

Prometna kultura i edukacija kao čimbenici povećanja sigurnosti cestovnog prometa

Šepić, Tomislav

Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **The Polytechnic of Rijeka / Veleučilište u Rijeci**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:125:214063>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-28**



Repository / Repozitorij:

[Polytechnic of Rijeka Digital Repository - DR PolyRi](#)



VELEUČILIŠTE U RIJECI

Tomislav Šepić

PROMETNA KULTURA I EDUKACIJA KAO ČIMBENICI POVEĆANJA SIGURNOSTI CESTOVNOG PROMETA

(specijalistički završni rad)

Rijeka, 2020.

VELEUČILIŠTE U RIJECI

Prometni odjel

Specijalistički diplomski stručni studij prometa

PROMETNA KULTURA I EDUKACIJA KAO ČIMBENICI POVEĆANJA SIGURNOSTI CESTOVNOG PROMETA

(specijalistički završni rad)

MENTOR

Dr. sc. Ivica Barišić, prof. v. š.

STUDENT

Tomislav Šepić

MBS: 2429000122/18

Rijeka, lipanj 2020.

VELEUČILIŠTE U RIJECI

Prilog 1.

Prometni odjel

Rijeka, 06. 02. 2020.

ZADATAK
za specijalistički završni rad

Pristupnik: TOMISLAV ŠEPIĆ

MBS: 2429000122/18

Studentu specijalističkog stručnog studija prometa izdaje se zadatak završni rad –
tema završnog rada pod nazivom:

**PROMETNA KULTURA I EDUKACIJA KAO ČIMBENICI POVEĆANJA
SIGURNOSTI CESTOVNOG PROMETA**

Sadržaj zadatka:

Dati prikaz osnovnih čimbenika sigurnosti cestovnog prometa, te osnovne pokazatelje cestovno-prometne sigurnosti u Republici Hrvatskoj. Analizirati postojeće stanje vezano za edukaciju u segmentu prometne sigurnosti. Temeljem provedene analize i vlastitih istraživanja predložiti mjere za poboljšanje prometne kulture i edukacije kako bi razina sigurnost prometa podigla na veći stupanj

Rad obraditi sukladno odredbama Pravilnika o završnom radu Veleučilišta u Rijeci.

Zadano: 06. 02. 2020.

Predati do: 15. 06. 2020.

Mentor:

dr.sc. Ivica Barišić
(Ime i prezime)



Pročelnik odjela:

dr.sc. Ivica Barišić
(Ime i prezime)



Zadatak primio dana: 06. 02. 2020.


(Tomislav Šepić)

Dostavlja se:
- mentoru
- pristupniku

IZJAVA

Izjavljujem da sam specijalistički završni rad pod naslovom PROMETNA KULTURA I EDUKACIJA KAO ČIMBENICI POVEĆANJA SIGURNOSTI CESTOVNOG PROMETA izradio samostalno pod nadzorom i uz stručnu pomoć mentora dr.sc. Ivice Barišića, prof.v.š.

Tomislav Šepić



(potpis studenta)

SAŽETAK

Cestovni promet je jedan od najsloženijih i najopasnijih vidova prometa. Temeljni čimbenici sigurnosti cestovnog prometa su čovjek, vozilo, cesta, promet na cesti i incidentni čimbenik. Obrazovanje i kultura, u širem kontekstu, također su vrlo važni čimbenici, koji određuju čovjekovo ponašanje u prometu i direktno utiču na samu sigurnost svih sudionika. Stoga je prometna edukacija djece, od najranije dobi, vrlo važna u njihovu kasnijem usvajanju prometnih pravila i ponašanja u prometu. Edukacija djece i mladih, koji su već aktivni sudionici, kao pješaci, biciklisti i putnici u cestovnom prometu, uvod je u ozbiljniju pripremu u svijet prometa, da bi konačnu ulogu odigrale auto-škole, kao završni filter propuštanja sudionika u promet. Također, važnu ulogu za povećavanje sigurnosti cestovnog prometa imaju razne preventivne mjere i kontinuirani edukacijski programi, kao i Program osposobljavanja za upravljanje biciklom i provedba biciklističkih ispita.

Ključne riječi: prometna kultura, prometna edukacija, djeca i mladi u prometu, sigurnost cestovnog prometa

Sadržaj:

1. UVOD	1
1.1. Predmet istraživanja	1
1.2. Svrha i cilj istraživanja	1
1.3. Izvori podataka	1
1.4. Struktura rada	1
2. TEMELJNI ČIMBENICI SIGURNOSTI CESTOVNOG PROMETA	2
2.1. Čovjek kao čimbenik sigurnosti cestovnog prometa	3
2.2. Vozilo kao čimbenik sigurnosti cestovnog prometa	7
2.3. Cesta kao čimbenik sigurnosti cestovnog prometa	11
2.4. Promet na cesti kao čimbenik sigurnosti cestovnog prometa	16
2.5. Incidentni čimbenik	16
3. STANJE SIGURNOSTI CESTOVNOG PROMETA U REPUBLICI HRVATSKOJ	17
3.1. Povijesni pregled prometnih nesreća u Hrvatskoj	17
3.2. Pravni okvir sigurnosti cestovnog prometa u RH	20
3.3. Rasprostranjenost i vrijeme događanja prometnih nesreća	23
3.4. Prometne nesreće prema obilježjima	26
3.5. Uzroci prometnih nesreća	30
3.6. Nastradali sudionici prometnih nesreća	31
3.7. Počinitelji prometnih nesreća	33
3.8. Kaznena djela u cestovnom prometu	35
4. PROMETNA KULTURA I EDUKACIJA KAO ČIMBENICI POVEĆANJA SIGURNOSTI CESTOVNOG PROMETA	36
4.1. Prometna kultura	36
4.2. Važnost utjecaja prometne kulture na ponašanje u prometu	39
4.3. Prometni odgoj djece i mladih	41
4.4. Proces osposobljavanja kandidata za vozača u autoškolama	48
5. MJERE ZA POBOLJŠANJE PROMETNE KULTURE I EDUKACIJE S CILJEM POVEĆANJA SIGURNOSTI CESTOVNOG PROMETA	53
5.1. Prijedlozi poboljšanja procesa osposobljavanja kandidata za vozača u autoškolama	54
5.2. Program osposobljavanja za upravljanje biciklom i prijedlozi poboljšanja	57
5.3. Preventivne akcije i mjere u prometu	63
6. ZAKLJUČAK	70
LITERATURA	72
Popis slika	75

Popis tablica	76
Popis grafikona.....	77

1. UVOD

1.1. Predmet istraživanja

Predmet istraživanja specijalističkog završnog rada su prometna kultura i edukacija kao čimbenici povećanja sigurnosti cestovnog prometa. Promet je takva gospodarska djelatnost koja obilježava život svakoga čovjeka jer je svaki pojedinac sudionik cestovnog prometa bilo kao pješak, putnik, vozač ili biciklist. Cestovni promet je najrizičniji vid prometa upravo zato što u njemu sudjeluje cjelokupno stanovništvo. Prometne nesreće su velik društveni problem koji svakodnevno uzima živote i dovodi do ozljeda i materijalnih šteta. Postoje različiti stavovi kako riješiti taj problem. Jedino efikasno dugoročno i održivo rješenje je osnažiti prometnu kulturu i edukaciju svih sudionika u prometu. Središnju ulogu u tome treba posvetiti djeci i mladima.

1.2. Svrha i cilj istraživanja

Svrha istraživanja je istražiti i objektivno prikazati aktualno stanje sigurnosti cestovnog prometa u Republici Hrvatskoj s naglaskom na prometne nesreće. Nastavno na svrhu, cilj istraživanja je utvrditi i objasniti kako prometna edukacija i kultura mogu biti presudni čimbenici koji će znatno povećati sigurnost prometa na hrvatskim cestama.

1.3. Izvori podataka

Prilikom istraživanja i formuliranja rezultata istraživanja koji su prezentirani u ovom specijalističkom završnom radu korišteni su stručni časopisi i savjetovanja, internetski podaci te knjige iz područja znanosti prometa i transporta. Svi izvori podataka pažljivo su proučeni i izabrani kako bi se dobila kvalitetno i smisleno povezana cjelina koja odgovara temi rada.

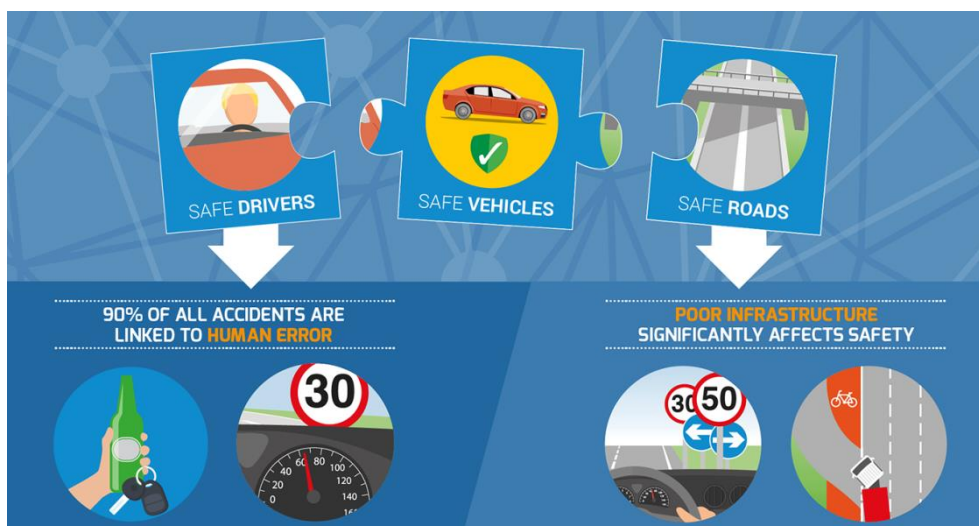
1.4. Struktura rada

Struktura rada se sastoji od šest poglavlja. U prvom poglavlju, Uvodu, definirani su predmet, svrha i cilj istraživanja, izvori podataka i struktura rada. U drugom poglavlju objašnjeni su temeljni čimbenici sigurnosti cestovnog prometa: čovjek, vozilo, cesta, promet na cesti i incidentni čimbenik. U trećem poglavlju tumači se stanje sigurnosti cestovnog prometa u Republici Hrvatskoj. Četvrto poglavlje govori o prometnoj kulturi i edukaciji kao čimbenicima koji povećavaju sigurnost cestovnog prometa. U petom poglavlju predstavljene su mjere za poboljšanje prometne kulture i edukacije kako bi sigurnost prometa postala veća. U šestom poglavlju, Zaključku, izneseni su konačni zaključci na temelju prethodnih poglavlja. Na kraju je izlistan popis korištene literature, popis slika i tablica.

2. TEMELJNI ČIMBENICI SIGURNOSTI CESTOVNOG PROMETA

Promet je jedna od najvažnijih gospodarskih grana u svakom nacionalnom gospodarstvu. Promet je, kako mnogi autori poput Zelenike ističu, „dinamičan i stohastičan“ sustav koji pomoću prometne infrastrukture i suprastrukture omogućuje premještanje putnika, roba i energije od točke A do točke B. Međutim, promet ne obuhvaća samo prijevoz nego uključuje i sve druge srodne aktivnosti kao što su transportiranje, skladištenje, pakiranje, signiranje i sl. Promet je jedna od djelatnosti koja posjeduje mnogo grana i kao struka veoma je razgranat. Može se zaključiti kako je cestovni promet najsloženiji vid prometa, ali ujedno i najopasniji. Takva karakterizacija je rezultat dvije činjenice. Prvo, u cestovnom prometu u nekom obliku sudjeluju svi stanovnici planeta u određenoj ulozi poput vozača, pješaka i biciklista. Drugo, za razliku od ostalih vidova prometa poput željezničkog i zračnog gdje skoro u cijelosti prijevoznim sredstvima upravljaju profesionalni vozači, u cestovnom prometu voze vozači amateri koji dobivaju vozačku dozvolu nakon što polože zadani program osposobljavanja u autoškoli. U ovom poglavlju će se opisati temeljni čimbenici sigurnosti cestovnog prometa: čovjek, vozilo, cesta, promet na cesti i incidentni čimbenik. Svaki od tih čimbenika ima svoju funkciju u cestovnom prometu, a osobito što se tiče prometne sigurnosti. Na slici 1 se može vidjeti da je sigurnost na cestama složen fenomen koji ovisi o brojnim čimbenicima. Opće mišljenje struke je da se sigurnost u cestovnom prometu postigne zahvaljujući vozačima koji poštuju prometne propise, sigurnim vozilima i sigurnim cestama.

Slika 1: Sigurnost cestovnog prometa – složen fenomen koji ovisi o mnogim čimbenicima



Izvor: <https://roadsafetyfacts.eu/what-role-do-road-users-and-infrastructure-play-in-improving-safety/>

(31.3.2020.)

2.1. Čovjek kao čimbenik sigurnosti cestovnog prometa

Čovjek je najvažniji čimbenik sigurnosti cestovnog prometa zato što je za razliku od drugih čimbenika, čovjek jedini čimbenik koji posjeduje razum, svjesno je biće koje može donositi odluke, odnosno odlučiti kako će voziti. Čovjek zahvaljujući svojim osjetilima prima obavijesti o prilikama na prometnicima i na temelju njih i prometnih propisa može donositi racionalne odluke o svojoj vožnji: kako voziti, gdje voziti, kojom brzinom voziti i sl. Čovjek je najsloženije biće na svijetu i svakome je jasno da različiti ljudi različito reaguju u prometu i vožnji ovisno o svojem (prometnom) obrazovanju, dobi, spolu, državi iz koje dolaze, osjećajima, moralu i dr. Na čovjekovo ponašanje u cestovnom prometu utječu: (Cerovac, 2001., 27.)

- osobne značajke vozača (pješačka)
- psihofizičke osobine
- obrazovanje i kultura

Svako od predmetnih obilježja je jednako važno i posjeduje jednak utjecaj na čovjekovo ponašanje. Osobnost se definira kao ukupnost svih osobina, ponašanja i svojstava kojima se pojedinac izdvaja od mase. Psihički stabilna i samosvjesna osoba je preduvjet uspješne vožnje u prometu. Pojmom osobe u užem smislu spadaju psihičke karakteristike: sposobnost, stajališta, temperament, osobne crte i karakter. Sposobnost se definira kao skup prirodnih i stečenih uvjeta koji dozvoljavaju obavljanje određene aktivnosti. Svaka osoba ima sebi svojstvene sposobnosti i one su različite kod svake individue. Kvalitetne sposobnosti kod vozača su brzo reagiranje u prometnim situacijama poput vožnje kroz raskrižje, registriranje događanja u prometu u okolini, uspješno rješavanje nastalih problema u prometu (npr. prometne gužve) ili nailazak na dionicu ceste s privremenom regulacijom. Stajališta vozača u prometu su posljedica prometnog odgoja i prometne kulture ali i općeg obrazovanja svakog pojedinca. Stajališta mogu biti stalna i promjenjiva. Stalna stajališta se stječu kroz život i prethodno obrazovanje. Promjenjiva stajališta rezultat su utjecaja alkohola, i stanja raspoloženja kao što su sreća, tuga, razočaranje, neispavanost i sl. Temperament se definira kao urođena osobina koja se manifestira načinom korištenja psihičke energije neke osobe. Temperament određuje brzinu, snagu i trajanje reagiranja određene osobe. Osobe flegmatičnog tipa nisu dobri vozači. Osobne crte su određene strukture pojedinca zbog kojih osoba u različitim situacijama jednako reagira. Osobne crte su različito razvijene kod različitih osoba. Najznačajnije osobne crte su samopouzdanje i samokritičnost u odnosu na sebe, agresivnost ili dobrota u odnosu na druge te odnos prema radu koji može biti marljiv i lijen. Dobri vozači su samokritični i preferiraju defenzivan stil vožnje.

Karakter se manifestira moralom pojedinca i njegovim odnosom prema drugim osobama, društvenim normama i standardima. Karakter se vidi u ciljevima koje sebi pojedinac postavlja i načinom na koji ih realizira. Pozitivne karakterne osobine su skromnost, marljivost, poštenje i otvorenost, dok su negativne karakterne osobine neodgovornost, lažljivost, licemjernost. Sukladno očekivanjima, osobe s negativnim karakternim osobinama predstavljaju veću prijetnju sigurnosti u prometu u odnosu na osobe s pozitivnim osobinama. (Cerovac, 2001., 28.)

Psihofizičke osobine vozača imaju veliki i dominantan utjecaj na sigurnost cestovnog prometa. Prilikom vožnje kod vozača dolaze do izražaja sljedeće osobine: funkcije organa osjeta, psihomotoričke i mentalne sposobnosti. Zahvaljujući organima osjeta koji podražuju živčani sustav nastaju osjet vid, sluha, ravnoteže, mirisa i sl. Osjet vida je najvažniji za vozača jer se pokazalo da 95% odluka čovjek donosi na temelju vida. Kod osjeta vida je iznimno bitno: (Cerovac, 2001., 31.)

- prilagođavanje oka na svjetlo i tamu
- vidno polje
- razlikovanje boja
- oštrina vida i
- sposobnost stereoskopskog zamjećivanja

Prilagođavanje oka na svjetlo i tamu predstavlja sposobnost prilagodbe poslije promjene intenziteta svjetla. Prilagođavanje oka vozača je osobito važno kod vožnje u tunelu i prilikom zaslijepljivanja svjetlima od vozila iz suprotnog smjera. Prilikom zaslijepljenosti vozač gubi osjećaj položaja te brže uočava osvijetljene predmete dok neosvijetljene predmete vidi dosta kasnije. U normalnim okolnostima zjenica oka ima promjer 2,5 do 3,0 mm, proširena zjenica 7,0 - 8,0 mm, a promjer stisnute zjenice je 1,0 - 2,0. Brzina prilagodbe oka prilikom prijelaza iz svjetla u tamu ovisi o jačini i duljini trajanja svjetla kojem je oko izloženo. Djelomično prilagođavanje oka na tamu traje 40-60 minuta, a potpuno prilagođavanje se pojavljuje poslije nekoliko sati. Ako je oko bilo dulje izloženo svjetlu, prilagođavanje oka na tamu ide sporije pa se vozačima preporučuje da ne voze odmah nakon što su stigli na tamnu površinu. Vrijeme potrebno za prilagođavanje oka iz prijelaza iz tame na svjetlo prilikom izlaska iz tunela je znatno kraće, oko šest puta, nego što je potrebno vrijeme prilagodbe oka iz svjetla u tamu prilikom ulaska u tunel. Starost vozača i tjelesne razlike su čimbenici o kojima ovisi brzina prilagođavanja oka. Vidno polje je prostor u kojem čovjek uočava predmete a da pritom ne okreće glavu i oči. Riječ je o prostoru u kojem se zamjećuju predmeti i pojave izvan točke

fiksacije. Vidno polje se dijeli na horizontalno i vertikalno. Horizontalno vidno polje ima širinu između 40° do 140° a u nekim slučajevima i do 200° a ono ovisi o brzini i stilu vožnje. Prilikom mirovanja vozila iznosi 140° , prilikom brzine 25 km/h iznosi 100° , a prilikom 100 km/h iznosi 40° . Vertikalno polje ima širinu oko 115° . Vidno polje dijeli se na: (Cerovac, 2001., 33.)

- oštro vidno polje koje leži do 3 stupnja sa svake strane od simetrale, tj. točke fiksiranja (unutar njega vozač uočava sve predmete, oblik, boju, materijal, pravac i brzinu kretanja)
- jasno vidno polje, do 10° do simetrale
- dovoljno jasno vidno polje koje leži do 20° od simetrale, u tom području mogu se instalirati prometni znakovi
- periferno vidno polje koje leži preko 20° od simetrale (unutar njega vozač samo periferno uočava različite događaje i predmete, npr. drveće i kuće)

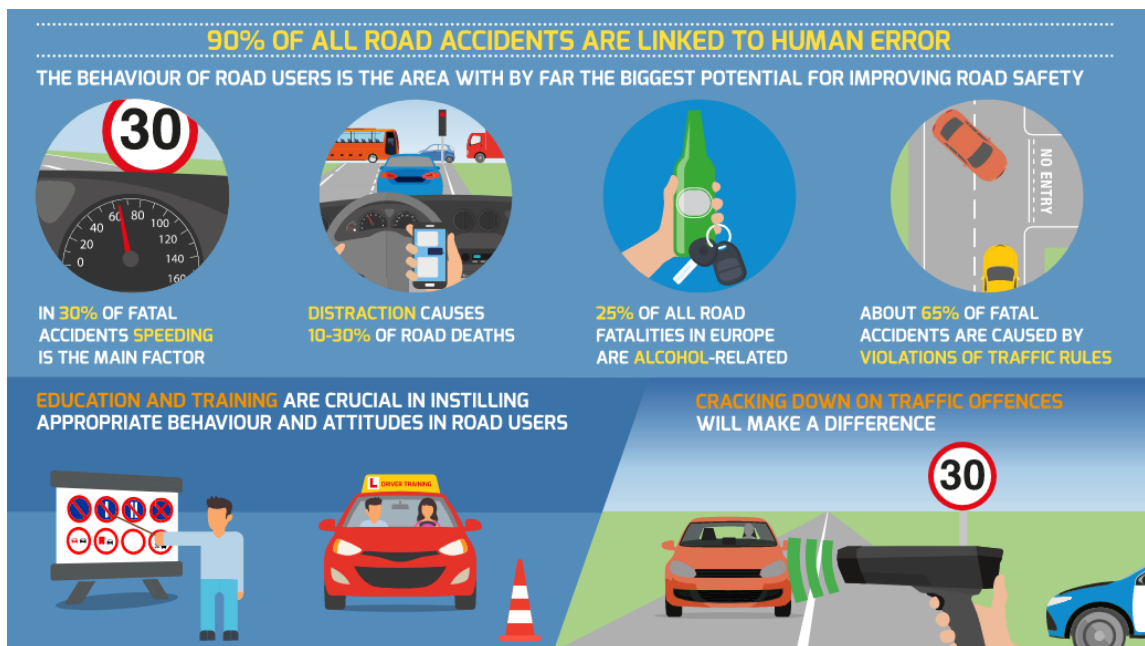
Prilikom vožnje vozač usmjerava područje najveće oštrine vida na sadržaje koji su od najveće važnosti za sigurno kretanje vozila ovisno o uvjetima. Npr. u uvjetima slobodne vožnje najveća oštrina vida usmjerena je na površinu kolnika, dok kod vožnje u koloni najveća oštrina vozača je usmjerena na vozilo koje se nalazi ispred. Prometna istraživanja provedena uz pomoć kamera su pokazala da rubna i središnja crta posjeduju najvažniju ulogu kod vožnje. Od svih vizura vozača 75,9% je usmjereno ili na desnu rubnu crtu kolnika (33,5%) ili na crtu koja obilježava os kolnika (42,4%). Sposobnost oka da razlikuje boje omogućuje kvalitetnije opažanje prometnih znakova. Ova sposobnost je vrlo važna prilikom nepovoljnih vremenskih uvjeta, noćne vožnje ili za vrijeme magle i slabe vidljivosti. Ako vozač nije u stanju prepoznati boje, prometne znakove može prepoznavati jedino po obliku, položaju i simbolu. Ljudsko oko je u stanju razlikovati boje jer je osjetljivo na razne valne duljine svjetla. No, od svih valnih duljina svjetlosnih zraka čovjek može uočiti samo dio. Žuta boja je najuočljivija dok su najslabije uočljive plava i crvena boja. Kako bi se lakše uočili, prometni znakovi su obojeni u kontrastnim bojama kao što su zeleno-bijela, plavo-bijela, žuto-crvena ili plavo-žuta boja. Za vrijeme vožnje tijekom dana najbolje uočljiva boja je žuto-crvena dok je prilikom noćne vožnje najuočljivija zeleno-plava boja. Oštrina vida odnosi se na sposobnost uočavanja sitnih detalja te ovisi o širenju i skupljanju zjenice, akomodaciji leća oka i fotokemijskim procesima mrežnice oka. Smanjenu oštrinu vida korigiraju naočale ili kontaktne leće. Oštrina vida može se izraziti opažanjem najmanjeg razmaka između dvije točke ili dvije crte. Sposobnost stereoskopskog zamjećivanja predstavlja određivanje odnosa predmeta po dubini, tj. njihove međusobne

udaljenosti. Prilikom toga čovjek koristi oba oka. Ova sposobnost opada prilikom slabljenja oštine vida i ona je osobito važna prilikom radnje pretjecanja vozila. (Cerovac, 2001., 36.)

