost u vožnji za razliku od onoga tko vozi nekoliko puta mjesečno ili godišnje. Čestim upravljanjem vozilom povećava se i izloženost različitim prometnim situacijama te samim time i mogućnost pravljenja

prometnih prekršaja i rizične vožnje. Povećanjem sigurnosti u vlastite vozačke sposobnosti dolazi do opadanja percipiranja nekih situacija kao potencijalno rizičnih. Količina prometnih prekršaja se povećava sa povećanjem iskustva u vožnji (Winter i Dodou, 2010). Constantinou i suradnici (2011) pokazali su da je vozačko iskustvo povezano sa prometnim prekršajima, mlađi vozači izvještavali su da su počinili veći broj prometnih prekršaja od iskusnijih vozača. Novi vozači više pažnje pridaju kontroli samog vozila tokom vožnje te se više koncentriraju na puno manja područja u prometu te im treba duže vremena da opaze potencijalne opasnosti i da na njih reagiraju, za razliku od iskusnijih vozača (Cestac i sur., 2010).

Dezinhibicija predstavlja želju za eksperimentiranjem u socijalnom ponašanju, neosjetljivost na društvene norme te želja za seksualnom otkočenošću, i u ovom istraživanju pokazala se kao značajan prediktor rizičnog vozačkog ponašanja. Dobiveni rezultati donekle su u skladu sa rezultatima prijašnjih istraživanja (Greene i sur., 2000) koja pokazuju da je eksperimentiranje i neosjetljivost na društvene norme dobar prediktor rizičnog ponašanja. Jedna od osobina ličnost koja može biti povezana sa nepoželjnim ponašanjem kod vozača te dostiže svoj vrhunac u mladoj dobi je dezinhibicija (Dahlen i White, 2006). S obzirom da se radi o mladim vozačima, kod njih je karakteristično da se često u nekim situacijama ponašaju bez razmišljanja o posljedicama, samo iz razloga da osjete uzbuđenje koje se javlja prilikom rizične vožnje. Na želju za eksperimentiranjem može utjecati način života, slobodno vrijeme, socijalno okruženje te razlike u zrelosti. Izbor fakulteta u velikoj mjeri utječe na količinu slobodnog vremena, oni fakulteti koji zahtijevaju puno vremena i rada ne ostavljaju puno mogućnosti za druge aktivnosti. Dostupnost automobila ima veliki utjecaj na izbor raznih aktivnosti, na način da za neke aktivnosti nije potrebno dodatno planiranje. Mladi vozači precjenjuju svoje sposobnosti, skloniji su riziku, netoleranciji i neodgovornosti u prometu (Møller, 2004). Dahlen i White (2006) koristili su ukupan rezultat na skali traženja uzbuđenja te dobili da je navedena skala dobar prediktor rizične vožnje. Rezultati istraživanja pokazali su značajnu korelaciju između traženja uzbuđenja i rizičnog vozačkog ponašanja, te korelaciju sa prometnim nesrećama (Vukobrat i Mitrović, 2008). Osobe koje postižu visoke rezultate na traženju uzbuđenja izvještavaju da se često upuštaju u rizičnu vožnje, te češće sudjeluju u prometnim nesrećama (Iversen i Rundmo, 2002).

Subskala *Motorika* opisuje sklonost reagiranju u trenutku, nedostatak planiranja, manjak pažnje i dosljednost stila života, te se u ovom istraživanju pokazala kao značajan prediktor rizičnog vozačkog ponašanja. Dosadašnja istraživanja impulzivnosti dala su različite rezultate. U istraživanju Yaoshan i suradnika (2014) utjecaj impulzivnosti bio je ograničen, kao značajan prediktor pokazala se samo subskala *Pažnja*, koja se odnosi na nemogućnost

usmjeravanja pažnje ili koncentracije. Dok se u istraživanju Constantinou i suradnika (2011) *Motorika* pokazala kao značajan prediktor prometnih nesreća. Osobe koje imaju visoko izraženu sklonost reagiranja u trenutku manje će vjerojatno obraditi informacije koje upozoravaju na nekakvu opasnost i agresivnije će se ponašati u prometu. Jedan od razloga zašto se samo subskala *Motorika* pokazala kao značajan prediktor može biti obrazovanje. Osobe sa manjom razinom obrazovanja pokazuju veće rezultate na impulzivnosti, za razliku od onih koji imaju neku od viših razina obrazovanja (Chamorro i sur., 2012). S obzirom da su različita istraživanja pokazala različite rezultate impulzivnosti i njezinih subskala, bilo bi poželjno posvetiti veću pažnju ovoj osobini ličnosti u daljnjim istraživanjima.

