

Izvorni naučni članak

UDK: 005.22:005.521]:334.7

005.334

330.46

doi: 10.5937/ekonhor1601015Z

KOMBINOVANJE METODOLOGIJA IDENTIFIKOVANJA I TESTIRANJA STRATEGIJSKIH PRETPOSTAVKI I ORGANIZACIONE KIBERNETIKE U UPRAVLJANJU PROBLEMSKIM SITUACIJAMA U PREDUZEĆIMA

Dejana Zlatanović*

Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu

Manjkavosti individualne primene sistemskih metodologija u kreativnom bavljenju složenim, izmenljivim i višeznačnim upravljačkim problemima, tj. problemskim situacijama, uslovljene rastućom kompleksnošću i raznovrsnošću problemskih situacija, ukazuju na neophodnost kombinovane upotrebe sistemskih metodologija. Cilj istraživanja u radu je pokazati da se određena ograničenja individualne upotrebe interpretativne sistemske metodologije Identifikovanja i testiranja strategijskih pretpostavki (ITSP-metodologija) i funkcionalističke metodologije Organizacione kibernetike (OK) u upravljanju problemskim situacijama u preduzećima mogu otkloniti njihovim kombinovanjem. Nakon identifikovanja kritičkog sistemskog mišljenja, kao odgovarajućeg konceptijskog okvira kombinovanja sistemskih metodologija, u radu su precizirana ključna svojstva i ograničenja ITSP-metodologije i metodologije OK, a zatim su opredeljene pretpostavke, uslovi, način i ograničenja njihovog sinergijskog korišćenja. Uprkos ograničenjima, metodološki primereno sinergijsko korišćenje odnosnih sistemskih metodologija omogućava unapređenje procesa upravljanja problemskim situacijama u preduzećima.

Ključne reči: upravljanje problemskim situacijama u preduzećima, metodologija Identifikovanja i testiranja strategijskih pretpostavki, metodologija Organizacione kibernetike, kombinovanje ITSP metodologije i OK metodologije

JEL Classification: M10, M21

UVOD

Brojne probleme u savremenim preduzećima, shodno njihovim ključnim određenjima - visoka kompleksnost, dinamičnost, interaktivnost i višeznačnost - treba

istraživati kao upravljačke problemske situacije. Upravljačke problemske situacije, generalno, predstavljaju odgovarajuće kompleksne, interaktivne, dinamične, višeznačne i upravljive skupove, tj. sisteme problema. U konceptijskom okviru sistemskog mišljenja, problemske situacije mogu biti istražene sa stanovišta dve ključne dimenzije - dimenzije sistema i dimenzije odnosa učesnika. Dimenzija sistema istražuje složenost, a dimenzija učesnika,

* *Korespondencija:* D. Zlatanović, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu, Đ. Pucara 3, 34000 Kragujevac, Republika Srbija; e-mail: dejanaz@kg.ac.rs

odnose između pojedinaca i grupa tangiranih nekom problemskom situacijom (Jackson, 2003, 18-20, Petrović, 2010, 277-281).

Kreativno bavljenje upravljačkim problemskim situacijama implicira korišćenje različitih sistemskih metodologija. Kritičkim preispitivanjem teorijskih pretpostavki sistemskih metodologija, identifikovanjem njihovih snaga i slabosti, kao i istraživanjem korisnosti upotrebe različitih sistemskih modela, metoda, tehnika i instrumenata u okviru različitih sistemskih metodologija, dolazi se do saznanja da bi sistemske metodologije trebalo kombinovano koristiti. Naime, polazeći od tzv. kritičke svesnosti, kao relevantnog principa, tj. obaveze kritičkog sistemskog mišljenja, može se zaključiti da svaka sistemska metodologija poseduje određene prednosti i nedostatke. Time se priznaje činjenica da su problemi u savremenim preduzećima, po pravilu, toliko kompleksni da individualna primena određene metodologije ne može da pomogne u bavljenju svim njihovim aspektima.

Predmet istraživanja u radu je sinergijsko korišćenje interpretativne, tj. *soft* sistemskih metodologije Identifikovanja i testiranja strategijskih pretpostavki (ITSP-metodologije) i Organizacione kibernetike (OK), kao funkcionalističke, tj. *hard* sistemskih metodologije u strukturiranju upravljačkih problemskih situacija u preduzećima.

