

**Dr Boban Đorović,**  
major, dipl. inž.  
Vojna akademija – Odsek logistike,  
Beograd

## **NOVI PRISTUPI U PROJEKTOVANJU STRUKTURE ORGANA UPRAVLJANJA U SAOBRAĆAJNOJ SLUŽBI**

UDC: 356.257 : 65.012.4 : 519.8

### *Rezime:*

*U radu je prikazana mogućnost primene analitičkog mrežnog procesa u projektovanju strukture organa upravljanja u saobraćajnoj službi. Ova metoda prikazana je u fazi izbora jedne od varijanti strukture organa upravljanja. Kada se za izbor varijantnih rešenja koriste metode višekriterijumskog odlučivanja, one polaze od pretpostavke da su kriterijumi za vrednovanje varijantnih rešenja međusobno nezavisni. Analitički mrežni proces uvodi međusobnu zavisnost kriterijuma, kao i zavisnost kriterijuma od alternativa. Primenom ove metode i softvera super decisions znatno se povećava stabilnost izabrane varijante organizacije, i može se smatrati da je ona najbolja.*

*Ključne reči: projektovanje, organ upravljanja, analitički mrežni proces.*

---

### **NEW APPROACHES IN DESIGNING THE STRUCTURE OF MANAGING BODIES IN TRAFFIC SERVICE**

#### *Summary:*

*A possibility of implementing an analytical network process in designing the structure of managing bodies in traffic service is illustrated. This method is shown by selecting a model of one of the variants of the structure of managing bodies. When multi-criteria methods are used in the choice of possible solutions, they start from the presumption that the criteria for evaluating variant solutions are mutually independent. The analytical network process implements mutual dependence of criteria as well as the dependence of criteria on alternatives. By implementing this method and the SUPER DECISIONS, software stability of a chosen variant of organization is increased and could be presumed as optimal.*

*Key words: design, managing body, analytical network process.*

---

### **Uvod**

Dinamičnost okruženja vojne organizacije dovela je do shvatanja da je organizacija, pored opreme, tehnologije i kadrova, značajan resurs, jer objedinjava sve ostale resurse i čini ih svrsishodnim. Potreba izučavanja organizacije samo je prva faza u pristupu ovoj problematici, a konačan cilj je njeno projektovanje. Projektovanje organizacije složen je postupak koji treba da u različitim uslovima u

kojima se našla saobraćajna služba omogućiti takvu organizaciju koja će uspešno poslovati u promenljivim uslovima.

Saobraćajna podrška se, kao sistem, nalazi u stalnom menjanju svoje strukture: uvođenjem novih tehničkih sredstava, uvođenjem nove tehnologije, promenama u kadrovskoj strukturi, promenama u strukturi rukovođenja i upravljanja i sl.

Savremeni uslovi rada, diktirani razvojem nauke, zahtevaju permanentno istraživanje optimalnog modela, odnosno

projektovanje organizacije kao dinamičkog sistema. U tom smislu razvila se posebna naučna disciplina u organizaciji, čiji je zadatak da omogući takvu organizaciju koja će uspešno poslovati u promenljivim uslovima, za razliku od klasičnog pristupa, čiji je zadatak bio da iz postojeće organizacije dobije najbolje rezultate.

Organizacija, kao dinamički sistem, zahteva da se istraživanju i projektovanju modela organizacije prilazi planski u pogledu tretmana koji ima projekat organizacije, razrade metodologije izvođenja projekta, planiranje aktivnosti upotrebom odgovarajućih metoda i stvaranjem organizacionih preduslova za izvođenje projekta (kadrovi, sredstva i sl.) [1].

U radu su razmatrane nove potrebe i pristupi oblikovanju strukture organa upravljanja, kao i sistemski pristup rešavanju organizacionih problema, sa akcentom na projektovanju makroorganizacije, odnosno na izboru varijantnih rešenja. Izbor varijantnih rešenja u projektovanju strukture organa upravljanja prevazilazi mogućnosti menadžerske improvizacije i zahteva planski i metodološki razrađen postupak. U tom smislu, u radu se za izbor varijante organizacione strukture u saobraćajnoj službi predlaže metoda analitičkog mrežnog procesa (ANP).

