



UNIVERZITET U NIŠU
EKONOMSKI FAKULTET
Časopis „EKONOMSKE TEME”
Godina izlaza L, br. 1, 2012, str. 101-120
Adresa: Trg kralja Aleksandra Ujedinitelja 11, 18000 Niš
Tel: +381 18 528 624 Fax: +381 18 4523 268

MODEL SISTEMA SPOSOBNOG DA OPSTANE U (RE)DIZAJNIRANJU ORGANIZACIJE – STUDIJA SLUČAJA

Dejana Zlatanović*

Rezime: Model Sistema Sposobnog da Opstane (SSO model), kao ključni metodološki instrument Organizacione Kibernetike, predstavlja jedan od najznačajnijih instrumenata upravljanja organizacionom kompleksnošću i kreiranja efikasne i adaptibilne organizacije. U konceptjski okvir Modela ugrađene su neke od fundamentalnih kibernetičkih ideja: feedback, feedforward, black box, varijetetnost, rekurzija. Povezujući implementaciju, koordinaciju, kontrolu, razvoj i identitet, SSO model se može kreativno primeniti u validnom dijagnostikovanju i (re)dizajniranju savremenih organizacija. U radu će, shodno tome, biti predstavljena studija slučaja koja ilustruje moguće neposredno korišćenje SSO modela u procesu (re)dizajniranja preduzeća "XYZ".

Ključne reči: Organizaciona kompleksnost, Organizaciona Kibernetika, Model Sistema Sposobnog da Opstane, (Re)dizajniranje Organizacije

1. Uvod

Savremene organizacije suočene su sa sve značajnijim promenama u okruženju i tendencijama koje ugrožavaju njihov opstanak i razvoj. Od relevantnog značaja za razumevanje organizacione sposobnosti opstanka su odgovarajući sistemski prilazi dizajniranju organizacija. U tom smislu, predmet istraživanja u radu je Organizaciona kibernetika kao sistemski prilaz dizajniranju kompleksnih, adaptivnih sistema, kakva su savremena preduzeća. Fokus će biti na Modelu Sistema Sposobnog da Opstane (SSO model), koji predstavlja osnovni metodološki instrument Organizacione Kibernetike.

Cilj istraživanja u radu je pokazati teorijsko-metodološke, a posebno aplikativne mogućnosti, SSO modela u procesu (re)dizajniranja organizacija. Zapravo, cilj je preciziranje načina na koji SSO model može da pomogne menadžerima u otkrivanju, celovitom razumevanju i korišćenju fundamentalnih kibernetičkih principa upravljanja kompleksnim, adaptivnim sistemima.

* Univerzitet u Kragujevcu, Ekonomski fakultet, e-mail: dejanaz@kg.ac.rs

UDK 330.46, pregledni rad

Primljeno: 10.11. 2012. Prihvaćeno: 25.02.2012.

Rad je zasnovan na sledećoj ključnoj hipotezi: Ako se Model Sistema Sposobnog da Opstane, kroz procese *dijagnostikovanja i (re)dizajniranja*, primeni u upravljanju organizacijama, obezbeđuje se efikasnije ostvarivanje ciljeva i podstiče učenje i adaptibilnost organizacije.

U radu su, pre svega, predstavljena osnovna teorijska i metodološka određenja SSO modela, kao i postupak njegovog korišćenja u (re)dizajniranju organizacija. Osim toga, istraženo je preduzeće "XYZ" u konceptijskom okviru SSO modela, identifikovane moguće preporuke za redizajn, kao i određeni dometi i ograničenja primene Modela u (re)dizajniranju preduzeća "XYZ".

2. Model Sistema Sposobnog da Opstane – ključna teorijska i metodološka određenja

Polazeći od ljudskog organizma i relevantnih kibernetičkih zakona, S. Beer je izgradio model koji se sastoji od pet osnovnih podistema identifikovanih u mozgu i telu, kao i od odgovarajuće feedback petlje i informacionih tokova. Reč je o Modelu Sistema Sposobnom da Opstane (SSO model), koji predstavlja model ključnih karakteristika koje svaki sistem sposoban da opstane mora da poseduje (Beer 1994a; 1994b; 1994c).

Da bi jedan sistem mogao da opstane i da se uspešno razvija, mora posedovati sledeća svojstva (Petrović 2010, 388-389):

- Pre svega, ovi sistemi moraju posedovati sposobnost rešavanja problema. To znači da mogu da se odazovu ne samo na neke uobičajene događaje, poput porudžbina mušterija, već i na neke neuobičajene, netipične događaje poput pojave novih tehnologija. Imajući u vidu da savremeno okruženje karakteriše izrazita turbulentnost i neizvesnost, sposobnost sistema da se odazove i na neke neanticipirane stimuluse, predstavlja ključno svojstvo sistema sposobnog da opstane. Zahvaljujući tome, sistem može da se suprotstavi ne samo unutrašnjim prekidima i greškama, već i da se brzo prilagodi dejstvima okruženja. Ovi sistemi, takođe, rastu i razvijaju se, jer na osnovu iskustva mogu naučiti šta je njihov optimalan odziv na neki stimulus. Dakle, ključna određenja svakog sistema sposobnog da opstane su adaptibilnost i sposobnost učenja.
- Takođe, savremene organizacije, posmatrane kao sistemi sposobni da opstanu, ne deluju u vakuumu, već su neraskidivo povezane sa sredinom u kojoj deluju. Opstanak i razvoj organizacija zavisice od njihove sposobnosti da se prilagode zahtevima okruženja ili da ih stave pod sopstvenu kontrolu. Promene u okruženju utiču na rad, način upravljanja i organizaciju preduzeća. Zato ih je neophodno identifikovati, anticipirati i evaluirati. Osnovna pretpostavka za to je neprekidna razmena tačnih i pravovremenih informacija sa okruženjem. Svaki pokušaj veštačkog

Model Sistema Sposobnog da Opstane u (re)dizajniranju organizacije – studija slučaja

izolovanja sistema od okruženja doveo bi do negativnih posledica i onemogućio mu da ostvari svoju osnovnu svrhu – opstanak.

- Konačno, osim višestrukih, dvostranih sprega sistema i okruženja, osmišljeni, dinamički, relativno autonomni podsistemi na koje je sistem dekomponovan, su međusobno povezani i nalaze se u stalnim interakcijama jedan sa drugim.

Navedena svojstva organizacije mogu posedovati jedino ukoliko poseduju visoku kompleksnost, tj. kompleksnost iznad izvesne "barijere složenosti".

Vodeći računa o ključnim svojstvima sistema sposobnog da opstane, u teorijskom smislu, za Model Sistema Sposobnog da Opstane su od odgovarajućeg značaja principi na kojima počiva, poput Zakona potrebne varijetetnosti i principa rekurzije. Varijetetnost, predstavlja kibernetiku meru kompleksnosti, tj. broj mogućih stanja sistema (Beer 1994b, 35). Ukoliko su predmet posmatranja savremene organizacije, problem predstavlja ogromna razlika u varijetetnosti između organizacije, njenog okruženja i procesa upravljanja njome. Po pravilu, okruženje je znatno kompleksnije od organizacije, a organizacija je složenija od procesa koji njome upravlja. Da bi menadžment kontrolisao sistem i da bi sistem opstao u izmenljivom okruženju njihove varijetetnosti moraju biti uravnotežene. Navedeno znači da mora biti respektovan *Zakon potrebne varijetetnosti*, koji generalno glasi: "Samo varijetetnost može uništiti varijetetnost" (Beer 1994a, 86). To dalje znači da se mora smanjiti varijetetnost visoko varijetetnih sistema i povećati varijetetnost nisko varijetetnih sistema. Ovaj proces, označen kao *upravljanje varijetetnošću*, može biti efektivan ako se organizacije bave samo onim delom okruženja koji proizvodi smetnje na koje se organizacija mora odazvati da bi opstala. Reč je o tzv. rezidualnoj varijetetnosti okruženja. Analogno važi i za proces organizacije i upravljanja njome za koji je relevantna rezidualna varijetetnost organizacije, odnosno ona varijetetnost koja nije apsorbovana procesima samoorganizacije i samoregulacije (Espejo et al. 1996, 106-107).