Osnovni cilj rada je pokazati da manjkavosti individualne upotrebe navedenih sistemskih metodologija mogu biti otklonjene njihovim sinergijskim, odnosno, kombinovanim korišćenjem.

Shodno opredeljenom predmetu i cilju istraživanja, osnovna naučna hipoteza rada je da se metodološki primerenim kombinovanjem ITSP-metodologije i metodologije OK kreativno može unaprediti proces upravljanja problemskim situacijama u preduzećima.

U istraživanju kombinovane upotrebe ITSP-metodologije i OK, u radu su, nakon uvoda, identifikovana neka od relevantnih svojstava kritičkog sistemskog mišljenja, kao konceptijskog okvira kombinovanja sistemskih metodologija. Respektujući kritičku svesnost predstavljena su ključna teorijsko-metodološka određenja datih sistemskih metodologija. Na osnovu toga, precizirana su njihova osnovna

ograničenja u upravljanju problemskim situacijama u preduzećima i opredeljene odgovarajuće pretpostavke i uslovi njihovog sinergijskog korišćenja. Takođe, prikazan je mogući način kombinovanja ITSP-a i OK i predstavljen kritički osvrt, tj. dometi i ograničenja u upravljanju problemskim situacijama u preduzećima. Konačno, izvedeni su odgovarajući zaključci i opredeljen stav o osnovnoj hipotezi rada, istaknuti doprinosi i ograničenja rada, i identifikovani mogući pravci budućih istraživanja.

KONCEPCIJSKI OKVIR KOMBINOVANJA SISTEMSKIH METODOLOGIJA

Validno kombinovanje sistemskih metodologija, kao odgovor na rastuću kompleksnost i raznovrsnost upravljačkih problemskih situacija u organizacijama, utemeljeno je u okviru kritičkog sistemskog mišljenja (KSM). Prema M. C. Jackson-u (2001, 233-234), za razvoj KSM-a su posebno važne analiza društvenih paradigmi i organizaciona analiza (Burell & Morgan, 1979; Morgan, 1997), budući da su omogućile kritiku pretpostavki koje različiti sistemski prilazi imaju o društvenoj realnosti i organizacijama. Osim navedenog, od odgovarajućeg značaja je i identifikovanje različitih ljudskih interesa - tehnički, praktični i emancipatorni (Habermas, 1972, 301-317), uz pomoć kojih se ističu različite uloge sistemskih metodologija i stvara mogućnost njihove komplementarne upotrebe. Kao jedan od ciljeva razvoja KSM-a, može se navesti pokušaj da se sistemsko mišljenje rekonstituiše kao unificirani prilaz za rešavanje problema u organizacijama. Navedeno podrazumeva ukazivanje na komplementarnost uloga koje različite sistemske metodologije mogu da imaju u rešavanju problema i odlučivanju, ali i pokazivanje moći sistemskog mišljenja, kao izvora teorijske podrške i praktičnih smernica u *Management Science*-u. Pri tome je važno naglasiti da raznovrsnost sistemskih prilaza predstavlja iskaz snage sistemskog pokreta, a ne slabosti (Jackson, 2001, 236).

Dakle, svrha KSM-a je da na validan način upravlja raznolikošću sistemskih metodologija, tj. da istraži načine primerene upotrebe različitih sistemskih metodologija, metoda i modela da bi se odgovorilo na kompleksnost, izmenljivost i raznovrsnost problemskih

situacija sa kojima se suočavaju menadžeri u savremenim organizacijama (Jackson, 2010, 136). Zapravo, kritičko sistemsko mišljenje predstavlja odgovarajući tok u okviru savremenog *Management Science*-a, koji je zasnovan na sledećim principima, tj. obavezanostima: kritička svesnost, društvena svesnost, ljudska emancipacija, komplementarizam na nivou metodologija, i teorijski komplementarizam (Jackson, 1994, 223-226; Petrović, 2010, 74-77).

