

Dr. MILAN INIĆ
Saobraćajni odsek
Fakulteta tehničkih nauka
Novi Sad, V. Vlahovića 3

Sigurnost prometa
Stručni rad
UDK: 656.1.072.42
Primljeno: 16.06.1990.
Prihvaćeno: 09.07.1990.

PONAŠANJE UČESNIKA U SAOBRAĆAJU NA PUTEVIMA

SAŽETAK

U radu su obrađena ponašanja učesnika u saobraćaju (svesna i nesvesna ponašanja, saobraćajni konflikti, prekršaji i greške). Pored definisanja pojedinih načina ponašanja, ukazano je na uzroke zbog kojih nastaju, pojavne oblike u kojima se manifestuju, masovnost ("tamne brojke"), posledice koje proizvode, kao i na mogućnosti korišćenja rezultata analize ponašanja u sistemu reagovanja društva.

1. STRUKTURA I RITAM RADNJI U SAOBRAĆAJU

U saobraćaju imamo dve vrste ponašanja odnosno pokreta kojima se radnje izvršavaju:

a) Nesvesno (uključujući i podsvesno) ponašanje odnosno pokrete izazvane prirodnim svojstvima. Najprostiji nevoljni pokreti su refleksi pokreti. Refleksna radnja je reakcija organizma bez učešća volje i svesti. Većinu refleksnih radnji izaziva spoljna draž. Između nadražaja i odgovora prođe određeno, kratko, vreme. Na primer, kad vozača iznenadi opasnost sa desne strane, upravljač vozila pomera instinktivno prema levoj strani (suprotno od strane sa koje opasnost dolazi) pre nego što je uočio pojavu (draž), shvatio njeno značenje, procenio situaciju, doneo odluku i u skladu sa njom preduzeo radnju.

b) Svesna (kulturalna) ponašanja koja su izazvana i regulisana svesću ili su praćena njome. Ona se izvode svesno i usmerena su na postizanje određenog cilja. Ta se ponašanja nazivaju i društvenim ponašanjima jer izazivaju ponašanje drugih subjekata. Za saobraćaj su svesna ponašanja odnosno pokreti (voljni pokreti) najznačajniji.

Na način ponašanja učesnika u saobraćaju utiču brojni subjektivni (koji pretežno utiču na unutrašnje izvore ponašanja) i objektivni faktori (koji su pretežno povod reagovanju) različite prirode, snage, intenziteta i vremena uticaja. Zavisno od zahteva saobraćaja (zadataka) ti faktori određuju ritam i strukturu radnji koje učesnik u saobraćaju preduzima. Drugim rečima, to ponašanje povezano je sa karakteristikama ličnosti (struktura, dinamika i druge osobine ličnosti), kao i uslovima saobraćaja. Treba imati na umu da na ponašanje utiču promenljivi faktori kao što su starost, iskustvo, klimatski uslovi i dr.

Od vrste - načina ponašanja (ritma i strukture radnji) učesnika u saobraćaju u velikoj meri zavise: broj i vrsta saobraćajnih nez-

goda, vrsta i težina posledica tih nezgoda, broj i vrsta saobraćajnih konflikata, prekršaja, grešaka i dr. Zbog toga se nastoje utvrditi učesnici u saobraćaju, posebno vozači motornih vozila, koji se opasno ponašaju, kako bi se u okviru reagovanja društva stvorila mogućnost da se uzroci takvog ponašanja otklone ili da im se oduzme licenca za opasno ponašanje. U svakom slučaju analiza ponašanja do koje se može doći pre svega analizom saobraćajnih nezgoda, grešaka i saobraćajnih konflikata predstavlja pomoć pri planiranju i preduzimanju mera.

Korektan način ponašanja prema definisanim standardima (pravilima saobraćaja) obezbeđuje zadovoljavajući nivo bezbednosti. Međutim, moguća su i u životu postojе ponašanja koja odstupaju od definisanih standarda u negativnom i pozitivnom smislu. Negativna odstupanja proizvode greške u ponašanju, saobraćajne konfliktne ili saobraćajne nezgode (ona ponašanja koja ne ostavljaju izlaznu šansu). Pozitivna odstupanja od standardnog ponašanja povećavaju bezbednost boljim rešavanjem saobraćajnih situacija.

Za bezbednost saobraćaja, posebno kad su u pitanju vozači motornih vozila, presudan je odnos, ponašanje, radnje koje se ispoljavaju u vezi sa:

- a) načinom komuniciranja sa drugim korisnicima puta,
- b) načinom ostvarivanja kontakta vozača sa vozilom, odnosno njegovim komandama,
- c) načinom reagovanja na okolinu (okruženje).

a) Pod komuniciranjem među učesnicima u saobraćaju podrazumevamo sve interakcije između njih sadržane u konačnoj informaciji i nužne odgovore na tu informaciju. Zbog toga je bitna sposobnost komuniciranja na način koji isključuje grešku u razumevanju. Komuniciranjem između učesnika u saobraćaju obezbeđuje se: potpunije informisanje, mogućnost predviđanja namera drugih, ispravnije reagovanje, poštovanje pravila, potpunija saradnja, veća protočnost saobraćaja i izbegavanje opasnosti. Nerazumljivost i nedostatak u komuniciranju je prirodan predstavnik opasnosti.