Kako bi se odgovorilo na drugi problem ovog istraživanja, postoje li spolne razlike u traženju uzbuđenja, impulzivnosti i rizičnog vozačkog ponašanja, korišten je t-test za nezavisne uzorke. Očekivano je da će postojati razlika u rizičnom vozačkom ponašanju s obzirom na spol, tako da će žene postizati niže rezultate od muškaraca na skalama traženja uzbuđenja, impulzivnosti i upitniku ponašanja vozača. Dobiveni rezultati pokazali su da postoje statistički značajne razlike između muškaraca i žena ($t(103)=3.81$, $p<.05$), odnosno da se muškarci i žene različito ponašaju u prometu kada je u pitanju rizično vozačko ponašanje. Dobiveni rezultati u skladu su sa dosadašnjim istraživanjima koja pokazuju da muškarci predstavljaju visoko rizičnu skupinu u prometu, prvenstveno zbog načina vožnje (Dahlen i White, 2006). Muškarci češće čine prometne prekršaje zbog nekih karakteristika ličnosti zbog kojih podcjenjuju opasnost i riskiraju. Žene se manje ponašaju rizično u vožnji jer su osjetljivije na kaznu (Oltedal i Rundmo, 2006). Prisutnost suvozača kod muških vozača doprinosi rizičnom načinu vožnje, pogotovo ako su istih godina te je suvozač prijatelj (Rhodes, Pivik i Sutton, 2015).

S obzirom na podatke iz prijašnjih istraživanja pretpostavljeno je da će muškarci pokazati veću potrebu za traženjem uzbuđenja od žena (Beck, 2000). Testiranje razlike dimenzija traženja uzbuđenja pokazalo je da muškarci imaju veći rezultat na subskali *Dezinhibicije* ($t(103)=4.52$, $p<.05$), dok na drugim dimenzijama nema razlike između spolova. Rezultati su djelomice očekivani, djelomice ne. Skala *Dezinhibicije* pokazuje najveću spolnu razliku u traženju uzbuđenja (Zuckerman i sur., 1978). Zuckerman i Eysenck (1978) navode kako se dezinhibicija može smatrati društveno neodgovarajućim ponašanjem za žene te će one biti sklonije laganju na toj subskali dok će muškarci otvoreno pokazivati takvo ponašanje. Bratko i Butković (2004) dezinhibiciju s obzirom na spol povezuju s kulturološkim faktorima te je različito objašnjavaju kod djevojaka i mladića. Za mladiće je opće prihvatljivije traženje iskustva kroz rizične i dezinhibitorne aktivnosti, radi tih iskustava, dok djevojke koje čine isto doživljavaju se nesavjesnima što se veže uz negativnu evaluaciju. Što se tiče subskala *Traženje*

novih uzbuđenja i *Podložnost dosadi* istraživanja Zuckermana i Nebba (1980) pokazala su da nema razlika između muškaraca i žena. Nadalje, istraživanja rezultata na subskali *Traženje uzbuđenja i avantura* pokazala su da postoje razlike s obzirom na spol (Zuckerman i Khulman, 2000), što se u ovom istraživanju nije pokazalo. Na hrvatskom uzorku, muški ispitanici postigli su više rezultate od ispitanica samo na skali *Traženja uzbuđenja i avantura* (Šojat, 2007). Sadržaj čestica koje čine ovu subskalu odnose se na sudjelovanje u nekim fizički opasnim aktivnostima kao što su alpinizam, ronjenje, skakanje padobranom, letenje i mnogi od sudionika nikada nisu imali mogućnosti sudjelovati u njima. Većina od tih aktivnosti nije dostupna u ovim područjima i ako je dostupna potrebna su određena financijska sredstva za opremu i sve što je vezano uz određenu aktivnost. S obzirom da su sudionici studenti koji su obavezni ići na predavanja i većina njihovoga vremena podređena je zahtjevima i obavezama fakulteta za pretpostaviti je da uz sve to nemaju vremena a mnogi ni financijskih mogućnosti za dodatne ekstremne aktivnosti.