Za kontekst datih razmatranja, od posebne važnosti je kritička svesnost koja se odnosi na razumevanje snaga i slabosti teorijskih utemeljenja različitih sistemskih metodologija, i istraživanje korisnosti upotrebe različitih sistemskih modela, metoda, i tehnika u okviru različitih sistemskih metodologija. Respektovanje kritičke svesnosti rezultiralo je kontinuiranim vrednovanjem prednosti i nedostataka svih sistemskih prilaza, i saznanjem da sistemske metodologije treba kombinovano koristiti u upravljanju kompleksnim problemskim situacijama.

Kombinovano korišćenje sistemskih metodologija, a posebno metodologija koje pripadaju različitim sistemskim paradigmama, može se sprovesti na različite načine. Zapravo, pre svega, jedna metodologija može da bude dominantna, a druga, metodologija podrške. Takođe, jedna metodologija ili delovi metodologije mogu biti inkorporirani u drugu metodologiju, ili se mogu kombinovano koristiti odgovarajući instrumenti neke metodologije, a ne kompletna metodologija, itd. (Mingers, 1997, 7; Mingers & Brocklesby, 1997, 491). U Tabeli 1 prikazani su neki od mogućih tipova kombinovanja metodologija, tj. multimetodološkog istraživanja.

Shodno navedenom, a u cilju identifikovanja pretpostavki, uslova, načina, prednosti i nedostataka kombinovanja ITSP-metodologije i Organizacione kibernetike, od odgovarajućeg značaja je precizirati ključna teorijsko-metodološka određenja navedenih sistemskih prilaza.

Tabela 1 Različiti tipovi multimetodološkog istraživačkog dizajna

Vrsta dizajna	Kombinovanje metodologija	Ilustracija	Primer
Sekvencijalni	Metodologije se primenjuju određenim redosledom, pri čemu rezultati jedne metodologije utiču na drugu metodologiju.	Uraditi statističku analizu upitnika, a zatim slede dodatni intervjui da bi se bolje razumeli rezultati; ili sprovesti etnografska istraživanja i analizu sadržaja da bi se dizajnirao upitnik.	(Markus, 1994) (Ngwenyama & Lee, 1997) (Carlson & Davis, 1998)
Paralelni	Paralelna primena metodologija, gde metodologije međusobno utiču jedna na drugu.	Posmatranje i snimanje uz intervjuisanje i kognitivno mapiranje korisnika.	(Trauth & O'Connor, 1991) (Trauth & Jessup, 2000)
Dominantni (imperijalistički)	Jedna metodologija se koristi kao dominantna, sa određenim doprinosima druge.	Intenzivno istraživanje korišćenjem etnografske analize ili posmatranje učesnika sa određenim statističkim analizama.	(Siliance & Mouakket, 1997)
Multimetodologija	Kombinovanje metodologija iz različitih paradigmi za određeni zadatak.	Intervjui, analiza podataka i upitnici kombinovani sa izvornim definicijama i konceptualnim modelima Metodologije soft sistema i Strategijskim izborom.	(Ormerod, 1995)
Istraživanje na više nivoa	Kombinovanje metodologija u simultanom istraživanju na različitim nivoima organizacije.	Anketiranje zaposlenih i intervjui/kognitivno mapiranje sa supervizorima i menadžerima.	(Taylor & Tashakkori, 1997)

KLJUČNA TEORIJSKO-METODOLOŠKA ODREĐENJA ITSP-METODOLOGIJE I ORGANIZACIONE KIBERNETIKE

ITSP-metodologija

ITSP-metodologija predstavlja relevantnu interpretativnu sistemsku metodologiju bavljenja nestrukturiranim, nedovoljno dobro definisanim problemima, tj. problemskim situacijama u preduzećima. Reč je o metodologiji primerenoj pluralističkim problemskim situacijama, u kojima je fokus na političkim i kulturalnim aspektima organizacije. Shodno tome, ova metodologija apstrahuje strukturu i funkcionisanje organizacija, tj. probleme koji proizilaze iz kompleksne prirode istraživanih područja.

U teorijskom smislu, za ITSP-metodologiju je od ključne važnosti da problemske situacije treba istraživati sa različitih aspekata. Odnosno, od esencijalne važnosti je drugačije, dijalektičko shvatanje objektivnosti: Nekom preovlađujućem shvatanju sveta - teza, treba suprotstaviti drugačije shvatanje sveta koje je utemeljeno na drugačijim pretpostavkama - antiteza, da bi se došlo do uslovno objektivnije procene istraživane situacije koja sadrži elemente i teze i antiteze, ali je istovremeno izvan njih - sinteza (Jackson, 2003, 139-140).