Pored Zakona potrebne varijetetnosti, teorijsko jezgro SSO modela čini i princip rekurzije. Princip *rekurzije* tiče se činjenice da su sistemi hijerarhijski uređeni, i da se organizacione forme viših nivoa sistema mogu ponavljati u njegovim delovima. Odnosno, isti principi SSO-a mogu biti upotrebljeni da bi se modelirali podsistemi organizacije, sama organizacija i supra sistem, čiji je organizacija deo (Schwaninger 2004, 518).

Naime, kao funkcionalistički sistemski pristup, Organizaciona Kibernetika i SSO model - njen ključni metodološki instrument, podrazumevaju da u organizacijama postoji opšta saglasnost o neposrednim i posrednim ciljevima kojima treba težiti. Insistira se na istraživanju unutrašnjosti sistema kako bi se otkrila ona svojstva dizajna sistema koja su potrebna da bi oni tokom vremena, bili efikasni. Koncept efikasnosti funkcionisanja sistema se odnosi na to da istraživani sistem "radi stvari na pravi način". To znači da je sistem sposoban da odredi i

implementira odgovarajući način sopstvenog funkcionisanja i izabere i upotrebi ona sredstva koja su podesna za ostvarivanje utvrđenih posrednih i neposrednih ciljeva njegovog funkcionisanja (Petrović 2010, 270). U tom smislu, za Model Sistema Sposobnog da Opstane, relevantni su, osim navedenih kibernetičkih principa - Zakona potrebne varijetetenosti i rekurzije - i feedback, feedforward i black box.

U datom kontekstu, od odgovarajuće važnosti je, pre svega, negativni feedback. Negativni feedback rezultira uravnotežujućim dejstvima u funkcionisanju sistema i predstavlja osnovni instrument njihove samo-regulacije, tj. samo-kontrole, u kojoj, se biranjem i implementacijom odgovarajućih odziva na promene, otklanjaju identifikovana odstupanja ostvarenih rezultata od postavljenih ciljeva i obezbeđuje svrhovito ponašanje sistema (Jackson 2003, 7).

Kao poseban, relevantan izraz interne regulacije, feedforward kontrola organizacije podrazumeva odgovarajući odziv, reakciju sistema s ciljem predupređivanja nesklada između nekog budućeg, stvarnog stanja i određenog referentnog stanja sistema. U tom smislu, savremena preduzeća nisu samo adaptivni, feedback sistemi, već poseduju sposobnost proaktivnog ponašanja, tj. mogu da generišu promene neophodne za opstanak i da izlaze u susret promenama u okruženju (Petrović 2010, 106)

Black box predstavlja takav instrumentarijum kibernetike u kome se proučavana pojava, proces, problem, posmatra kao sistem o čijoj unutrašnjoj organizaciji, tj. strukturi istraživač ne poseduje nikakva znanja. Jedine raspoložive informacije su o ulazima i izlazima posmatranog sistema, što znači da se od istraživača očekuje da uspostavljanjem funkcionalnih odnosa između ostvarenih rezultata (izlaza, tj. output-a datog sistema) i pretpostavki za ostvarivanje tih rezultata (ulazi, tj input-i sistema) utvrde bitna svojstva načina funkcionisanja sistema i dođe do relevantnih zaključaka o njegovoj uređenosti, tj. strukturi (Beer 1994a, 45).

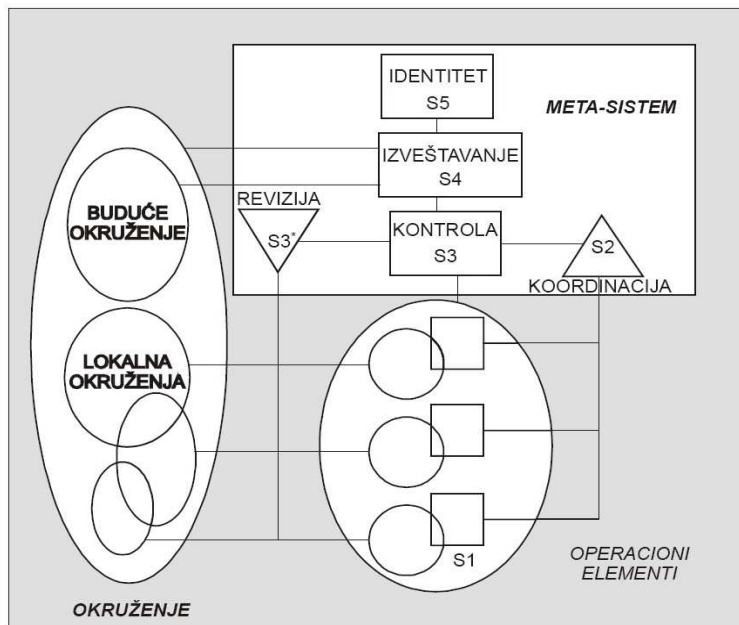
U metodološkom smislu, SSO model funkcionise na ideji da organizacija može da se konceptualizira kao organizam sa razvijenim intelektualnim kapacitetima koji omogućavaju sistemsko promišljanje, viziju i strategiju održanja u uslovima konstantnih promena okruženja. Shodno tome, SSO model obuhvata sledećih pet funkcija - *Sl. 1* (Broclersby and Cummings, 50): funkciju *implementacije*, odnosno operacione elemente koji se direktno suočavaju sa eksternim okruženjem; funkciju *koordinacije* koja obezbeđuje harmonično delovanje operacionih elemenata; funkciju *kontrole* koja alokira resurse na operacione elemente; funkciju *izveštavanja, tj. razvoja* koja posmatra sistem kao celinu – njegove strateške mogućnosti, pretnje i buduća usmeravanja; funkciju *identiteta* kojom se shvata svrha ili raison d'être sistema.

Za razumevanje SSO modela, od velikog značaja je precizirati bitna određenja pet međusobno povezanih, funkcionalnih segmenata (Petrović 2010, 395-396):

Model Sistema Sposobnog da Opstane u (re)dizajniranju organizacije – studija slučaja

Komponente segmenta S_1 predstavljaju operacioni elementi sistema, koji su odgovorni za jednu od pet funkcija obuhvaćenih SSO-om – implementaciju. Operacioni elementi predstavljaju jezgro rekurzivnog modela i trebalo bi da poseduju visok stepen autonomije da bi mogli da se prilagode zahtevima okruženja. Segment S_2 vrši koordinaciju operacionih elemenata, čime se obezbeđuje njihovo harmonično delovanje. Kontrolna funkcija je predstavljena segmentom S_3 i zahvaljujući njoj sistem održava internu stabilnost. Kao dopuna funkciji kontrole javlja se segment S_3^* , koji pomoću svojih revizionih kanala, omogućava funkciji kontrole da obavlja neophodne revizije funkcionisanja operacionih elemenata. Segmentom S_4 je reprezentovana funkcija izveštavanja. Ova funkcija je neophodan uslov adaptibilnosti sistema zato što: prikuplja sve relevantne informacije iz okruženja kako iz internog tako i eksternog i šalje organizacioni odgovor okruženju. Konačno, segment S_5 predstavlja funkciju identiteta. U ovom segmentu se određuje misija ili *raison d'être* sistema, odnosno opredeljuje se politika organizacije i vrši njena modifikacija.

Slika 1: Konceptijski okvir SSO modela



Izvor: (Brocklersby and Cummings, 1996, 51)

Takođe, za Model su od odgovarajuće važnosti komunikacioni kanali i informacioni tokovi, koji su predstavljeni linijama naredbi i kontrole, kanalima revizije, bitnim informacijama o problemima u operacijama i relevantnim informacijama o mogućnostima i pretnjama iz okruženja (Petrović 2003, 79).

U postupku korišćenja SSO modela za (re)dizajniranje organizacije mogu se izdvojiti tri relevantna potprocesa (Flood 1996, 149-157): *identifikovanje sistema*, *dijagnosticiranje sistema* i *redizajniranje* (kada je to potrebno). Identifikacija sistema započinje preciziranjem svrhe ili razloga postojanja organizacije. Identifikacijom se mogu uočiti sledeći entiteti trostrukog rekurzivnog nivoa: *sistem u fokusu* – rekurzivni nivo 1, *supra sistem sistema u fokusu* – rekurzivni nivo 0, *operacioni elementi sistema u fokusu* – rekurzivni nivo 2.