Kod razlike u impulzivnost s obzirom na spol, nije utvrđena statistički značajna razlika ni u jednoj subskali. Što nije u skladu sa većinom dosadašnjim istraživanjima, koja izvještavaju o većoj impulzivnosti muškaraca (Caci i sur., 2003; prema Šimić, 2014). Razlog nepostojanja razlike može biti fakultet koji pohađaju sudionici. Velika većina muškaraca su studenti fakulteta koji zahtjeva postojanje velike predanost, mogućnosti pažnje i koncentracije da bi se uspješno završio. Što je suprotno osobinama koje impulzivnost mjeri. U ovom istraživanju raspon godina sudionika je bio od 19 do 28 godina, što se razlikuje od većine istraživanja u kojima su najmlađi sudionici imali 16 godina.

Metodološka ograničenja i implikacije za buduća istraživanja

Postoje određena metodološka ograničenja o kojima treba voditi računa u budućim istraživanjima. Ispitna situacija nije bila jednaka za sve sudionike. S obzirom da se istraživanje radilo pred kraj predavanja u akademskoj godini postojala je različita razina stresa i motivacije kod studenata. Jedna grupa sudjelovala je u istraživanju prije kolokvija, dok je jedna sudjelovala poslije kolokvija. Za očekivati je da će postojati razlike u odgovorima kod tih grupa. Sami uvjeti ispunjavanja upitnika nisu bili isti za sve sudionike jer se istraživanje provodilo na dva različita fakulteta, u različito doba dana. Uvjet sudjelovanja bio je položen vozački ispit stoga nisu svi mogli sudjelovati te su oni studenti koji nisu ispunjavali upitnike mogli nesmetano ometati one koji su ih ispunjavali. To se mogli izbjeći na način da su svi studenti bili sudionici, ali bi se iz daljnje obrade izbacili oni koji nemaju položeni vozački.

Nedostatak istraživanja predstavlja i sam način prikupljanja sudionika budući da studenti čine prigodan uzorak. Generalizacija rezultata moguća je samo na studentsku populaciju, ali i to je otežano zbog veličine uzorka. Bilo bi poželjno da je uzorak bio veći te da su sudjelovali studenti svih fakulteta. Za mogućnost generalizacije rezultata na populaciju u istraživanje bi trebalo uključiti sve mlade vozače bez obzira na to studiraju li ili ne.

Sudionici nisu bili izjednačeni po vozačkom iskustvu ni po čestini upravljanja motornim vozilom. S obzirom na prirodu pojedinih čestica u upitnicima moguće je da su sudionici davali socijalno poželjne odgovore. Procjene na upitnicima su ograničene na samoizvještaje što predstavlja dodatni nedostatak, jer se nijedna osobina nije mogla direktno mjeriti.

Kod istraživanja rizične vožnje traženje uzbuđenja i impulzivnost uglavnom se stavljaju zajedno te bi u budućnosti trebalo razdvojiti te osobine i istraživati ih pojedinačno. Buduće kampanje za pobuđivanje svijesti o rizičnoj vožnji kao ciljne grupe trebaju uzeti mlade osobe, pogotovo mlade vozače koji imaju malo iskustva u prometu. Potrebna je dodatna edukacija što se tiče sigurnosti u prometu, kako bi se oblikovali pozitivni stavovi prema sigurnosti i poštivanju pravila.

Ovo istraživanje pokazalo je da su potrebna dodatna istraživanja koja će pokušati otkriti različite razloge rizičnog ponašanja mladih vozača. Bilo bi poželjno istražiti utjecaj nekih sociodemografskih varijabli kao što su stil života, socijalno okruženje, vrijednosti i stavovi te utjecaj vršnjaka.

Zaključak

Ovim istraživanjem nastojao se ispitati odnos traženja uzbuđenja, impulzivnosti i rizičnog vozačkog ponašanja mladih. Rezultati su pokazali kako postoji povezanost između traženja uzbuđenja i rizičnog vozačkog ponašanja, kao i povezanost između impulzivnosti i ponašanja vozača.

Kako bi se provjerio udio varijance traženja uzbuđenja i impulzivnosti provedena je hijerarhijska regresijska analiza. Kao značajan prediktor u ovom istraživanju pokazali su se sociodemografske varijable spol i čestina upravljanja motornim vozilom te subskala *Dezinhibicija* i subskala *Motorika*.

Kao odgovor na drugi problem ovog istraživanja, testirane su razlike između žena i muškaraca. Dobiveni rezultati su pokazali da postoje razlike u spolu u traženju uzbuđenja i u rizičnom vozačkom ponašanju. Međutim, razlika u impulzivnosti nije dobivena. Rezultati ovog

istraživanja nude praktične implikacije za uvođenje dodatnih testiranja prilikom polaganja vozačkog ispita.