Osjet sluha ima manju utjecaj na sigurnost cestovnog prometa od osjeta vida. Sluh je bitan za određivanje smjera i udaljenosti vozila prilikom kočenja, kontrole rada motora i dr. Sluh prenosi buku koja negativno utječe na vozača jer stvara umor i reducira sposobnost kvalitetne vožnje. Vozači sa smanjenim sposobnostima sluha više koriste osjet vida. Statistike pokazuju kako ljudi s reduciranim osjetom sluha izazivaju manji broj prometnih nesreća. Osjet ravnoteže važan je za sigurnu vožnju a to se naročito odnosi na vozače motora. Pomoću osjeta ravnoteže uočava se ubrzanje i usporenje vozila, nagib ceste, bočni pritisak u zavoju i sl. Mišićni osjet dobiva podražaje putem osjetnih stanica u mišićima. On daje vozaču obavijest o utjecaju vanjskih sila radi promjene brzine i o silama koje djeluju prilikom uporabe spojke, gasa i kočnice. Osjet mirisa nema velik utjecaj na sigurnost cestovnog prometa osim u slučajevima duljeg kočenja ili prilikom pregaranja instalacija. Osim osjeta za sigurnu vožnju važne su i psihomotoričke sposobnosti poput brzine reagiranja, brzine izvođenja pokreta rukom, sklada pokreta i opažanja, vremena zamjećivanja, vremena prepoznavanja, vremena procjene i vremena akcije. (Cerovac, 2001., 37.)

Obrazovanje i kultura vrlo su važni čimbenici koji određuju čovjekovo ponašanje u prometu. Vozači koji posjeduju obrazovanje i imaju razvijenu prometnu kulturu poštuju prometne propise i odnose se s respektom prema ostalim sudionicima u prometu. Prilikom vožnje takav se vozač ne nameće drugima već nastoji pomoći kako bi se izbjegle prometne nesreće. Proces učenja daje znanje bez kojeg se promet ne može normalno odvijati. Tu spada poznavanje zakona i propisa o reguliranju prometa, poznavanje kretanja vozila, poznavanje vlastitih sposobnosti. Poznavanje zakona i propisa u prometu preduvjet je za dobivanje vozačke dozvole ali i sigurno sudjelovanje u cestovnom prometu. Poznavanje kretanja vozila se očituje u tome da vozač poznaje otpore koji se suprotstavljaju kretanju vozila, duljinu zaustavnog puta, djelovanje centrifugalne i centripetalne sile i sl. Poznavanje vlastitih sposobnosti ima vrlo važnu ulogu za prometnu sigurnost jer prema svojim sposobnostima vozač prilagođava vožnju principima sigurnosti. Najopasniji su oni vozači koji su pretjerano sigurni u svoje sposobnosti te ih precjenjuju. Oni zbog nepravilne i opasne vožnje uzrokuju prometne nesreće.

Slika 2: Čovjek je uzročnik oko 90% prometnih nesreća



Izvor: <https://roadsafetyfacts.eu/what-role-do-road-users-and-infrastructure-play-in-improving-safety/>
(31.3.2020.)

Na slici 2 može se vidjeti kako je oko 90% svih prometnih nesreća u cestovnom prometu povezano na neki način s ljudskom pogreškom. U oko 30% slučajeva uzročnik nesreća je prevelika brzina, između 10 i 30% prometnih nesreća uzrokovano je manjkom pozornosti kao što je uporaba mobitela, svađe u vozilu i sl. U oko 25% nesreća uzročnik je alkohol dok je 65% nesreća prouzrokovano zato što vozači nisu poštivali prometna pravila i propise. Kao rješenja se pojavljuju s jedne strane edukacija a s druge strane represija.

2.2. Vozilo kao čimbenik sigurnosti cestovnog prometa

Vozilo u cestovnom prometu prijevozno je sredstvo koje je namijenjeno za prijevoz putnika, dobara i energije a može se kretati pravocrtno ili krivocrtno, ubrzano ili usporeno. Svako vozilo svojom konstrukcijom, dizajnom i eksploatacijskim značajkama utječe na sigurnost prometa. Statistički podaci kazuju kako je između 3 do 5% prometnih nesreća uzrokovano od strane vozila, odnosno zbog nekog tehničkog nedostatka na vozilu. Međutim, postotak je znatno veći jer se pri očevidu prometne nesreće ne može odrediti parametar vozila kao uzročnik prometne nesreće. Vozilo kao uzročnik prometne nesreće javlja se samo u slučajevima evidentnog kvara kao što je otkazivanje nekog dijela vozila poput kočnica i sl. Bilo kakve neispravnosti na vozilu koliko god one male bile u velikoj mjeri utječu na sigurnost prometa. Elementi vozila koji utječu na sigurnost prometa dijele se na aktivne i pasivne elemente sigurnost. U aktivne elemente sigurnosti vozila ubrajaju se: (Barišić, 2014., 9.)

- ✚ kočnice
- ✚ upravljački mehanizam
- ✚ gume
- ✚ svjetlosni i signalni uređaji
- ✚ uređaji koji povećavaju vidno polje vozača
- ✚ konstrukcija sjedala
- ✚ usmjerivači zraka (spojleri)
- ✚ uređaji za grijanje, hlađenje i provjetravanje unutrašnjosti vozila
- ✚ vibracije vozila
- ✚ buka

Slika 3: Kočnice – najvažniji aktivni element sigurnosti



Izvor: <https://denverexpresscare.com/car-brakes-101-how-they-work-and-how-to-repair-them> (1.4.2020.)

Kočnice služe za usporavanje kretanja vozila iliti potpuno zaustavljanje vozila. Jedan su od najvažnijih uređaja na vozilu u smislu sigurnosti. Vozilo posjeduje dvije neovisne kočnice: ručnu (parkirnu) i nožnu. Što se tiče sigurnosti, važnija je nožna papučica jer djeluje izravno na sve kotače. Postoji više načina kočenja: kočenje pomoću disk kočnica, kočenje pomoću bubnja i mješoviti sustav (kod kojeg su na prednjim kotačima disk-kočnice, a na stražnjim se koči pomoću bubnja). Disk kočnice su djelotvornije pri naglom kočenju i danas se u moderno vrijeme se najviše ugrađuju. Prilikom laganog kočenja su efikasnije bubanj kočnice. Najveću prijetnju za sigurnost prometa predstavlja kod naglog kočenja blokiranje kotača jer se tako gubi oko 60% sile kočenja. Kod blokade prednjih kotača ne može se upravljati vozilom dok kod blokiranja stražnjih kotača dolazi do zanošenja vozila. Kako bi se spriječilo blokiranje kotača na vozilo se ugrađuju uređaji koji ograničavaju veličinu sile kočenja na vrijednost pri kojoj ne dolazi do blokiranja kotača. Najpoznatiji sustav protiv blokiranja kotača je ABS.

Neispravnost upravljačkog mehanizma može biti uzrok prometnih nesreća. Neispravnost se javlja zbog velike zračnosti u pojedinim elementima upravljačkog mehanizma, loma određenih dijelova ili neispravnosti sigurnosne brave. Zato treba provoditi kontrole i mijenjati istrošene dijelove na vrijeme. U prometnim nesrećama najveće ozljede vozača događaju se kod čeonih sudara i kod udara prsnog koša u kolo upravljača i glave u vjetrobransko staklo. Ublažavanje ozljeda postiže se ugradnjom upravljača osovine koja se sastoji od više dijelova i posjeduje elastični uređaj koji amortizira energiju udara. Pneumatici su veoma važni za sigurnost prometa jer je to jedini dio vozila koji je u kontaktu s cestom. Zadatak pneumatika je postizanje što boljeg prijanjanja između kotača i kolnika. Kako bi vožnja bila sigurna potrebno je da pneumatik posjeduje dobar gazni sloj (dobar narez). Dubina nareza ne može biti manja od 1,6 mm za osobna i 2 milimetra za teretna vozila i autobuse. Pneumatici se dijele na radijalne i dijagonalne. Neke od prednosti radijalnih su manje grijanje za vrijeme vožnje, dulji vijek trajanja, bolje iskorištenje snage motora kod većeg ubrzanja, bolja stabilnost vozila, kraći put kočenja, smanjena potrošnja goriva, i dr. Svjetlosni i signalni uređaji osvjetljavaju cestu pred vozilom, markiraju položaj vozila na cesti i omogućuju davanje određenih signala za druge sudionike u prometu. Na prednjoj strani vozila nalaze se duga i kratka svjetla, svjetla za maglu, prednja svjetla za označivanje vozila i pokazivači smjera. Na stražnjoj strani vozila nalaze se stražnja svjetla za označivanje vozila, pokazivači smjera, svjetlo za osvjetljivanje registarske pločice i za vožnju unatrag. Što se tiče sigurnosti u prometu, svjetlosni i signalni uređaji moraju zadovoljavati ove uvjete: (Cerovac, 2001., 46.)

- za vrijeme noćne vožnje moraju osvjetljavati cestu i njezinu bližu okolicu
- moraju omogućavati promet vozila i u uvjetima slabe vidljivosti kao što je kiša, magla, snijeg
- moraju upozoravati ostale sudionike u prometu o svakoj promjeni pravca i brzine kretanja vozila
- stalni svjetlosni izvori ili reflektirajuća svjetla moraju obilježavati vozila s prednje i stražnje strane

Uređaji koji povećavaju vidno polje vozača su: prozorska stakla na vozilu, brisači i perači vjetrobrana, vozačka zrcala (retrovizori). Vjetrobranska i bočna prozorska stakla trebaju biti prozirna i ne smiju iskrivljavati sliku. Za vrijeme loših vremenskih uvjeta obavezna je uporaba brisača. Nepravilni brisači mogu smanjiti vidljivost za vozača i uzrokovati prometne nesreće. Vozačka zrcala omogućuju vozaču da prati što se zbiva u prometu iza vozila. Loše namještena vozačka zrcala čest su uzrok prometnih nesreća. Konstrukcija sjedala mora

omogućiti udoban položaj sjedenja i pridržavati vozača kod djelovanja centrifugalne sile u zavoju, osiguravati dobru vidljivost i da je da odgovarajućoj udaljenosti od komandi za upravljanje. Usmjerivači zraka (spojleri) dijelovi su karoserije vozila i posjeduju zadaću smanjivanja otpora zraka i povećavanja stabilnosti vozila kod velikih brzina. Uređaji za grijanje, hlađenje i provjetravanje unutrašnjosti vozila bitni su da vozač bude radno sposoban kako bi mogao sigurno voziti. Treba vozilo posjedovati prikladan klima uređaj koji će ljeti hladiti pretjeranu temperaturu dok će u zimskim mjesecima omogućiti grijanje. Idealna temperatura u vozilu je između 13 i 25°. Na vozilo tijekom vožnje djeluju mnogobrojne vibracije i zato je važno da svi dijelovi na vozilu budu ispravni kako bi se stupanj djelovanja vibracija na vozilo što više smanjio i neutralizirao. Buka negativno utječe na zdravlje čovjeka i izaziva vrtoglavicu, glavobolju i razdražljivost te se ujedno smanjuje radna sposobnost vozača. (Cerovac, 2001., 47.)

U pasivne elemente sigurnosti vozila ubrajaju se: (Barišić, 2014., 9.)

- ✚ sigurnosni pojasevi
- ✚ školjka (karoserija)
- ✚ vrata
- ✚ nasloni za glavu
- ✚ vjetrobranska stakla i zrcala
- ✚ položaj motora, spremnika, rezervnog kotača i akumulatora
- ✚ odbojnik
- ✚ sigurnosni zračni jastuk

Sigurnosni pojasevi najvažniji su element prometne sigurnosti. Sigurnosti pojasevi sprečavaju kod sudara udar glavom u vjetrobransko staklo i prsnim košem u upravljačko kolo ili u ploču s komandama. Kroz adekvatno korištenje sigurnosnih pojasa smanjuje se broj teže ozlijeđenih tri puta, a broj smrtno stradalih za 60%. Moderni sigurnosni pojasevi mogu zaštititi putnike kod frontalnog sudara pri brzini od 80 km/h. Bez sigurnosnog pojasa može doći do ozljeda sa smrtonosnim posljedicama već kod vožnje na 25 km/h. Školjka (karoserija) je namijenjena za smještaj vozača i putnika a pričvršćena je na okvir (šasiju). Školjka mora biti čvrsta, elastična, otporna na udar, savijanje i lom i ujedno aerodinamičkog oblika. Prilikom projektiranja školjke treba nastojati: smanjiti trenutno maksimalno inercijalno opterećenje, svesti na najmanju mjeru početni udarac koji osjete vozač i putnici u trenutku sudara i osigurati dovoljno slobodnog prostora za eventualno pomicanje putnika. Vrata moraju izdržati sve vrste

udarnog opterećenja i spriječiti savijanje školjke. Na vratima treba biti ugrađen blokirajući sustav protiv otvaranja u trenutku koji će istodobno omogućiti lako otvaranje vrata radi spašavanja ozlijeđenih u prometnoj nesreći. Testiranja su pokazala kako su najbolja klizna pomična vrata koja naliježu s vanjske strane zato što povećavaju krutost srednjeg dijela. Zadaća naslona za glavu je poduprijeti glavu i vrat te rasteretiti vratne kralješke. Prema europskim standardima, naslov za glavu treba izdržati silu od najmanje 1000 N. Vjetrobranska stakla su uzročnici oko 90% svih ozljeda glave pa prilikom njihove konstrukcije treba nastojati povećati razmak između putnika i vjetrobranskog stakla. Motor je najbolje smjestiti u prednji dio vozila jer kod sudara motor preuzima najveći dio kinetičke energije i štiti srednji dio gdje se nalaze putnici. Spremnik goriva mora biti u suprotnom smjeru vozila od motora, obično je to stražnji dio vozila. Akumulator ne smije biti u istom prostoru sa spremnikom za gorivo jer je samozapaljiv. Odbojnik (branik) će kod sudara apsorbirati dio kinetičke energije. Pričvršćuje se na prednju i stražnju stranu vozila a trebao bi po mogućnosti biti opremljen gumenim elementima. Sigurnosni zračni jastuk se automatski aktivira u trenutku sudara. Biva izbačen iz upravljačkog kola ili prednjeg dijela vozila i naglo se puni plinom (dušikom) da bi mekano dočekao tijelo putnika. (Cerovac, 2001., 51.)

Slika 4: Sigurnosti pojasevi su najvažniji pasivni element vozila



Izvor: <https://driving-tests.org/beginner-drivers/seatbelt-can-save-your-life-buckle-up/> (1.4.2020.)

2.3. Cesta kao čimbenik sigurnosti cestovnog prometa

Cesta je važan čimbenik sigurnosti prometa. Tehničke manjkavosti ceste često su uzrok nastanka prometnih nesreća a često se događa da nastaju prilikom planiranja i projektiranja

prometne infrastrukture. Utjecaj konstruktivnih elemenata na sigurnost dolazi do izražaja prilikom oblikovanja i utvrđivanja dimenzija te konstruktivnih obilježja ceste. U značajke ceste kao čimbenika sigurnosti prometa ubrajaju se: (Barišić, 2014., 10.)

- ✓ trasa ceste
- ✓ tehnički elementi ceste
- ✓ stanje kolnika
- ✓ oprema cesta
- ✓ rasvjeta ceste
- ✓ raskrižja
- ✓ utjecaj bočne zapreke
- ✓ održavanje ceste

Trasa ceste određuje smjer i visinski položaj prometnice. Trasu ceste čine pravci, zavoji i prijelazne krivulje, a ovi elementi moraju biti izabrani kako bi omogućili sigurno kretanje vozila pri određenoj računskoj brzini. Trasa ceste mora biti „homogena“, tj. treba omogućiti jednoličnu brzinu kretanja vozila. Nagle promjene brzine pogoduju izbijanju prometnih nesreća. Treba biti oprezan prilikom projektiranja trase. Ne preporučuju se pretjerano dugačke ravne dionice ceste, niti nagli zavoji ako su izvedeni nakon dugih pravaca. Treba uskladiti duljine pravaca i zavoja. Kako bi se unaprijedila sigurnost prometa potrebno je postići kvalitetno optičko vođenje trase ceste tako što se stvori jasan vizualni dojam koji nagovještava daljnji tok kolnika čak i ondje gdje on nije jasno uočljiv ili se ne vidi. Kvalitetno optičko vođenje se može postići pomoću kolnika ceste koji se kao ravna ploha izdvaja od okolnog ambijenta i ima drukčiju svjetlosnu refleksiju. Na modernim prometnicama optičko vođenje se postiže rubnim crtama/trakovima ili ogradama i sl. (Cerovac, 2001., 53.)

Tehnički elementi ceste su važni čimbenici sigurnosti prometa. Ceste u Europi i Republici Hrvatskoj su najčešće izvedene s kolnikom po dva prometna traka. Sa stajališta sigurnosti prometa prikladniji su kolnici s četiri prometna traka s odvojenim smjerovima. Npropisna širina kolnika predstavlja veliku opasnost za sigurnost prometa, osobito pri prolasku teretnih vozila. Mnogobrojna ispitivanja pokazala su kako povećavanje širine prometnih trakova smanjuje broj prometnih nesreća. U tablici 1 može se vidjeti broj prometnih nesreća prema širini kolnika s dva prometna traka. Što je širina kolnika veća to je broj prometnih nesreća manji, tj. prometna sigurnost je veća.

Tablica 1: Broj prometnih nesreća ovisno o širini kolnika s dva prometna traka na kojima se odvija promet u oba smjera

Širina kolnika s 2 traka (m)	4,5-5,5	5,5-6,5	6,5-7,5	7,5-8,5	>8,5
Broj nesreća na milijun prijeđenih kilometara	7,40	5,70	4,84	3,80	2,45

Izvor: Izradio autor prema Cerovac, 2001., 53.

Na cestama za mješoviti promet biciklisti su često uzročnici mnogih nesreća ili su žrtve nesreće. Kako bi se to spriječilo potrebno je predvidjeti specijalizirane biciklističke staze. Isto vrijedi i za područja s visokim intenzitetom pješačkog prometa i na takvim mjestima treba napraviti posebne pješačke staze. Kako bi se smanjio broj prometnih nesreća potrebno je postaviti rubne trakove koji omogućuju kvalitetnije iskorištenje površine kolnika. Rubni trakovi služe za zaustavljanje vozila u slučaju kvara. Ako ih zbog karakteristika ceste nije moguće izvesti, potrebno je označiti rubne crte kojima se povećava sigurnost prometa osobito za vrijeme kiše, snijega i magle. Izrada bankina također povećava sigurnost prometa. U tablici 2 može se vidjeti broj prometnih nesreća u odnosu na širinu bankina. Povećanje širine bankine znatno smanjuje broj evidentiranih prometnih nesreća.

Tablica 2: Broj prometnih nesreća na milijun prijeđenih kilometara u ovisnosti od širine bankine

Širina bankine (m)	0	0,6-0,9	1,2-1,5	1,8-2,1	>2,4
Broj nesreća na milijun prijeđenih km	2,14	1,56	1,12	1,12	1,03

Izvor: Izradio autor prema Cerovac, 2001., 54.

Osobito je pogodna izvedba trakova za spora vozila i to na većim uzdužnim nagibima jer se tako smanjuje broj prometnih nesreća. Prihvatljivo je da trasa ceste bude dinamična i da

se izmjenjuju ravne i zavojite dionice kako bi vožnja bila zanimljiva i kako bi se zadržavala pozornost vozača u svakom trenutku. Preporučuje se maksimalna duljina ceste u pravcu u vrijednosti od 2 do 4 km. Oštri zavoji utječu na sigurnost prometa te se preporučuje da se projektiraju zavoji što većeg polumjera. Ne smije se dopustiti izravno nizanje zavoja velikih i malih polumjera jer to smanjuje sigurnost vožnje. Broj nesreća se povećava izrazito u zavojima čiji je polumjer manji od 150 m. Horizontalna i vertikalna preglednost ceste je važan element sigurnosti. Horizontalna preglednost direktno ovisi o polumjeru zavoja i zaprekama koje se nalaze uz slobodni profil ceste. Vertikalna preglednost ovisi o polumjeru vertikalnog zaobljenja kod konveksnog prijeloma nivelete. Prijelazne krivulje se projektiraju između pravca i zavoja i one su važne za sigurnost prometa. One se određuju prema vizualnim, estetskim i vozno-dinamičkim karakteristikama. I uzdužni nagib utječe na sigurnost prometa i on mora biti takav da ne zahtijeva čestu promjenu brzine. (Cerovac, 2001., 56.)

Tablica 3: Koeficijent prijanjanja i prometne nesreće

Koeficijent prijanjanja	Prometne nesreće koje nastaju zbog klizanja po čistom i mokrom zastoru
0,80	nema nesreća
0,75-0,80	nesreće su rijetkost a posljedica su greške vozača ili neispravnosti vozila
0,70-0,75	česće nesreće zbog grešaka na vozilu ili grešaka vozača
manje od 0,70	uzroci nesreće teško se mogu otkriti neovisno je li greška vozača ili problem s vozilom

Izvor: Izradio autor prema Cerovac, 2001., 57.

Stanje kolnika koje je loše može vrlo negativno utjecati na sigurnost prometa. Mnoge prometne nesreće nastaju upravo kao posljedica smanjenog koeficijenta trenja između kotača i kolnika i radi oštećenja kolnika u vidu tzv. udarnih rupa. Kako bi se vožnja odvijala sigurno potrebno je dobro prijanjanje između kotača i kolničkog zastora. Kvalitetno prijanjanje otežava mogućnost klizanja vozila u uzdužnom i poprečnom smjeru. Na loše prijanjanje negativno utječu moker kolnički zastor, vodeni klin, blatan zastor, neravnine kolničkog zastora, nagib ceste, poledica, snijeg i niske temperature.

U tablici 3 može se vidjeti odnos koeficijenta prijanjanja i nastanka prometnih nesreća. Što je manji koeficijent to je mogućnost nesreća veća. Zbog nedovoljne hrapavosti nastaje oko 8% nesreća, 2% nesreća uzrokuje nečist zastor, 4% mokar zastor, a 2% zastor pokriven snijegom. Oštećenja kolnika u vidu udarnih rupa nastaju zbog slabe kvalitete kolnika, slabog održavanja i posljedica smrzavanja. Trošenje ceste ovisi o intenzitetu i jačini prometa, kvaliteti materijala i klimatskim uvjetima. Prilikom oštećenja kolnika većeg od 15% treba cijeli kolnik obnoviti a pri oštećenju do 15% treba ga popraviti. Kiša smanjuje sigurnost prometa, a osobito prva kiša koja skupa s blatom i prašinom stvara skliski sloj između kotača i kolnika te se smanjuje koeficijent prijanjanja na četvrtinu ili čak šestinu vrijednosti. Nakon ispiranja skliskog sloja ponovo se povećava vrijednost koeficijenta prijanjanja. (Cerovac, 2001., 58.)

Kvalitetna oprema ceste uvelike smanjuje mogućnosti događanja prometnih nesreća a ako se one dogode smanjuju se njihove posljedice. Oprema ceste smanjuje rizike naročito pri velikim brzinama vožnje i kod velike gustoće prometa. Opremu ceste čine: prometna signalizacija, ograda, kolobrani, živice, smjerokazi, snjegobrani, vjetrobriani, itd. Prometna signalizacija je najvažniji element opreme ceste i ona se mora postavljati prema zakonima i pravilnicima. Na cestama treba biti optimalan broj prometnih znakova. Nije dobro niti da ih ima previše a niti premalo. Prevelik broj znakova zbunjuje vozača a premali slabo informira. Rasvjeta ceste je obavezan element sigurnosti jer se velik dio prometa odvija noću i za vrijeme slabije vidljivosti. Veći broj nesreća se događa tijekom noći nego tijekom dana. Kvalitetna rasvjeta smanjuje broj prometnih nesreća za do 30-35% u odnosu na prometnice koje nisu osvijetljene. Izvan naselja rasvjetu treba postavljati samo na kritična mjesta kao što su raskrižja, prijelazi za pješake, itd. Važno je kvalitetno osvijetliti tunele i druga mjesta gdje se smjenjuju područja svjetla i tame. Što je veća svjetlosna razina to je kvalitetnija vidljivost. Veća jednoličnost svjetlosne razine daje bolju preglednost ceste za vozače. Raskrižja su najopasniji dio prometne infrastrukture jer se na njima događa najveći broj prometnih nesreća. Istraživanja su pokazala da kod tri puta smanjene preglednosti na raskrižju smanjuje se prometna sigurnost za čak deset puta. Najopasnija su lijeva skretanja jer se kod njih događa najveći broj prometnih nesreća. Bočne zapreke, stalne ili privremene, u blizini ruba kolnika negativno djeluju na sigurnost prometa jer mnogi vozači poginu upravo zbog udara u njih. Najčešće zapreke su ograde, drveće, stupovi, reklamne ploče. Održavanje ceste poput obnove, popravka i čišćenja kolnika, održavanja zemljanog trupa ceste, potpornih i upornih zidova i dr., mora se odvijati redovito tijekom cijele godine. Prilikom odvijanja održavanja ceste promet se ne prekida već

se odvija pomoću privremene signalizacije i vozači moraju biti oprezni. (Cerovac, 2001., 60.-63.)

2.4. Promet na cesti kao čimbenik sigurnosti cestovnog prometa

Čimbenik promet na cesti sastoji se od podčimbenika: organizacija, upravljanje i kontrola prometa. U organizaciju prometa spadaju prometni propisi i tehnička sredstva koja se koriste za organiziranje prometa. U upravljanje prometom ubrajaju se način i tehnika upravljanja cestovnim prometom, npr. u zimskim uvjetima, tunelima i sl. Kontrola prometa obuhvaća način kontrole prometa, ispitivanje i statistiku prometnih nesreća. Prometni znakovi putem svojih signala, simbola i dopunskih ploča upozoravaju vozače na uvjete na cesti prilagođavanje vožnje tim uvjetima. Promet se posebno regulira za vrijeme zimskog razdoblja kada se na nekim lokacijama postavljaju dopunski prometni znakovi. Planom tehničkog reguliranja rješavaju se problemi prometne signalizacije, opreme ceste i sl. Kontrola prometa se obavlja sukladno Zakonu o sigurnosti cestovnog prometa a obavljaju je MUP i inspekcija prometa. (Barišić, 2014., 10.)