Posle sprovedene identifikacije u procesu korišćenja SSO modela sledi potproces dijagnoze tog sistema. On se sprovodi pažljivom analizom, pre svega, segmenata S_1 , S_2 , S_3 , S_4 i S_5 sistema u fokusu, a zatim i analizom svih informacionih kanala, prenosnika i kontrolnih petlji.

Počinje se sa proučavanjem segmenta S_1 , čiji su delovi predstavljeni operacionim elementima sistema, odnosno organizacionim divizionima. U proučavanju segmenta S_2 polazi se od činjenice da je koordinaciona funkcija neophodna u slučaju kada operacioni elementi ne mogu sami da se adekvatno odazovu na promene nastale u okruženju, već se mora vršiti koordinacija njihovih procesa sa procesima drugih operacionih elemenata. Istraživanje se nastavlja u segmentu S_3 kojim je predstavljena kontrolna funkcija. Pri tome se mora respektovati činjenica da je kontrola naredna upravljačka funkcija, neophodna kada koordinacija ne uspeva u dužem roku upravljati izvesnom izmenjljivom situacijom. Istražujući segment S_4 koji predstavlja funkciju izveštavanja, mora se uvažavati činjenica da se ovom funkcijom prikupljaju sve relevantne informacije kako iz eksternog tako i iz internog okruženja. Na taj način, ona sprovodi neku vrstu SWOT analize (Strengths – snage, Weaknesses – slabosti, Opportunities – mogućnosti, Threats – pretnje). Dijagnozom mora biti obuhvaćen i segment S_5 , odnosno funkcija identiteta. S obzirom da je zadužena za formulisanje svrhe i posrednih ciljeva organizacije, od posebnog je značaja kada se funkcijom izveštavanja dođe do saznanja da propisana svrha nije više adekvatna. Istraživanjem ovog segmenta završava se proces dijagnoze sistema.

Samo korišćenje SSO modela u dizajniranju nekog sistema ili organizacije, ne znači da je on lišen svih nedostataka i grešaka. Dijagnozom se te greške otkrivaju i specificiraju. Greške mogu da nastanu u svim segmentima i na svim nivoima, poput grešaka u opredeljivanju nivoa rekurzije, neadekvatne procene važnosti delova segmenta S_1 , neadekvatnog identiteta kreiranog u segmentu S_5 i slično. Kada se u organizaciji otkriju neke od pomenutih grešaka, pristupa se redizajniranju sistema, kao poslednjem potprocesu u korišćenju SSO modela (Flood, 1995, 157-161). Prvi korak u redizajniranju sistema je dijagramska prezentacija identifikovanih problema organizacije. Dalje se vrši njihovo proučavanje i analiza. Pri tome je od velikog značaja formulisanje određenih procedura i to: *procedura za procese operacionih elemenata* i *procedura za upravljačke funkcije*. Dakle, dijagnoza i rezultirajuća analiza, tj. opisani redizajn,

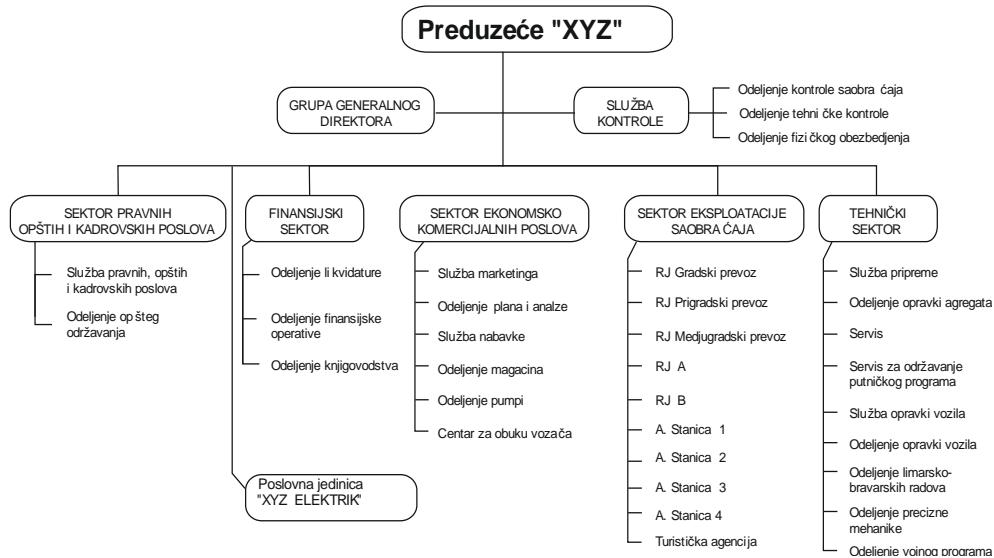
Model Sistema Sposobnog da Opstane u (re)dizajniranju organizacije – studija slučaja

obezbeđuju odgovarajući potpun instrumentarijum koji se bavi problemom dizajniranja efikasne i adaptibilne organizacije.

3. Preduzeće "XYZ" kao sistem sposoban da opstane

U radu je istraživano preduzeće "XYZ"¹, čija je osnovna delatnost prevoz putnika u gradskom, prigradskom i međugradskom saobraćaju. Dopunske delatnosti su trgovina, turističko posredovanje, zanatske usluge i popravke, poslovne usluge (tehnički pregled vozila) i ostalo (usluge poput obuke vozača svih kategorija). U tom smislu, organizaciona struktura Preduzeća je predstavljena na sledećoj slici:

Slika 2: Organizaciona struktura preduzeća "XYZ"



3.1. Identifikacija sistema

Istraživanje dotičnog preduzeća u konceptijskom okviru SSO modela započinje preciziranjem njegove misije. Misija ili *osnovna svrha* poslovanja datog preduzeća mogla bi se specificirati na sledeći način:

"Mi želimo da obezbedimo najviši kvalitet prevoza našim korisnicima. Naše su težnje usmerene ka tome da na najbolji mogući način zadovoljimo potrebe i očekivanja korisnika, pružajući im sveobuhvatan sistem prevoza – gradski, prigradski i međugradski i usluga koje ga podržavaju."

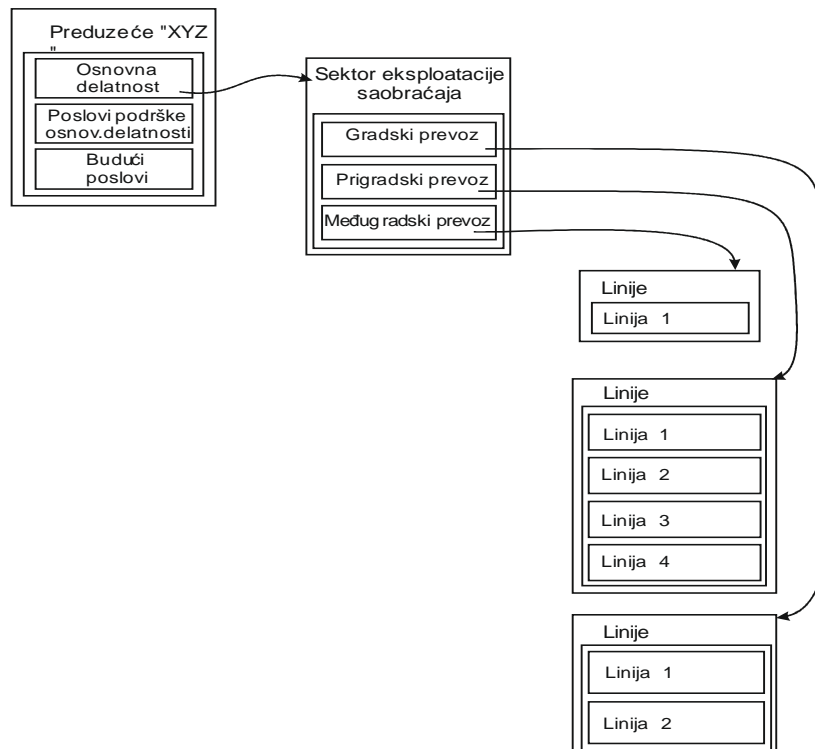
¹ U cilju zaštite identiteta, u radu je istraživano preduzeće označeno sa "XYZ". Podaci su prikupljeni iz odgovarajućih dokumenata Preduzeća, kao i posredstvom intervjua sa relevantnim menadžerima i zaposlenima.