### **Nove potrebe i pristupi u formiranju strukture organa upravljanja u saobraćajnoj službi**

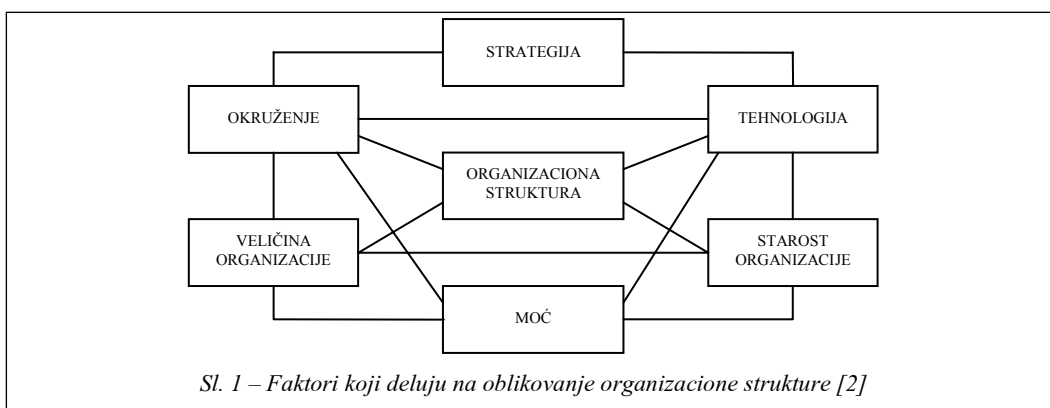
Interesovanje za organizacionu strukturu određeno je značajem koji struktura bilo kog sistema ima za njegovu dinamiku. Ni najbolja organizaciona struktura ne garantuje dobre poslovne rezultate i uspešno

funkcionisanje, ali loša struktura garantuje nefunkcionisanje i loše rezultate. Drugim rečima, adekvatna organizaciona struktura je preduslov uspešnog funkcionisanja organizacije.

Relativno kratak istorijat razvoja teorija organizacije pratili su neujednačen interes najvišeg rukovodstva velikih sistema za struktuiranje organizacije i tendencije stvaranja idealnih organizacionih oblika. Sve do pedesetih godina 20. veka rukovodioci nisu posvećivali dovoljno pažnje organizaciji i oblikovanju organizacione strukture, ali se danas i preteruje sa reorganizacijama koje su same sebi postale cilj, pa se njima čak zamenjuju strategijsko planiranje i poslovno odlučivanje.

Projektovanje organizacione strukture (posebno izrada organizacione šeme) nije prvi već poslednji korak u oblikovanju organizacije. Prvi korak je identifikovanje i organizovanje „gradivnih blokova“ organizacije, tj. aktivnosti koje moraju biti obuhvaćene u konačnoj strukturi i koje predstavljaju njene noseće elemente, koji se utvrđuju na osnovu vrste doprinosa pojedinih aktivnosti u funkcionisanju celine.

Organizacija ne može biti shvaćena kao mehanički zbir delova već kao „organska celina“ koja ima svrhu i misiju. Struktura organizacije je uslov i polazna pretpostavka za ostvarenje njenih ciljeva, pa se u radu na oblikovanju strukture počinje od ciljeva i strategije. Drugim rečima, struktura mora da sledi ciljeve i strategiju da bi bila efikasna, a efikasna struktura je ona koja omogućava uspešno obavljanje ključnih aktivnosti radi ispunjenja svrhe i misije.



Fajol, a i drugi naučnici iz te oblasti, navodili su da se organizaciona struktura ne razvija sama od sebe, niti intuitivno. Spontanom evolucijom u organizaciji lakše nastaju nered, konflikt i loše funkcionisanje nego red, harmonija i efikasno funkcionisanje, mada u savremenoj literaturi ima zagovornika teorije samoorganizacije sistema. Prema tome, za definisanje organizacionog oblika i strukture institucija neophodno je analitičko razmišljanje i sistemski pristup. Zbog složenosti definisanja organizacionog oblika i strukture neophodno je poznavanje odgovarajuće metodologije, metoda i tehnika koje se koriste u profesionalnom radu.

Tradicionalni teoretičari organizacije smatraju da formalna struktura treba da obezbedi najefikasniju podelu i koordinaciju aktivnosti. U tradicionalnim teorijama organizacije naglašava se definisanje formalne organizacije, tj. planirane strukture, koja je promišljen pokušaj da se uspostave šablonizovani odnosi između komponenata.

Nasuprot tradicionalnim teorijama organizacije, savremene teorije insistiraju i objašnjavaju principe, metode, kriterijume i pravila izgradnje i razvoja organizacione strukture (iako su ti modeli

najčešće empirijski, iako su u dobrim organizacijama dali dobre rezultate i sl.). Osnovna pitanja sa kojima se suočava pri identifikovanju i oblikovanju elemenata strukture – organizacije su [3]:

- koji delovi organizacije treba da budu organizacione jedinice;
- koje komponente treba da se grupišu, a koje da se razdvoje;
- koja veličina i oblik odgovara različitim komponentama;
- kako rasporediti i međusobno povezati različite organizacione jedinice?

Odgovori na ova pitanja nisu jednoznačni ni generalni, ali se na osnovu principa, kriterijuma, metoda i pravila u svakom konkretnom slučaju može definisati adekvatna organizaciona struktura.