2.5. Incidentni čimbenik

Navedeni čimbenici sigurnosti, čovjek, vozilo, cesta i promet na cesti, izloženi su različitim utjecajima koji se odvijaju šablonski i mogu se predvidjeti. Međutim, postoji i incidentni čimbenik poput atmosferskih prilika, nečistoća, traga ulja na kolniku, divljači i sl. koji predstavljaju prepreku i opasnost za odvijanje prometa. Svi nabrojani čimbenici su incidentni čimbenici koji se pojavljuju neočekivano i nepredvidivo. Atmosferski utjecaji smanjuju sigurnost prometa jer smanjuju vidljivost i prijanjanje između guma i kolnika. To su kiša, magla, vjetar, snijeg, poledica i promjene atmosferskog tlaka, visoke temperature i dr. Kiša se često pojavljuje a najopasnija je prva kiša koja skupa s prašinom i blatom stvara skliskoj sloj koji smanjuje koeficijent trenja između kotača i kolnika. Kišno vrijeme smanjuje preglednost vožnje a može doći i do zanošenja vozila, vodeni klin (akvaplaning). Poledica je vrlo opasna jer se također smanjuje trenje između kotača i kolnika. Snijeg negativno djeluje na kočenje i smanjuje vidljivost u vožnji. Dolazi do zabljeskivanja sunčevog svjetla na bijelim površinama i teže rade brisači. Magla reducira vidljivost i zamagljuje vjetrobranska stakla. Ako je magla vrlo gusta kretanje vozila je spriječeno. Osim atmosferskih čimbenika i drugi incidentni čimbenici su vrlo opasni. Trag ulja kao i nečistoće na kolniku mogu dovesti do zanošenja i skretanja vozila s ceste i udara u neku bočnu zapreku. Nalet vozila na divljač je vrlo opasan jer mnoge takve nesreće završavaju sa smrtnim posljedicama i čovjeka i životinju. (Cerovac, 2001., 64.)

3. STANJE SIGURNOSTI CESTOVNOG PROMETA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Ovo poglavlje bavi se stanjem sigurnosti cestovnog prometa u Republici Hrvatskoj. Prvo će se dati kratak povijesni pregled prometnih nesreća u Hrvatskoj. Potom će se opisati pravni okvir sigurnosti cestovnog prometa u RH i objasniti rasprostranjenost prometnih nesreća i vrijeme njihova događaja. Prikazat će se podjela prometnih nesreća prema obilježjima, ukazati na njihove uzroke, počinitelje i nastradale sudionike prometnih nesreća. Naposljetku će se protumačiti kaznena djela u cestovnom prometu.

3.1. Povijesni pregled prometnih nesreća u Hrvatskoj

Prometne nesreće su od pojave motorizacije velik društveni problem na prostoru Hrvatske što je uostalom slično kao i u drugim državama bivše Jugoslavije, Europe i svijeta. Što se tiče prostora Hrvatske, statistika o prometnim nesrećama u Socijalističkoj Republici Hrvatskoj počela se voditi tek 1966. godine što je relativno kasno, ali ipak dovoljno da se mogu pratiti trendovi prometnih nesreća u Hrvatskoj u zadnjih pola stoljeća (tablica 4 i 5, grafikon 1). Počevši od 1966. broj prometnih nesreća konstantno je rastao sve do 1979. kada je bilo 1605 poginulih - najveći broj poginulih u jednoj godini. Riječ je o stopi od 34 poginulih osoba na 100.000 stanovnika što je ogroman broj koji je danas smanjen na 7,7 poginula na 100.000 stanovnika. Od 1980. do 1990. broj poginulih se kretao između 1.603 osobe 1980. i 1.125 osoba 1985. Godina 1991. posljednja je godina u kojoj je zabilježen četveroznamenkasti broj poginulih (1.020 osoba). U razdoblju od proglašenja neovisnosti Republike Hrvatske 1991. do danas, u prometu je u Republici Hrvatskoj smrtno stradalo više od 18.000 ljudi. To je brojka veličine gradova kao što su Rovinj ili Makarska! Koliko je to zabrinjavajući podatak govori činjenica kako je u Domovinskom ratu na hrvatskoj strani poginulo 15.970 osoba (uključujući nestale). Ozlijeđeno je više od 350 tisuća osoba. No usprkos svim negativnostima, od 1992. godine da danas uglavnom je nazočan spor ali postojan pad broja nesreća, ozlijeđenih, kao i pad udjela poginulih u prometnim nesrećama. Pritom je važno voditi računa o tome da tijekom dugog vremenskog perioda nije bilo ozbiljnijeg sustavnog i organiziranog programa ni plana za suzbijanje prometnih nesreća i smanjenje broja smrtno stradalih. Međutim, postupnom izgradnjom kvalitetnije prometne infrastrukture, nabavkom pouzdanijih i sigurnijih prijevoznih sredstava (suprastrukture), donošenjem odgovarajućeg zakonskog okvira i pravnih akata o sigurnosti prometa na cestama, stanje se krenulo popravljati. Iz godine u godinu sve je manji broj poginulih, odnosno sigurnost cestovnog prometa je veća. To su pozitivni trendovi na kojima treba još puno poraditi u godinama i desetljećima koja tek dolaze.

Tablica 4: Prometne nesreće u Socijalističkoj Republici Hrvatskoj od 1966. do 1990.

Godina	Prometne nesreće	Prom. nesreće s nastradalima	Udio prom. nesreća s nastradalima u ukupnom broju	Poginule osobe	Ozlijeđene osobe	Udio poginulih osoba
1966.	12.729	6.721	52,8	645	9.165	6,6
1967.	13.505	7.179	53,2	674	9.726	6,5
1968.	24.914	8.002	32,1	844	11.204	7,0
1969.	31.844	8.933	28,1	941	12.500	7,0
1970.	39.788	10.382	26,1	1.079	14.748	6,8
1971.	48.971	10.432	21,3	1.289	16.078	7,4
1972.	51.715	10.936	21,1	1.444	15.530	8,5
1973.	49.611	10.442	21,0	1.303	15.002	8,0
1974.	45.559	10.262	22,5	1.336	14.243	8,6
1975.	56.437	10.509	18,6	1.169	15.164	7,2
1976.	45.984	10.775	23,4	1.111	14.946	6,9
1977.	35.831	12.924	36,1	1.412	17.947	7,3
1978.	38.008	13.318	35,0	1.533	18.206	7,8
1979.	40.504	14.014	34,6	1.605	19.304	7,7
1980.	47.925	15.053	31,4	1.603	20.616	7,2
1981.	46.633	13.716	29,4	1.459	18.640	7,3
1982.	46.087	13.441	29,2	1.400	18.609	7,0
1983.	43.096	12.238	28,4	1.322	16.237	7,5
1984.	46.531	11.896	25,6	1.294	16.121	7,4
1985.	51.373	12.072	23,5	1.125	16.327	6,4
1986.	58.866	13.501	22,9	1.256	17.990	6,5
1987.	62.563	13.985	22,4	1.311	18.850	6,5
1988.	64.300	14.048	21,8	1.312	18.955	6,5
1989.	66.894	13.888	20,8	1.321	18.964	6,5
1990.	67.592	14.471	21,3	1.360	19.791	6,4
Ukupno	1 137.260	293.138	28,1	31.148	404.863	7,14

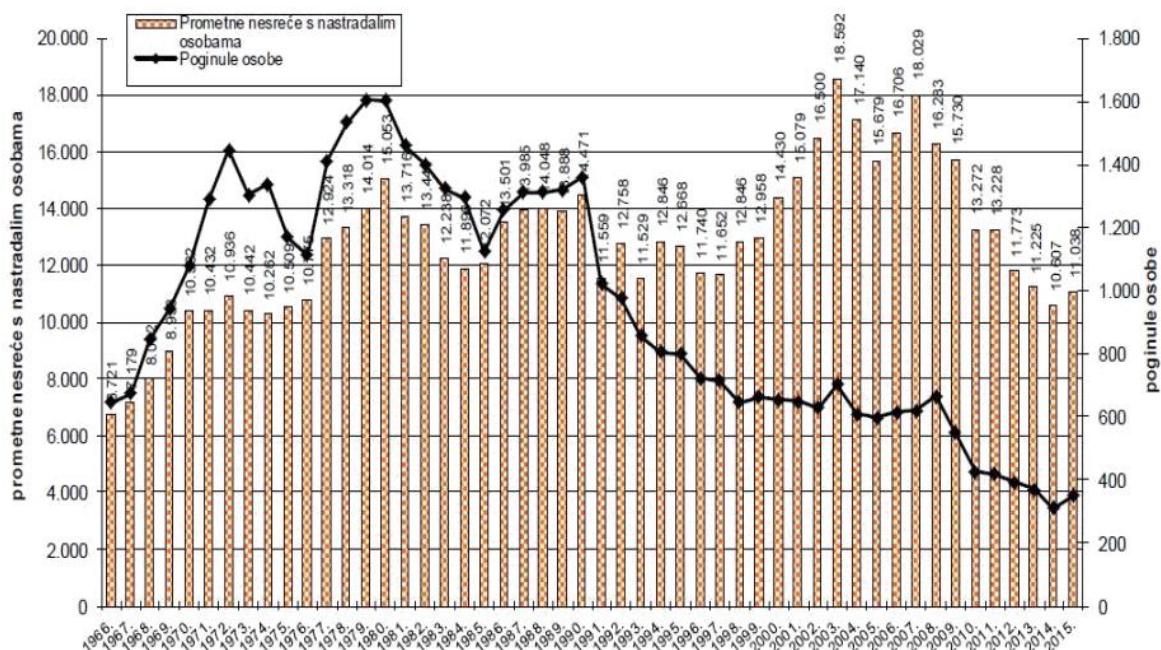
Izvor: Izradio autor prema dzs.hr (2.4.2020.)

Tablica 5: Prometne nesreće u Republici Hrvatskoj od 1991. do 2015.

Godina	Prometne nesreće	Prom. nesreće s nastradalima	Udio prom. nesreća s nastradalima u ukupnom broju	Poginule osobe	Ozlijeđene osobe	Udio poginulih osoba
1991.	53.297	11.559	21,7	1.020	15.845	6,0
1992.	56.815	12.758	22,5	975	17.517	5,3
1993.	58.188	11.529	19,8	855	15.596	5,2
1994.	62.160	12.846	20,7	804	17.679	4,3
1995.	61.656	12.668	20,5	800	17.707	4,3
1996.	59.420	11.740	19,8	721	16.182	4,3
1997.	61.385	11.652	18,9	714	16.234	4,2
1998.	67.982	12.846	18,9	646	18.118	3,4
1999.	68.798	12.958	18,8	662	18.103	3,5
2000.	73.387	14.430	19,7	655	20.501	3,1
2001.	81.911	15.079	18,4	647	22.093	2,8
2002.	86.611	16.500	19,1	627	23.923	2,6
2003.	92.102	18.592	20,2	701	26.153	2,6
2004.	76.540	17.140	22,4	608	24.271	2,4
2005.	58.132	15.679	27,0	597	21.773	2,7
2006.	58.283	16.706	28,7	614	23.136	2,6
2007.	61.020	18.029	29,5	619	25.092	2,4
2008.	53.496	16.283	30,4	664	22.395	2,9
2009.	50.388	15.730	31,2	548	21.923	2,4
2010.	43.394	13.272	29,9	426	18.333	2,3
2011.	42.443	13.228	31,2	418	18.065	2,3
2012.	37.065	11.733	31,8	393	16.010	2,4
2013.	34.021	11.225	33,0	368	15.274	2,4
2014.	31.432	10.607	33,7	308	14.222	2,1
2015.	32.571	11.038	33,9	348	15.024	2,3
Ukupno	1 462.497	345.827	24,87	15.738	481.169	3,23

Izvor: Izradio autor prema dzs.hr (2.4.2020.)

Grafikon 1: Prometne nesreće s nastradalim i poginulim osobama u RH od 1966. do 2015.



Izvor: <http://www.sigurno-voziti.net/propisi/propisi01.htm> (2.4.2020.)

3.2. Pravni okvir sigurnosti cestovnog prometa u RH

Pravni okvir sigurnosti cestovnog prometa u Republici Hrvatskoj određuju: Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 70/19), Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 92/19), Nacionalni program sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske 2011. – 2020. godina (NN 59/11), Županijski savjet za sigurnost prometa na cestama i Odluka o uređenju prometa na području grada/općine. Budući da u RH još uvijek ne postoji specijalizirana agencija za sigurnost cestovnog prometa, za nadzor, praćenje i kontrolu sigurnosti cestovnog prometa zaduženo je Ministarstvo unutarnjih poslova RH.

Zakon o sigurnosti prometa na cestama je temeljni zakon na osnovu kojega se nadovezuju svi ostali pravni akti koji se tiču sigurnosti cestovnog prometa. Zakon utvrđuje glavna načela međusobnih odnosa, ponašanje sudionika i drugih subjekata u prometu na cestama, osnovne uvjete kojima moraju udovoljavati ceste glede sigurnosti prometa, pravila prometa na cestama, sustav prometnih znakova i znakova koji daju ovlaštene osobe, dužnosti u slučaju prometne nesreće, uvjete osposobljavanja kandidata za vozače, način i metode polaganja ispita u autoškoli, prava na upravljanje vozilima, uređaje i opremu koju mogu imati vozila, dimenzije, ukupnu masu i osovinsko opterećenje vozila, te uvjete kojima moraju udovoljavati vozila u prometu na cestama. Državna tijela i jedinice lokalne i regionalne samouprave, pravne i fizičke osobe te sudionici u prometu dužni su u postupanju prema

odredbama ovoga Zakona voditi računa o sigurnosti, razvijati solidarnost, humane i etičke odnose među sudionicima u prometu na cestama, štiti zdravlje i živote drugih osoba, naročito djece i osoba s invaliditetom, starih i nemoćnih te brinuti o zaštiti životnog okoliša. Ministarstvo nadležno za poslove obrazovanja dužno je u odgojne i obrazovne programe, počevši od vrtića, uvesti sadržaje primjerene uzrastu koji imaju za cilj osposobljavanje za sigurno sudjelovanje u prometu. (Barišić, 2014., 28.)

Da bi se pridonijelo poboljšanju stanja i većoj prometnoj sigurnosti, Hrvatski sabor je 2008. godine donio novi Zakon o sigurnosti prometa na cestama, koji je stupio na snagu u lipnju iste godine. Novi zakon nije odmah ostavio trag u statistici prometnih nesreća jer je u 2008. godini u odnosu na 2007. poginulih bilo više za 7,3 posto, ali je već u 2009. broj poginulih znatno smanjen i to za 17,5% (548). Trend smanjenja nastavio se i sljedećih godina. Tako je u 2016. godini zabilježen najmanji broj poginulih u posljednjih deset godina (307). U svrhu usklađivanja s pravnom stečevinom Europske unije i poboljšanja pojedinih odredbi potrebnih za praktičnu primjenu, 29. svibnja 2015. godine donesen je Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o sigurnosti prometa na cestama. Također, nove dopune i izmjene Zakona su uslijedile 1. kolovoza 2019. godine. Sukladno istom Zakonu donesen je i novi Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama NN 92/19 koji temeljito definira postavljanje, upravljanje i organiziranje prometne signalizacije na cestama.

Osim Zakona o sigurnosti prometa na cestama, kao temeljnog normativnog instrumenta, Vlada Republike Hrvatske 14. travnja 2011. godine donijela je peti Nacionalni program sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske 2011. - 2020. (NN 59/11). Provedbom Nacionalnog programa sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske 2011. - 2020. nastavlja se težnja da se ostvare njegovi glavni ciljevi od kojih je smanjenje broja poginulih osoba za 50% do 2020. godine u odnosu na 2010. prioritet. Do 2020. godine planirano je da se RH približi broju od 213 poginulih u prometu. Nažalost, brojem poginulih u 2018. godini Hrvatska se udaljava od tog cilja. Sa stopom poginulih u 2018. godini od 7,7 na sto tisuća stanovnika Hrvatska je pri dnu zemalja Europske unije jer je prosjek Europske unije 5,5 poginulih. Mjere koje bi do 2020. godine broj poginulih trebale smanjiti na 213 osoba provode se na sljedećim poljima djelovanja: (<https://npscp.info/>, 3.4.2020.)

- ✓ promjeni ponašanja sudionika u prometu
- ✓ boljoj cestovnoj infrastrukturi
- ✓ sigurnijim vozilima

- ✓ učinkovitoj medicinskoj skrbi nakon prometnih nesreća
- ✓ ostalim poljima djelovanja

Tablica 6: Kretanje stvarnog i očekivanog broja poginulih u ces. prometu od 2011. do 2020.

Godina	Broj poginulih		Razlika očekivanog i stvarnog broja poginulih
	stvarni	očekivano prema Nacionalnom programu	
2011.	418	405	-13
2012.	393	383	-10
2013.	368	362	-6
2014.	308	341	+33
2015.	348	320	-28
2016.	307	298	-9
2017.	331	277	-54
2018.	317	256	-61
2019.	297	234	-63
2020.		213	

Izvor: Izradio autor prema MUP RH: Bilten o sigurnosti cestovnog prometa 2018., 2019., str. 10.

Iz tablice 6 vidi se kako je stvarni broj poginulih na hrvatskim cestama nažalost veći od očekivanog broja poginulih prema Nacionalnom programu. Negativna situacija vidljiva je tijekom svih godina osim 2014. kada je broj poginulih bio za 28 osobe manji (308) u odnosu na postavljeni broj (341). U posljednje tri godine, od 2017. do 2019., zabilježen je visok minus u odnosu na postavljeni broj što je uostalom rezultiralo donošenjem novog Zakona o sigurnosti prometa na cestama. Međutim, jedino logično rješenje koje može spasiti živote nije u represivnim zakonskim mjerama već u prometnoj kulturi i edukaciji.

Županijski savjet za sigurnost prometa na cestama osniva se na području svake hrvatske županije. Županijski savjeti posjeduju ciljeve promicanja i usklađivanja prometno preventivnih-aktivnosti sigurnosti u prometu i razvijanja prometne kulture sudionika u prometu na cestama određene županije, kao što je npr. Primorsko-goranska županija. Županijsko poglavarstvo Primorsko-goranske županije je 10. srpnja 1998. godine donijelo Odluku o osnivanju Županijskog savjeta za sigurnost prometa na cestama Primorsko-goranske županije. Njegovi članovi imenuju se iz reda znanstvenih i stručnih djelatnika iz oblasti značajnih za sigurnost prometa na cestama te iz redova državnih, županijskih i lokalnih tijela i organizacija od značaja za sigurnost u cestovnom prometu. (<https://www.pgz.hr/>. 3.4.2020.)

Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave u skladu s odredbama Zakona o sigurnosti prometa na cestama, članak 5., uređuju promet na svojem području tako da određuju: (Barišić, 2014., 30.)

- ceste s prednošću prolaska
- dvosmjerni odnosno jednosmjerni promet
- sustav tehničkog uređenja prometa i upravljanje prometom putem elektroničkih sustava i video nadzora
- ograničenja brzine kretanja vozila
- promet pješaka, biciklista, vozača, mopeda, turističkog vlaka i zaprežnih kola, gonjenje i vođenje stoke
- parkirališne površine i način parkiranja, zabrane parkiranja i mjesta ograničenog parkiranja
- zone smirenog prometa
- blokiranje autobusa, teretnih automobila, priključnih vozila i radnih strojeva na mjestima koja nisu namijenjena za parkiranje tih vrsta vozila i način deblokade tih vozila
- postavljanje i održavanje zaštitnih ograda za pješake na opasnim mjestima
- pješačke zone, sigurne pravce za kretanje školske djece, posebne tehničke mjere za sigurnost pješaka i biciklista u blizini obrazovnih, zdravstvenih i drugih ustanova, igrališta, kino dvorana i sl.
- uklanjanje dotrajalih, oštećenih i napuštenih vozila
- površinu na kojoj će se obavljati test vožnja, terenska vožnja (cross), vožnja izvan kolnika (off road), sportske, enduro i promidžbene vožnje
- uvjete prometovanja vozila opskrbe u zonama smirenog prometa i pješačkim zonama

3.3. Rasprostranjenost i vrijeme događanja prometnih nesreća

Budući da je za nadzor i kontrolu sigurnosti cestovnog prometa zadužen MUP RH, rasprostranjenost prometnih nesreća može se pratiti prema teritorijalnom ustroju policijskih uprava sukladno Zakonu u policiji NN 121/16. Vlada RH policijske uprave ustrojila je prema područjima županija, osim Policijske uprave zagrebačke koja djeluje na području Zagrebačke županije i Grada Zagreba. Policijske uprave razvrstane su u kategorije prema broju stanovnika, veličini područja i složenosti sigurnosnog stanja. U sastavu policijskih uprava ustrojeno je

dvadeset specijaliziranih postaja prometne policije koje, uz postaje temeljne policije, obavljaju poslove sigurnosti prometa na cestama.

Tablica 7: Rasprostranjenost prometnih nesreća prema policijskim upravama

Policijska uprava	Ukupan broj. prometnih nesreća		Poginule osobe	
	2017.	2018.	2017.	2018.
zagrebačka	8.393	7.852	48	55
spl.-dalmatinska	3.046	2.938	28	32
prim.-goranska	3.206	3.477	25	14
osječko-bar.	2.142	2.167	24	28
istarska	2.052	1.842	22	23
dub.-neret.	863	802	11	16
karlovačka	1.115	1.068	13	14
sisачko-mosl.	1.435	1.466	13	18
šibensko-kn.	1.181	1.115	10	11
vukovarsko-sr.	1.322	1.317	18	16
zadarska	2.170	2.140	21	17
bjel.-bilogorska	765	770	11	8
brodsko-pos.	1.070	1.051	19	10
kop.-križevačka	598	622	13	7
krapinsko-zag.	726	666	9	6
ličko-senjska	1.074	1.090	17	13
međimurska	768	646	7	11
požeško-sl.	521	518	2	4
varaždinska	1.249	1.260	9	8
viv.-podravska	672	633	11	6
UKUPNO	34.368	33.440	331	317

Izvor: Izradio autor prema MUP RH: Bilten o sigurnosti cestovnog prometa 2018., 2019., str. 18.

Stanje sigurnosti cestovnog prometa na određenom prostoru ovisi o značajkama prometa kao što su intenzitet, struktura prometnih tokova, prometni pravci. U pravilu, što je veća gustoća prometa to je veći broj prometnih nesreća i obrnuto, što je promet slabijeg intenziteta to je manji broj nesreća. Razlog tome je što se više od 50% prometnih nesreća događa

zbog prekoračenja brzine što je na prometnicama s više prometa vrlo opasno i dovodi do sudara, ozlijeđenih i smrtno stradalih. Na područjima Policijskih uprava zagrebačke, primorsko-goranske, splitsko-dalmatinske, osječko-baranjske, zadarske i istarske u 2018. godini dogodilo se 61,1 posto prometnih nesreća u RH i poginulo je 54,6% svih poginulih na hrvatskim cestama. U 2018. godini zabilježeno je manje prometnih nesreća odnosu na 2017. godinu. Godine 2017. zabilježeno je 34.368 prometnih nesreća, dok se 2018. dogodilo 33.440 nesreća. Dobro je što je i broj poginulih manji. Godine 2017. poginula je 331 osoba, a 2018. 317 osoba. Nažalost, na području deset policijskih uprava broj poginulih osoba veći je u usporedbi s podacima iz 2017. godine (tablica 7). (MUP RH, 2019., 17.)

Tablica 8: Prometne nesreće u RH po mjesecima 2018.

Mjesec	Ukupno	
	2018.	%
siječanj	2.192	6,6
veljača	2.143	6,4
ožujak	2.452	7,3
I. tromjesečje	6.787	20,3
travanj	2.609	7,8
svibanj	2.756	8,2
lipanj	2.979	8,9
II. tromjesečje	8.344	25,0
srpanj	3.533	10,6
kolovoz	3.553	10,6
rujan	3.110	9,3
III. tromjesečje	10.196	30,5
listopad	2.871	8,6
studeni	2.416	7,2
prosinac	2.826	8,5
IV. tromjesečje	8.113	24,3
UKUPNO	33.440	100

Izvor: Izradio autor prema MUP RH: Bilten o sigurnosti cestovnog prometa 2018., 2019., str. 24.

U tablici 8 mogu se vidjeti podaci o vremenskom rasporedu prometnih nesreće po mjesecima u Republici Hrvatskoj tijekom 2018. godine. Pokazalo se kako je III. tromjesečje

koje obuhvaća ljetne mjeseci, najopasniji period s najvećim brojem prometnih nesreća (30,5%). To je očekivano budući da RH ima snažnu ljetnu turističku sezonu kada mnogi turisti iz cijele Europe dolaze u Hrvatsku osobnim automobilima ili koriste usluge rent-a-cara. Srpanj i kolovoz su se pokazali kao mjeseci s najvećim udjelom prometnih nesreća, 10,6% svaki. Slijedi II. tromjesečje s 25%, zatim IV. tromjesečje s 24,3% i naposljetku najmanje opasno se pokazalo I. tromjesečje sa 20,3% prometnih nesreća. Evidentno je kako su zimski mjeseci najsigurniji jer ljudi manje putuju i uglavnom nema turista pa se samim time smanjuje mogućnost nastanka nesreća.