Vodeći računa o ovako opredeljenoj svrsi preduzeća, a oslanjajući se na SSO model i njegovu primenu, mogu se opredeliti sledeći nivoi rekurzije:

- Sistem u fokusu - rekurzivni nivo 1. Reč je o sistemu kojim se obezbeđuje dostizanje prethodno opredeljene svrhe, a koji je reprezentovan segmentom S_1 . U datom slučaju reč je o Sektoru eksploatacije saobraćaja, koji predstavlja sistem u fokusu, odnosno rekurzivni nivo 1. Delovi segmenta S_1 , odnosno njegovi operacioni elementi, mogli bi se opredeliti na sledeći način: gradski, prigradski i međugradski prevoz.
- Sistem višeg reda, čiji je podsistem sistem u fokusu – rekurzivni nivo 0. Celokupno preduzeće "XYZ" reprezentuje ovaj nivo rekurzije i mogao bi se u konceptijskom okviru SSO modela podeliti na: osnovnu delatnost – Sektor eksploatacije saobraćaja, Poslovi podrške osnovnoj delatnosti i Budući poslovi.
- Jedinice sistema u fokusu koje su sposobne da opstanu – rekurzivni nivo 2. Svaki od opredeljenih operacionih elemenata - gradski, prigradski i međugradski prevoz, mogao bi se dalje raščlaniti na različite linije: linija 1, linija 2, linija 3 itd.

Opredeljeni rekurzivni nivoi mogu se predstaviti na sledeći način:

Slika 3: Nivoi rekurzije u preduzeću "XYZ"



3.2. Dijagnoza sistema

Gradski, Prigradski i Međugradski prevoz kao operacioni elementi sistema

Posle faze identifikacije sledi faza dijagnostikovanja svakog od izdvojenih segmenata i određenih upravljačkih funkcija (koordinacije, kontrole, izveštavanja i identiteta). Operacioni elementi sistema koji su zaduženi za implementaciju svrhe su: Gradski, Prigradski i Međugradski prevoz. Gradski prevoz se još može označiti i kao Javni gradski prevoz putnika (JGPP). Krajem 2005. godine u JGPP uvedena je institucija integrisanog prevoza. Odnosno, Skupština grada je osnovala Agenciju koja se bavi formiranjem cena karata i njihovom prodajom. Agencija prodaje pojedinačne i mesečne karte za sve kategorije korisnika: radnike, đake i studente, penzionere. Preduzeće "XYZ" kao prevoznik dobija od strane Grada nadoknadu po auto-danu. To znači da se zaračunava eksploatacija jednog autobusa za jedan dan. JGPP raspolaže sa 38 autobusa, pri čemu se cena auto-dana razlikuje za "solo" i za zglobni autobus. Preduzeće "XYZ" održava u gradskom saobraćaju 29 linija. U Prigradskom prevozu održava se preko 80 linija, u *Međugradskom prevozu* 10-15 linija, a od 1997. godine preduzeće "XYZ" se bavi i međunarodnim prevozom.

U dijagnozi ovog segmenta od odgovarajuće važnosti je identifikovati probleme sa kojima se suočavaju operacioni elementi u svom funkcionisanju, opredeliti lokalna i buduća okruženja, specificirati pokazatelje funkcionisanja i odrediti lokalizovano upravljanje dotičnim segmentom. Neki od ključnih problema sa kojima se opredeljeni operacioni elementi suočavaju se odnose na različita finansijska ograničenja (na primer, visoko troškovi amortizacije usled nepovoljne starosne strukture vozila), zatim problemi koji su tesno povezani sa sezonskim uticajima ("sneg u januaru viša sila"), što zahteva dodatna ulaganja u opremu i slično.

Što se tiče *lokalizovanog upravljanja* segmenta S_1 , potrebno je istaći da u održavanju linija u svim vrstama prevoza ključnu ulogu imaju dispečeri, koji su odgovorni šefovima radnih jedinica. Šefovi radnih jedinica su podređeni Direktor saobraćaja, a on direktno Generalnom direktoru. U ispitivanju ovog segmenta moguće je opredeliti i odgovarajuće *pokazatelje funkcionisanja*. U svakom od elemenata ovog segmenta ključni indikator uspešnosti funkcionisanja odnosi se na obim usluga, koji se iskazuje *brojem pređenih kilometara i brojem prevezenih putnika*. Podaci se uzimaju iz pojedinačnih putnih naloga koje popunjavaju vozači, a broj putnika se evidentira iz putnih lista koje popunjavaju kondukteri, odnosno iz evidencije o broju prodatih karata. Opredeljivanje lokalnih okruženja operacionih elemenata se može sprovesti, pre svega, identifikovanjem ključnih direktnih konkurenata (preduzeća "A", "B", "C", itd.) i indirektnih (taksi službe). Budući da je reč o preduzeću koje u Gradskom prevozu ne koristi vozila na električni pogon, onda je buduće okruženje ovog segmenta povezano sa razvojem elektroprevoza, kao i razvojem vozila koja odgovaraju ekološkim zahtevima, a koja su istovremeno i ekonomski racionalnija. Takođe, buduće okruženje ovog segmenta je povezano i sa razvojem saobraćajne infrastrukture.

Funkcija koordinacije

U istraživanju *funkcije koordinacije* pažnju treba posvetiti kako koordinaciji u svakom od izdvojenih delova segmenta S_1 , tako i koordinaciji samih operacionih elemenata. Za koordinaciju rada u svakom od operacionih elemenata zaduženi su *dispečeri*. Njihov zadatak je da prate i koordiniraju rad različitih linija. Ključni dokument, odnosno osnovna procedura uz pomoć koje se odvija saobraćaj je *red vožnje* i to za radni dan i za vikend. U slučaju kvara ili nekog drugog problema, vozno osoblje obaveštava nadležnog dispečera. Ukoliko je reč o problemu koji je kratkoročnog karaktera (na primer, manjem kvaru na vozilu) dispečeri ga rešavaju slanjem drugog vozila i voznog osoblja i/ili otklanjanjem kvara na vozilu. O dugoročnim problemima, informacije se šalju nadležnim šefovima, i dalje kroz hijerarhiju.

Što se tiče koordinacije između datih operacionih elemenata – gradskog, prigradskog i međugradskog prevoza – može se istaći sledeće: Izdvojeni operacioni elementi predstavljaju zaokružene, relativno samostalne celine. Svaki od njih poseduje sopstvene kapacitete, zaposlene, sopstveni menadžment. Budući da je uloga koordinacione funkcije da se suočava sa kratkoročnim problemima u operacionim elementima, njihovim oscilacijama ili konfliktima, može se istaći da je u datom preduzeću ona prisutna ad hoc. Reč je o sledećem: Dešava se da nastane neki problem u jednom operacionom elementu – na primer, kvar autobusa u Gradskom prevozu. U slučaju da u datom momentu nema drugih raspoloživih autobusa iz gradskog prevoza, šalje se autobus iz Prigradskog prevoza, na primer. Svi oni koji poseduju odgovornost za normalno odvijanje saobraćaja, počev od voznog osoblja, preko dispečera i šefova radnih jedinica spremni su da zatraže i pruže pomoć drugom operacionom elementu.

Dakle, može se zaključiti da postoji spremnost lokalnih menadžera za saradnju i obezbeđivanje kohezije elemenata. Od relevantnog značaja, za saradnju između operacionih elemenata su tokovi informacija, odnosno komunikacioni kanali. Dogadalo se da su tokovi informacija bili takvi da je bilo potrebno dosta vremena da informacija stigne do onih koji treba da donesu odluke, što je uslovljavalo da odgovori na pojedine zahteve budu veoma spori. Budući da je reč o delatnosti kod koje je vreme jedan od ključnih faktora, u cilju poboljšanja komunikacionih kanala, u autobusima je uvedena radio veza, a od 2005. godine i lokalna komunikaciona mreža posredstvom koje zaposleni mogu međusobno da razmenjuju relevantne informacije. Međutim, uprkos određenim vidovima saradnje i međusobne pomoći operacionih elemenata, potrebno je proširiti *koordinaciju*.