Dizajniranje organizacione strukture obuhvata sledeće aktivnosti: analizu ključnih aktivnosti, analizu doprinosa, relacionu analizu i pravila i specifikaciju oblikovanja. Sadržaj ovih aktivnosti po elementima detaljno je razrađen u literaturi [2, 3].

U novom pristupu projektovanju organizacione strukture treba izbeći tradicionalne zablude i lažne dileme. Prva od njih je izražena pitanjem: da li u oblikovanju organizacije treba biti usredsređen

na zadatke ili na ljude? Bez obzira na moguća različita tumačenja, dosadašnja teoretska i praktična saznanja neosporno ukazuju na to da oblikovanje strukture i poslova treba da bude usmereno na zadatak, a da raspoređivanjem na radna mesta treba usaglasiti objektivne zahteve rada sa sposobnostima, znanjima i ličnošću radnika.

Sledeća zabluda je suprotstavljanje konceptata hijerarhijske organizacije i organizacije „slobodne forme“. Tradicionalna organizaciona teorija poznaje samo jednu vrstu izgradnje i razvoja organizacione strukture koju smatra pogodnom za sve zadatke. To je tzv. skalarna organizacija, tj. hijerarhijska piramida koju čine nadređeni i podređeni. Nasuprot tome, savremena teorija, isto tako isključivo, prednost daje slobodnoj formi organizacije u kojoj se oblik, veličina, pa čak i zadaci izvode iz međuljudskih odnosa. Svrha ovakve strukture je da omogući svakom pojedincu „potpunu slobodu“ u izvršenju poslova. Greška koju čine teoretičari i praktičari nije u davanju prednosti jednom ili drugom konceptu, već u jednostranom posmatranju višedimenzionalnog sistema kakav je organizacioni. Bilo kojoj organizaciji, a posebno vojnoj, potrebne su stabilna hijerarhijska struktura autoriteta i odlučivanja, sa jasno definisanim zadacima, ali i sposobnost organizovanja rada pojedinaca u okviru „slobodnih formi“ kakve su operativne grupe i timovi, i to na trajnoj i povremenoj osnovi.

Pojava novih modela i pristupa organizacionog oblikovanja (projektni i matrični modeli, kontingentni ili situacioni pristup) ukazuju na greške tradicionalne teorije o postojanju najboljeg mo-

dela organizovanja. Nijedan od poznatih modela nije univerzalan, jer svaki ima svoje ozbiljne strukturne slabosti i, najčešće, ograničenu primenljivost samo za određene uslove, vrstu rada i specifične zadatke. Ne postoji idealan model organizacione strukture čijom se primenom obezbeđuje siguran uspeh u poslovanju, ali pogrešnom izgradnjom, razvojem i primenom neadekvatnog modela organizacione strukture postavljaju se pogrešne osnove za rad i budući razvoj organizacije, koji vodi lošem funkcionisanju, lošim rezultatima i drugim negativnim efektima. Ako se već traži najbolje rešenje onda je to organizaciona struktura koja omogućuje i obezbeđuje organizaciji najbolje funkcionisanje i postizanje dobrih rezultata u svim domenima, koja i svim zaposlenima omogućuje da sve svoje snage angažuju u izvršenju zadataka i da doprinesu ostvarivanju svrhe i misije organizacije.

### **Faze projektovanja organizacije**

Projektovanje organizacije, kao mlada naučna disciplina, treba da odgovori na pitanje: kakva mora biti organizacija da bi uspešno poslovala u konkretnim uslovima. U [4] se navodi više pristupa definisanju metodologije projektovanja organizacije, a jedan od njih je sistemski pristup rešavanju organizacionih problema.

Sistemski pristup rešavanju organizacionih problema podrazumeva sledeće osnovne faze u projektovanju organizacije [1]: pripremu za projektovanje organizacije, dijagnosticiranje postojeće organizacije, projektovanje modela organiza-

cije, primenu projektovanog modela organizacije i praćenje primene i njeno usavršavanje.

Za potrebe ovog rada interesantna je treća faza – *projektovanje modela organizacije* koja se sastoji od: planiranja projektovanja, globalne procene uslova predviđanja i projektovanja makroorganizacije.

Projektovanje makroorganizacije definiše i razgraničava nadležnosti i odgovornosti, i organizaciono uređuje međusobne odnose između organizacionih delova i odnose između delova i stručnih službi organizacije, kako bi organizacija funkcionisala kao jedinstven sistem.