Tablica 9: Prometne nesreće u RH prema danima u tjednu

Dan u tjednu	Prometne nesreće s nastradalima		Poginule osobe	
	2018.	%	2018.	%
ponedjeljak	1.559	14,9	50	15,8
utorak	1.412	13,5	38	12,0
srijeda	1.467	14,0	31	9,8
četvrtak	1.485	14,2	34	10,7
petak	1.693	16,2	49	15,5
subota	1.513	14,5	55	17,4
nedjelja	1.321	12,6	60	18,9
Ukupno	10.450	100	317	100

Izvor: Izradio autor prema MUP RH: Bilten o sigurnosti cestovnog prometa 2018., 2019., str. 25.

Tablice 9 pokazuje kako se najveći broj prometnih nesreća s nastradalima odvija petkom (16,2%), dok najveći broj poginulih osoba se događa vikendom, tj. nedjeljom (18,9%). To je očekivano i razumljivo budući da vikendom vozači voze opuštenije i više se vozi na međugradskim i tranzitnim relacijama. Osim toga, vozi se noćnim satima i konzumiraju se velike količine alkohola a nažalost i droga što pogoduje nastanku prometnih nesreća.

3.4. Prometne nesreće prema obilježjima

Prometne nesreće prema obilježjima se dijele na više kategorija. Najznačajnije podjele su vrste prometnih nesreća prema načinu sudara, prometne nesreće prema kategorijama prometnica, prometne nesreće prema značajkama ceste, prometne nesreće prema meteorološkim uvjetima, prometne nesreće prema vrsti vozila i sl.

Tablica 10: Vrste prometnih nesreća u 2018.

Vrste prometnih nesreća	Ukupan broj prometnih nesreća	
	Ukupno	%
Sudar vozila u pokretu	16.306	48,8
Udar vozila u parkirano vozilo	4.648	13,9
Slijetanje vozila s ceste	5.025	15
Nalet na bicikl	451	1,3
Nalet na pješaka	1.405	4,2
Nalet na motocikl/moped	175	0,5
Sudar s vlakom	37	0,1
Udar vozila u objekt na cesti	954	2,9
Udar vozila u objekt kraj ceste	1.816	5,4
Nalet na životinju	801	2,4
Ostalo	1.822	5,4
Sveukupno	33.440	100

Izvor: Izradio autor prema MUP RH: Bilten o sigurnosti cestovnog prometa 2018., 2019., str. 27.

Iz tablice 10 vide se vrste prometnih nesreća. Vidi se kako je skoro 50% svih prometnih nesreća sudar vozila u pokretu (48,8%). Na drugom mjestu je slijetanje vozila s ceste (15%), na trećem mjestu udar vozila u parkirano vozilo (13,9%). Iz toga proizlazi kako je u prometu najopasnija radnja sudar vozila u pokretu kao što je sudar iz bočnog smjera (19,8%), sudar u vožnji u slijedu (12,1%), sudar iz suprotnih smjerova (10,2%), sudar u vožnji unazad (4,1%), sudar u usporednoj vožnji (2,6%).

Tablica 11: Prometne nesreće prema kategorijama prometnica 2018.

Kategorija ceste	Prometne nesreće		Poginuli
	Ukupno	%	%
Autocesta	1.884	5,6	8,1
Državna cesta (u naselju)	1.594	4,8	9,4
Državna cesta (izvan naselja)	3.457	10,3	26,3
Županijska cesta (u naselju)	1.083	3,2	5,7
Županijska cesta (izvan naselja)	1.010	3,0	7,4
Lokalna cesta (unutar naselja)	122	0,4	1,0
Lokalna cesta (izvan naselja)	323	1,0	1,3
Ceste unutar naselja (ostale)	23.967	71,6	40,7
Ukupno sve ceste	33.440	100	100

Izvor: Izradio autor prema MUP RH: Bilten o sigurnosti cestovnog prometa 2018., 2019., str. 29.

Iz tablice 11 vidljivo je kako se najveći broj prometnih nesreća događa na cestama unutar naselja – 71,6%, a potom na državnim cestama izvan naselja – 10,3%. Prema kategorijama prometnica najveći broj poginulih u prometnim nesrećama događa se na cesti unutar naselja (40,7%) i državnim cestama izvan naselja (26,3%). Ceste unutar naselja su opasne jer je snažan intenzitet prometa i svi stanovnici gradova sudjeluju u prometu na određeni način kao vozači, pješaci, biciklisti i sl. Državne ceste izvan naselja su opasne zato što se na njima odvija tranzitni i međugradski promet snažnog intenziteta u kojem sudjeluju brojni sudionici poput profesionalnih pa do prosječnih vozača koji zadovoljavaju svoje dnevne potrebe za mobilnosti.

Tablica 12: Prometne nesreće prema meteorološkim uvjetima 2018.

Meteorološki uvjeti	Prometne nesreće		Poginuli
	Ukupno	%	%
vedro	22.169	66,3	68,7
oblačno	7.474	22,4	21,2
kiša	2.585	7,7	6,1
magla	270	0,8	2,0
snijeg	798	2,4	1,3
slana	21	0,1	0,3
ostali uvjeti	123	0,4	0,3
Ukupno	33.440	100	100

Izvor: Izradio autor prema MUP RH: Bilten o sigurnosti cestovnog prometa 2018., 2019., str. 34.

Tablica 13: Prometne nesreće prema vrsti vozila 2018.

Vrste vozila	Ukupan broj vozila		Postotak poginulih osoba
	Ukupno	%	%
moped	830	1,4	0,9
motocikl	1.702	2,8	14,6
četverocikl	48	0,1	0,4
osobno vozilo	45.777	76,5	59,1
autobus	707	1,2	1,9
teretno vozilo	5.349	8,9	11,2
traktor	337	0,6	1,9
bicikl	1.326	2,2	5,2
tramvaj	137	0,2	0,4
zaprežno vozilo	5	0,0	-
vlak	34	0,1	1,3
ostala vozila	3.562	6,0	3,0
Ukupno	59.814	100	100

Izvor: Izradio autor prema MUP RH: Bilten o sigurnosti cestovnog prometa 2018., 2019., str. 38.

Iz tablice 12 može se vidjeti struktura prometnih nesreća prema meteorološkim uvjetima. Zanimljivo je kako se najveći broj prometnih nesreća događa za vrijeme vedrog vremena (66,3%). Kad je vedro vrijeme uvjeti za vožnju su generalno pogodni, međutim,

upravo to je razlog opuštanja vozača i nepravilne vožnje koja rezultira prometnim nesrećama. Skoro je i jednak broj poginulih za vrijeme vedrog vremena (68,7%). Drugi najopasniji meteorološki uvjeti su oblačno vrijeme (22,4%) kada je postotak poginulih 21,2%. Pomalo je iznenađujuće kako se za vrijeme kiše odvija samo 7,7% nesreća, a od toga je 6,1% sa smrtnim posljedicama. Prilikom ostalih meteoroloških uvjeta bilježi se mali broj prometnih nesreća.

Što se tiče prometnih nesreća prema vrsti vozila (tablica 13), osobno vozilo je sudionik nešto više od čak tri četvrtine svih nesreća, tj. 76,5%. Od ostalih vrsta vozila teretno vozilo je sudionik 8,9% nesreća, dok su sva ostala vozila mizernim brojkama uključena u prometne nesreće. Kad se gledaju poginule osobe, poginulih osoba u osobnom automobilu je 59,1% što pokazuje kako je broj poginulih osoba u osobnim vozilima manji od broja nesreća u kojima sudjeluje osobno vozilo. Zato je indikativan pokazatelj kako motocikli sudjeluju u 2,8% prometnih nesreća, ali je zato postotak smrtnosti čak 14,6%. Tako se pokazuje kako je motocikl najnesigurnije vozilo u cestovnom prometu. Na trećem mjestu prema broju poginulih su poginuli u nesrećama s teretnim vozilima s 11,2%.

3.5. Uzroci prometnih nesreća

Uzroci prometnih nesreća mogu biti pogreške vozača, pješaka ali i ostali uzroci. Godine 2018. pogreške vozača su činile 95,3% pogrešaka, pogreške pješaka 1% a ostale pogreške 3,7%. Što se tiče broja poginulih, pogreške vozača su dovele do smrti u 96% slučajeva dok su pogreške pješaka dovele do 3,4% poginulih, dok su ostale pogreške rezultirale s 0,6% poginulih (tablica 14, 15).

Tablica 14: Prometne nesreće nastale zbog pogreške pješaka 2018.

Pogreške pješaka	Ukupno	Postotak	Poginuli (%)
Nepoštivanje svjetlosnog znaka	69	0,2	
Nekorištenje obilježenog pješ.prijel.	92	0,3	1,7
Nekorištenje pothodnika	5	0	0,3
Ostale pogreške pješaka	181	0,5	1,3
Ukupno	347	1,0	3,4

Izvor: Izradio autor prema MUP RH: Bilten o sigurnosti cestovnog prometa 2018., 2019., str. 40.

Tablica 15: Prometne nesreće nastale zbog pogreške vozača 2018.

Pogreške vozača	Ukupno	Postotak	Poginuli (%)
Nepropisna brzina	945	2,8	4,0
Brzina neprimjerena uvjetima	6.530	19,5	45,1
Vožnja na nedovoljnoj udaljenosti	2.332	7,0	2,7
Zakašnjelo uočavanje opasnosti	240	0,7	1,7
Nepropisno pretjecanje	750	2,2	3,4
Nepropisno obilaženje	664	2,0	1,0
Nepropisno mimoilaženje	739	2,2	0,7
Nepropisno uključanje u promet	1.701	5,1	0,7
Nepropisno skretanje	1.641	4,9	1,7
Nepropisno okretanje	242	0,7	-
Nepropisna vožnja unazad	3.007	9,0	1,7
Nepropisno prestrojavanje	656	2,0	-
Nepoštivanje prednosti prolaska	4.308	12,9	4,7
Nepropisno parkiranje	113	0,3	-
Naglo usporavanje, kočenje	30	0,1	-
Nepoštivanje svjetlosnog znaka	593	1,8	3,7
Neosiguran teret na vozilu	98	0,3	-
Nemarno postupanje s vozilom	378	1,1	0,7
Ostale pogreške vozača	4.235	12,7	12,1
Nepropisno kretanje vozila na kolniku	2.656	7,9	12,1
UKUPNO	31.858	95,3	96

Izvor: Izradio autor prema MUP RH: Bilten o sigurnosti cestovnog prometa 2018., 2019., str. 40.

3.6. Nastradali sudionici prometnih nesreća

Nastradali sudionici prometnih nesreća mogu se dijeliti prema svojstvu u prometu, spolu, dobi i sl. Iz tablice 16 vidi se kako su poginuli sudionici prometa u najvećem broju slučajeva vozači s postotkom od 60,9%. Na drugom mjestu su pješaci s 20,5% a na trećem putnici s 18,6%. Slični trendovi su i kod teško i lakše ozlijeđenih. Na prvom mjestu su vozači. Jedina razlika je što su na drugom mjestu putnici, dok su pješaci posljednji. To je logično budući da se najviše ozljeđuju osobe u vozilu. Ako se ozljede pješaci ozljede su najčešće fatalne.

Tablica 16: Nastradali sudionici prometnih nesreća prema svojstvu u 2018.

Svojstvo sudionika	Poginuli		Ozlijeđeni			
	Ukupno	%	teško	%	lakše	%
Vozači	193	60,9	1.724	63,1	6.973	61,9
Putnici	59	18,6	581	21,3	3.289	29,2
Pješaci	65	20,5	426	15,6	996	8,8
Ukupno	317	100	2.731	100	11.258	100

Izvor: Izradio autor prema MUP RH: Bilten o sigurnosti cestovnog prometa 2018., 2019., str. 42.

Tablica 17: Nastradali sudionici prema spolu i dobi u 2018. godini

Dob sudionika	Muškarci				Žene			
	poginuli		ozlijeđeni		poginule		ozlijeđene	
		%		%		%		%
Nepoznato								
do 6 god			159	1,9			119	2,2
7-13 god	3	1,2	321	3,8			259	4,7
14-17 god	2	0,8	298	3,5	2	3	290	5,3
18-24 god	31	12,4	1.615	19,1	9	13,6	940	17,1
25-34 god	40	15,9	1.691	20	4	6,1	1.003	18,2
35-44 god	46	18,3	1.346	15,9	8	12,1	852	15,5
45-54 god	28	11,2	1.202	14,2	8	12,1	793	14,4
55-64 god	49	19,5	991	11,7	9	13,6	623	11,3
65 i više god	52	20,7	853	10,1	26	39,4	634	11,5
Ukupno	251	100	8.476	100	66	100	5.513	100

Izvor: Izradio autor prema MUP RH: Bilten o sigurnosti cestovnog prometa 2018., 2019., str. 42.

Tablica 17 pokazuje strukturu nastradalih sudionika u prometu prema spolu i godinama. Statistika pokazuje kako najviše pogibaju muškarci od 55. godine naviše. Takvih je 40,2%. Kad se gledaju ozlijeđeni, skupina s najvećim postotkom je između 18. i 34. godine – 39,1%. U tu skupinu spadaju mladi vozači i mladi muškarci koji čine velik broj prometnih nesreća zbog neiskustva i pretjerane brzine. Zanimljiv je podatak kako s prolaskom godina postotak ozlijeđenih opada pa tako muškarci sa 65 godina i stariji bivaju ozlijeđeni u samo 10,1% slučajeva. Što se tiče žena, broj poginulih je također najviši u dobnoj skupini od 55 godina naviše - čak 53%. Jednako kao i kod muškaraca, skupina s najvećim brojem ozlijeđenih žena je

između 18. i 34. godine – 35,3%. Slično kao muškaraca i ovdje bi se moglo okriviti faktor vozačkog neiskustva. Muškarci su puno veći stradalnici u prometu. Godine 2018. na hrvatskim cestama je poginuo 251 muškarac i 66 žena. Ozlijeđenih muškaraca je 8.476 i 5.513 ozlijeđenih žena.

Tablica 18: Nastradala djeca (do 13 godina) u 2018. godini

Svojstvo djeteta u prometu	Poginuli		Ozlijeđeni			
	ukupno	%	teško	%	lakše	%
vozači	2	66,7	14	12,8	74	9,9
putnici	1	33,3	37	33,9	489	65,2
pješaci	-	-	58	53,2	187	24,9
UKUPNO	3	100	109	100	750	100

Izvor: Izradio autor prema MUP RH: Bilten o sigurnosti cestovnog prometa 2018., 2019., str. 43.

Tablica 18 opisuje nastradalu djecu do 13. godine. U statistici poginulih, zabilježena su na sreću samo tri slučaja. Od toga je dvoje djece poginulo kao vozači a jedan kao putnik. Međutim, broj ozlijeđene djece je daleko veći – 109 slučaja teško i 750 lakše ozlijeđenih. U kategoriji teško ozlijeđenih najviše stradali su djeca pješaci s 53,2% a potom slijede putnici (33,9%) i vozači (12,8%). Što se tiče lakše ozlijeđenih, najviše je djece putnika (65,2%), na drugom mjestu su pješaci (24,9%), dok su vozači s 9,9%. Brojke su očekivane jer se djeca često voze kao suvozači u automobilima svojih roditelja i zbog nepravilnog smještaja u vozilo često bivaju ozlijeđena. Ono što je posebno zabrinjavajuće, jest dvoje poginule djece do 13 god u svojstvu vozača! Još je frapantniji podatak da je djece vozača teško ozlijeđeno njih 14, dok je lakše ozlijeđeno čak 74 djece vozača.

3.7. Počinitelji prometnih nesreća

Iz tablice 19 i grafikona 2 evidentno je kako vozača počinitelja prometnih nesreća ima u svim dobnim kategorijama. Ipak, pokazalo se kako su gledano na ukupan broj prometnih nesreća, najopasniji vozači od 25. do 34. godine života. Oni su odgovorni za 18,5% prometnih nesreća. Uvjerljivo najveći broj prometnih nesreća čine vozači od 15. do 54. godine života, njih 65,1%. To je pokazatelj kako je radno aktivno stanovništvo najaktivnije i po pitanju činjenja prometnih nesreća. Pritom je iznenađujuće kako su vozači od 65. godina i više počinitelji tek 11% nesreća. Skoro jednaki trendovi su i kod vozača počinitelja prometnih nesreća s poginulim

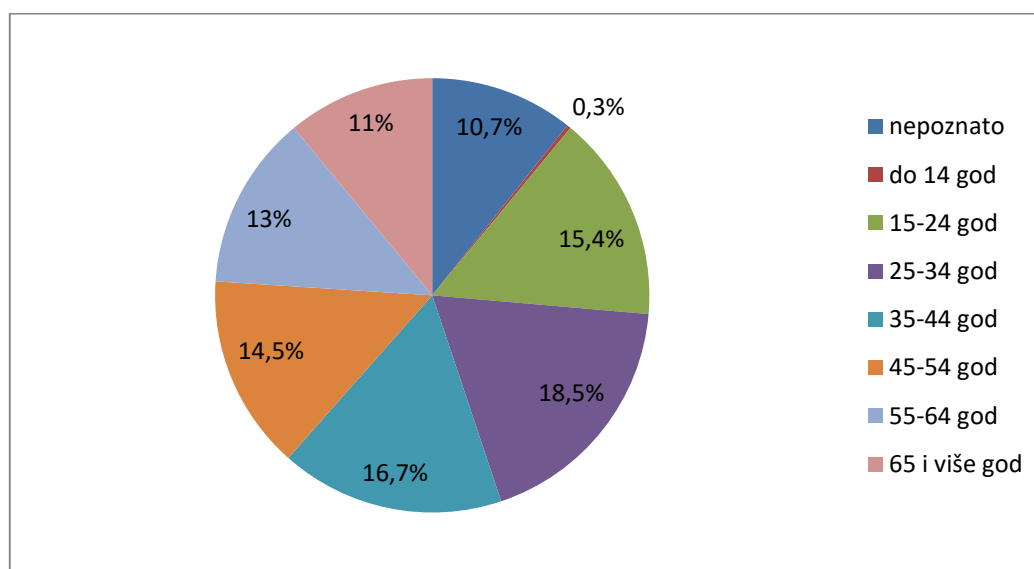
i ozlijeđenim osobama. Također je populacija od 15. do 54. godine života uvjerljivo najveći počinitelj nesreća. Kod nesreća s poginulim osobama tu prednjači dobna skupina od 35. do 44. godine života (21%). Što se tiče prometnih nesreća s ozlijeđenim osobama, najodgovornija je dobna skupina između 25. i 34. godine života (20,9%). I u ove dvije kategorije, vozači iznad 65. godina su najmanji počinitelji prometnih nesreća.

Tablica 19: Prometne nesreće po dobnoj strukturi vozača počinitelja 2018.

Dob vozača	Prometne nesreće					
	ukupno	%	poginuli	%	ozlijeđeni	%
nepoznato	3.298	10,7	-		172	1,8
do 14 god	102	0,3	2	0,8	79	0,8
15-24 god	4.747	15,4	47	17,9	1.746	18,7
25-34 god	5.701	18,5	42	16	1.951	20,9
35-44 god	5.164	16,7	55	21	1.700	18,2
45-54 god	4.473	14,5	36	13,7	1.427	15,3
55-64 god	4.000	13	47	17,9	1.255	13,4
65 i više god	3.387	11	33	12,6	1.015	10,9
Ukupno	30.872	100	262	100	9.345	100

Izvor: Izradio autor prema MUP RH: Bilten o sigurnosti cestovnog prometa 2018., 2019., str. 47.

Grafikon 2: Postotak prometnih nesreća prema dobnoj strukturi vozača počinitelja 2018.



Izvor: Izradio autor prema MUP RH: Bilten o sigurnosti cestovnog prometa 2018., 2019., str. 47.

3.8. Kaznena djela u cestovnom prometu

Iz tablice 20 može se vidjeti struktura kaznenih djela u cestovnom prometu tijekom 2018. godine. Uvjerljivo najveći broj kaznenih djela čini izazivanje prometne nesreće – 1423 slučajeva od ukupno 1477 slučajeva, što je ukupno čak 96% slučajeva. Ovo je još jedan veliki pokazatelj kako su prometne nesreće ključan problem cestovnog prometa i eliminacijom ili smanjivanjem njihova broja automatski opada broj ostalih kaznena djela. Što se tiče drugih kaznenih djela, slijedi obijesna vožnja (22 slučaja), nepružanje pomoći (15 slučajeva), ugrožavanje posebnih vrsta prometa (7 slučajeva), ugrožavanje prometa opasnom radnjom ili sredstvom (6 slučajeva) i neizvršavanje sudske odluke (4 slučaja). Pozitivan pokazatelj je što su prijavljena kaznena pozitivno razriješena u skoro svakom slučaju.

Tablica 20: Struktura kaznenih djela u cestovnom prometu 2018.

Kaznena djela	Prijavljena	Razriješena
Nepružanje pomoći	15	12
Ugrožavanje prometa opasnom radnjom ili sredstvom	6	6
Ugrožavanje posebnih vrsta prometa	7	7
Obijesna vožnja u cestovnom prometu	22	22
Izazivanje prometne nesreće u cest. prometu	1.423	1.412
Neizvršavanje sudske odluke	4	4
Ukupno	1.477	1.463

Izvor: Izradio autor prema MUP RH: Bilten o sigurnosti cestovnog prometa 2018., 2019., str. 54.

Iz svih statističkih podataka i informacija koje su iznesene u ovom poglavlju, nameće se zaključak kako usprkos svim ograničenjima koja postoje u sustavu sigurnosti cestovnog prometa u Republici Hrvatskoj (ponajviše nedostatak specijalizirane agencije), trendovi su pozitivni i broj prometnih nesreća i poginulih stabilno opada. Premda su 2019. godine donesene izmjene i dopune Zakona o sigurnosti prometa na cestama koje su pojačale represivne mjere, jedino dugoročno i održivo rješenje koje se nameće je povećanje prometne kulture i edukacije. O tome je riječ u nastavku rada.

4. PROMETNA KULTURA I EDUKACIJA KAO ČIMBENICI POVEĆANJA SIGURNOSTI CESTOVNOG PROMETA

Ovo poglavlje detaljno se bavi istraživanjem i analizom prometne kulture i edukacije kao čimbenika koji povećavaju sigurnost cestovnog prometa. Prvo će se definirati i objasniti značaj pojma prometna kultura. Potom će se tumačiti utjecaj prometne kulture na ponašanje u prometu. Prikazat će se kako izgleda prometni odgoj djece i mladih. Naposljetku će se objasniti proces osposobljavanja kandidata za vozača u autoškolama.

4.1. Prometna kultura

Prije definiranja prometne kulture, treba krenuti od opće definicije kulture. Prema Enciklopediji Proleksis, kultura je „ukupnost duhovnih tvorbi i materijalnih ostvarenja, vrijednosnih prosudbi i javnih normi, društvenih ustanova, organizacije i oblika ponašanja ljudi u nekoj zajednici. Nezavisno od bioloških, psiholoških i drugih poriva i dispozicija čovjeka, za kulturu je bitno da se ona usvaja učenjem te da se u komunikaciji unutar društvene zajednice potvrđuje, prenosi i dalje razvija.“ Prva pojava izraza kultura rabi se u doba Rimskog carstva kada se izraz kultura upotrebljavao za obrađivanje zemlje. Izraz se tijekom vrijeme postupno razvijao u složenijim značenjima. U suvremeno doba u 18. stoljeću, izraz kultura rabi njemački knjižničar Johann C. Adelung, dok u Francuskoj filozof Descartes koristi termin civilizacija. U novije doba kultura se definira kao „ukupnost materijalnih i duhovnih vrijednosti koje je stvorio čovjek u svojoj povijesti na svim planovima svog djelovanja.“ (<https://proleksis.lzmk.hr/33149/>, 5.4.2020.)

Kultura može biti opća, specijalizirana, materijalna i nematerijalna i sl. Svaka profesija imaju neku vrstu svoje kulture. Jedna od vrsta kultura je i prometna kultura. Općenito se može reći kako je prometna kultura odraz kulture nekog pojedinca ili zajednice u prometnim pitanjima. U literaturi se prometna kultura definira kao „skup spoznaja, pravila i normi ponašanja u prometu, na osnovi kojih pojedinac vrednuje svoje ili tuđe ponašanje u prometu ispravnim ili neispravnim, opravdanim ili neopravdanim.“ Jedan dio prometne kulture čine utvrđena pravila i propisi o ponašanju sudionika u prometu, a drugi dio su nepisana pravila koja vrijede za sve prometne situacije s ciljem uvažavanja i poštivanja svih sudionika u prometu, posebno nezaštićenih sudionika kao što su pješaci, djeca, stariji, invalidi. Osnovna obilježja prometne kulture su: (<http://ucilica.skole.hr/prometna-kultura>, 5.4.2020.)