LITERATURA

Aluja, A., Garcia, O. i Garcia, L.F. (2003). Relationships among extraversion, openness to experience, and sensation seeking. *Personality and Individual Differences*, 35, 671–680.

Barratt, E.S. (1994). Impulsiveness and aggression. In J. Monahan & H. J. Steadman (Eds.), *Violence and mental disorder: Developments in risk assessment The John D and Catherine T MacArthur Foundation series on mental health and development* (pp. 61–79). Chicago, IL: University of Chicago Press.

Baron, R.M. i Kenny, D.A. (1986) The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychology Research. Conceptual, Strategic and Statistical Considerations. *Journal of personality and social psychology*,51(6), 1173-1182.

Beck, R. (2000). *Motivacija: teorija i načela*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Berger, E. (2003) Using Regression Analysis in Evaluation. U Wholey, J.; Hatry, H. i Newcomer, K. (Ur.). *Handbook of Practical Program Evaluation*. New York: Joessey Bass.

Bilten o sigurnosti cestovnog prometa 2014. *Republika Hrvatska. Ministarstvo unutarnjih poslova.* Zagreb

Cestac., J., Paran, F. i Delhomme, P. (2010). Young drivers' sensation seeking, subjective norms, and perceived behavioral control and their roles in predicting speeding intention: how risk taking motivations evolve with gender and driving experience. *Safety Science* 49, 424–432.

Chamorro, J., Bernardi, S., Potenza, M.N., Grant, J.E., Marsh, R., Wang, S. i Blanco, C. (2012). Impulsivity in the general population: A national study. *Journal of Psychiatric Research*, 46, 994-1001.

Chen, L.H., Baker, S.P., Braver, E.R. i Li, G. (2000). Carrying passengers as a risk factor for crashes fatal to 16- and 17-year-old drivers. *JAMA* 283, 1578–1582.

Constantinou, E., Panayiotoua, G., Konstantinoua, N., Loutsiou-Ladda, A. i Kapardisb, A. (2011). Risky and agressive driving in young adults: Personality matters. *Accident Analysis and Prevention*, 43, 1323-1331.

Dahlen, E.R., Martin, R.C., Ragan, K. i Kuhlman, M.M. (2005). Driving anger, sensation seeking, impulsiveness and boredom proneness in the prediction of unsafe driving. *Accident Analysis and Prevention* 37, 341-348.

Dahlen, E.R. i White, R.P. (2006) .The Big Five factors, sensation seeking and driving anger in the prediction of unsafe driving. *Personality and Individual Differences, 41*, 903–915.

Deffenbacher, J.L., Lynch, R.S., Filetti, L.B., Dahlen, E.R. i Oetting, E.R. (2003). Anger, aggression, risky behavior, and crash-related outcomes in three groups of drivers. *Behaviour Research Therapy* 41, 333–349.

Farley, F. (1986). The Big T in Personality: thrill seeking often produces the best achievers but it can also create the worst criminals. *Psychology Today*, 20(5), 44-52.

Field, A. (2009). Discovering statistics using SPSS – Third edition. London: SAGE.

Greene, K., Krcmar, M., Walters, L.H., Rubin, D.L. i Hale, J.L. (2000). Targeting adolescent risk-taking behaviors: the contribution of egocentrism and sensation-seeking. *Journal of Adolescence*. 23, 439–461.

Horvath, P. i Zuckerman, M. (1992). Sensation seeking, risk appraisal and risky behavior. *Personality and Individual Differences* 14, 41–52.

Iversen, H. i Rundmo, T. (2002). Personality, risky driving and accident involvement among Norwegian drivers. *Personality and Individual Differences, 33,* 1251–1263.

Jessor, R. (1987). Risky driving and adolescent problem behavior: an extension of problem–behavior theory. *Alcohol, Drugs Driving* 3 (3/4), 1–11.

Jonah, B.A. (1997). Sensation seeking and risky driving: a review and synthesis of the literature. *Accident Analysis Preview.* 29, 651–665.

Lajunen, T. i Summala, H. (1995). Driver experience, personality, and skill and safety motive dimensions in drivers' self-assessments. *Personality and Individual Differences*, 19, 307–318.

Lajunen, T., Parker, D. i Summala, H. (2004). The Manchester Driver Behaviour Questionnaire: a cross-cultural study. *Accident Analysis and Prevention* 42,1–8.