Sa opredeljenim shvatanjem objektivnosti, kao ključnim teorijskim postulatom ITSP-metodologije, korespondiraju principi participativnosti, oprečnosti i integrativnosti (Mason & Mitroff, 1981, 16; Petrović, 2010, 447-448). Reč je o tome da u upravljanju problemskim situacijama u preduzećima treba uključiti različite nivoe i grupe u organizaciji, kao i ostale relevantne *stakeholder-e*, čije su percepcije i shvatanja međusobno suprotstavljena, ali koje treba na odgovarajući način povezati, tj. obezbediti njihovu sintezu. Osim navedenih, važan princip je i podržavanje upravljačkog mišljenja koje se tiče činjenice da izloženost menadžera različitim pretpostavkama omogućava bolje razumevanje organizacije, njenih politika i strategija.

U upravljanju problemskim situacijama, ITSP-metodologija se primenjuje kroz sledeće četiri faze (Mitroff, Emshoff & Kilmann, 1979, 584; Jackson, 2003, 143): formiranje grupa, identifikovanje pretpostavki, dijalektička debata i sinteza. Grupe se formiraju vodeći računa o tome da se minimiziraju razlike i konflikti unutar grupe, ali da se maksimiraju razlike između grupa (Elrod & Moss, 1998, 284). Proces identifikovanja pretpostavki sastoji se od potprocesa analize *stakeholder-a*, specificiranja pretpostavki i procenjivanja pretpostavki (Mitroff *et al*, 1979, 586). Najvažniji kriterijum o kome treba voditi računa kod analize *stakeholder-a* je na koji način oni mogu da utiču na određenu strategiju i na koji način ta strategija utiče na njih, kako bi svaka grupa generisala listu pretpostavki na kojima se temelji određena strategija ili politika. Iako broj pretpostavki koje treba specificirati nije ograničen, da se proces ne bi opteretio prevelikom brojem pretpostavki, inicijalno se radi sa pet pretpostavki. Za ITSP-metodologiju je od ključne važnosti da se pretpostavke procene vodeći računa o relativnoj važnosti pretpostavke, odnosno njenoj važnosti za uspeh ili neuspeh određene strategije, i njenoj relativnoj izvesnosti, tj. pouzdanosti da je pretpostavka opravdana.

Dijalektička debata, kao ključni deo ove metodologije, započinje tako što predstvanik svake grupe izloži najvažnije pretpostavke koje podržavaju određenu strategiju. Nakon toga se razvija diskusija, koja može biti različita u zavisnosti od sledećeg (Mason & Mitroff, 1981, 105-106): grupe mogu da identifikuju isti skup *stakeholder-a*, ali različite pretpostavke koje se na njih odnose; zatim, grupe mogu esencijalno da dele isti skup *stakeholder-a* i isti skup pretpostavki, ali da potpuno različito procene pretpostavke; takođe, različite grupe mogu imati različite *stakeholder-e*, i samim tim i različite pretpostavke.

Za postizanje dijalektičke sinteze, od ključnog značaja je modifikacija pretpostavki, odnosno potrebno je da grupe ublaže svoje pretpostavke do one tačke u kojoj, ukoliko se dalje modifikuju, neće više podržavati određenu strategiju. Članovi određene grupe ne moraju da promene svoje percepcije i perspektive, već da budu spremni da u proces odlučivanja uključuju oprečne perspektive (Van der Veen, 2003). Isto tako, ukoliko se ne postigne sinteza, potrebno je identifikovati tačke

neslaganja i diskutovati o mogućim načinima njihovog otklanjanja.

Organizaciona kibernetika

Kao predstavnik funkcionalističke systemske paradigme, Organaciona kibernetika (OK) je fokusirana na istraživanje strukture i funkcionisanja savremenih preduzeća. Zapravo, posredstvom Modela sistema sposobnog da opstane (SSO model) - svog ključnog metodološkog instrumenta, OK obezbeđuje moćan instrumentarijum dijagnostikovanja problema u strukturi i funkcionisanju preduzeća.