- ✓ relativnost – prometna pravila i obilježja koja vrijede u jednom društvu ne moraju nužno vrijediti i u drugom

- ✓ sustav vrijednosti – predstavlja mjerilo koje vrednuje ponašanje sudionika u prometu kao kulturno ili nekulturno
- ✓ pojedinci, pa čak i skupine ljudi, ovisno o svojem karakteru i ukupnoj kulturi, različito usvajaju prometnu kulturu

Prometna kultura je sastavnica opće kulture pa s obzirom da različita društva različito shvaćaju kulturu, različito shvaćaju i prometnu kulturu i tu se očituje njezina relativnost. Npr. u visoko kulturnim skandinavskim zemljama poput Danske, Švedske i Norveške puno uobičajenije je da vozači zaustave svoje vozilo ispred obilježenog pješačkog prijelaza i propuste pješake nego što je to slučaj u Hrvatskoj, Srbiji ili Bosni i Hercegovini. Premda je zaustavljanje ispred pješačkog prijelaza kako bi se propustilo pješake zakonska obaveza čije nepoštivanje podliježe sankcijama svugdje u svijetu, to se drukčije tumači ovisno o kulturi podneblja. U razvijenoj Sjevernoj Europi to je norma čije kršenje svi osuđuju dok na prostoru bivše Jugoslavije nepoštivanje ovog jednostavnog pravila svi više manje prihvaćaju i vozači i pješaci, ali i policija koja često ne ide kažnjavati prekršitelje iako je nazočna na mjestu događaja. Npr. koncept dijeljenog prostora eng. „shared space“ Hansa Mondermana zasniva se na uklanjanju regulatornih značajki prometne signalizacije poput prometnih znakova, semafora i rubnjaka i umjesto toga počiva na međusobnom uvažavanju svih sudionika u prometu. Ovaj koncept je zaživio u nekim naprednim državama Zapadne Europe poput Njemačke i Velike Britanije. Razlog uspjeha je prilično visoka razina prometne kulture u tamošnjim zemljama. Međutim, njegova primjena bila bi katastrofalna u državama s nedovoljno razvijenom prometnom kulturom poput Hrvatske jer mnogi vozači ne bi propuštali pješake, bicikliste te bi kršili mnoga prometna pravila.

Osim relativnosti, važno obilježje prometne kulture je različiti sustav vrijednosti. Ovisno o sustavu vrijednosti jedno se ponašanje u prometu vrednuje kao kulturno a drugo kao nekulturno. Prebrza vožnja ovisno o sustavu vrijednosti pojedinca, skupine ili zajednice će se različito vrednovati. Npr. velik broj mladih i adrenalina željnih vozača će upražnjavati, tolerirati i na internetskim društvenim mrežama pozdravljati snimke prebrze i obijesne vožnju, dok će ju šira zajednica osuđivati i tražiti od policije da kazni prekršitelje.

Naposljetku, treba imati na umu treće obilježje prometne kulture a to je da individue i skupine osoba ovisno o svojoj ukupnoj kulturi i karakteru različito prihvaćaju prometnu kulturu. Uz neke iznimke, u principu osobe koje imaju razvijenu opću kulturu imat će u 90 i više posto slučajeva i razvijenu prometnu kulturu jer je prometna kultura integralna sastavnica opće

kulture svakoga pojedinca. Tu je riječ o uзорitim građanima i članovima zajednice poput uspješnih školaraca, studenata i odraslih koji će i kao vozači biti kulturni i obazrivi prema drugim sudionicima u prometu. Oni će poštovati prometne propise i pravila. S druge strane osobe koje imaju loše karakterne crte, sklone su kriminalu i kršenju zakona bit će i prometno nekulturni i neodgovorni članovi društva. Takvi pojedinci i skupine često na nelegalan način kroz kriminalne aktivnosti dolaze do skupih automobila koje voze na obijestan način, često uz korištenje alkohola i droge. Moglo bi se konstatirati kako bez opće kulture nema ni prometne kulture i da je prometna kultura osobina koju treba posjedovati svaki uзорiti član društvene zajednice.

Slika 5: Shared space u Poyntonu u Engleskoj – izvrstan primjer prometne kulture



Izvor: <https://www.pps.org/article/what-is-shared-space> (5.4.2020.)

Sljedeće osobine posjeduje jedna prometno kulturna osoba:
(<http://ucilica.skole.hr/prometna-kultura>, 5.4.2020.)

- ✚ smirena je i tolerira pogreške drugih vozača u prometu
- ✚ drugim sudionicima u prometu jasno i pravodobno iskazuje namjere
- ✚ održava sigurnosni razmak između vozila
- ✚ propisno koristi svjetla i svjetlosne znakove
- ✚ pokušava predvidjeti postupke drugih u prometu
- ✚ propušta sudionika u prometu koji ne poštuje prometne propise
- ✚ uvijek bira manje opasne prometnice za vožnju

✚ poznaje i poštuje utvrđena prometna pravila i propise

4.2. Važnost utjecaja prometne kulture na ponašanje u prometu

Prometna kultura ima izuzetno važan utjecaj na ponašanje svih sudionika u prometu bilo da su oni vozači, pješaci, biciklisti, inženjeri ili projektanti. Zbog specifičnosti cestovnog prometa u kojem su (gotovo) svi stanovnici nekog područja ujedno i sudionici cestovnog prometa od odlaska iz bolnice nakon rođenja pa do smrti, važna je prometna kultura svake osobe. Prometna kultura svakog pojedinca oblikuje svakodnevicu jednog prometnog područja. Tako npr. svi stanovnici Grada Rijeke utječu na prometnu kulturu Grada Rijeke i odvijanje prometnih tokova u gradu.

Prometna kultura se u praksi pokazuje kroz ponašanje sudionika u prometu, tj. kroz međusobne odnose sudionika u prometu i kroz njihovu komunikaciju. Vozači su dužni ponašati se na cesti sigurno i odgovorno, razvijati solidarnost, humane i etičke odnose te štititi zdravlje i živote drugih osoba. Iznad svega, posebnu pozornost vozači su dužni posvetiti sigurnosti i zaštiti najugroženijih skupina sudionika u prometu kao što su djeca, stariji i nemoćni. (<https://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/prometna-kultura-i-navike-ponasanja-u-prometu-stjecu-se-od-najranijeg-djetinjstva-a-evo-koja-je-navika-najvaznija/9348692/>, 6.4.2020.)

Vozači u prometu obvezni postupati u skladu s propisima o prometnim pravilima, prometnim znakovima na cesti, prometnim svjetlima te znakovima i naredbama ovlaštenih osoba, tj. policije. Kulturno, odnosno nekulturno ponašanje vozača, a i ostalih sudionika u prometu, ovisi ponajprije o njihovoj prometnoj kulturi. Pritom, razina prometne kulture svakog sudionika u prometu ovisi o njegovoj općoj kulturi i odgoju, razini znanja o prometu, psihofizičkim osobinama kao i odgovornom praktičnom postupanju u prometu na cesti. Kulturno se ponašati u prometu znači ponašati se u skladu s prometnim i sigurnosnim pravilima, uz međusobno uvažavanje i tolerantnost prema drugim sudionicima prometa.

Kulturno prometno ponašanje moglo bi se podijeliti na nekoliko sastavnica: 1) ponašanje vozača u skladu s prometnim pravilima i propisima, 2) ponašanje prema drugim vozačima, 3) ponašanje prema pješacima, 4) ponašanje prema putnicima, 5) odnos vozača prema vozilu, 6) odnos vozača prema okolišu. (Sokač, 2016., 17.)

Ponašanje vozača u skladu s prometnim pravilima i propisima prvenstveno ovisi o tome koliko ih vozači poznaju, kakva su njihova iskustva u prometu ali i njihovim karakternim crtama. Prometna pravila i propisi su nešto što donose prometni stručnjaci i što se mijenja kako

bi se s vremenom udovoljilo prometnim zahtjevima i pojačala sigurnost cestovnog prometa. Svaki vozač bi trebao odlično poznavati prometne znakove jer su oni isti za sve i čine osnovu za razumijevanje i sudjelovanje u prometu, međutim to često nije slučaj. Nakon što završe autoškolu često se događa da vozači zanemare svoje znanje i u biti poznaju samo osnovne znakove što im otežava situaciju kada se npr. nađu na kompliciranim raskrižjima. Pogotovo je problem kada vozači iz manjih mjesta dođu u veliki grad i ne snalaze se u složenim situacijama koje su za njih novost. U praksi mnogi vozači voze nemarno ne obazirući se na prometne znakove a najmanje na brzinu vožnje. Vozači bi trebali prilagoditi brzinu i način vožnje uvjetima na cestama u svrhu sigurnosti. Međutim, zbog prometne nekulture, neznanja a često i bahatosti, to se ne događa, tj. događaju se sudari i druge prometne nesreće.

Ponašanje prema drugim vozačima je u samoj biti prometne kulture i komunikacije i ono je temelj sigurnosti odvijanja prometa na cestama. U toj komunikaciji najvažnija stavka je pravodobno obavješćavanje drugih vozača o svojim namjerama. To se čini pomoću davanja pokazivača smjera. Kako bi se komunikacija olakšala, iako to zakon ne priznaje, poželjno je komunicirati i na druge načine koristeći verbalnu i neverbalnu komunikaciju. To je primjer defenzivne vožnje u kojoj se vozač prilagođava drugima kako bi se ostvarila sigurnost. Neki od dobrih primjera kulturnog ponašanja prema drugim vozačima u prometu su: na parkiralištu parkiranje unatrag kako bi vozač prilikom ponovnog uključivanja u promet bio u prednjem položaju, ne parkirati na mjestu za invalide, prilikom uključivanja na cestu s više traka treba se odmah uključiti u krajnju desnu traku i kasnije se prestrojiti ukoliko je to potrebno, izbjegavati slalom vožnju, održavati sigurnosni razmak ispred vozila, sklanjati se vozilima hitne pomoći, zaustaviti vozilo gdje je to moguće i obaviti telefonski poziv ako je to potrebno, pokazati brigu za kretanje biciklista i motociklista, itd.

Osobito je važno kulturno se ponašati prema pješacima budući da su pješaci najugroženija skupina u prometu iz razloga što je masa automobila 40 i više puta veća od pješaka i prilikom sudara automobila i pješaka uvijek nastrada pješak. Vozači moraju oprezno voziti u naseljenim mjestima i biti spremni na pojavu pješaka na voznom traku kako pretrčavaju cestu. Premda je to prekršaj to je realnost. Mnogi pješaci, premda u zreloj životnoj dobi, nikada nisu imali nikakvu prometnu obuku a ne treba spominjati kako su djeca neiskusna i nemaju osjećaj za opasnost. Vozači zato prilikom nailaska na pješački prijelaz trebaju smanjiti brzinu i povećati pozornost, propuštati pješake na pješačkim prijelazima, očekivati nailazak pješaka noću, posebno pažljivo voziti blizu škola i vrtića jer se ondje kreće velik broj djece, i dr. Vozači trebaju biti obazrivi i tolerantni prema pješacima jer su i oni u nekoj drugoj situaciji pješaci.

Ponašanje prema putnicima moglo bi se tumačiti na dva načina: ponašanje voznog osoblja u autobusima ili vozača automobila prema putnicima i ponašanje putnika prema službenom voznom osoblju autobusa ili vozaču automobila. Što se tiče vozača osobnog automobila i autobusa, oni prije kretanja moraju provjeriti jesu li sva vrata zatvorena i jesu li putnici sigurni na svojim mjestima, izbjegavati naglo ubrzanje i usporenje, imati obazriv odnos prema putnicima za vrijeme vožnje bez svađa i sukoba, pomaganje potrebitima kao što su djeca i stariji i nemoćni prilikom ulaska i izlaska iz vozila. Kad su u pitanju putnici oni ne bi smjeli pričati s vozačem za vrijeme vožnje, ne bi se trebali gurati prilikom ulaska i izlaska u vozilo, trebali bi kupovati kartu za autobus na autobusnim kolodvorima a ne za vrijeme vožnje, ustupiti mjesto starijima u javnom prijevozu i sl.

Prometna kultura se vidi i kroz odnos vozača prema vozilu. Svaki vozač bi trebao brinuti za tehničku ispravnost svoga vozila, svakodnevno obavljati preventivne tehničke preglede, obavljati redoviti servis i preglede u postaji za tehnički pregled vozila i kod svoga mehaničara. Važno je da se vozi s dovoljnom količinom goriva u rezervoaru, treba provjeravati stanje tlaka u gumama, redovito pregledavati stanje kočnica. Također, potrebno je brinuti o svjetlima i voziti s upaljenim dnevnim svjetlima kada je propisano, ne uključivati svjetla za maglu osim ako to nije nužno. U prtljažniku treba posjedovati prvu pomoć, reflektirajući prsluk, sigurnosni trokut, žarulje, rezervni kotač i pribor za njegovu zamjenu.

Odnos vozača prema okolišu posljednja je sastavnica prometne kulture ali ne i manje važna. Kako prolazi vrijeme, globalna javnost je sve svjesnija kakvu veliku prijetnju predstavljaju klimatske probleme i onečišćenje okoliša. Velik dio problema i prijetnje za okoliš predstavljaju i vozila koje koriste motore s unutarnjim izgaranjem. Premda se još ne može očekivati definitivni prelazak na hibridna i električna vozila, vozači svoja vozila pogonjena benzinskim ili dizelskim motorima moraju voziti odgovorno, na način koji pogoduje ekologiji. Eko vožnja je sve važnija. Osim toga, vozači ne trebaju iz automobila na ceste izbacivati otpad, opuške i druge nepotrebne stvari jer tako zagađuju susjedni okoliš. Potrošene dijelove vozila treba odvesti na za to predviđena mjesta i dr.

4.3. Prometni odgoj djece i mladih

Prometni odgoj djece i mladih ima ogromnu važnosti budući da su djeca i mladi najnezaštićeniji sudionici prometa na cestama. Kao što je u prethodnom poglavlju navedeno, velik broj prometnih nesreća nažalost uključuje djecu i mlade koji stradavaju kao pješaci, biciklisti, suvozači a ponekad i kao nelegalni vozači automobila. Uz to, prometni odgoj

najmlađih generacija uvelike definira kakvu će prometnu kulturu, navike i poglede imati vozači, pješaci i biciklisti u određenoj budućnosti. Aktualna edukacija djece i mladih pokazat će se u praksi u određenom budućem razdoblju. Npr. ona djeca koja danas imaju 10 godina, za jedno desetljeće imat će 20 godina i velika većina njih bit će svakodnevni sudionici u prometu kao vozači osobnih vozila, motocikala ili kao pješaci. Nadalje, današnji 10-godišnjaci će se za dva desetljeća zasigurno pojavljivati u svim mogućim ostalim ulogama u prometu. Jedna od njih je da će tada 30. godišnjaci vjerojatno imati ili će uskoro imati svoju djecu te će na njih prenositi svoju prometnu kulturu, navike, običaje i poglede. Poanta je kako loš odgoj djece i mladih imaju negativni multiplikativni učinak.

Danas na početku trećeg desetljeća 21. stoljeća skoro cijelo čovječanstvo, uključujući Hrvatsku, živi u uvjetima svakodnevnog rasta količine i intenziteta prometa i rasta stupnja motorizacije. U takvim uvjetima gdje je cestovni promet svenazočan i dominantan vid prometa, prometni odgoj djece, a naročito onih najmlađih koji pohađaju vrtiće, ima veliku važnost. Djecu treba od njihove najranije dobi upoznavati o svim opasnostima koje promet svakodnevno nosi. Prema tome, prometni odgoj i edukacija djece integralni je dio kreiranja humanističko-razvojnog kurikuluma. Djeca su posebno ugroženi sudionici cestovnog prometa iz mnogobrojnih razloga. Mladost, nezrelost i neiskustvo je ishodišna točka od koje sve polazi. Djeca su niskog rasta i zbog toga nemaju dobru preglednost prometa, zbog istog razloga su i teže uočljiva od odraslih sudionika u prometu. Djeca posjeduju reducirano vidno polje i zbog te činjenice i ostalih nabrojanih karakteristika, doživljavaju promet zbunjujuće. Za najveći broj djece promet predstavlja stanje koje teško razumijevaju i koje im djeluje teško objašnjivo i kaotično. Neke najznačajnije razvojne značajke djece u odnosu na promet su: (Sokač, 2016., 21.)

- ❖ nesposobnost usmjeravanja pozornosti na zbivanja u prometu
- ❖ nesposobnost procjene opasnosti
- ❖ nesposobnost procjene brzine kretanja vozila i njihove udaljenosti
- ❖ nepredvidljivost ponašanja u novonastalim, iznenadnim situacijama
- ❖ nedostatak opreza

Premda djeca posjeduju navedene razvojne nedostatke u odnosu na promet, vrlo je važno znati da se kroz prikladnu edukaciju i kulturu ti nedostaci neutraliziraju. Bilo bi, sasvim pogrešno ograničiti mobilnost djece kako bi se povećala sigurnost na cestama. Naprotiv, treba poduzeti mjere za promicanje neovisne mobilnosti djece prilagodbom prometnoga okruženja

dječjem uzrastu. Djeca su za razliku od drugih dobnih kategorija stanovništva u stanju na vrlo brz i efikasan način usvajati nova znanja, vještine i sposobnosti. Tj. djeca su dio populacije na koju je najlakše prenijeti prometni odgoj i edukaciju. U prometni odgoj djece trebaju svaki na svoj način biti uključeni roditelji, vrtići, škole, prometna policija, ali i građani kako bi djeca stjecala povjerenje u zajednicu u kojoj žive. Metode i postupci za prometno odgajanje djece su: (Sokač, 2016., 22.)

- aktivno, situacijsko i iskustveno učenje utemeljeno u doživljajima prometne stvarnosti u zaštićenim uvjetima
- učenje po modelu ponašanja odraslih u prometu
- didaktička i simbolička igra za preradu, proširivanje i sistematiziranje iskustva te primjenu naučenih prometnih pravila (trodimenzionalni svijet)
- slikovna, grafička i tekstualna didaktička sredstva
- sredstva umjetnosti za oplemenjivanje iskustva i znanja

Slika 6: Prometni odgoj djece u jednom vrtiću u Kini



Izvor: http://subsites.chinadaily.com.cn/xaitl/2018-02/02/c_318040.htm (7.4.2020.)

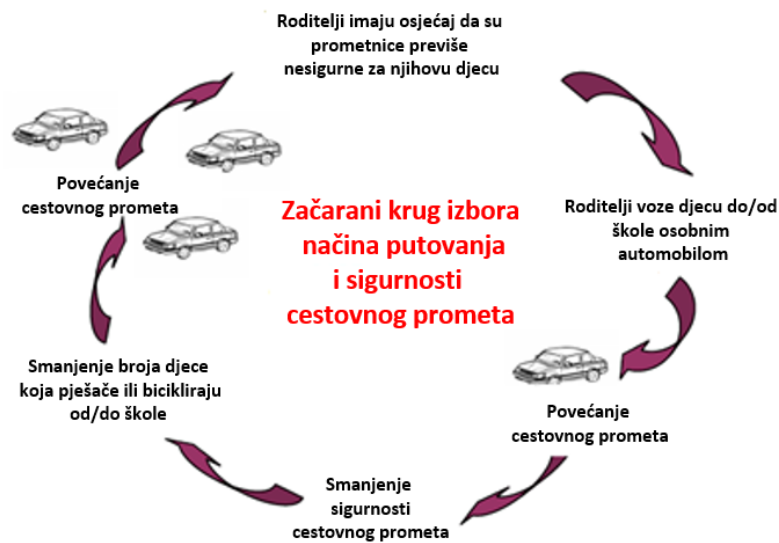
Gledano prema kategorijama, prometnu kulturu i edukaciju djece i mladi stječu kroz: (<http://ucilica.skole.hr/prometna-kultura>, 5.4.2020.)

- kućni odgoj roditelja
- obrazovanje u vrtićima i školama
- pridržavajući se prometnih propisa i pravila

Kućni odgoj predstavlja važan dio odgoja za svaku osobu. Jedna izreka kaže kako sve dobro i sve loše ponašanje i kultura potječe iz obitelji, a jednako tako je u prometu. Prvi odgoj u

prometu svako dijete dobiva od svojih roditelja kada zajedno prelaze preko pješačkog prijelaza, za vrijeme vožnje u automobilu svojih roditelja (ako ih posjeduju) i prilikom vožnje u javnom prijevozu. Kućni odgoj jako utječe na djecu i buduće vozače jer tako djeca i mladi dobivaju priliku iz prve ruke vidjeti kako voze njihovi roditelji. Prometni utjecaj roditelja na djecu može biti dobar ili loš kao i u ostalim segmentima života.

Slika 7: Začarani krug kretanja djece osobnim automobilom svojih roditelja



Izvor: Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu: Sigurnost djece pješaka u zonama osnovnih škola, Zagreb, 2018., str. 38.

Iako je u prethodnim redcima naglašeno kako je pogrešno ograničiti mobilnost djece kako bi se povećala sigurnost cestovnog prometa, nažalost upravo to čine mnogi roditelji. Naime, roditelji posjeduju ispravnu percepciju kako su njihova djeca ugrožena u prometu što je istina. Međutim, roditelji nastoje zaštititi svoju djecu tako da ju voze osobnim automobilima od kuće do škole i obrnuto što je vrlo loša odluka. Roditelji voze automobilima djecu u školu u vršnim periodima između 7 i 8 sati ujutro i popodne između 13 i 14 sati što je period vrlo gustog intenziteta prometa. Roditelji vožnjom kroz grad u tom periodu ugrožavaju sigurnost sebe i svoje djece. To što automobilom dovoze svoje dijete u školu, roditelji nipošto nisu osigurali sigurnost vlastite djece zato što su djeca ugrožena prilikom ulaska i izlaska iz vozila, prilikom malog i velikog odmora na školskom dvorištu ali i kod kuće. Može se reći da su djeca ugrožena gotovo svugdje jer ceste u današnje doba prolaze svugdje. Rješenje u odgovarajućoj prometnoj edukaciji djece i posljedičnom ispravnom sudjelovanju djece u prometu kao pješaka, biciklista i sudionika javnog prijevoza. Nedostatak aktivnog sudjelovanja djeteta u prometu nedostatak

je životnog i prometnog iskustva i za posljedicu može imati neodgovarajuće reagiranje u problematičnim situacijama. Zato je potrebno stjecanje kulture ponašanja u prometu, a posebno poznavanje i poštivanje prometnih propisa i sigurnosnih pravila. (Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, 2018., 38.; Sokač, 2016., 23.)

S razvojem interneta i računalnih mreža fenomen posljednjih godina je da obitelj zamjenjuju mediji i internetske društvene mreže koje se nameću kao čimbenik koji nameće stavove, perspektive i vrijednosti. Poput drugih polja, društvene mreže se pozicioniraju kao autoritet i u prometnom odgoju djece i mladih i to često s upitnim namjerama i motivima. Danas je poznato kako svatko može stvarati sadržaj na društvenim mrežama. Mnogo iznesenih stavova i mišljenja je svjesno ili nesvjesno pogrešno i netočno. Kako bi o tome upozorili djecu, roditelji ih moraju informirati na vrijeme, a jednako tako i vrtići i škole.

Tu se dolazi do drugog važnog čimbenika prometnog odgoja i edukacije djece a to su obrazovne institucije – dječji vrtići i škole. Za stjecanje prometne kulture, znanja i vještina u prometu vrlo je važno obrazovanje o prometu za vrijeme redovnog obrazovanja u službenim odgojno-obrazovnim ustanovama. U vrtićima i školama djeca provode jako puno svoga vremena i te ustanove bi ih trebale pripremiti za kasniji profesionalni i privatni život. Dobri primjeri kako se djecu i mlade educira o prometu mogu se pronaći u nekim stranim zemljama. Tako je npr. u praksi predškolskih ustanova u Norveškoj predviđeno da djeca u dobi od 1. do 2. godine života slušaju priče o vozilima, prometu, osluškuju promet, prepoznaju vrste automobila. U dobi od 3. do 4. godine počinju uvježbavati kretanje nogostupom, razgovara se o prometnim znakovima, semaforu, pješačkom prijelazu, o vožnji javnim prijevozom i vožnji s roditeljima. Prije polaska u školu dijete treba vježbati kretanje nogostupom i prelazak ulice, poznavati značenja osnovnih prometnih znakova te naučiti osnovna pravila sudjelovanja u prometu u različitim situacijama. (Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, 2018., 39.)

Što se tiče Republike Hrvatske, odgojitelji u dječjim vrtićima posjeduju različite mogućnosti u kreiranju odgojnog i edukacijskog prometnog sadržaja za djecu uvažavajući njihovu dob i interese, ali ipak, nedovoljno sustavno pristupaju tome. Upečatljivo je kako veliki broj dječjih vrtića nema izrađen program prometnog odgoja niti ima prometnu preventivu uključenu u sigurnosne programe vrtića. Kao pozitivan izuzetak za predškolsku dob namijenjen na HAK-ov program „Vidi i klikni“. Ne postoje konkretno definirane zadaće koje bi omogućile primjerenu edukaciju odgojitelja i djece rane vrtićke i predškolske dobi iz područja prometne

preventive. Jedino educirani, prometno stručni i motivirani odgojitelji mogu tumačiti djeci promet i pravilno ponašanje u prometu. S obzirom kako za rad na prometnoj preventivi u dječjim vrtićima nedostaje stručne literature koja bi pomogla odgojiteljima da kvalitetnije rade s djecom, uz pomoć i potporu Nacionalnog programa sigurnosti cestovnog prometa RH 2011.-2020. nakladnik Sigurna cesta je 2019. godine izdao priručnik Prometna preventiva od najranije dobi. Priručnik je namijenjen za odgojitelje, stručne suradnike i ravnatelje u dječjim vrtićima. (<http://www.sigurno-voziti.net/jesteliznali/jesteliznali18.html>, 8.4.2020.)