Projekat makroorganizacije podrazumeva sledeće potfaze:

1. Definisane koncepcije razvoja osnovnih pravaca organizacije.
2. Projektovanje osnovnog koncepta poslovne politike i ciljeva na nivou organizacije.
3. Definisane organizacione koncepcije.
4. Definisane kriterijuma za organizovanje.
5. Projektovanje varijantnih rešenja organizacije.
6. Vrednovanje varijantnih rešenja i izbor optimalne varijante.

Pre vrednovanja varijantnih rešenja treba utvrditi i nedostatke svake varijante u međusobnom poređenju. Treba naglasiti da postoji visoka konfliktnost pojedinih varijanti, pa su neki autori tome posvetili posebnu pažnju, uvodeći tzv. kvazirešenje konflikta. Za ocenu boniteta razmatranih varijantnih rešenja i izbor optimalne varijante organizacije koriste

se: metoda ekonomskog vrednovanja, metoda bodovanja i metode višekriterijumskog odlučivanja.

Za sve višekriterijumske probleme karakteristično je postojanje više kriterijuma za odlučivanje i više alternativa za izbor najprihvatljivije akcije. Na osnovu toga izvršena je podela višekriterijumskih modela na [4]:

– modele višekriterijumskog odlučivanja, kod kojih su kriterijumi zadati atributima i kod kojih postoji konačan broj unapred zadatih alternativa za izbor i ne postoje posebna ograničenja, jer su ona uključena u attribute;

– modele višeciljnog odlučivanja, gde su kriterijumi zadati ciljevima, odnosno funkcijama cilja, a pošto nijedno rešenje nije unapred zadato, alternative za izbor se određuju u procesu rešavanja. Postojanje aktivnih ograničenja zahteva neophodnost uloge donosioca odluke.

Za ocenu varijantnih rešenja i izbor optimalne varijante organizacije najpogodnije metode su [4]: PROMETHEE, metoda ELECTRE (Elimination et Choix de la Réalité), analitički hijerarhijski proces uz korišćenje programskog paketa EXPERT CHOICE, ANP – analitički mrežni proces, fazivišekriterijumsko odlučivanje.

Izbor metoda višekriterijumskog odlučivanja zavisi od: karaktera, odnosno značaja odluke koja se donosi, mesta na kojima se odluka donosi, vrste odluke radi koje se vrši vrednovanje i načina funkcionisanja sprovođenja novog rešenja (konstrukcije finansiranja). Za izbor optimalne varijante strukture organa upravljanja u saobraćajnoj službi u radu se predlaže i razmatra metoda ANP.

## Analitički mrežni proces

Analitički mrežni procesi (Analytic Network Process – ANP) predstavljaju generalizaciju analitičko-hijerarhijskih procesa, i to tako što se preko povratne sprege hijerarhija zamenjuje mrežom. Oba pristupa odlučivanja počivaju na organizovanom načinu za uspostavljanje prioriteta, i to korišćenjem ocena članova ekspertskih timova. Oni, u stvari, predstavljaju matematičku teoriju vrednosti rezonovanja i ocena za koje se koristi količnička skala. Analitički mrežni proces, za razliku od hijerarhijskih strukturnih problema, uzima u obzir razne forme zavisnosti i povratnu spregu, i može se iskazati kao teorija merenja primenjiva za direktnu i indirektnu dominaciju uticaja između alternativa, u pogledu definisanih kriterijuma [5].

Struktura povratne sprege nije linearnog karaktera i mnogo više podseća na mrežu na kojoj se učestalo pojavljuju petlje koje međusobno povezuju grupe. Matrice koje u slučaju postojanja mreže opisuju ove zavisnosti nazivaju se supermatrice i moraju posedovati osobinu da su kolonski stohastičke, što znači da je suma elemenata svake kolone jednaka jedinici. Da bi se to postiglo svaku količničku skalu podesno treba uneti kao kolonu u matrici koja iskazuje uticaj elemenata komponente na elemente neke druge komponente (spoljašnja zavisnost) ili na elemente same komponente (unutrašnja zavisnost). Za one elemente koji nemaju ovakve vrste uticaja uzima se nulta vrednost. Kako se uticaj jednih elemenata na druge može izračunati višestrukim umnožavanjem ove supermatrice, neophodno je da ona ima sve nenegativne ula-

ze, odnosno da oni imaju isti karakter i tokom povećavanja njenog stepena. Ovaj rezultat može se jednostavno dobiti ako je graf sistema odlučivanja povezan, odnosno ako se ne može nikako podeliti u dva ili više disjunktih delova. Osobine matrica u sistemu sa povratnom spregom razjašnjene su u [5]. Međusobni uticaji elemenata komponente, odnosno elementa ostalih komponenti, mere se standardnom količničkom skalom.