Kontrola predstavlja narednu upravljačku funkciju koja treba biti dijagnostikovana u primeni SSO modela. Kontrola u istraživanom preduzeću predstavlja kontinuiranu aktivnost koja je od velikog značaja za nesmetano obavljanje osnovne svrhe preduzeća. Iz organizacione strukture se može uočiti da je ona izdvojena u posebnu službu preduzeća – Službu kontrole.

Model Sistema Sposobnog da Opstane u (re)dizajniranju organizacije – studija slučaja

Kontrola u Preduzeću se može podeliti na sledeći način: Pre svega, za bezbednost saobraćaja i normalno odvijanje procesa od odgovarajućeg značaja je *tehnička kontrola vozila* tj. kontrola tehničke ispravnosti autobusa, koju obavlja Tehnički pregled. Vozila podležu ovakvoj vrsti kontrole dva puta godišnje. Pored toga, vozila se podvrgavaju i vanrednom tehničkom pregledu ukoliko se utvrdi da za to ima razloga. Veoma bitan segment kontrole tiče se i *provere brzine kretanja vozila*. Ovakvom vrstom kontrole bavi se Radionica za tahografe. Pažljivo se prati prilagođenost brzine i vodi računa da ona ne odstupa od utvrđenih standarda. Takođe, kontroliše se i *rad voznog osoblja i konduktera na terenu*, što je u nadležnosti Interne kontrole. Ovom segmentu može se pridružiti i Služba likvidature koja organizaciono pripada finansijskom sektoru, koja *kontrola i prati prodaju i naplatu karata* od strane konduktera.

Dijagnoza ove funkcije može se nastaviti ispitivanjem načina na koji se obavlja *alokacija resursa* između različitih operacionih elemenata. Alokacija resursa u preduzeću "XYZ" se razlikuje za JGPP, odnosno za Gradski prevoz u odnosu na Prigradski i Međugradski. Naime, u JGPP Skupština Grada neposredno raspolaže linijama i ima pravo da poveri prevoz različitim prevoznicima, tj. ima pravo da odabere prevoznike između onih koji se prijave na tender koji sama raspisuje. Sredstva za rad i vozno osoblje obezbeđuje Preduzeće. Prihodom od prodaje karata raspolaže Skupština grada, a preduzeće "XYZ" dobija nadoknadu za obavljeni prevoz u vidu auto-dana.

Za razliku od toga, u Prigradskom i Međugradskom prevozu linije se obezbeđuju na osnovu usklađivanja redova vožnji koje formira Komora Srbije. Dotično preduzeće obavlja prevoz svojim sredstvima i svojim voznim osobljem i raspolaže prihodom od prodaje karata.

Respektujući navedeno, može se zaključiti da je alokacija resursa pitanje koje nije u potpunosti u nadležnosti samog Preduzeća, pre svega kada je reč o JGPP. U cilju efikasnijeg odvijanja Gradskog prevoza, neophodna je aktivnija pomoć Opštine u vidu određenih subvencija, dotacija i slično da bi se funkcija JGPP obezbedila na duži rok. Više pažnje bi trebalo posvetiti načinu na koji se donose odluke o alokaciji resursa, odnosno pitanjima kako i zašto su određene alokacije učinjene.

Budući da je, prema SSO modelu, sastavni deo ovog segmenta i revizija funkcionisanja operacionih elemenata, dijagnostikovanje funkcije kontrole podrazumeva i ispitivanje određenih revizionih kanala. U preduzeću "XYZ" se sprovodi eksterna revizija računovodstvenih izveštaja. Od odgovarajućeg značaja je i Odeljenje plana i analize, koje vodi evidenciju najznačajnijih input-a (goriva, ulja i masti, auto-guma, rezervnih delova i slično), kao i evidenciju fizičkog obima usluga iskazanog posredstvom broja pređenih kilometara i broja prevezenih putnika.

U ispitivanju načina na koji ovaj segment primenjuje autoritet može se reći da je kontrolna funkcija, u izvesnom smislu centralizovana, što u datom preduzeću ne mora da označava slabost. Naime, budući da je reč o delatnosti kod koje je bezbednost putnika na prvom mestu, potrebne su rigidne, ali jasne procedure koje se moraju ispoštovati da bi se ovaj cilj ispunio. Na primer, prilikom tehničkog pregleda vozila, provera tahografa neophodno je da se ispoštuju određeni standardi, tj. procedure. Shodno tome, reč je o funkciji koja predstavlja podršku implementaciji utvrđene politike i održavanja stabilnosti, odnosno obezbeđenja kvaliteta i pouzdanosti prevoza.

Iz prethodnih razmatranja evidentno je da u istraživanom preduzeću postoje tri relativno autonomne jedinice: Gradski, Prigradski i Međugradski saobraćaj. One su operativno povezane jedna s drugom, pre svega, putem preklapanja na tržištima koja opslužuju, tehnologije koju dele (poput, određenih vrsta vozila, servisa za popravku, radionice za tahografe itd.). Za sposobnost opstanka od odgovarajućeg značaja je obezbediti njihovu koheziju, tj. ostvariti određeni stepen jedinstva među ovim delovima. Od relevantnog značaja je *monitoring* njihovih aktivnosti (revizija ili neplanirane posete operacionim elementima), *pregovaranje oko programa* koje treba realizovati i resursa, kao i jaka funkcija *koordinacije*, kao sastavni segmenti *kohezionog mehanizma*. Iz prethodnog dijagnostikovanja operacionih elemenata, funkcije koordinacije i kontrole, može se zaključiti da su neke od ovih aktivnosti prisutne u datom preduzeću. Na primer, ad hoc saradnja operacionih elemenata u slučaju kvara na nekom od vozila. *Monitoring* aktivnosti su prvenstveno oličene u kontrolnoj funkciji (nenajavljene kontrole vozila i voznog osoblja na terenu). Ipak, potrebno je razviti ove aktivnosti prema preporukama SSO modela, odnosno preporukama koje bi obezbedile sposobnost opstanka dotičnog preduzeća.

Funkcija izveštavanja

Funkcija izveštavanja bi trebalo da prikuplja sve relevantne informacije o šansama, pretnjama, snagama i slabostima preduzeća, odnosno da sprovodi neku vrstu SWOT analize. Ključne *šanse* Preduzeća treba tražiti u elektroprevozu. Takođe, šanse Preduzeća su tesno povezane sa izgradnjom lokalnih, magistralnih i auto-puteva. Osim navedenog, mogu se uočiti šanse koje se odnose na segment Međugradskog, tj. međunarodnog prevoza. Reč je o, na primer, prevozu đaka na ekskurzijama ili o prevozu putnika/turista sa turističkim organizacijama. Osnovne *pretnje* mogu se identifikovati kroz legalnu i nelegalnu konkurenciju (firme koje ne plaćaju svoje obaveze, zapošljavaju penzionere, staju van autobuskih stajališta itd.). Takođe, pretnju Preduzeću može predstavljati i eventualna zakonska regulativa o obaveznom uvođenju vozila sa Euro motorima, što bi zahtevalo znatna sredstva za obnavljanje voznog parka.

Snage ovog preduzeća ogledaju se u kvalitetnom kadru (pre svega, u kvalitetnom voznom osoblju) brojnim kapacitetima kojima raspolaže (među

Model Sistema Sposobnog da Opstane u (re)dizajniranju organizacije – studija slučaja

najvažnijima su, svakako, autobuske stanice) dobrom tehničkom sektoru i ostalim kvalitetnim uslugama koje pruža. Odnosno, ključna snaga ovog preduzeća je što raspolaže kompletnim sistemom prevoza i usluga koje ga prate (tehničkog pregleda vozila, obuke vozača svih kategorija, servisom za popravku vozila itd.)

Konačno, mogu se identifikovati i određene slabosti, poput visokih troškova amortizacije usled nepovoljne starosne strukture vozila i nedostatka finansijskih sredstava.

Istraživanje funkcije izveštavanja u Preduzeću može da počne sledećim pitanjem: Da li u Preduzeću uopšte postoji ovakva funkcija? Funkcija koja se bavi istraživanjem tržišta, procenom neophodnosti pojedinih linija, uvođenjem novih, je funkcija *marketinga*. Takođe, u Preduzeću postoji posebna jedinica "*XYZ-elektrik*", koja se bavi jednom od najvećih šansi ovog preduzeća – elektroprevozom. Osim toga, neka od pitanja vezana za dalji razvoj preduzeća su u nadležnosti najviših organa upravljanja.