Slika 8: Prometni odgoj djece u Dječjem vrtiću Lojtrica u Velikoj Gorici



Izvor: <http://www.dv-lojtrica.hr/2018/02/14/prometni-odgoj-u-djecjem-vrticu/> (8.4.2020.)

Kao dobar primjer prometnog odgoja može se uzeti Dječji vrtić Lojtrica u Velikoj Gorici. Odgojiteljice s djecom provode projekt na temu Promet i prometni znakovi. Cilj projekta je stjecanje osnovnih znanja o prometu i osposobljavanje djece za lakše snalaženje u svojoj okolini. Zadaće projekta su: upoznavanje osnovnih pravila kopnenog, zračnog i vodenog prometa te osnovnih prometnih znakova; usvajanje pravila i navika ponašanja u prometu i obogaćivanje iskustva djece o svijetu koji ih okružuje. Odgojiteljice i djeca su u dnevnom boravku oformili kutak prometa. U novom, bogatom i edukativnom okruženju djeca su promatrala i učila o starim automobilima, brodovima i ostalim prometnim sredstvima putem enciklopedija i knjiga. O prometu su učila i kroz razne stolno-manipulativne igre: pokrivaljke, memory, društvene igre. Edukativni dokumentarni film „Crvenkapica u prometu“ oduševio je djecu. Kreativnost djece došla je do punog izražaja u oslikavanju i izradi prometnih znakova koje su naučili imenovati, vozila i maketa od pedagoški neoblikovanog materijala. Roditelji su se kao partneri aktivno uključili u projekt i pružili pomoć u prikupljanju poticajnih

materijala potrebnih za provođenje aktivnosti. (<http://www.dv-lojtrica.hr/2018/02/14/prometni-odgoj-u-djecjem-vrticu/>, 8.4.2020.)

U dobi kada pohađaju osnovnu školu od 8. do 15. godine života djeca već mogu početi kritički razmišljati o porukama koje šalju mediji i druge osobe, a odnose se na promet i sigurnost u cestovnom prometu. Za djecu u višim razredima osnovne škole rizičnost je uzimanja droge i alkohola povezana s ponašanjem u prometu, uključujući umor, pospanost, zabrinutost te općenito rizičan životni stil. (Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, 2018., 39.)

Problem je što u osnovnim školama ne postoji predmet koji bi se bavio općenito prometom ili sigurnosti cestovnog prometa. Početkom svake nove školske godine odvija se HAK-ova akcija „Sigurno u školu s HAK-om.“ Također, na početku prvog razreda u učionicu dolazi netko od policije i djeci tumači kako se ponašati na cestama. U Primorsko-goranskoj županiji ovaj program pod nazivom „Prvi koraci u prometu“ provodi Županijski savjet za sigurnost prometa na cestama u suradnji s MUP-om i Domom mladih. Uz to, prema nastavnom kurikulumu u 5. razredu obvezna su 2 nastavna sata edukacije u prometu. Međutim, s vremenom postaje sve više jasno da je prometna edukacija djece vrlo važna. Tako je npr. sredstvima Nacionalnog programa sigurnosti cestovnog prometa, u sklopu provođenja promidžbenih aktivnosti, još 2010. godine pokrenuta web platforma „Prometna učilica“ koja školskoj djeci omogućava upoznavanje s osnovama prometne kulture, prometnih propisa i poželjnog ponašanja u prometu. Radi se o web aplikaciji za učenje i provjeru znanja iz prometnih propisa za osnovne škole čime je prometna problematika postala interaktivno dostupna svim učenicima osnovnih škola u Republici Hrvatskoj. Posljednjih godina projekt Prometne učilice proširen je i na učenike srednjih škola koji također, osim onih koji pohađaju prometne i srodne škole, nemaju specijalizirane prometne predmete. Ovo je na određeni način kompenzacija. (<http://ucilica.skole.hr/>, 8.4.2020.)

I konačno, osim kućnog odgoja i odgoja u ustanovama, djeca i mladi stječu prometni odgoj i prometnu kulturu kroz pridržavanje prometnih propisa i pravila u praksi kao sudionici cestovnog prometa u ulozi pješaka, biciklista, putnika i sl. Nije dovoljno znati prometna pravila i propise u teoriji već ih je nužno primjenjivati u prometnoj praksi prilikom pješaćenja, bicikliranja te vožnje u javnom prijevozu. Djeca i mladi koji su kvalitetno prometno educirani bit će u mnogo boljoj poziciji kada krenu pohađati autoškolu kako bi postali vozači.

4.4. Proces osposobljavanja kandidata za vozača u autoškolama

S obzirom da se redovno obrazovanje malo ili skoro nimalo dotiče prometa, obrazovanje u autoškolama je od presudne važnosti za stjecanje prometne edukacije budućih vozača i odraslih članova zajednice. Osoba koja upravlja vozilom na javnoj cesti mora posjedovati vozačku dozvolu, biti tjelesno i duševno sposobna za upravljanje vozilom te mora posjedovati nužna znanja i vještine za upravljanje vozilom. Vozačka dozvola je javna isprava kojom se dokazuje pravo upravljanja određenom kategorijom vozila i nju izdaje nadležno tijelo na zahtjev osobe koja ima uvjerenje o položenom vozačkom ispitu. Osposobljavanje kandidata za vozače provode autoškole kojih trenutno u Republici Hrvatskoj ima 380. Ispite provodi Hrvatski autoklub (HAK) koji izdaje i potvrde o položenom vozačkom ispitu dok vozačke dozvole izdaje MUP. Osoba može steći pravo na samostalno upravljanje vozilom određene kategorije ako je: a) duševno i tjelesno sposobna upravljati vozilom određene kategorije, b) navršila minimalnu dob za upravljanje vozilom određene kategorije, c) položila vozački ispit za upravljanje vozilom određene kategorije. Postoji propisana minimalna dob za upravljanje vozilima određene kategorije. Za najtraženiju B kategoriju koja omogućava upravljanje osobnim automobilima potrebno je navršiti 18 godina. Za dobivanje vozačke dozvole mora se ispuniti minimalne zahtjeve propisane Zakonom o sigurnosti prometa na cestama i položiti vozački ispit, tj. svladati propisane sadržaje vozačkog ispita čime će kandidati za vozača steći znanja, vještine i odgovorno ponašanje za sigurno i samostalno upravljanje vozilom. (Barišić, 2014., 38.)

Proces osposobljavanja kandidata za vozača u autoškolama se provodi na temelju Plana i okvirnog programa osposobljavanja kandidata za vozače koji proizlazi iz Programa vozačkog ispita, te prema jedinstvenim minimalnim izračunskim elementima vrijednosti nastavnog sata. Program obuhvaća tri nastavna predmeta: (<https://www.hak.hr/vozački-ispiti/osposobljavanje-kandidata>, 7.4.2020.)

1. Prometni propisi i sigurnosna pravila (PPSP) – 30 nastavnih sati
2. Pružanje prve pomoći osobama ozlijeđenim u prometnoj nesreći (PPP) – 9 nastavnih sati
3. Upravljanje vozilom (UV) – 35 nastavnih sati

Pri upisu u autoškolu kandidat sklapa i potpisuje Ugovor o osposobljavanju koji mora sadržavati između ostalog i sljedeće elemente: definiranu cijenu nastavnog sata za pojedini nastavni predmet i za minimalni propisani broj nastavnih sati, trajanje osposobljavanja, obvezu

kandidata za sudjelovanjem u nastavi, aneks ugovora o dopunskom programu osposobljavanja i druge elemente. Kandidat dobiva Knjižicu kandidata za vozača. Kandidatu koji se upisao u program osposobljavanja za B kategoriju, autoškola je dužna omogućiti završavanje upisanog programa u roku od 3 do najdulje 6 mjeseci od dana početka osposobljavanja. Kandidatu koji se upisao u program osposobljavanja za upravljanje drugim kategorijama vozila, autoškola je dužna omogućiti završavanje upisanog programa u roku koji je proporcionalno kraći ili dulji, ovisno od propisanog minimalnog broja nastavnih sati za taj program. Autoškola je obvezna osposobiti kandidata za vozača za upravljanje vozilom određene kategorije. Kandidat je obvezan nazočiti nastavi, završiti program osposobljavanja iz pojedinog nastavnog predmeta, te po završenom programu iz pojedinog predmeta položiti ispit. (<https://www.hak.hr/vozacki-ispiti/osposobljavanje-kandidata>, 7.4.2020.)

Slika 9: Knjižica kandidata za vozača



Izvor: <https://www.hak.hr/vozacki-ispiti/osposobljavanje-kandidata>, 7.4.2020.

Osposobljavanje kandidata za vozača iz nastavnih predmeta Prometni propisi i sigurnosna pravila i Upravljanje vozilom provode autoškole. Autoškole moraju ispunjavati propisane uvjete za rad i imati potreban broj zaposlenika koji rade na osposobljavanju: voditelj autoškole, predavač iz nastavnog predmeta PPSP te instruktori vožnje iz nastavnog predmeta UV. Osposobljavanje kandidata za vozače iz nastavnog predmeta pružanje Prve pomoći osobama ozlijeđenim u prometnoj nesreći provodi Hrvatski crveni križ i zdravstvene ustanove ovlaštene od strane Ministarstva zdravstva. (Barišić, 2014., 39.)

Proces osposobljavanja kandidata za vozače započinje nastavom iz nastavnog predmeta Prometni propisi i sigurna pravila. Nastavni sat traje 45 minuta (blok sat 90 minuta). Kandidat može pristupiti predmetu UV tek kada je položio PPSP. Nastava iz nastavnog predmeta UV

izvodi se individualno, a prvih pet sati po jedan nastavni sat. S jednim kandidatom za vozača instruktor vožnje ne smije izvoditi nastavu dulje od dva nastavna sata dnevno, osim provedbe nastave na autocesti ili na cesti izvan naselja, koja može trajati prema programu osposobljavanja kandidata za vozače. Za vrijeme nastave, osim kandidata koji se osposobljava i instruktora vožnje, u vozilu može biti do najviše tri kandidata. Nastava može trajati i duže od 35 nastavnih sati, odnosno dok instruktor vožnje i stručni voditelj autoškole ne ocjene da je kandidat svladao nastavne sadržaje iz nastavnog predmeta UV. (Sokač, 2016., 24.)

Osposobljavanje kandidata za vozača djelatnost je koja se obavlja u sveopćem interesu a pretpostavlja jedinstveni nastavni proces koji se provodi prema propisanim sadržajima utvrđenim Programom vozačkog ispita. Nastavni plan i program propisan je Pravilnikom o osposobljavanju kandidata za vozače NN 132/2017. Pravilnik o osposobljavanju predviđa okvirni program osposobljavanja kandidata za vozače. Izvođenje sadržaja okvirnog programa trebaju kandidatu za vozača omogućiti: (https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017_12_132_3037.html, 8.4.2020.)

- upoznavanje temeljnih propisa koji uređuju odvijanje cestovnog prometa
- razvijanje svijesti o ponašanju u cestovnom prometu u skladu s prometnim propisima
- stjecanje navika primjene tehnike sigurne vožnje i veće razine kulture ponašanja u cestovnom prometu
- upoznavanje s prometnim pravilima i načinom djelovanja sila na vozilo tijekom vožnje i kočenja
- upoznavanje s karakteristikama vozila na kojem se osposobljava
- naučiti postupak dnevnog preventivnog pregleda i značenje tehničke ispravnosti vozila za sigurnu vožnju
- razvijanje vještina i navika za sigurno i samostalno upravljanje vozilom, uz poštivanje prometnih propisa i sigurnosnih pravila
- usvajanje načela defenzivne vožnje, učenje predviđanja i prepoznavanja opasnih situacija u prometu
- učenje racionalne i ekonomične vožnje i razvijanje svijesti o potrebi očuvanja okoliša, zdravlja i života ljudi te čuvanju imovine i vrijednosti
- usvajanje temeljnih znanja i načela za pružanje prve pomoći i samopomoći u prometnoj nesreći

Sadržaji nastave koji spadaju u nastavni predmet Prometni propisi i sigurnosna pravila: a) propisi u cestovnom prometu, b) ponašanje vozača, c) ostali sudionici u prometu, d) vozilo, e) cesta, f) znakovi u prometu, g) prometna i sigurnosna pravila, h) vožnja u naselju (gradu), i) vožnja izvan naselja (grada), j) vožnja u posebnim uvjetima, k) pravila ponašanja u slučaju prometne nesreće. Sadržaji nastave koji spadaju u nastavni predmet Upravljanje vozilom dijele se na sadržaje na prometnom vježbalištu i sadržaje koji se obavljaju na javnoj cesti. Na prometnom vježbalištu (poligonu) obavljaju se sljedeće radnje: upoznavanje i priprema vozila; prilagodba sjedala, pravilan položaj za vožnju; prilagodba vozačkih ogledala, vezanje sigurnosnog pojasa, prilagodba naslona za glavu; dnevni preventivni tehnički pregled vozila; vožnja po pravcu, mijenjanje stupnjeva prijenosa i zaustavljanje; vožnja unaprijed – unatrag po pravcu s promjenom smjera; okretanje vozila zbog promjene smjera (korištenjem vožnje unatrag i unaprijed); parkiranje vozila, kočenje i zaustavljanje. Na javnoj cesti obavljaju se sljedeće radnje: a) uključivanje u promet i isključivanje iz prometa, b) polukružno okretanje, okretanje vozila s više postupaka, okretanje vozila zbog promjene smjera, parkiranje vozila, c) postupanje prema znakovima u prometu, d) vožnja, e) vožnja zavojima, prilagodba brzine vožnje, kočenje, f) vožnja raskrižjem, g) pretjecanje i obilaženje, h) uključivanje na autocestu ili brzu cestu ili cestu namijenjenu za promet motornih vozila i isključivanje s tih cesta, i) vožnja u naselju (gradu) i izvan naselja, i dr. (Sokač, 2016., 27.-28.)

Kao što je već spomenuto, u RH je za provedbu vozačkih ispita zadužen Hrvatski autoklub (HAK). Vozački ispit provodi se u ispitnim centrima koje određuje ministar unutarnjih poslova. Vozački ispit može polagati samo kandidat za vozača koji je završio obuku sukladno propisanom programu i ako je navršio potreban broj godina za izdavanje vozačke dozvole. U slučaju B kategorije to je 18 godina. Ispit iz nastavnih predmeta PPSP i UV provodi ovlaštenu ispitivač koji ima licencu MUP-a. Ispit za nastavnog predmeta Pružanje prve pomoći osobama ozlijeđenim u prometnoj nesreći provodi ovlaštenu ispitivač koji ima licencu Ministarstva zdravstva. Rezultati ispita upisuju se u Knjižicu kandidata za vozača. O položenom vozačkom ispitu ovlaštena stručna organizacija (ispitni centri) izdaje uvjerenje. Oblik ispita iz pojedinog nastavnog predmeta mora biti takav da osigura provjeru je li kandidat za vozača usvojio i stekao propisana znanja, vještine i ponašanja za sigurno, samostalno i odgovorno upravljanje vozilom u realnim prometnim uvjetima. Program vozačkog ispita sadrži minimalne zahtjeve za ispit kod svakog predmeta. Vozači svih kategorija motornih vozila koji polože vozački ispit moraju u svakom trenutku posjedovati znanje i vještine kako bi bili sposobni: (Barišić, 2014., 40.)

- ✓ prepoznati opasnosti u prometu i pravilno procijeniti koliko su te opasnosti ozbiljne

- ✓ s dovoljno vještine upravljati svojim vozilom da ne prouzroče opasne situacije i da reagiraju na odgovarajući način ako se takve situacije pojave
- ✓ poštivati prometne propise, posebice one koji su namijenjeni sprečavanju prometnih nesreća i održavanju nesmetanog odvijanja prometa
- ✓ uočiti veće tehničke kvarove na svojim vozilima, posebice one koji predstavljaju sigurnosni rizik te da znaju što poduzeti da bi riješili nastali problem
- ✓ uzeti u obzir sve čimbenike koji utječu na ponašanje vozača (npr. alkohol, droge, nikotin, umor, loš vid) kako bi u svakom trenutku mogli posjedovati potpunu kontrolu nad vozilom, tj. uvjete za sigurnu vožnju
- ✓ pomoći da se ostvari veća sigurnost svih sudionika u prometu, posebice onih najizloženijih tako da se poštuju drugi sudionici prometa

Slika 10: Vozilo autoškole Formula iz Rijeke



Izvor: <http://www.autoskolaformula.hr/> (8.4.2020.)

U Izvješću o provođenju vozačkih ispita i radu autoškola Regionalnog ispitnog centra Rijeka za 2019. godinu nalaze se podaci prolaznosti na ispitima po predmetima. Ukupna prosječna prolaznost na ispitima 2019. na razini Republike Hrvatske, po nastavnim predmetima iznosila je:

- iz predmeta PPSP prosječna prolaznost iznosi - 50,51 %,
- iz predmeta PPP prosječna prolaznost iznosi - 79,50 %,
- iz predmeta UV prosječna prolaznost iznosi - 54,48 %

Prosječna prolaznost na vozačkim ispitima u PGŽ za 2019. po predmetima iznosila je:

- iz PPSP-a - 47,80 %,
- iz PPP-a - 83,77 %,
- iz UV-a - 67,50 %

Cilj i zadatak obuke kad je u pitanju predmet Upravljanje vozilom jest da se kandidat u potpunosti osposobi za samostalnu i pravilnu vožnju dosljedno primjenjujući prometne propise i pravila prema prometnim uvjetima. Ostvarivanje takvog cilja i zadatka zahtijeva stjecanje solidnog znanja i vještina, razvijanje smisla i osjećaja za ispravnu i sigurnu vožnju te jačanje svijesti o značenju discipline i odgovornosti u upravljanju vozilom na način kojim se omogućuje neometano odvijanje prometa i postizanje njegove maksimalne sigurnosti. Čvrsta je povezanost između tehnike upravljanja vozilom i praktične primjene prometnih propisa i pravila. Upravljanje vozilom treba biti takvo da bude u granicama prometne sigurnosti. (Barišić, 2014., 41.)

Mladi vozači su posebno ugrožena i opasna skupina na cestama zbog svojeg neiskustva i mladenačkog temperamenta. Zakon o sigurnosti prometna na cestama definira da je mladi vozač, vozač do 24 godine starosti. Mladom vozaču se izdaje vozačka dozvola s evidentiranim kodom 100, koji je važeći do njegovog 24. rođendana. Ne smije upravljati niti početi upravljati motornim vozilom ako u organizmu ima opojnih droga, alkohola ili ako pokazuje znakove alkoholiziranosti. Ako u razdoblju od dvije godine prikupi 9 negativnih prekršajnih bodova, rješenjem će mu se ukinuti i oduzeti vozačka dozvola. Vozački ispit može ponovno polagati nakon dvije godine, prije čega mora ponovno proći postupak osposobljavanja za vozača. Odlučili upravljati vozilom unatoč tome što mu je vozačka dozvola oduzeta može platiti novčanu kaznu u iznosu od 10.000 do 20.000 kuna ili kaznom zatvora u trajanju do 60 dana. Odlukom o proglašenju Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o sigurnosti prometa na cestama od 10. lipnja 2015. godine ukinut je zakon po kojem mladi vozač ne smije upravljati osobnim vozilom čija snaga motora prelazi 80 kW. Također su ukinute odredbe da mladi vozači ne smiju upravljati vozilom na cesti brzinom većom od 80 km/h, na brzini cesti i cesti namijenjenoj isključivo za promet motornih vozila brzinom većom od 100 km/h, odnosno 120 km/h na autocesti, a mopedom 40 km/sat. (<https://gov.hr/moja-uprava/promet-i-vozila/sigurnost-na-cesti/mladi-vozaci/318>, 7.4.2020.; http://www.instruktor-voznje.com.hr/mladi_vozaci/, 7.4.2020.)

5. MJERE ZA POBOLJŠANJE PROMETNE KULTURE I EDUKACIJE S CILJEM POVEĆANJA SIGURNOSTI CESTOVNOG PROMETA

U ovom poglavlju će se iznijeti mjere za poboljšanje prometne kulture i edukacije s krajnjim ciljem povećanja sigurnosti prometa na cestama. Prvo će se dati prijedlozi poboljšanja procesa osposobljavanja kandidata i autoškolama, potom će se obraditi program

osposobljavanja za upravljanje biciklom i prijedlozi poboljšanja. Na kraju će se predstaviti preventivne akcije i mjere namijenjene osnaživanju sigurnosti cestovnog prometa.

5.1. Prijedlozi poboljšanja procesa osposobljavanja kandidata za vozača u autoškolama

Kako ne postoje specijalizirani prometni predmeti u osnovnim i srednjim školama (izuzev prometnih i srodnih srednjih škola), autoškole u Republici Hrvatskoj posjeduju središnje mjesto u edukaciji i kulturi budućih vozača i odraslih sudionika u prometu. Autoškola je jedina ustanova u životima velike većine Hrvata gdje sustavno uče o prometu i vožnji. Međutim, zbog velikog broja prometnih nesreća i široko raširene prometne nekulture, očito je kako su promjene procesa osposobljavanja kandidata u autoškolama itekako nužne i poželjne. Posebno je problematična skupina mladih vozača koja je uključena u velikih broj prometnih nesreća bilo kao izravni počinitelji ili sudionici. Premda je aktualni program osposobljavanja u autoškolama opširan i dodiruje gotovo sve bitne funkcije sigurnosti cestovnog prometa, stanje sigurnosti na hrvatskim cestama ukazuje kako treba raditi poboljšanja, ponajviše u edukaciji. Nikakva policijska represija ne može efikasno zaustaviti obijesnu, agresivnu vožnju i nedostatak prometne kulture. Međutim, prometna edukacija i preventiva to zasigurno može. Kako je promet dinamičan sustav u kojem se često događaju promjene u mreži prometnica (npr. učestala kružna prometna raskrižja) ali i vozila (hibridna i električna vozila) potrebno je da edukacija u autoškolama ide u korak s vremenom i aktualnim trendovima u prometu. Kako bi sigurnost na cestama bila bolja potrebno je konstantno tražiti nove modalitete i načine obuke u autoškolama. Zastarjeli načini obuke rezultiraju manjkom sigurnosti u prometu i treba ih prilagoditi vremenu. Stoga se u nastavku donose prijedlozi poboljšanja obuke u autoškolama.

Popularan prijedlog poboljšanja obuke u autoškolama je uvođenje simulatora vožnje. Nekada su u obuci budućih vozača u autoškolama bili obvezni simulatori vožnje. Ipak, početkom 1990-ih izbačeni su iz hrvatskih autoškola. Uzrok su bili tehnički nedostaci. S razvojem i napretkom suvremenih simulatora vožnje ponovo se ukazala potreba za njihovom uporabom u autoškolama. Istraživanja u državama razvijene Zapadne i Sjeverne Europe pokazala su kako simulatori vožnje reduciraju rizik opasnosti u cestovnom prometu. Simulator vožnje je tehničko i nastavno sredstvo koje omogućava stjecanje kvalitetnih navika i stila vožnje. Moderna tehnička rješenja izrade simulatora stvaraju vrlo realistične prometne situacije i smatraju se vrlo točnim i pouzdanim. Ovisno o državi intenzitet korištenja simulatora je različit. Najviše se koriste u Nizozemskoj a u Hrvatskoj se još uvijek većinom ne koriste. Ipak, Hrvatska polako bilježi porast autoškola koje pri obuci kandidata koriste simulator vožnje. Prije nekoliko godina HAK je donirao simulatore vožnje svojim temeljnim Autoklubovima koji u

svom sustavu imaju autoškole. Obuka i vježbanje na simulatorima komponirano je od treniranja različitih opasnih situacija u kojima kandidati trebaju procijeniti situaciju i donijeti najbolju odluku za izbjegavanje opasnosti, a potom čekaju povratnu informaciju o donesenoj odluci. Tako budući vozači stječu iskustvo u rješavanju složenih prometnih situacija i dobivaju potvrdu koliko znaju. Glavne prednosti simulatora vožnje u osposobljavanju obuke mladih vozača su: realistični scenarij prometnih situacija, kompleksne situacije koje zahtijevaju uporabu refleksa i snalažljivost, visoka razina slobode prilikom pronalaska rješenja i donošenja odluka u prometu, opcija ponavljanja situacija kako bi kandidati mogli ispraviti svoje pogreške. (Barišić, 2014., 45.)

Slika 11: Simulator vožnje



Izvor: www.viragesimulation.com (9.4.2020.)