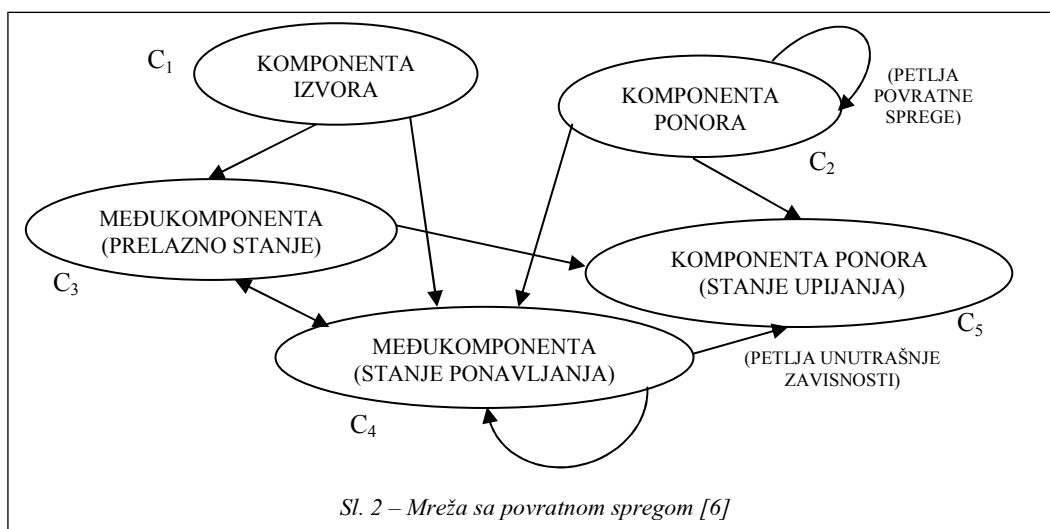
Količnička skala je dobijena na osnovu velikog broja računskih eksperimenata koje je sproveo Saaty [5]. Matrica kojom se opisuju zavisnosti kriterijuma i potkriterijuma od alternativa, i međusobna zavisnost kriterijuma konstruisana je na osnovu semantičke skale i numeričke skale od 1 do 9 koja se smatra gotovo standardnom i predstavljena je u tabeli 1.

Tabela 1

Osnovna Satijeva skala [5]

Intenzitet značaja	Definicija
1	Jednako značajne aktivnosti u odnosu na kriterijum
3	Neznatno veća važnost jedne u odnosu na drugu
5	Značajna važnost jedne prema drugoj
7	Pokazuje dominaciju
9	Ekstremna važnost
2, 4, 6, 8	Međuvrednosti ukoliko je neophodno načiniti kompromis
Recipročne vrednosti ovih brojeva	Iskazuju prednost drugog kriterijuma u odnosu na prvi

Na slici 2 grafički je prikazana mreža sa povratnom spregom za komponente tipa izvora, ponora i prelaza u slučaju unutrašnje i spoljašnje zavisnosti.



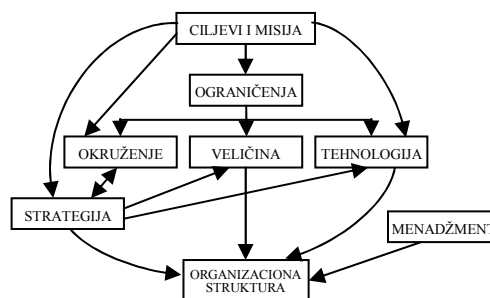
Svaki vektor prioriteta može se uvesti pogodnim unošenjem kolonskog vektora u supermatricu uticaja [5]. Za merenje međusobnih uticaja u supermatrici moguće je koristiti nekoliko različitih kriterijuma, a u odnosu na njihov izbor neophodno je postaviti i posebnu upravljačku hijerarhiju. Pojavni oblici upravljačkih hijerarhija obrađeni su u literaturi [4].

U ovom radu prikazana je metoda ANP u onoj meri koliko je potrebno da se uvidi njena razlika u odnosu na hijerarhijske metode i kako se hijerarhija zamjenjuje mrežama, odnosno da se sagleda mogućnost njene primene u izboru organizacije upravnih organa SbSI. Detaljan opis procedure metode ANP prikazan je u literaturi [4, 5, 6].

### Primena analitičkog mrežnog procesa u izboru organizacione strukture upravnih organa saobraćajne službe

Problem modela organizacije predstavlja izbor konfiguracije njene struktu-

re. Osnovu za projektovanje organizacije čine ciljevi i misija. Ciljevi i misija određuju granice organizacije u pogledu njenog okruženja i utiču na izbor tehnologije, kao i na izbor njene veličine. Ovi izbori zavise od strategije koja je, obično, najbliže povezana sa ciljevima i misijom. Relacije su urađene u skladu sa metodologijom koju su predložili Burton i Obel [6], a njihova grafička interpretacija prikazana je na slici 3.