Prilikom dijagnoze ove funkcije mogu se postaviti sledeća pitanja: Da li je funkcija izveštavanja u toku sa snagama i slabostima operacionih elemenata, kao i sa šansama i pretnjama u relevantnom okruženju? Takođe, da li su te informacije dostupne svim relevantnim delovima i upravljačkim funkcijama? Da li se vodi računa o budućnosti i da li je ova funkcija otvorena za nove ideje? Da li su prikupljene informacije korisne za utvrđivanje politike i identiteta preduzeća itd? U kontekstu prethodnih pitanja može se istaći da je funkcija izveštavanja - prema koncepciji i logici SSO modela - u datom preduzeću nedovoljno razvijena. Odnosno, nekim od navedenih pitanja bave se različite funkcije i delovi u preduzeću, poput marketinga, jedinice "*XYZ-elektrik*" i drugih. U izvesnom smislu, neke od relevantnih informacija prisutne su u preduzeću, ali su rasute kroz arhitekturu sistema i potrebno je dosta vremena da se one učine dostupnim onima koji donose odluke.

Funkcija identiteta

Funkcija identiteta predstavlja posebnu upravljačku funkciju koju treba dijagnostikovati u primeni SSO modela. Reč je o funkciji kojom treba utvrditi viziju preduzeća, odnosno formulisati politiku i ciljeve koje kroz funkcionisanje preduzeća treba dostići. Za ovu funkciju u preduzeću "*XYZ*" zaduženi su najviši organi upravljanja - *Skupština* i *Upravni odbor*. Skupština se sastoji od predstavnika akcionara. Da bi akcionar bio član Skupštine mora da poseduje najmanje 1250 akcija. Zatim, Skupština bira i postavlja članove Upravnog odbora, koji razmatra poslovanje preduzeća, donosi određene odluke i daje smernice i preporuke Generalnom direktoru, koji donosi konačne odluke. Upravni odbor, takođe, postavlja Generalnog direktora, koji je dužan da sprovodi odluke Upravnog odbora. Dakle, postoji hijerarhija u odlučivanju i upravljanju.

U dijagnostikovanju funkcije identiteta treba početi od sledećeg: Da li postoji jasna vizija i određeni pravac delovanja? Na osnovu saznanja dobijenih u istraživanju ovog preduzeća može se zaključiti da takva vizija postoji, odnosno može se istaći namera Preduzeća da nastavi sa obezbeđivanjem kvalitetnog sistema prevoza, kao i da postane lider u grani.

Takođe, istraživanje funkcije *identiteta* može se nastaviti ispitivanjem *procedura* koje bi dovele do promene formulisane politike ukoliko bi se došlo do saznanja da se više ne mogu koordinisati i kontrolisati aktivnosti koje omogućavaju ostvarivanje postavljenih ciljeva ili ukoliko bi informacije o pretnjama i šansama bile takve da je neophodno promeniti formulisanu politiku. Ovo pitanje je u tesnoj vezi sa efikasnošću ostalih razmatranih upravljačkih funkcija. Od njihove efikasnosti zavisiće i efikasnost ove funkcije. Budući da je potrebno dalje razviti funkciju koordinacije i funkciju izveštavanja može se reći da ovakva vrsta procedura u datom preduzeću ne postoji. Međutim, potrebno je istaći da se odluke donose respektujući različite informacije koje stoje na raspolaganju Upravnom odboru, a koje se tiču kompletnog poslovanja preduzeća. Važnu ulogu u integraciji relevantnih informacija u datom preduzeću ima Računarski centar, u koji stižu informacije iz različitih delova Preduzeća.

Osim navedenog, treba istaći da bi ovaj segment trebalo da radi na unapređenju korporativne kulture i jačanju timskog duha i saradnje među zaposlenima. Vrednosni sistemi, mišljenja, interesi svih relevantnih stakeholder-a, kako internih (pre svega zaposlenih), tako i eksternih (pre svega korisnika usluga) moraju biti respektovani u utvrđivanju jasnog identiteta i politike preduzeća. Uključivanjem relevantnih stakeholder-a u proces formulisanja politike Preduzeća, obezbediće se veća posvećenost njenoj implementaciji.

Neki od ključnih problema u funkcionisanju datog preduzeća, u konceptijskom okviru SSO modela, predstavljeni su na *Sl. 4*.

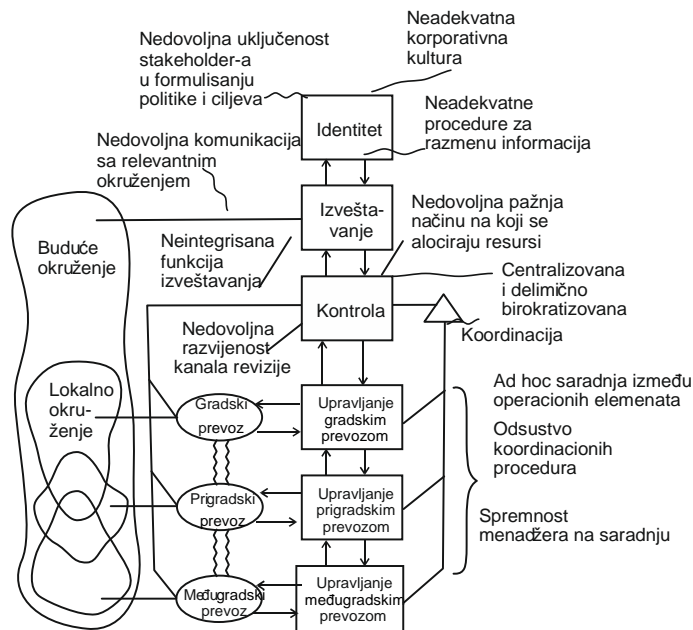
4. Mogući redizajn preduzeća "XYZ"

U cilju otklanjanja problema identifikovanih u procesu dijagnoze preduzeća "XYZ", potrebno je pažljivo ih analizirati i identifikovati određene preporuke mogućeg redizajna Preduzeća. Pre svega, kada je reč o internim problemima preduzeća, potrebno je proširiti koordinaciju između operacionih elemenata, poboljšati saradnju između koordinacione i funkcije kontrole. Pri tome, od relevantnog značaja su određene procedure, kao i odgovarajući koordinacioni timovi kojima bi se funkcija koordinacije poboljšala. Na primer, jedan od načina su regularni sastanci koordinacionih timova sastavljenim od menadžera svakog od izdvojenih operacionih elemenata na kojima bi se diskutovalo o ključnim problemima sa kojima se suočavaju, čime bi se izbeglo da funkcija koordinacije predstavlja ad hoc aktivnost.

Model Sistema Sposobnog da Opstane u (re)dizajniranju organizacije – studija slučaja

Što se tiče funkcije kontrole, ono što bi se moglo istaći kao preporuka za jačanje ovog segmenta, odnosi se na jačanje samo-kontrole svakog pojedinog operacionog elementa. U tom smislu, neophodan je kontinuirani feedback mehanizam kao ključni kibernetički instrument samo-kontrole, kojim bi se obezbedilo stalno poređenje ostvarenih rezultata sa planiranim ciljevima, identifikovala relevantna odstupanja i opredelile korektivne akcije koje treba preduzeti. Takođe, u jačanju ovog segmenta neophodno je razviti kanale revizije, na primer, kontrole kvaliteta usluga. Reč je, dakle, o internoj ili tzv. "unutra i sada" kompleksnosti datog preduzeća, za koju je potreban odgovarajući mehanizam kohezije, kojim se obezbeđuje da različiti operacioni elementi funkcionišu kao efikasna celina. Kohezioj funkciji je potrebna odgovarajuća podrška da bi dešifrovala izveštaje koje prima iz ovih organizacionih delova, odnosno da bi na pravi način mogla da protumači njihove tekuće brige, način na koji se sa njima suočavaju, kao i njihovu spremnost da preuzmu odgovarajuće rizike. Shodno tome, potrebni su odgovarajući komunikacioni kanali, koji bi prenosili informacije sa viših nivoa o određenim programima koje treba realizovati, i informacije odozdo na gore u smislu ostvarenih rezultata i sprovođenja određenih bezbednosnih politika. Takođe, potrebno je minimizirati upotrebu direktnih naredbi i supervizija, proširiti aktivnosti monitoringa, podstaći proces pregovaranja oko različitih programa i resursa i poboljšati funkciju koordinacije, kao sastavne elemente kohezionog mehanizma. Od odgovarajuće važnosti je i izgradnja informacionog sistema na principima SSO-a. Navedeno je neophodno da bi se obezbedilo da različiti operacioni elementi funkcionišu kao efikasna celina.