Simulatori vožnje nazivaju se popularnim igrama koje dopuštaju trening prometnih situacija koje su važne za sigurnost. Simulator vožnje omogućava interaktivno rekonstruiranje cjelokupnog okruženja (cesta, znakova, vozila i krajolika) te taj virtualni svijet omogućuje kandidatu slobodno kretanje. Na simulatoru je moguće namjestiti brojne situacije u prometu i vremenske prilike. Kandidati se u virtualnom svijetu susreću s opasnim situacijama u prometu te tako mogu naučiti pravovaljano reagirati bez ikakvih posljedica. Bez obzira na godišnje doba tijekom kojeg kandidat polaže vozački ispit, pomoću simulatora, može osjetiti kako se vozilo ponaša i na mokroj cesti, u zavoju, na ledu ili snijegu. Simulator autobusa, automobila te kamiona samo su neki od tipova koji se mogu koristiti pri obuci kandidata, odnosno budućih vozača. (<https://www.fpz.unizg.hr/prom/?p=6879>, 9.4.2020.)

Drugi prijedlog poboljšanja procesa obuke u autoškolama nije vezan direktno za autoškole, ali odnosi se na prethodno uvođenje posebnog predmeta o prometu u osnovne i srednje škole. Prema sadašnjem programu osposobljavanja, u autoškolama se uči samo 30 teoretskih sati iz predmeta Prometni propisi i sigurnosna pravila. Autoškole taj period najčešće odrade u roku od 2 tjedna. To je prekratko razdoblje. Kratkoročno takav plan obuke prolazi, međutim, dugoročno vozači posjeduju vrlo malo znanja jer i ono znanje koje posjeduju s vremenom zaborave i znaju samo neke osnove. Tu se javlja problem nedostatka edukacije o prometu. Još u osnovnoj školi trebao bi se uvesti obavezan predmet koji bi djecu tijekom cijele školske godine djecu educirao o sigurnosti i ispravnom ponašanju u prometu na cestama. Takav predmet bi se moglo uvesti u nekom od viših razreda osnovne škole. U srednjoj školi bi se također uveo predmet u prometu, moguće kao izborni, u kojem bi zainteresirani srednjoškolci mogli učiti o prometu, prometnim propisima i sigurnosnim pravilima. Takav predmet postoji skoro samo u prometnim školama i to je dobar primjer za uvođenje u ostale škole. Na taj način, teorijska nastava u autoškolama bila bi rasterećena i odvijala bi se lakše i jednostavnije jer bi polaznici u autoškole dolazili s dobrim predznanjem.

Treći prijedlog poboljšanja procesa osposobljavanja u autoškolama odnosi se na optimiziranje cjelokupnog teorijskog i praktičnog dijela osposobljavanja kako bi obuka bila praktičnija i efikasnija. U literaturi se mogu naći kvalitetne preporuke kao što su: (Barišić, 2014., 48.)

- ✓ zahtjevniji liječnički pregledi
- ✓ uvođenje dodatnih predavanja iz predmeta Prometni propisi i sigurnosna pravila nakon svakih 10 sati upravljanja vozilom
- ✓ produljenje vremena osposobljavanja na minimalno 6 mjeseci kako bi se nastava iz predmeta Upravljanje vozilom odvijalo u svim vremenskim uvjetima
- ✓ definiranje minimalnog broja prijeđenih kilometara vožnje prije pristupanja ispitu
- ✓ nakon položenog vozačkog ispita, uvesti obvezno sudjelovanje jednom godišnje na predavanju o uzrocima i posljedicama prometnih nesreća

Uz nabrojane mjere optimizacije, u proces optimiziranja obuke trebalo bi uključiti i MUP i psihologe. Pripadnici prometne policije bi trebali kandidatima održati posebna predavanja o uzrocima i posljedicama prometnih nesreća kako bi kandidati bili svjesni opasnosti koje nosi promet. Bitnu ulogu igrali bi i psiholozi koji bi pomogli kandidate usmjeriti na pravi put razvijanja stavova o nužnosti oprezne i sigurne vožnje jer su posljedice prometnih

nesreća velike tragedije - društveni i psihološki problem koji nije adekvatno shvaćen od strane javnosti. Psiholozi imaju dozu osjetljivosti prema mladima kojima su većinski kandidati u autoškolama i mogu im pomoći kvalitetnije shvatiti promet. Što se tiče upravljanja vozilom, kandidati bi trebali trenirati vožnju u svim prometnim uvjetima - noćnu vožnju, ali i vožnju pod utjecajem atmosferskih prilika poput kiše, magle ali i snijega. Budući da je teško očekivati da se ostvare uvjeti za vožnju po snijegu i poledici, takva vožnja bi se odvijala na za to specijaliziranim poligonima gdje bi se simulirale ekstremne vremenske prilike.

Uz sve opisane promjene važno da je podcrtati problem cijene osposobljavanja i ispita u autoškoli. S jedne strane, s aktualnim cijenama autoškole su već danas skoro na razini rentabilnosti. S druge strane, zbog niskog standarda i loše platežne moći aktualne cijene u autoškolama su preskupe za većinu polaznika. Ovdje bi država mogla učiniti pohađanje autoškola pristupačnijim društvu na način da smanji stopu PDV-a kao što je to učinila u ugostiteljstvu i turizmu pa bi usluge autoškole pojeftinile. Osim ovog poteza država bi mogla uvesti neku drugu sličnu mjeru koja ne bi ugrozila prihode i kvalitetu rada autoškola ali bi financijski rasteretila polaznike.

5.2. Program osposobljavanja za upravljanje biciklom i prijedlozi poboljšanja

Ministarstvo znanosti obrazovanje i sporta je na temelju u članka 215. stavka 3. Zakona o sigurnosti prometa na cestama donijelo Odluku o donošenju programa osposobljavanja za upravljanje biciklom i biciklističkog ispita te obrazac potvrde osposobljenosti za upravljanje biciklom NN 5/2016. Iz toga je očito kako je program obuke za upravljanje biciklom donesen u prvom redu kako bi se zaštitili biciklisti, unaprijedio biciklistički promet i povećala ukupna sigurnost cestovnog prometa. Uz to, program je donesen kako djeca ne bi sudjelovala u prometu bez ikakvog znanja, da bi se sustavno učilo o prometu i podizala prometna kultura. Kako bi se obuka za upravljanje biciklom što kvalitetnije provodila HAK je u sklopu Nacionalnog programa sigurnosti na cestama 2016. godine izdao Priručnik za osposobljavanje za samostalno upravljanje biciklom u prometu – „Biciklom sigurno u promet“.

Procedura za osposobljavanje upravljanja biciklom tumači kako je program prvenstveno namijenjen učenicima 5. razreda osnovnih škola kako bi oni bili obučeni i svjesniji za sudjelovanje u prometu. Istovremeno, omogućava im se da prođu obuku i dobiju dokument koji bi im dopustio da sudjeluju u prometu kao biciklisti. Zakon o sigurnosti prometa na cesta tvrdi kako djeca već s 9. navršениh godina mogu samostalno upravljati biciklom u prometu pod uvjetom da su prošli program osposobljavanja i dobili potvrdu, dok u prometu kao biciklisti

možu sudjelovati i druga djeca s navršениh 9 godina ali u pratnji osobe koja je navršila najmanje 16 godina. Program osposobljavanja traje 16 školskih sati i predstavlja integralni dio kurikuluma osnovne škole ili programa rada ustanove koja provodi odgoj i obrazovanje djece i mladih. Program je u osnovnim školama organiziran kao izvannastavna aktivnost a u ustanovama izvan škole kao izvanškolska aktivnost. Za izvedbu programa osposobljavanja u osnovnim školama je zadužen nastavnik tehničke kulture ili neki drugi nastavnik. Škola, tj. njezin ravnatelj i naposljetku nastavnik imaju obvezu obavijestiti učenike i njihove roditelje o mogućnosti uključivanja u Program i prednosti koje to donosi. Roditelj (staratelj) potpisuje pisanu suglasnost za uključivanje svoga djeteta u Program. Učenik koji se uključi u Program ne dobiva ocjenu, nego nakon položenoga ispita dobiva Potvrdu o osposobljenosti za upravljanje biciklom. Učenik se može uključiti u Program i bez obveze polaganja ispita, ali naravno u tom slučaju neće dobiti Potvrdu. (<https://bicikli.hak.hr/osnovno>, 9.4.2020.)

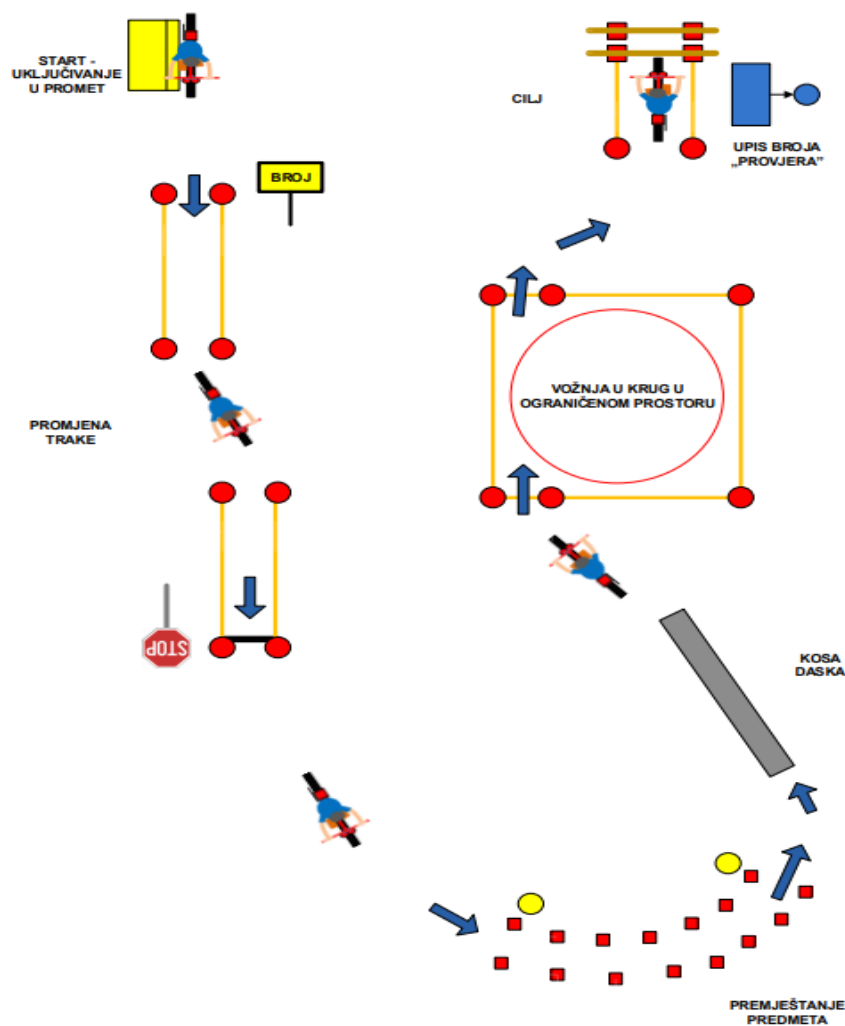
Program osposobljavanja je sastavljen od dva modula. Svaki modul traje 8 školskih sati. U prvom modulu, poslije definiranja osnovnih znanja i vještina potrebnih za vožnju biciklom, učenici, predvođeni učiteljem tehničke kulture ili drugim učiteljem kojega je zadužio ravnatelj, prepoznaju i opisuju elemente prometa u užoj i široj okolici škole. Učenici moraju biti aktivni i zato se moraju osigurati uvjeti i sredstva za izvođenje: učionica, bicikl, priručnici, plakati, prezentacije, filmovi, animacije. Radi postizanja planiranih ishoda preporučuju se različite metode i oblici rada (razgovor, rasprava, rad u parovima i malim skupinama). Na kraju završetka prvoga modula učenik prepoznaje i opisuje elemente prometa u široj okolici škole, identificira prednost prolaska na raskrižjima poštujući prometne propise i sigurnosna pravila. Drugi modul omogućuje stjecanje praktičnih vještina vožnje biciklom. Na kraju drugog modula učenik bi trebao samostalno i efikasno voziti bicikl na poligonu po zadanim uvjetima. Ostvareni ishodi provjeravaju se polaganjem ispita. Ispit se polaže u osnovnoj školi u kojoj se provodi obuka. (<https://bicikli.hak.hr/osnovno>, 9.4.2020.)

Tablica 21: Moduli osposobljavanja i broj sati

Broj modula	Modul	Broj sati
1	Prometni propisi i pravila	8
2	Vožnja biciklom	7
	Polaganje ispita	1
Ukupan broj sati		16

Izvor: Izradio autor prema <https://bicikli.hak.hr/osnovno> (10.4.2020.)

Slika: 12 Skica poligona za vožnju biciklom



Izvor: <https://bicikli.hak.hr/prirucnik> (9.4.2020.)

U prvom modulu učenici uče pravila kretanja u prometu. Učenik bi trebao steći mnogobrojna nova znanja. Znati objasniti uvjete koji su potrebni za vožnju bicikla; znati objasniti pojmove pješak, vozač, vozilo, nogostup, cesta, kolnik, biciklistička staza, biciklistička traka, zona smirenog prometa i pješačka zona; opisivati prometna pravila za kretanje pješaka i biciklista te objašnjava obvezu nošenja i ulogu zaštitne biciklističke kacige; nabrojati prometne opasnosti na putu od kuće do škole i nazad; prepoznati vrste i značenje prometnih znakova, itd. U drugom modulu učenici uče vježbanje vožnje biciklom. Učenik bi trebao naučiti: provjeriti biciklističku opremu; staviti i pravilno pričvrstiti zaštitnu kacigu; pravilno sjesti na bicikl; voziti bicikl prema zadanim točkama, u krug, zaustaviti i parkirati bicikl; pravilno se uključiti u promet i voziti desnom stranom kolnika; voziti u koloni,

sporazumijevati se s drugim biciklistima; skretati, pretjecati i prestrojivati se tijekom vožnje i pravilno prolaziti kroz raskrižje; skretati lijevo na raskrižju, uključiti se u promet na kružnom raskrižju; ispravno voziti pješačkim prijelazom i pravilno voziti cestom preko željezničke pruge. (<https://bicikli.hak.hr/osnovno>, 9.4.2020.)

Polaganje ispita provodi se u suradnji učitelja, zaposlenika HAK-a ili autoklubova i policijskih službenika. Za uređenje poligona odgovoran je ravnatelj škole, ili druge ustanove koja provodi odgoj i obrazovanje djece i mladih ili organizaciju slobodnoga vremena djece i mladih. Ispit se sastoji od dva dijela. U prvom se dijelu provodi pisana provjera znanja (pisani test ili on-line provjera znanja) u učionici. Drugi dio ispita je vožnja bicikla koja se izvodi na poligonu, a obuhvaća: demonstraciju i praktičnu vožnju bicikla na poligonu po zadanim uvjetima, uz analizu slučajeva i diskusiju. Učenici polažu praktičnu vožnju bicikla izvršavajući zadaće koje od njih traži zaposlenik HAK-a ili pripadajućeg autokluba i policijski službenik uz nazočnost učitelja. Pisane testove i nacрте poligona izrađuje HAK, a predstavnik nadležne Agencije za odgoj i obrazovanje (AZOO) daje stručno mišljenje za njihovu implementaciju. Pisanu provjeru znanja i polaganje praktične vožnje bicikla na poligonu provode policijski službenik i zaposlenik HAK-a ili autokluba, uz nazočnost učitelja koji nema prava utjecaja na ishod ispita. (<https://bicikli.hak.hr/osnovno>, 9.4.2020.)

Na ispitu učenici trebaju pokazati zadovoljavajuće znanje iz teorije i odgovarajući stupanj praktičnog znanja i umijeća, što uključuje vještinu vožnje biciklom uz istodobno poštovanje pravila kretanja i poznavanje prometnih znakova i propisa bitnih za sigurno kretanje pješaka i biciklista u prometu. Da bi položio ispit, učenik mora ostvariti najmanje 70% očekivanih ishoda u pisanom i praktičnom dijelu ispita. Učeniku koji je uspješno položilo ispit dodjeljuje se Potvrda o osposobljenosti za upravljanje biciklom. Od učenika se očekuje primjena stečenih vještina i znanja te sigurno i odgovorno kretanje u prometu. Učenicima koji nisu prošli ispit omogućit će se instruktivna pomoć ili će im se nakon samostalnog vježbanja uz pomoć roditelja omogućiti ponovno polaganje ispita. (<https://bicikli.hak.hr/osnovno>, 9.4.2020.)

Slika 13: Obrazac potvrde o osposobljenosti za upravljanje biciklom

HAK
HRVATSKI AUTOKLUB

Auto klub.....

Osnovna škola Ime.....

Reg. broj..... Prezime.....

Mjesto i datum izdavanja Mjesto i datum rođenja

Ovlaštena osoba OIB

..... Prebivalište

MP



Izvor: <https://esavjetovanja.gov.hr/ECon/MainScreen?entityId=2443> (9.4.2020.)

Program za osposobljavanje za upravljanje biciklom mogao bi se u mnogim elementima poboljšati. Prema Odluci o donošenju programa osposobljavanja za upravljanje biciklom i biciklističkog ispita te obrazac potvrde osposobljenosti za upravljanje biciklom, nadležni za obuku i provedbu biciklističkih ispita su: Agencija za odgoj i obrazovanje (AZOO) koja je u ovom programu nadležna za škole odnosno provedbu obuke u trajanju od 15 sati, HAK i pridruženi autoklubovi koji su zaduženi za provedbu ispita, izradu priručnika, ispitnih pitanja (teorija i praktični dio) i obuku ispitivača. HAK i pridruženi autoklubovi su korektno odradili svoj dio zadatka ali problem je da AZOO nije. Tu problem stvaraju Agencija i određene osnovne škole koje nisu shvatile ozbiljnost cjelokupnog programa osposobljavanja za vožnju biciklom. U članku 1.2. Programa piše „Program izvodi učitelj tehničke kulture ili drugi učitelj koja je prošao odgovarajuću edukaciju agencije nadležne za odgoj i obrazovanje.“ Ovdje je nazočan problem indiferentnosti škola, ravnatelja i učitelja koji u principu odbijaju planirati i organizirati obuku učenika. Više je razloga koji su tome doprinijeli. Ravnatelji i učitelji imaju tihi bojkot jer im se taj rad jednostavno ne vrednuje. Tj. organiziranje i provedba obuke ne ulazi im u nastavne sate, ne računa se kao prekovremeni rad i stoga nemaju financijsku zadovoljštinu niti neke motive zašto bi to radili. Učitelji bi trebali provoditi obuku nakon odrađenog svog

fonda sati što znači u svoje slobodno vrijeme. To je isključivi propust Agencije za odgoj i obrazovanje koja je u ovom programu nadležna za provedbu obuke te nije iznašla način kako učitelje nagraditi i motivirati za rad.

U članku 3. Programa navodi se „Za uređenje poligona odgovoran je ravnatelj škole, odnosno druge ustanove koja provodi odgoj i obrazovanje djece i mladih ili organizaciju slobodnoga vremena djece i mladih, koji u suradnji s osnivačem treba brinuti i o njegovu održavanju.“ Tu se ponovo javlja problem jer je hrvatski obrazovni sustav manjkav i u praksi teško sposoban organizirati bilo kakvu aktivnost koja se odvija izvan klasične nastave u učionici. Općenito, škole nemaju novca i u najvećem broju jedva spaju kraj s krajem. Nametnuta im je ovakva važna obveza i sve stavljeno na njihova teret a istovremeno im nisu osigurana financijska sredstva za nabavku i održavanje poligona. Pritom treba voditi računa kako je sve u nadležnosti AZOO. Upravo zbog toga, Agencija bi se trebala više potruditi u ovom Programu, dignuti sve na višu razinu i osigurati uvjete za rad školama. Do sada se Agencije jedino potrudila da se donese Odluka o osposobljavanju i Program te nametnula obvezu školama da ga provode. Međutim, Agencija je škole prepustila same sebi da se snalaze kako znaju i umiju. To je vrlo nestručna i pogubna odluka.

Objektivno gledano, trenutno je u praksi što se tiče osposobljavanja za upravljanje biciklima situacija vrlo loša. S jedne strane, osnovne škole nemaju uvjete za organiziranje obuke jer im nisu osigurani uvjeti za rad niti potrebna financijska sredstva. Zbog toga mnogobrojne osnovne škole, tj. ravnatelji ne žele i odbijaju organizirati obuku, samim time odbijaju raditi i učitelji jer im se taj rad ne vrednuje. S druge strane velik broj djece i njihovih roditelja:

- ✓ nemaju pojma da je zakonska obveza da moraju imati položen biciklistički ispit ako se žele samostalno kretati u prometu kao biciklisti
- ✓ ne znaju da se mogu javiti u školu, a i kada se jave mnoge škole se opravdavaju i traže izlike kako bi im onemogućili obuku
- ✓ nisu svjesni da imaju mogućnost da mogu položiti ispit i dobiti vozačku dozvolu (i to potpuno besplatno)

To u konačnici dovodi da je u Hrvatskoj stanje takvo da postoji vrlo mali broj djece koja prođu obuku za upravljanje biciklom, položi ispit i u konačnici dobije dozvolu za samostalno upravljanje biciklom. To je stanje koje dugoročno nije dobro, štoviše ono je vrlo zabrinjavajuće jer je nazočan i dalje velik broj djece koja se kreću u prometu bez ikakvog prethodnog

prometnog odgoja i znanja. Najvažniji problem je da djeca sustavno ne uče o prometu zato što u školama praktično ne postoji prometni odgoj i edukacija kroz postojeće nastavne predmete. Taj podatak dovoljno govori koliko je ova provedba Programa o biciklističkim ispitima važna u prometnom odgoju i edukaciji djece i mladih. Ona predstavlja zalog za buduće odgovorno sudjelovanje u prometu novih naraštaja. Kontinuiran i predan rad na ovom području jamstvo je sigurnijeg prometa na hrvatskim cestama.

Osim toga, sam Program osposobljavanja za upravljanje biciklom ispunjen je određenim zbunjujućim proturječnostima. Tako se npr. u članku 1.2. Programa kaže kako „Djeca s navršениh devet godina, sukladno Zakonu o sigurnosti prometa na cestama, koja su u školama osposobljena i za to im je izdana potvrda, moći će samostalno upravljati biciklom na cesti, a ostala djeca s navršениh devet godina isto će moći samo u pratnji osobe koja je navršila 16 godina.“ Dok se npr. u članku 5. Odluke o donošenju programa osposobljavanja za upravljanje biciklom, tvrdi kako „Program je ponajprije namijenjen učenicima V. razreda osnovne škole koji se za njega opredijele, a u pravilu ga provodi učitelj tehničke kulture ili drugi učitelj ...“ Dodatno u članku 6. Odluke piše kako se „u Program može uključiti i učenik od VI. do VIII. razreda koji se u isti nije mogao uključiti u V. razredu osnovne škole.“ Iz svega proizlazi kako je potrebno prilagoditi Odluku i Program o osposobljavanju za upravljanje biciklom. Treba razlučiti trebaju li ga polagati djeca od 9. godina, tj. učenici 3. i 4. razreda ili učenici 5. i viših razreda osnovne škole. Trenutno ispada da učenici 3. i 4. razreda, ovisno o dobi kada su upisali osnovnu školu, imaju pravo samostalno upravljati biciklom na cestama, a s druge strane Program mogu polagati tek u 5. razredu.

5.3. Preventivne akcije i mjere u prometu

Kako je već prethodno naglašeno u radu, represija od strane zakona odnosno policije nije rješenje za podizanje sigurnosti cestovnog prometa u Republici Hrvatskoj. Nikakve kazne i sankcije ne mogu natjerati sudionike cestovnog prometa da se ponašaju savjesno i odgovorno i da poštuju prometne propise i sigurnosna pravila. Dobar pokazatelj da je to tako je i novousvojeni izmijenjeni Zakon o sigurnosti prometa na cestama, NN 70/19. Premda su izmjene i dopune predmetnoga zakona znatno pojačale kazne za prometne prekršaje i neodgovorno prometno ponašanje, nije došlo do drastičnog smanjenja prekršaja već se više-manje sve odvija po starom. Učestale prometne nesreće protekle zime sa stravičnim posljedicama u kojima su sudjelovali mladi vozači još su jedan pokazatelj kako represija nije rješenje. Rješenje za jačanje sigurnosti cestovnog prometa nalazi se u prometnoj preventivi i

prometnom odgoju. U nastavku rada bit će ukratko prikazane najvažnije preventivne akcije i mjere u cestovnom prometu u Republici Hrvatskoj koje provodi HAK i Autoklub Rijeka.

Hrvatski autoklub već dugi niz desetljeća planira, organizira i provodi cijeli niz preventivnih akcija i mjera u prometu. Pritom to radi samostalno ili u partnerstvu s drugim autoklubovima u Hrvatskoj i u suradnji s ostalim obrazovnim ustanovama u RH. Uz sve to, HAK sudjeluje u realizaciji međunarodnih aktivnosti koje inicira Svjetska automobilistička organizacija (FIA) i druge međunarodne udruge. Važno je naglasiti da se sve HAK-ove akcije prometne preventive odvijaju sukladno Nacionalnom programu sigurnosti cestovnog prometa između 2011. i 2020. godine. HAK želi pomoći da se realizira cilj predmetnog programa a to je smanjenje 50% smrtno stradalih u cestovnom prometu do 2020. Najvažnije akcije i mjere prometne preventive koje svake godine provode HAK i Autoklub Rijeka su: Desetljeće sigurnosti cestovnog prometa, Sigurno u školu s HAK-om, Sigurno u prometu, Vidi i klikni, Klik, Hakove prometne pustolovine, Sekunda koja mijenja život i Dani tehničke ispravnosti vozila. Valjda još istaknuti dvomjesečnik Žmigavac i računalnu simulaciju Urban jungle.