Sl. 3 – Organizacioni kontekst [6]

U radu je primenjen višestruki kontingentni model koji je zasnovan na pretpostavci da organizaciona struktura zavisi od više dimenzija, odnosno da okruže-

nje, menadžment (rukovođenje), veličina i strategija imaju vrlo značajnu ulogu u izboru nove organizacione strukture.

#### *Komponenta 1: menadžment*

Različite organizacione strukture zahtevaju različita znanja i stavove i zbog toga utiču na željenu organizacionu strukturu, željeni tip menadžera i lidera, potrebna znanja i obrazovanje zaposlenih. Na osnovu teorijskih istraživanja, vezanih za kontingentnu teoriju organizacije, menadžment ima važnu ulogu u izboru organizacione strukture [4].

Menadžment, odnosno stil rukovođenja, ima značajan uticaj na efektivnost organizacione strukture. Utvrđivanje i ocenjivanje uticaja stila rukovođenja na izbor organizacione strukture organa upravljanja u saobraćajnoj službi vršice se, pre svega, sa stanovišta stepena zastupljenosti u obradi informacija i donošenja odluka, i u tom smislu su predloženi sledeći elementi: nivo detaljnosti u odlučivanju, aktivno ili pasivno odlučivanje, vremenski horizont na kojem se vrši odlučivanje, motivacija i kontrola.

Nivo detaljnosti u odlučivanju može biti: nizak, relativno nizak, formalno detaljan, vrlo detaljan, sa opštim uputstvima, visok, analitičan i visok. Odlučivanje u odnosu na ponašanje menadžera može biti aktivno ili pasivno. Vremenski horizont na kojem se odlučuje može se kreirati u rasponu od kratkog, uobičajeno kratkog, obično dugog, dugoročnog do vizionarskog. Redosled elemenata u okviru komponente menadžment urađen je na osnovu njihove specifične težine. Osnovna Satijeva skala može se koristiti za uspostavljanje relacija između ovih dimenzija i varijanti organizacije.

#### *Komponenta 2: veličina*

Veličina organizacije predstavlja važnu determinantu organizacione strukture. U teoriji organizacije ne postoji potpuna saglasnost o tome koja je jedinica mere najpogodnija za izražavanje veličine organizacije. Kao moguće u literaturi se navode: broj zaposlenih, broj organizacionih jedinica, imovina organizacije, veličina teritorije za koju su organizacije odgovorne i dr. Sa stanovišta obrade informacija merenje veličine odnosi se na broj zaposlenih u organizaciji. U ovom modelu, s obzirom na to da se radi o organizacionoj strukturi upravnih organa, pogodna mera veličine koja ispunjava teorijske, ali i praktične zahteve biće broj zaposlenih. Uticaj veličine na organizacionu strukturu izražen preko broja zaposlenih, u radu će biti prikazan preko tri elementa (kategorije veličine) dobijene istraživanjem: mala, srednja ili velika (tabela 2).

*Tabela 2  
Broj zaposlenih u odnosu na kategoriju organizacije*

Broj zaposlenih	Kategorija veličine
< 10	Mala
11–20	Srednja
>20	Velika

#### *Komponenta 3: okruženje*

Osnovni cilj u opisu komponente okruženja jeste definisanje pogodnih merljivih elemenata koji mogu biti od pomoći u projektu organizacije. U tom smislu organizaciona struktura u odnosu na okruženje može biti opisana i merena sa tri karakteristike: nepodudarnost (dvosmislenost), neizvesnost i kompleksnost [7].