Slika 4: Dijagnoza preduzeća "XYZ" u konceptijskom okviru SSO modela



Osim navedenog, potrebno je razmotriti probleme koji nisu u potpunosti u nadležnosti samog preduzeća. Reč je o problemima "spolja i tada", poput nelegalne konkurencije. Za rešavanje takvih problema neophodna je aktivna pomoć države u smislu rigoroznijih sankcija za ovakvu vrstu konkurencije, kao i veća podrška Skupštine Grada u jačanju JGPP u vidu različitih donacija, dotacija i slično. S tim u vezi su i pitanja alokacije resursa, pre svega u JGPP, koja su samo delimično u nadležnosti preduzeća. Problemi koji nastaju u zimskim uslovima funkcionisanja posledica su, s jedne strane, potrebe za dodatnom opremom i većom potrošnjom goriva i maziva. S druge strane, problemi se javljaju usled lošeg stanja na putevima. Shodno tome, ovakvu vrstu problema istraživano preduzeće treba da rešava u interakciji sa nadležnim gradskim i republičkim službama za održavanje puteva i slično. Odnosno, ovi problemi sugerišu da je potrebna jača i bolja interakcija Preduzeća sa relevantnim okruženjem da bi se preradila ogromna kompleksnost okruženja. Dakle, potreban je odgovarajući mehanizam adaptacije, koji se bavi tzv. pitanjima „spolja i tada“, kao i pitanjima identiteta.

Eventualni redizajn organizacije mogao bi se odnositi na sledeće: Pre svega, aktivno uključivanje lokalnih menadžera operacionih elemenata u funkciju izveštavanja i funkciju kontrole, poboljšanje komunikacije i promenu upravljačke filozofije. Bolja komunikacija lokalnih menadžera i njihova integracija u sveobuhvatnu funkciju izveštavanja imali bi pozitivne efekte kako za pojedinačne delove tako i za celinu preduzeća. Takođe, da bi se neke od navedenih šansi iskoristile potrebno je intenzivirati aktivnosti usmerene ka budućem razvoju (elektroprevoza, na primer). U tom smislu, trebalo bi posvetiti adekvatnu pažnju jedinici "XYZ-elektrik", kao i njenoj intenzivnoj komunikaciji sa relevantnim okruženjem, odnosno nadležnim institucijama. U kontekstu otvorenosti ove funkcije za nove ideje potrebno je istaći značaj kontinuiranog praćenja razvoja tehnike i tehnologije i spremnosti za prihvatanje i razvoj novih tehničkih dostignuća. Isto tako, jedan od izazova datog preduzeća tiče se i načina rešavanja problema zagađenja životne sredine (na primer, nabavka tzv. Euro motora).

Konačno, što se tiče funkcije *identiteta*, određene preporuke mogle bi biti usmerene na podsticanje šire participacije stakeholder-a u opredeljivanju identiteta i formulisanju odgovarajuće politike preduzeća, što bi podstaklo i efikasniju implementaciju usvojene politike. Od odgovarajućeg značaja je razvoj i širenje adekvatne korporativne kulture, odnosno podsticanje samo-discipline, samo-kontrole, jačanje timskog duha, saradnje i zajedništva, usmerenost na interese celine pre nego na interese pojedinih njenih delova. Zapravo, potrebno je određeno holističko viđenje preduzeća, prema kome se svaki deo posmatra samo sa stanovišta činjenice da pripada celini.

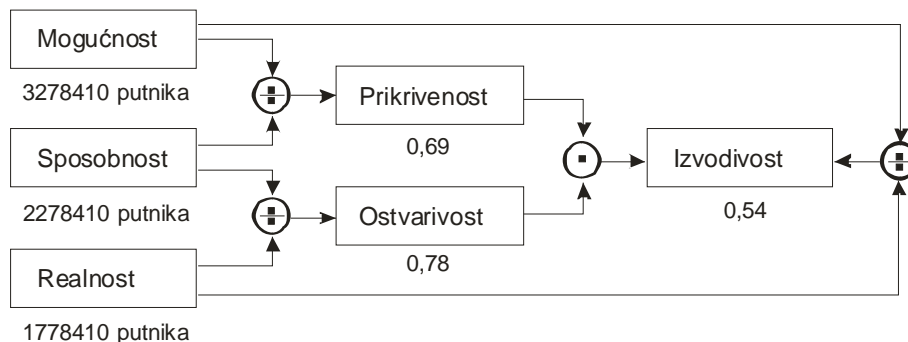
Respektujući navedeno, može se zaključiti sledeće: Svaki od navedenih operacionih elemenata (Gradski, Prigradski i Međugradski prevoz) trebalo bi da bude sistem sposoban da opstane, sa svim relevantnim funkcijama (koordinacija, kontrola, izveštavanje i identitet) raspoređenim na svim rekurzivnim nivoima. Na taj način, može se kreirati efikasna i adaptibilna organizacija.

5. Dometi i ograničenja primene SSO modela u (re)dizajniranju preduzeća "XYZ"

Vodeći računa o prethodnim razmatranjima posvećenim preduzeću "XYZ", može se zaključiti da je reč o relativno efikasnom preduzeću. U datom preduzeću prisutna je visoka iskorišćenost kapaciteta, pre svega visoka iskorišćenost tehničkih kapaciteta (na primer, vozila i prateće opreme). Uobičajeni pokazatelji efikasnosti ostvarivanja osnovne svrhe u datom preduzeću su broj pređenih kilometara i broj prevezenih putnika.

U konceptijskom okviru SSO modela mogu se izdvojiti tri nivoa ostvarivanja ciljeva (Beer, 1994 c, 164): (*realnost* ili ono što organizacija ostvaruje sa postojećim resursima, *sposobnost* – ono što organizacija može uraditi sa odgovarajućim resursima i ograničenjima i *mogućnost* ili ono što bi organizacija trebalo da radi razvijanjem resursa i otklanjanjem ograničenja), kao i tri pokazatelja funkcionisanja sistema (*ostvarivost* – dobija se stavljanjem u odnos realnosti i sposobnosti, *prikrivenost* – odnos između sposobnosti i mogućnosti i *izvodivost* – odnos između realnosti i mogućnosti). Shodno tome, a oslanjajući se na određene podatke dobijene u Preduzeću, moguće je predstaviti dotične nivoe i pokazatelje uspešnosti funkcionisanja (Sl.5.).

Slika 5: Sistem merenja za Prigradski prevoz za prvih šest meseci 2010. godine iskazan prema broju prevezenih putnika



Prethodna analiza i istraživanje preduzeća "XYZ" u konceptijskom okviru SSO modela imali su za cilj da pokažu određene mogućnosti i eventualne prednosti, kao i nedostatke naposredne primene Modela u dotičnom preduzeću. Budući da je reč o instrumentu sa izuzetnom dijagnostičkom moći, SSO model bi mogao da doprinese lakšem i bržem otkrivanju različitih problema sa kojima se suočava dato preduzeće. Takođe, Model bi mogao da doprinese otkrivanju nekih prikrivenih resursa u okviru preduzeća i da pomogne njihovom eventualnom aktiviranju. Na primer, znatno veća angažovanost i uključenost visoko kvalifikovanog kadra u različite vrste aktivnosti koordinacije, kontrole, izveštavanja i identiteta.

SSO model može da predstavlja dragocenu pomoć i podršku u dizajniranju i implementaciji relevantnog informacionog sistema. Naime, različite informacije koje se tiču tekućeg funkcionisanja sistema, kao i informacije koje se tiču njegovih šansi i opasnosti, odnosno budućnosti Preduzeća i njihova pravovremena raspoloživost onima koji donose odluke, znatno bi poboljšala sposobnost opstanka dotičnog preduzeća. Ovakav model mogao bi pomiri određene zahteve za stabilnošću i zahteve za promenama i adaptacijom u datoj organizaciji. Na taj način mogla bi se obezbediti izuzetno efikasna i adaptibilna organizaciona struktura. Zapravo, primena SSO modela u datom preduzeću mogla bi da pomogne kontinuirano učenje i unapređivanje organizacije, da doprinese izgradnji potrebne rekurzivnosti, odnosno da upravljačkim entitetima obezbedi potrebnu varijetetnost neophodnu za efikasno upravljanje.