Mandić, M. (2013). Analiza stanja bezbjednosti saobraćaja na području grada istočno Sarajevo sa osvrtom na vozače početnike i njihovo učešće u saobraćajnim nezgodama. *II. Stručni seminar „Bezbjednost saobraćaja u lokalnoj zajednici"*, Banja Luka.

Mikuš, LJ. i Blažinić, D.S. (2014). Uloga prometnog psihologa u desetljeću akcije za sigurnost prometa na cestama. *9th International Conference ROAD SAFETY IN LOCAL COMMUNITY* Serbia, Zajecar.

Moeller, F.G., Barratt, E.S., Dougherty, D.M., Schmitz, J.M. i Swann, A.C. (2001). Psychiatric aspects of impulsivity. *American Journal of Psychiatry, 158,* 1783-1793.

Møller, M. (2004). An explorative study of the relationship between lifestyle and driving behaviour among young drivers. *Accident Analysis and Prevention* 36, 1081–1088.

Oltedal, S. i Rundmo, T. (2006). The effects of personality and gender on risky driving behaviour and accident involment. *Safety science, 44,* 621-628.

Ozkan, T., Lajunan, T. i Summala, H. (2006). Driver Biheviour Questionnaire. *Accident Analysis and Prevention* 38 , 386-395.

Patton, J.H., Stanford, M.S. i Barratt, E.S. (1995). Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *Journal of Clinical Psychology* 51, 768–774.

Reason, J., Manstead, A., Stradling, S., Baxter, J. i Campbell, K. (1990). Errors and violations on the roads: a real distinction? *Ergonomics*, 31, 1315–1332.

Rhodes, N., Pivik, N. i Sitton, N. (2015). Risky driving among young male drivers: The effects of mood and passangers. *Transportation Research Part F*, 28, 65-76.

Rimmo¨, P.A. i A°berg, L. (1999). On the distinction between violations and errors: sensation seeking associations. *Transportation Research Part F: Traffic Psycholgy Behaviour*. 2, 151–166.

Stanford, M.S., Greve, K.W., Boudreanx, J.K., Mathias, C.W. i Brumbelow, J.L. (1996). Impulsiveness and risk-taking behavior: comparison of high-school and college students using the Barratt impulsiveness Scale. Personal. *Individual Differencess*, 21, 1075–1973.

Škrljak, M. (2009). Ličnost i traženje uzbuđenja kod volonterskih skupina visoke i niske rizičnosti. *Diplomski rad.* Zagreb: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Šojat, A. (2007). Traženja uzbuđenja i rodna uloga. *Diplomski rad*. Zagreb: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Tabachnick, B. i Fidell, L. (2001). Using Multivariate Statistics – Fourth Edition. Massachusetts: Allyn & Bacon.

Vrbanić, A. (2006). *Povezanost traženja uzbu*đenja *i socioseksualne orijentacije*. Diplomski rad. Zagreb: Odsjek za Psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu.

Vukobrat, S. i Mitrović, D. (2008). Osobine ličnosti i ponašanje vozača u saobraćaju. *Primjenjena Psihologija*, Vol. 2 (1), 25-42.

Zloković, J. i Vrcelj, S. (2010). Rizična ponašanja djece i mladih. Odgojne znanosti. Vol.12. br.1. str. 197-213

Zuckerman, M., Eysenck, H.J. i Eysenck, S. (1978). Sensation seeking in England and America: Cross-cultural, age and sex comparisons. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 48 (1), 139-149.

Zuckerman, M. i Neeb, M. (1980). Demographic influences in sensation seeking and expressions of sensation seeking in religion, smoking and driving habits. *Personality and Individual Differences* 1, 197–206.

Zuckerman, M. (1994). Behavioral Expressions and Biosocial Bases of Sensation Seeking. Cambridge University, New York.

Zuckerman, M. i Khulman, M. (2000). Personality and tisk-taking: Common biosocial factrors. *Journal of Personality*, 68, 999-1029.

Žitko, N. (2007). Spolne razlike u uvjerenjima i atribucijama za muške i ženske vozače. *Diplomski rad.* Zagreb: Odsjek za Psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu.

Yaoshan, X., Yongjuan, L. i Jiang, L. (2014). The effects of situational factors and impulsiveness on drivers'intentions to violate traffic rules: Difference of driving experience. *Accident Analysis and Prevention,* 62, 54-62.

Winter, J.F.C. i Dodou, D. (2010). The Driver Behaviour Questionnaire as a predictor of accidents: A meta-analysis. *Journal of Safety Research,* 41, 463-470.