Dvosmislenost podrazumeva postojanje konfuzije i nedostatak razumevanja,



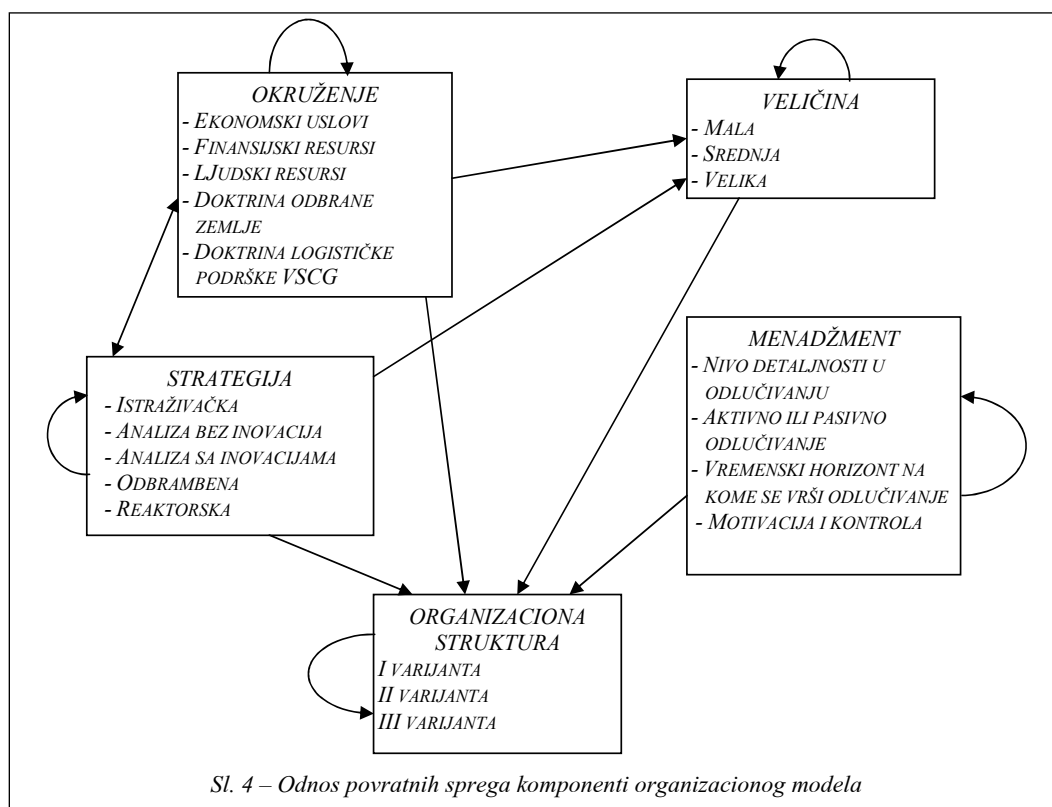
odnosno konfliktnih interpretacija. Neizvesnost označava nepoznavanje vrednosti promenljivih okruženja. Pojam neizvesnosti i dvosmislenosti je konceptijski veoma različit, mada nije uvek jednostavno prepoznati tu razliku. Kompleksnost okruženja odnosi se na broj promenljivih i njihovu međuzavisnost. Okruženje se matematički preciznije opisuje skupom promenljivih ( $x_1, x_2, \dots, x_n$ ) i njihovim uticajem na organizaciju preko funkcije  $f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ . Sa povećanjem  $n$  i ako su  $x_i$  međusobno nezavisni raste kompleksnost. Neizvesnost se povećava sa povećanjem varijanse promenljivih  $x_i$ . Dvosmislenost se, takođe, uvećava ako organizacija ne vodi računa o tome koje su važne promenljive u njenom okruženju. Za organizaciju je veoma važno da analizira izvore

dvosmislenosti, neizvesnosti i kompleksnosti, odnosno da uspostavi saglasnost između organizacije i okruženja. Sektori okruženja kroz koje treba sagledati prethodno navedene dimenzije su: ekonomski uslovi, finansijski resursi, ljudski resursi, konceptijsko-doktrinarne osnove odbrane zemlje i konceptijsko-doktrinarne osnove logističke podrške Vojske SCG.

Za svaku organizacionu varijantu neophodno je oceniti sve sektore u pogledu dimenzija okruženja. Kompletna analiza, načinjena kroz matricu zavisnosti na osnovu 15 ulaza, treba da obezbedi pravu sliku o sve tri dimenzije.

#### Komponenta 4: strategija

Saglasnost između strategije i organizacione strukture presudna je perfor-



Sl. 4 – Odnos povratnih sprega komponenti organizacionog modela

mansa organizacije [8]. Osnovna premisa koja definiše ovu važnu determinantu projekta organizacije jeste da struktura prati strategiju. Kategorizacija strategije učinjena je prema onim tipovima koji su najčešće pominjani kao dominantni u teorijskim i praktičnim studijama. To su istraživačka, strategija analize bez inovacija, odnosno analize sa inovacijama, odbrambena i reaktorska.

Istraživačka strategija podrazumeva otvorenu, fleksibilnu organizaciju koja se brzo prilagođava, analizatorska se znatno sporije prilagođava, a odbrambena zahteva stabilnu organizaciju. U opštem slučaju informaciono-procesni zahtevi definišu pomeranje od istraživačke do odbrambene strategije. Istraživačka strategija insistira na velikom broju informacija kako bi se „snašla“ u nepoznatom okruženju i tehnologiji. Reaktorska strategija je karakteristična za organizaciju u kojoj se često uočavaju promene i neizvesnosti u njihovom organizacionom okruženju, ali nisu u stanju da na njih odgovore efektivno.

*Komponenta 5: organizacione varijante*

U skladu sa opisanim postupkom analitičkog mrežnog procesa definisane

su tri varijante organizacione strukture organa upravljanja u saobraćajnoj službi, koje su prikazane u literaturi [4]. Naredni korak u formiranju modela jeste određivanje mrežne strukture kojom se definišu međusobni odnosi komponenti organizacionog modela.