Ograničenja primene ovog modela u preduzeću "XYZ" mogu se posmatrati u kontekstu različitih zamerki i kritika načelno upućenih SSO modelu. Jedna od osnovnih kritika tiče se činjenice da se u SSO modelu nedovoljno uvažava osmišljena uloga pojedinaca u organizacijama. Insistiranjem na služenju svrsi podstiče se tzv. "urođena kontrola", a ne "urođena motivacija". Navedeno može biti potvrđeno i u razmatranjima posvećenih preduzeću "XYZ" kao sistemu sposobnom da opstane. Istraživanje preduzeća "XYZ" kao sistema sposobnog da opstane započinje identifikovanjem njegove osnovne svrhe. U datom primeru, reč je o prevozu putnika kao osnovnoj, primarnoj aktivnosti ovog preduzeća. Dalje istraživanje Preduzeća podređeno je toj osnovnoj identifikovanoj svrsi, odnosno ispitivanju da li se i na koji način ona ostvaruje. Dakle, fokus je na istraživanju alternativnih načina na koji se dostižu poznati, unapred postavljeni ciljevi, a ne na načinu na koji se ti ciljevi postavljaju. Naime, segmentom S_5 , odnosno utvrđenim identitetom nastoje se obuhvatiti relevantni stakeholder-i preduzeća, a jedna od preporuka za eventualni redizajn preduzeća tiče se šire participacije svih relevantnih stakeholdera, odnosno uključivanje akcionara i ostalih stakeholder-a u definisanje drugačijih neposrednih ciljeva za već utvrđenu svrhu.

Takođe, Model sugeriše izvesnu autonomiju elemenata i njihovo ustanovljavanje kao sistema sposobnih da opstanu (zahvaljujući, pre svega, principu rekurzije). Uprkos tome, ovaj model ne pruža smernice o načinu na koji ta šira participacija može biti ostvarena. Treba poći od činjenice da su ključne komponente društvenih sistema ljudska bića, čije je ponašanje određeno prvenstveno sopstvenim interesima. Dakle, akcenat se mora staviti na upravljanje procesima pregovaranja između različitih interesnih grupa u organizacijama, njihovih gledišta i vrednosnih sistema.

Konačno, kada je generalno reč o primeni SSO modela u (re)dizajniranju organizacija, od odgovarajuće važnosti je istaći da uprkos ograničenjima, SSO model predstavlja jedan od najčešće primenjivanih modela u procesu izgradnje efikasnih i adaptibilnih organizacija. Naime, brojne studije slučajeva elaborirane u radovima različitih autora, pokazale su široku

Model Sistema Sposobnog da Opstane u (re)dizajniranju organizacije – studija slučaja

primenljivost Modela u organizacijama različitih veličina i svojstava (Broclersby & Cumings 1996, 51-57; Flood, 1995, 161-171; Jackson 2003, 101-106; Stephens & Haslett 2011). U datom kontekstu, SSO model je upotrebljen kao odgovarajući dijagnostički instrument, uz pomog koga je, pre svega, omogućeno identifikovanje ključnih organizacionih problema. Takođe, obezbeđena je i osnova za redizajniranje dotičnih organizacija. SSO model je uspešno primenjen i u upravljanju državom. U tom smislu, može se se navesti primena SSO modela u Chile-u 1971. godine (Beer 1994d, 423-452).

6. Zaključak

Kritičkim vrednovanjem teorijsko-metodoloških i praktičnih mogućnosti SSO Modela, kao ključnog metodološkog instrumenta Organizacione Kibernetike, može se zaključiti da Organizaciona Kibernetika, doprinosi boljem razumevanju organizacione kompleksnosti, dizajna i strukture, stabilnosti i promene, kontrole i koordinacije. Naime, zasnovana na shvatanju organizacije kao sistema koji istovremeno nastoji da se razvija i adaptira u turbulentnom okruženju, Organizaciona Kibernetika pomaže kontinuirano učenje i unapređivanje organizacije, doprinosi obezbeđivanju potrebne rekurzivnosti, tj. snabdeva upravljačke entitete potrebnom varijetetošću.

Dakle, Organizaciona Kibernetika i SSO model, shodno svojim filozofsko-teorijskim utemeljenjima pripadaju funkcionalističkoj sistemskoj paradigmi. U tom smislu, SSO model omogućava identifikovanje relevantnih odstupanja funkcionisanja organizacije od ključnih kibernetičkih principa, a implementiranjem odgovarajućih promena u svim aspektima organizacije doprinosi efikasnijem ostvarivanju definisanih ciljeva. Takođe, nastojeći da uravnoteži zahteve za stabilnošću sa zahtevima za promenama, Model obezbeđuje kontinuirano preispitivanje i prilagođavanje organizacije.

Međutim, naglasak koji se stavlja na *organizacioni dizajn*, može da spreči da se adekvatna pažnja posveti zajedničkim uverenjima, tj. organizacionoj kulturi. Smatra se da SSO model ne posvećuje dovoljno pažnje primeni *moći* u organizacijama. U praksi, ovaj model se lako može pretvoriti u sredstvo autokratske kontrole, koje služi interesima moćnih grupa, i to zato što ne obezbeđuje mehanizme niti za demokratsko opredeljivanje svrha, niti za olakšavanje debate o prirodi svrha kojima služi.

Ipak, reč je o uspešnom metodološkom instrumentu organizacione analize i kreiranja organizacionih promena kojim se omogućava efikasnije ostvarivanje ciljeva i podstiče učenje i adaptibilnost organizacija, čime se može potvrditi ključna hipoteza u radu.

Literatura

1. Beer, S. (1994a) *The Heart of Enterprise*. Chichester: John Wiley and Sons
2. Beer, S. (1994b) *Diagnosing the System for Organization*. Chichester: John Wiley and Sons
3. Beer, S. (1994c) *Brain of the Firm*. Chichester: John Wiley and Sons
4. Beer, S. (1994d) *Platform for Change*. Chichester: John Wiley and Sons
5. Brocklersby, J. & Cummings, S. (1996) Designing a Viable Organization Structure. *Long Range Planning*, 29 (1): 49-57.
6. Espejo, R., Schuhmann, W., Schwaninger, M. & Bilello, U. (1996) *Organizational Transformation and Learning – A Cybernetic Approach to Management*. Chichester: John Wiley and Sons
7. Flood, R. L. (1995) *Solving Problem Solving – A Potent force for Effective Management*. Chichester: John Wiley and Sons
8. Jackson, M. (2003) *Systems Thinking: Creative Holism for Managers*. Chichester: John Wiley and Sons
9. Petrović, S. P. (2003) Kibernetско dijagnostikovanje organizacija. *Ekonomске teme*, 5: 75-83.
10. Petrović, S. P. (2010) *Sistemsko mišljenje, Sistemske metodologije*. Kragujevac: Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.
11. Schwaninger, M. (2004) What Can Cybernetics Contribute to the Concious Evolution of Organization and Society? *Systems Research and Behavioral Science*, 21 (5): 515-527.
12. Stephens, J. & Haslett, T. (2011) A Set of Conventions, a Model: An Application of Stafford Beer's Viable System Model to the Strategic Planning Process. *Systemic Practice and Action Research*, 24 (5): 429-452

VIALE SYSTEM MODEL IN (RE)DESIGNING AN ORGANIZATION – CASE STUDY

Abstract: Viable Systems Model (VSM), as the main methodological tool of Organizational Cybernetics, is one of the most relevant tool for organizational complexity management and designing an efficient and adaptable organization. The Model is based on a few fundamental cybernetic ideas: feedback, feedforward, black box, variety, recursion. Bringing together implementation, coordination, control, development and identity, VSM can be creatively used in a valid diagnosing and (re)designing of the contemporary organizations. Consequently, a possible application of VSM in the process of (re)designing organization is illustrated in a Case study - the company "XYZ".

Keywords: Organizational Complexity, Organizational Cybernetics, Viable System Model, (Re)designing Organization