R. Risser navodi tri vrste komuniciranja [3]:

- prijateljsko komuniciranje (saradnja, pristojno informisanje);
- neutralno komuniciranje (opšte informisanje u okviru saobraćajnih pravila);
- neprijateljsko komuniciranje (zanemarivanje

pravila s obzirom na prava i osećaj drugih).

b) Osnovne kontakte, relevantne za bezbednost saobraćaja, vozač sa vozilom ostvaruje preko:

- uređaja za upravljanje,
- papučice gasa,
- uređaja za kočenje,
- spojnice i ručice menjača (kod motornih vozila sa klasičnim prenosom).

Korišćenje mehanizma za upravljanje je najosetljivija mera odgovora vozača na okolinu i smisla za prostor. Za vođenje vozila bitno je i emocionalno stanje vozača. Za kontrolu brzine vozač koristi papučicu gasa i uređaj za kočenje. Papučica gasa se češće koristi, ona je primarno sredstvo kontrole brzine i pogodniji pokazatelj sposobnosti vozača da kontroliše brzinu kretanja. Uredjaj za kočenje je sekundarno sredstvo kontrole brzine. Složeni problem faktora koji utiču na brzinu, posebno onu brzinu koja prelazi kritične granice sposobnosti čoveka da uspešno vodi vozilo po putu pripadaju u domen etiologije.

c) Okolina značajno može uticati na visinu zahteva koji se pred vozača postavljaju. Zbog toga je za ovaj segment uticaja na ponašanje bitna sposobnost učesnika u saobraćaju, posebno vozača, da bitne pojave i odnose na putu uoči, proceni i odgovori adekvatnim ponašanjem.

2. SAOBRAĆAJNI KONFLIKTI

Pod saobraćajnim konfliktom podrazumevamo događaj u saobraćaju na putu koji je mogao dovesti do saobraćajne nezgode, da jedan od učesnika manevrom izbegavanja (usporenje, skretanje, ubrzanje i sl.) nije izbegao nezgodu. Pošto se radi o događaju koji je teško precizno definisati i kvantificirati, pri korišćenju saobraćajnih konflikata kao indikatora (kriterijuma) za utvrđivanje stepena ugroženosti ili drugih istraživanja potrebno je uvek konkretno definisati šta će se podrazumevati pod saobraćajnim konfliktom.

U teže saobraćajne konflikte ubrajamo one događaje (saobraćajne situacije) u kojima dolazi do naglog usporenja ili kočenja u nuždi, brze i nepravilne promene smera, kada je vreme za manevar suviše kratko i sl. U lakše saobraćajne konflikte ubrajamo one situacije u kojima dolazi do kontrolisanog kočenja ili promene smera radi izbegavanja sukoba, kada postoji dovoljno vremena za prilagođavanje ponašanja.

Za analizu ponašanja na osnovu saobraćajnih konflikata relevantne su sledeće činjenice:

- koliko i kojih saobraćajnih konflikata ima;
- vrste ponašanja koje do njih dovode;
- koliko drugi učesnici u saobraćaju kompenziraju grešku vozača koja bi inače završila saobraćajnom nezgodom;
- koliko je vozača uključeno u neželjenu (bez formalne krivice) koju su mogli izbeći (kompenzirati);
- da li lica koja češće doživljavaju saobraćajne konflikte češće izazivaju i saobraćajne nez-

gode (povezanost saobraćajnih konflikata i nezgoda).

3. VRSTE GREŠAKA UČESNIKA U SAOBRAĆAJU

Greška učesnika u saobraćaju je spoljna manifestacija uzroka. Greška nije uzrok nezgode, kako se to često navodi, nego spoljni oblik, izraz na koji se neki uzrok odnosno uzroci manifestuju odnosno ispoljavaju. Kada postoji uzrok koji je dovoljan da zbog njega nastane saobraćajna nezgoda, onda greška "stoji" između uzroka i nezgode (posledice), odnosno ona "povezuje" uzrok i posledicu (nezgodu). Uprošćeno rečeno, hronologija je sledeća: prvo treba da postoji uzrok koji izaziva ili zbog koga nastaje greška, a zbog greške se narušava normalno odvijanje saobraćaja na tom uskom prostoru, nekad toliko da se to završava saobraćajnom nezgodom. Na primer, zbog uticaja alkohola (uzrok) vozač nepropisno pretiče ili ne prilagodjava brzinu kretanja (greška) i zbog toga dolazi do nezgode.

Iako su neke greške karakteristične za neke uzroke, vrsta greške ne zavisi samo od uzroka zbog koga nastaje, nego i zbog saobraćajne situacije i drugih okolnosti. Na primer, ako vozač upravlja vozilom pod uticajem alkohola i ako na svom putu u toku vožnje mora da izvrši deset preticanja, veliki su izgledi da će napraviti grešku u izvođenju ove radnje (preticanju). Međutim, ako je situacija u saobraćaju takva da vozač ne mora izvršiti ni jedno preticanje, ali zato mora deset puta ustupiti prvenstvo prolaza ili preduzimati neku drugu radnju, onda se povećavaju izgledi da napravi drugu vrstu greške iako je uzrok isti.