Na osnovu odnosa povratnih sprega neophodno je dalje formirati ocenu za određene matrice kako bi se dobio opšti redosled značaja svih alternativa. U projektovanju organizacione strukture, za datu strategiju, potrebno je opredeliti se koja od komponenti na cilj utiče više i koliko.

Na osnovu prikupljenih podataka [4] i sprovedene procedure koju propisuje analitički mrežni proces, primenom softvera SUPER DECISIONS nadena je granična vrednost otežane supermatrice na osnovu koje je dobijen sledeći rezultat: I varijanta – 0,1134, II varijanta – 0,4706, III varijanta – 0,4160. Otežana supermatrica dobijena je kao proizvod supermatrice (tabela 4) i matrice težinskih koeficijenata (tabela 3). Rešavani slučaj predstavlja jednostavnu supermatricu, a traženjem njene granične vrednosti pokazano je da je na osnovu vrednosti vektora koji se odnose na alternative, II varijanta prioritarna.

Tabela 3

Matrica težinskih koeficijenata

	Strategija	Veličina	Okruženje	Menadžment	Organizaciona struktura
Strategija	0,15	—	0,15	—	—
Veličina	0,25	0,40	0,15	—	—
Okruženje	0,40	—	0,20	—	—
Menadžment	—	—	—	0,40	—
Organizaciona struktura	0,10	0,60	0,50	0,60	1,00
Σ	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabela 4

## Supermatrica

	Kriterijumi	Menadžment				Veličina			Okruženje					Strategija					Org. struktura			
		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	
Menadžment	1. Nivo detaljnosti																					
	2. Aktivno ili pasivno odlučivanje																					
	3. Vremenski horizont odlučivanja																					
	4. Motivacija i kontrola																					
Veličina	1. Mala																					
	2. Srednja																					
	3. Velika																					
Okruženje	1. Ekonomski uslovi																					
	2. Finansijski resursi																					
	3. Ljudski resursi																					
	4. Doktrina odbrane zemlje																					
	5. Doktrina logistike VSCG																					
Strategija	1. Istraživačka																					
	2. Analiza bez inovacija																					
	3. Analiza sa inovacijama																					
	4. Odbrambena																					
	5. Reaktorska																					
Org. struktura	1. Postojeća organizacija																					
	2. Organizacija po funkcijama																					
	3. Organizacija po procesima																					

## Zaključak

U radu je na osnovu kontingentne teorije razvijen novi model za izbor najbolje varijante u projektovanju strukture organa upravljanja u saobraćajnoj službi. On počiva na situacionom pristupu, a njegova razrada urađena je kroz analitički mrežni proces.

Analitički mrežni proces je kompleksna višekriterijumska metoda za donošenje odluka koja zahteva veliki broj informacija, interakcija i povratne sprege sa visokim stepenom kompleksnosti, što daje najbolje rezultate. Uvođenjem međusobne zavisnosti kriterijuma, kao i zavisnosti kriterijuma od alternativa, oni znatno povećavaju stabilnost odabrane varijante organizacije koja se u datim uslovima može smatrati optimalnom.

Predloženi model izbora varijante strukture organa upravljanja u saobraćaj-

noj službi, uz određenu adaptaciju, može se primeniti u izboru modela strukture organa upravljanja i drugih logističkih službi i u vojsci uopšte. Očigledno je, dakle, da se organizaciono struktuiranje ne može prepustiti menadžerskoj improvizaciji.

## Literatura:

- [1] Vešović, V.: Organizacija saobraćajnih preduzeća, Saobraćajni fakultet, Beograd, 2003.
- [2] Mučibabić, S., Cvijanović, J., Dulanović, Ž.: Teorijsko-metodološke osnove organizacije komandno-rukovodećih sistema, Vojno delo 6/2000, Beograd, 2000.
- [3] Jovanović, P. i dr.: Menadžment, FON, Beograd, 1996.
- [4] Đorović, B.: Istraživanje projektovanja organizacione strukture upravnih organa saobraćajne službe, doktorska disertacija, VA VSCG, Beograd, 2003.
- [5] Saaty, T. L.: Analytic network process – Decision making with dependence and feedback, RWS Publications, Pittsburgh, PA, 1996.
- [6] Burton, R. M., Obel, B.: Strategic organizational diagnosis and design, Kluwer Academic Publishers, 1996.
- [7] Daff, Richard L.: Organization theory and design, St. Paul, MN, 1992.
- [8] Miller, D.: Strategy making and structure: Analysis and implications for performance, Academy of Management Journal, 1987.
- [9] \*\*\* [www.superdecisions.com](http://www.superdecisions.com)