Opća skupština Ujedinjenih naroda proglasila je Desetljeće sigurnosti cestovnog prometa (2011.-2020.) kako bi ubrzala aktivnosti za smanjenje broja ozlijeđenih i poginulih u cestovnom prometu. Stradavanje na cestama deseti je vodeći razlog smrtnog stradavanja u svijetu. Godišnje 1,3 milijuna osoba u svijetu smrtno strada od posljedica prometnih nesreća. Prepoznajući stradavanja u cestovnom prometu kao prepreku za društveni razvoj, članice UN-a uvrstile su specifične ciljeve u Agendu 2030 za održivi razvoj. Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) provodi aktivnosti UN-a uz podršku Svjetske automobilističke organizacije te stoga HAK i drugi autoklubovi u Hrvatskoj sudjeluju u provedbi aktivnosti vezanih uz Desetljeće sigurnosti cestovnog prometa u RH. Sukladno tome je i donesen Nacionalni program sigurnosti cestovnog prometa.

Dugi niz godina Hrvatski autoklub zajedno s drugim autoklubovima organizira prometno-edukativnu akciju „Sigurno u školu s HAK-om“. Akcija je vezana uz početak nove školske godine i namijenjena je djeci u dobi od 5. do 8. godine života, njihovim roditeljima, kao i cjelokupnoj hrvatskoj javnosti. Osim prometne edukacije djece potrebno je alarmirati javnost da su djeca najranjiviji sudionici u prometu. Početkom svake školske godine u velikom broju djeca sudjeluju u prometu i vozači moraju u blizini škola i igrališta voziti pojačanim oprezom. Svake jeseni u rujnu veliki broj djece po prvi se puta pojavljuje u ulozi samostalnih sudionika prometa koji je za njih novina i djeluje kaotično što predstavlja opasnost. Ova akcija

se provodi početkom školske godine u svim većim hrvatskim gradovima uz veliku podršku lokalnih medija i osoba iz javnog života. U Rijeci i Primorsko-goranskoj županiji osim HAK-a i Autokluba Rijeka uključeni su u akciju MUP PGŽ-a, Odjel za sigurnost cestovnog prometa PGŽ-a i Grada Rijeke. Osim preventivnih poruka putem medija, u sklopu ove akcije organizira se natjecanje djece od 2 do 8 godina u vožnji triciklima, biciklima, rolama i romobilima. (<https://www.hak.hr/sigurnost-u-prometu/prometna-preventiva/sigurno-u-skolu-s-hak-om/>, 10.4.2020.)

Slika 14: Provođenje akcije Sigurno u školu s HAK-om u Rijeci



Izvor: <http://www.ak-rijeka.hr/preventiva/akcije/sigurno-u-skolu-s-hak-om/> (10.4.2020.)

„Sigurno u prometu“ je prometno-edukativna akcija koja se provodi kod učenika petih i šestih razreda osnovnih škola. Smisao akcije je provjeriti poznavanje prometnih propisa i sigurnosnih pravila, uređaja i opreme bicikala i upravljanja biciklom na vježbalištu. Autoklub Rijeka organizira natjecanje Sigurno u prometu od 1994. na gradskom i županijskom nivou. Autoklub Rijeka predaje znatnu pažnju organizaciji ove akcije u potpunosti svjestan kako preko natjecanja može utjecati na populariziranje učenja prometnog odgoja i kulture u osnovnim školama. U tom nastojanju ima veliku podršku i asistenciju nastavnika koji u školama vode prometne sekcije. Natjecanje se sastoji od teorijskog i praktičnog dijela. Nakon polaganja ispita o prometnim pravilima i propisima učenici pristupaju vožnji bicikala na poligonu koja je potrebno proći s čim manje grešaka. Zbrojem bodova s teorijskog i praktičnog dijela dobiju se pobjednici. Cilj i svrha održavanja natjecanja je odgoj i osposobljavanje učenika osnovnih škola za sigurno kretanje u cestovnom prometu kao pješaka i vozača bicikla. (<http://www.ak-rijeka.hr/preventiva/akcije/sigurno-u-prometu/>, 10.4.2020.)

„Vidi i klikni“ namijenjena je djeci zadnje vrtičke skupine ili učenicima prvih razreda tj. djeci koja po prvi puta kreću u samostalno kretanje u prometu. Ona predstavlja jednu od klasičnih kampanja koje imaju za cilj podizanje svijesti za odgovorno i sigurno sudjelovanje u prometu. Ideja programa je učenje u praksi. Koncept programa Vidi i klikni usvajanje je praktičnih informacija, znanja i vještina o sigurnom načinu ponašanja u prometu, detektiranju rizika, korištenju nogostupa, adekvatnom prelasku ceste, pravilnom i sigurnom ulasku u vozilo i korištenju sigurnosnog pojasa. Cilj programa je da djeca usvoje znanja i iskustva za buduće sigurno sudjelovanje u prometu i utječu pozitivno na potencijalna pogrešna ponašanja njihovih roditelja. Sudjelovanje roditelja se postiže tako što djeca dobivaju bojanu - slikovnicu koja predstavlja žalbu djeteta upućenu roditeljima kako bi roditelji postali svjesni da je njihovo uzorno ponašanje prvi i neprikosnoveni primjer djeci i glavni doprinos sigurnosti na cestama. Ciljna skupina kojoj je ovaj projekt namijenjen su djeca u dobi od 6 do 7 godina. (<http://www.ak-rijeka.hr/preventiva/akcije/vidi-i-klikni/>, 10.4.2020.)

Preventivno-edukativni program „Klik“ - sigurnosni pojas - navika odgovornog ponašanja u prometu namijenjen je tinejdžerima i mladima od 15. do 20. godine života. Poznato je da su tinejdžeri u tražeći vlastiti identitet često skloni neslaganju s odraslima i kršenju usvojenih pravila ponašanja pod izgovorom da im se ukida sloboda. Ova životna faza karakterizirana je mentalnim sazrijevanjem. Upravo je neobuzdani temperament mladih jedan od razloga rizičnog ponašanja u prometu. Prometna preventiva utvrđuje da učenici trebaju steći znanje o sigurnosnim mjerama i radnjama u različitim prometnim situacijama. Vezanje sigurnosnog pojasa u vozilu je zakonska obveza vozača i putnika, ali se može shvatiti i kao dio osobne kulture. Ne vezanje sigurnosnog pojasa je čin nekulturnog ponašanja. Program se sastoji od jednog nastavnog sata interaktivnog predavanja učenicima prilikom čega se izlažu argumenti o neophodnosti korištenja sigurnosnog pojasa u vožnji. Nakon teoretskog dijela instruktori na simulatorima prevrtanja i sudara učenicima prezentiraju posljedice prometnih nesreća u kontroliranim uvjetima: sudar s nepomičnom preprekom i prevrtanje vozila. (<http://www.ak-rijeka.hr/preventiva/akcije/klik/>, 10.4.2020.)

Hakove prometne pustolovine su kazališna predstava za djecu prvih razreda osnovnih škola. Ideja je da se djecu kroz kazališnu predstavu, igru i pjesmu uči pravilnom i sigurnom ponašanju u prometu. Od školske godine 2000./2001. predstava se prikazuje svim učenicima prvih razreda osnovnih škola na području PGŽ od Lovrana do Kraljevice u Hrvatskom kulturnom domu na Sušaku. Svake godine predstavu pogleda oko 1500 djece. Ministarstvo unutarnjih poslova je Hakove prometne pustolovine uvrstilo u Nacionalni program sigurnosti

cestovnog prometa. U 2020. godini obilježava se punih 20 godina kontinuiranog izvođenja predstave. (<http://www.ak-rijeka.hr/preventiva/akcije/hakove-prometne-pustolovine/>, 10.4.2020.)

Slika 15: Izvedba predstave Hakove prometne pustolovine



Izvor: <http://www.ak-rijeka.hr/preventiva/akcije/hakove-prometne-pustolovine/>, 10.4.2020.

Prometne radionice „Sekunda koja mijenja život“ u trajanju od 4x2 školska sata provode se s učenicima trećih razreda srednjih škola koji ubrzo kreću s polaganjem vozačkih ispita i posljedično će biti vozači na javnim cestama. Cilj rada sa srednjoškolcima je podizanje razine svijesti mladih ljudi o odgovornosti za sebe i ostale sudionike u prometu koju preuzimaju kao vozači. Dugoročni cilj provedbe projekta je smanjiti broj doživljenih i izazvanih prometnih nezgoda, te potaknuti kod sudionika u prometu izbor nerizičnih ponašanja u prometu. Interes škola za provedbom ovog projekta je velik. (<https://www.ak-rijeka.hr/preventiva/akcije/sekunda-koja-mijenja-zivot/>, 10.4.2020.)

Osim edukacije i razvijanja prometne kulture, Autoklub Rijeka provodi akcije za sudjelovanje tehnički ispravnih vozila u cestovnom prometu. Takve aktivnosti su se provodile pod nazivima: „Tjedan sigurnosti prometa na cestama“, „Kontrola i dijagnostika ispravnosti sklopova“, „Besplatna kontrola vozila“, „Tehnički ispravno i osigurano vozilo“. Ipak, najpoznatija akcija su „Dani tehničke ispravnosti vozila“. Radi se o preventivno sigurnosnoj akciji provjere tehničke ispravnosti vozila (besplatna kontrola kočnica, kočne tekućine, svjetala, eko testa, amortizera, elemenata ovjesa i slično), koju Autoklub organizira sam ili u suradnji s Centrom za vozila Hrvatske (CVH), Hrvatskim autoklubom, Ministarstvom unutarnjih poslova. U akcijama sudjeluju nadzornici tehničke ispravnosti vozila i automehaničar – radnici Autokluba Rijeka. (<http://www.ak-rijeka.hr/preventiva/akcije/dani-tehnicke-ispravnosti-vozila/>, 9.4.2020.)

Slika 16: Provođenje akcije Dani tehničke ispravnosti vozila



Izvor: <http://www.ak-rijeka.hr/preventiva/akcije/dani-tehnicke-ispravnosti-vozila/> (9.4.2020.)

Na inicijativu novinara Novog lista Anta Ravlića i u suradnji sa Županijskim savjetom za sigurnost prometa na cestama Primorsko-goranske županije, Autoklub Rijeka izdaje Žmigavac - još jedan program namijenjen odraslim sudionicima u prometu. Žmigavac je dvomjesečnik o kulturi i sigurnosti cestovnog prometa. Izlazi svaki neparni mjesec u godini kao prilog u Novom listu. Prvi broj je izašao u svibnju 2004. godine. Glavni urednik Žmigavca je Anto Ravlić, a u izdavačkom savjetu su: Prof. dr. Hrvoje Baričević (predsjednik), Zdravko Lisac, Nada Matošević, Mile Perić, Boris Skeledžić i Tomislav Šepić. (<https://www.ak-rijeka.hr/preventiva/zmigavac/>, 9.4.2020.)

Slika 17: Naslovnica Žmigavca – broj 96. – ožujak 2020.



Izvor: <https://www.ak-rijeka.hr/zmigavac-096/> (9.4.2020.)

„Urban jungle“ je računalna simulacija prometa na primjeru Grada Rijeke koju su godine 2005. osmislili Autoklub Rijeka i Daroviti informatičari Rijeke. Ideja je približiti učenje prometnog odgoja generacijama 21. stoljeća. Projekt je namijenjen uglavnom mlađoj populaciji koja koristi računala i Internet. Ovaj projekt je korak dalje u odnosu na sve dosadašnje metode i pristupe prometnoj edukaciji i razvoju prometne kulture, ne samo u Hrvatskoj već i u svjetskim razmjerima. Trenutno je u izradi nova usavršena verzija Urban jungle 2 i ona bi trebala izaći na svjetlo dana u budućnosti.

Vidljivo je kako sve preventivne mjere i akcije HAK-a i Autokluba Rijeka imaju svrhu osvijestiti postojeće i buduće vozače o tome kakve su posljedice rizičnog i nepravilnog ponašanja u prometu. Sve one nastoje u ograničenim uvjetima rada i djelovanja buduće i aktualne generacije vozača ispravno odgojiti kako bi se neodgovorno i nekulturno ponašanje u prometu na cestama eliminiralo ili svelo na najmanju moguću mjeru. Promjena načina razmišljanja i svijesti o prometu jedino je rješenje koje može efikasno i drastično reducirati broj prometnih nesreća, broj ozlijeđenih i poginulih. Jedino kroz odgovarajuću prometnu preventivu na dugi rok Hrvatska se može približiti broju od 0 poginulih osoba na cestama.

6. ZAKLJUČAK

Cestovni promet je specifičan oblik prometa, budući u njemu sudjeluje cjelokupno stanovništvo određenog područja. Obzirom da mnogi sudionici cestovnog prometa, poput pješaka i biciklista, nemaju nikakvu prometnu obuku i znanje, kao i činjenice da su mnogi akteri u prometu vozači amateri, cestovni promet je najriskantniji vid prometa. Od svih čimbenika sigurnosti prometa na cestama (čovjek, vozilo, cesta, promet na cesti, incidentni čimbenik) najvažniji je zasigurno čovjek, jer je on svjesno biće koje može donositi odluke, koje aktivno utječu na sigurnost prometa na cestama. Čovjek je uvjerljivo u najvećem broju slučajeva uzrok prometnih nesreća. To govori u prilog činjenici da je promjena čovjekova ponašanja u prometu ključ povećanja prometne sigurnosti.

Stanje sigurnosti prometa na cestama u Republici Hrvatskoj je zabrinjavajuće. U posljednjih pola stoljeća, u Hrvatskoj je u prometu preminulo čak oko 50 000 osoba. Razlog tome su nesigurna i zastarjela motorna vozila, nedovoljno razvijena prometna infrastruktura, nedovoljna angažiranost resornih tijela vezanih za cestovni promet, koja su se tek u novije vrijeme krenula ozbiljnije baviti ovim problemom, (npr. još uvijek ne postoji agencija za sigurnost cestovnog prometa, već se time bavi MUP). No, usprkos svim problemima, neodgovorno i pogrešno ponašanje u prometu glavni je pokretač prometnih nesreća na hrvatskim cestama. Poseban problem predstavljaju mladi vozači, koji su često sudionici prometnih nesreća, bilo kao počinitelji ili žrtve.

Uzimajući u obzir sve navedeno, nameće se zaključak, kako je prioritetno rješenje za učinkovito povećanje sigurnosti cestovnog prometa, jačanje prometne kulture i edukacije. Nedostatak ova dva čimbenika uzrok je većine problema u prometu. Problem je što se dječji vrtići, osnovne i srednje škole tek minimalno ili nimalo bave edukacijom djece i mladih u prometu i prometnoj sigurnosti. Budući nema specijaliziranog predmeta o prometu u školama, izuzev prometnih škola, mladi sustavno uče o prometu jedino u autoškolama. Stoga je program osposobljavanja u autoškolama iznimno važan, jer je to središnje mjesto gdje se može utjecati na promjenu svijesti, kako bi mladi bili educirani i usvojili prometnu kulturu. Upravo zato treba optimizirati obuku u autoškolama. Također, treba unaprijediti program obuke za upravljanje biciklom kod osnovnoškolske djece, jer je to također velika prilika da djeca u najranijoj dobi usvoje prometna pravila i usvajaju prometnu kulturu. Veliku ulogu u povećanju sigurnosti prometa imaju i razne akcije, mjere i programi prometne preventive. U RH, provode ih HAK i temeljni autoklubovi, poput Autokluba Rijeka. Kroz različite radionice, natjecanja, zanimljive

programske sadržaje i kampanje, takve akcije mogu značajno utjecati na prometnu osviještenost, kako djece i mladih, tako i svih sudionika u prometu.

LITERATURA

a) Knjige:

1. Barišić, I.: Sustav sigurnosti cestovnog prometa - bilješke i materijali s predavanja, Veleučilište u Rijeci, Rijeka, 2014.
2. Cerovac, V.: Tehnika i sigurnost prometa, Sveučilište u Zagrebu: Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2001.
4. Legac, I.: Gradske prometnice, Sveučilište u Zagrebu: Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2011.
5. Lupetina, L.: Prometni prekršaji maloljetnika, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli: Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Pula, 2018.
6. Sokač, T.: Utjecaj procesa osposobljavanja kandidata za vozače na sigurnost cestovnog prometa, Sveučilište u Zagrebu: Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2016.
7. Ševrović, M.: Definiranje postupaka za poboljšanje sigurnosti cestovnog prometa, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2016.
8. Zurak, I.: Analiza s prijedlogom mjera za povećanje sigurnosti cestovnog prometa u Zadarskoj županiji, Sveučilište u Zagrebu: Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2016.

b) Radovi u časopisima:

1. Horvat, R.: Policija i sigurnost cestovnog prometa – uloga i prekršajno kažnjavanje, Hrvatski ljetopis za kazneno pravo i praksu (Zagreb), vol. 12, broj 2, 2015., str. 541.-572.
2. Medved, J.; Orlović, A.: Sigurnost cestovnog prometa – prikupljanje i analiza podataka u svrhu predikcije i prevencije prometnih nesreća, Polic. sigur. (Zagreb), godina 26, broj 4, 2017., str. 302. -319.
3. Vrkljan, J.; Mustapić, M.; Štimac, A.: Ekspertni pristup poboljšanju sigurnosti u zonama radova na cesti, SIGURNOST 60 (3), 2018., str. 247.–260.

c) Jedinice s interneta:

1. Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu: Sigurnost djece pješaka u zonama osnovnih škola, Zagreb, 2018., dostupno na: https://www.fpz.unizg.hr/zgp/wp-content/uploads/2018/05/Publikacija_FPZ_NPSCP_2011-2020_Sigurnost_djece_pjesaka_u_zonama_osnovnih_skola-Zagreb_2018.pdf (27.3.2020.)

2. MUP RH: Bilten o sigurnosti cestovnog prometa 2018., 2019., dostupno na: https://mup.gov.hr/UserDocsImages//statistika/2019//bilten_promet_2018.pdf (27.3.2020.)

3. MUP RH: Statistički pregled temeljnih sigurnosnih pokazatelja i rezultata rada u 2019. godini, 2020., dostupno na: https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/Statisticki_pregled_2019_WEB.pdf (27.3.2020.)

d) Zakoni i pravilnici:

1. Nacionalni program sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske 2011. – 2020. godina (NN 59/2011)

2. Odluka o donošenju programa osposobljavanja za upravljanje biciklom i biciklističkog ispita te obrazac potvrde osposobljenosti za upravljanje biciklom (NN 5/2016)

3. Pravilnik o osposobljavanju kandidata za vozače (NN 132/2017)

4. Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN70/2019)

5. Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 70/2019)

e) Izvori s interneta:

1. <https://bicikli.hak.hr/osnovno> (9.4.2020.)

2. <https://gov.hr/moja-uprava/promet-i-vozila/sigurnost-na-cesti/mladi-vozaci/318> (7.4.2020.)

3. <https://npscp.info/> (3.4.2020.)

4. <https://proleksis.lzmk.hr/33149/> (5.4.2020.)

5. <http://ucilica.skole.hr/> (8.4.2020.)

6. <http://ucilica.skole.hr/prometna-kultura> (5.4.2020.)

7. <https://www.ak-rijeka.hr/preventiva/> (25.3.2020.)

8. <http://www.ak-rijeka.hr/preventiva/akcije/dani-tehnicke-ispravnosti-vozila/> (9.4.2020.)

9. <http://www.ak-rijeka.hr/preventiva/akcije/hakove-prometne-pustolovine/> (10.4.2020.)

10. <http://www.ak-rijeka.hr/preventiva/akcije/klik/> (10.4.2020.)

11. <https://www.ak-rijeka.hr/preventiva/akcije/sekunda-koja-mijenja-zivot/> (10.4.2020.)
12. <http://www.ak-rijeka.hr/preventiva/akcije/sigurno-u-prometu/> (10.4.2020.)
13. <http://www.ak-rijeka.hr/preventiva/akcije/vidi-i-klikni/> (10.4.2020.)
14. <https://www.ak-rijeka.hr/preventiva/zmigavac/> (9.4.2020.)
15. <http://www.dv-lojtrica.hr/2018/02/14/prometni-odgoj-u-djecjem-vrticu/> (8.4.2020.)
16. <https://www.fpz.unizg.hr/prom/?p=6879> (9.4.2020.)
17. <https://www.hak.hr/sigurnost-u-prometu/> (25.3.2020.)
18. <https://www.hak.hr/sigurnost-u-prometu/prometna-preventiva/sigurno-u-skolu-s-hak-om/> (10.4.2020.)
19. <https://www.hak.hr/vozacki-ispiti/osposobljavanje-kandidata> (7.4.2020.)
20. http://www.instruktor-voznje.com.hr/mladi_vozaci/ (7.4.2020.)
21. <https://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/prometna-kultura-i-navike-ponasanja-u-prometu-stjecu-se-od-najranijeg-djetinjstva-a-evo-koja-je-navika-najvaznija/9348692/> (6.4.2020.)
22. <https://www.pgz.hr/> (3.4.2020.)
23. <http://www.sigurno-voziti.net/jesteliznali/jesteliznali18.html> (8.4.2020.)

Popis slika

Slika 1: Sigurnost cestovnog prometa – složen fenomen koji ovisi o mnogim čimbenicima.....	2
Slika 2: Čovjek je uzročnik oko 90% prometnih nesreća.....	7
Slika 3: Kočnice – najvažniji aktivni element sigurnosti.....	8
Slika 4: Sigurnosti pojasevi su najvažniji pasivni element vozila.....	11
Slika 5: Shared space u Poyntonu u Engleskoj – izvrstan primjer prometne kulture.....	38
Slika 6: Prometni odgoj djece u jednom vrtiću u Kini.....	43
Slika 7: Začarani krug kretanja djece osobnim automobilom svojih roditelj.....	44
Slika 8: Prometni odgoj djece u Dječjem vrtiću Lojtrica u Velikoj	46
Slika 9: Knjižica kandidata za vozača.....	49
Slika 10: Vozilo autoškole Formula iz Rijeke.....	52
Slika 11: Simulator vožnje.....	55
Slika: 12 Skica poligona za vožnju biciklom.....	59
Slika 13: Obrazac potvrde o osposobljenosti za upravljanje biciklom.....	61
Slika 14: Provođenje akcije Sigurno u školu s HAK-om u Rijeci.....	65
Slika 15: Izvedba predstave Hakove prometne pustolovine.....	67
Slika 16: Provođenje akcije Dani tehničke ispravnosti vozila.....	68
Slika 17: Naslovnica Žmigavca – broj 96. – ožujak 2020.....	69

Popis tablica

Tablica 1: Broj prometnih nesreća ovisno o širini kolnika s dva prometna traka na kojima se odvija promet u oba smjera.....	13
Tablica 2: Broj prometnih nesreća na milijun prijeđenih kilometara u ovisnosti od širine bankine.....	13
Tablica 3: Koeficijent prijanjanja i prometne nesreće.....	14
Tablica 4: Prometne nesreće u Socijalističkoj Republici Hrvatskoj od 1966. do 1990.....	18
Tablica 5: Prometne nesreće u Republici Hrvatskoj od 1991. do 2015.....	19
Tablica 6: Kretanje stvarnog i očekivanog broja poginulih u ces. prometu od 2011. do 2020.....	22
Tablica 7: Rasprostranjenost prometnih nesreća prema policijskim upravama.....	24
Tablica 8: Prometne nesreće u RH po mjesecima 2018.....	25
Tablica 9: Prometne nesreće u RH prema danima u tjednu.....	26
Tablica 10: Vrste prometnih nesreća u 2018.....	27
Tablica 11: Prometne nesreće prema kategorijama prometnica 2018.....	28
Tablica 12: Prometne nesreće prema meteorološkim uvjetima 2018.....	29
Tablica 13: Prometne nesreće prema vrsti vozila 2018.....	29
Tablica 14: Prometne nesreće nastale zbog pogreške pješaka 2018.....	30
Tablica 15: Prometne nesreće nastale zbog pogreške vozača 2018.....	31
Tablica 16: Nastradali sudionici prometnih nesreća prema svojstvu u 2018.....	32
Tablica 17: Nastradali sudionici prema spolu i dobi u 2018. godini.....	32
Tablica 18: Nastradala djeca (do 13 godina) u 2018. godini.....	33
Tablica 19: Prometne nesreće po dobnoj strukturi vozača počinitelja 2018.....	34
Tablica 20: Struktura kaznenih djela u cestovnom prometu 2018.....	35

Tablica 21: Moduli osposobljavanja i broj sati.....	59
---	----

Popis grafikona

Grafikon 1: Prometne nesreće s nastradalim i poginulim osobama u RH od 1966. do 2015.....	20
---	----

Grafikon 2: Postotak prometnih nesreća prema dobnoj strukturi vozača počinitelja 2018....	34
---	----