Svaka greška ne završava saobraćajnom nezgodom; one imaju različite reperkusije za bezbednost saobraćaja. Moglo bi se reći da uglavnom sve greške završavaju na jedan od sledećih načina:

- saobraćajnom nezgodom;
- konkretnom opasnošću (opasne situacije u kojima je ugroženo jedno ili više lica ili imovina);
- apstraktnom opasnošću (povećanjem rizika ali sticajem okolnosti niko konkretno nije ugrožen), i
- povredom zaštitnog propisa (protivpravno ponašanje koje za posledicu nema konkretnu ili apstraktnu opasnost).

Sistem praćenja pojava u ovoj oblasti ne obezbeđuje da se potpuno i precizno utvrdi broj i struktura grešaka učesnika u saobraćaju. Donekle se može utvrditi struktura ili vrste grešaka koje prethode odnosno zbog kojih nastaju saobraćajne nezgode, kao i struktura otkrivenih prekršaja. Međutim, veoma je velika "tamna brojka" neregistrovanih grešaka.

Radi ilustracije navodimo strukturu grešaka koje su prethodile saobraćajnim nezgodama sa nastradalim licima u toku 1983. i 1988. godine. Slična je struktura grešaka koje su pre-

thodile ovim nezgodama i u drugim godinama, jer karakteristike pojavnih oblika saobraćajnih nezgoda pokazuju samo male promene iz godine u godinu.

Tabela 1. Struktura grešaka koje su prethodile saobraćajnim nezgodama sa nastradalim licima u Jugoslaviji u toku 1983. i 1988. godine

	1983.g.		1988.g.	
a) Greške vozača	33 339	iii 84,7%	39 550	iii 87,3%
od čega:				
- neprilagodjena brzina		39,4%		34,6%
- nepropisna brzina		6,3%		5,0%
- neustupanje prvenstva prolaza		14,0%		11,5%
- nepropisno preticanje		6,5%		5,7%
- nepropisno skretanje i okretanje		6,3%		3,9%
- nepropisno mimoilaženje		3,3%		2,9%
- nepropisno obilaženje		1,7%		1,3%
- nepropisna udaljenost		1,6%		1,3%
- nepropisno kretanje		1,4%		1,5%
- nepropisna vožnja unazad		0,7%		0,6%
- ostale greške vozača		3,5%		19,6%
b) Greške pešaka	5 598	iii 13,04%	5 019	iii 11,1%
c) Greške putnika	255	iii 0,6%	228	iii 0,5%
d) Greške teralaca stoke	24	iii 0,06%	15	iii 0,03%
e) Greške jahača	6	iii 0,01%	4	iii 0,009%
f) Ostalo		1,6%		1,1%

Pored ovih grešaka koje su završile nezgodom sa nastradalim licima, u toku ove dve godine registrovano je preko 210 000 grešaka koje su završile nezgodom sa materijalnom štetom i preko 8 000 000 grešaka koje spadaju u kategoriju prekršaja (posledica pretežno konkretna i apstraktna opasnost). Međutim, iako se i iz ovih podataka vidi da učesnici u saobraćaju prave veliki broj grešaka, treba se podsetiti da je "tamna brojka" ovih grešaka veoma velika.

Vrsta greške u dobroj meri određuje vr-

stu saobraćajne nezgode. Na primer, zbog neustupanja prvenstva prolaza najčešće nastaju bočni sudari, zbog nepropisnog preticanja čeonni sudari itd.

Sve greške nisu jednako bremenite opasnošću ("bogate nezgodama"). Neke greške mnogo češće završavaju nezgodom nego druge. To potvrđuje i podatak da svaka peta ili šesta greška neustupanja prvenstva prolaza ili nepropisnog preticanja završava nezgodom, dok je prosečno višestruko više grešaka nepropisnog parkiranja potrebno da bi nastala nezgoda. Vrsta greške takodje može uticati i na žestinu saobraćajne nezgode.

SUMMARY

BEHAVIOUR OF ROAD USERS IN TRAFFIC

This paper deals with some aspects of behaviour of road users in traffic (conscious and subconscious behaviour, operation resulting in a conflicting movement, offenses and errors). In addition to defining the individual types of behaviour the paper discusses their causes, aspects of their manifesting, incidence ("black figures"), consequences as well as the possibilities of using the results of road users behaviour survey in the society reaction system.

LITERATURA

- [1] M. INIĆ: Bezbednost drumskog saobraćaja. II izdanje, Beograd, Savremena administracija, 1987.
- [2] W. MICHELS, P. SCHNEIDER: Traffic Offences: Another Approach to Description and Prediction. Accident Analysis and Prevention, 16, 3, 1984, New York.
- [3] R. RISSER: Behavior in Traffic Conflict Situation, Accident Analysis and Prevention, 17, 2, 1985, Oxford.
- [4] Medicinska enciklopedija. Zagreb, Jugoslavenski lek-sikografski zavod, 1967.