Teorijsko jezgro Organizacione kibernetike čine Zakon potrebne varijetnosti i princip rekurzije. Zakon potrebne varijetnosti generalno glasi: „Samo varijetnost može uništiti varijetnost“ (Ashby, 1966, 207). To dalje znači da se mora smanjiti varijetnost visoko varijetetnih sistema i povećati varijetnost nisko varijetetnih sistema. Ovaj proces, označen kao upravljanje varijetnošću, 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 varijetnosti okruženja. Analogno važi i za organizaciju i upravljanje njome, za koje je relevantna tzv. rezidualna varijetnost organizacije, odnosno, ona varijetnost koja je ostala neapsorbovana procesima samoorganizacije i samoregulacije (Schwaninger, 2000, 211; Schwaninger, 2006, 15). Princip rekurzije se odnosi na činjenicu da su sistemi hijererijski uređeni, tj. da su svi sistemi sastavljeni od niza podsistema, od kojih svaki ima sopstvenu organizaciju i sopstvene karakteristike regulacije. Istovremeno, ti sistemi su deo nekog supra sistema, tj. sistema višeg reda. Svaki od podsistema je, takođe, sastavljen od odgovarajućih podsistema i tako dalje do najnižih nivoa (Beer, 1994a, 228).

Izvorno razvijen u S. Beer-ovoj trilogiji o Modelu sistema sposobnog da opstane (Beer, 1994a; Beer, 1994b; Beer, 1994c), SSO model obuhvata sledećih pet ključnih podsistema (Brocklesby & Cummings, 1996, 51; Howerstadt, 2010, 89; Azadeh, Darivandi & Fathi, 2012, 67-68):

- podsystem S_1 koji reprezentuje funkciju implementacije, odnosno operacione elemente koji se direktno suočavaju sa eksternim okruženjem;
- podsystem S_2 ili funkcija koordinacije koja obezbeđuje harmonično delovanje operacionih elemenata;
- podsystem S_3 - funkcija kontrole koja održava i alokira resurse na operacione elemente, uz dodatak segmenta S_3^* koji reprezentuje odgovarajuće revizione kanale pomoću kojih se prati funkcionisanje operacionih elemenata;
- podsystem S_4 - funkcija izveštavanja koja posmatra sistem kao celinu - njegove strateške mogućnosti, pretnje i buduća usmeravanja i
- podsystem S_5 ili funkcija identiteta kojom se opredeljuje svrha sistema.

SSO model se primenjuje u (re)dizajniranju organizacije kroz sledeća tri relevantna potprocesa (Flood, 1995, 149; Petrović, 2010, 399-403): identifikovanje sistema, dijagnosticiranje sistema i redizajniranje (ukoliko je potrebno). Identifikacija sistema započinje preciziranjem svrhe ili razloga postojanja organizacije, a nastavlja se izdvajanjem sledećih rekurzivnih nivoa: sistem u fokusu, tj. sistem koji treba da ostvari prethodno fomulisanu svrhu i iz svrhe izvedene ciljeve - rekurzivni nivo 1; supra sistem sistema u fokusu, tj. relevantno okruženje sistema u fokusu - rekurzivni nivo 0; operacioni elementi sistema u fokusu, tj. podsystemi sistema u fokusu - rekurzivni nivo 2.

Posle sprovedene identifikacije u procesu korišćenja SSO modela sledi potproces dijagnoze, kojim se analiziraju, pre svega, segmenti S_1 , S_2 , S_3 , S_4 i S_5 sistema u fokusu, a zatim svi informacioni kanali, prenosnici i kontrolne petlje. Potproces dijagnoze podrazumeva da se data organizacija poredi sa SSO modelom i utvrđuju određeni problemi u strukturi i funkcionisanju date organizacije. Naime, dijagnozom mogu biti identifikovani sledeći problemi (Pérez Ríos, 2010, 1544-1547): pogrešno opredeljeni nivoi rekurzije, neadekvatno opredeljen identitet, što podrazumeva da dve ili više različitih koncepcija identiteta produkuju konflikte unutar organizacije; segment S_4 ne postoji uopšte ili ako postoji ne funkcioniše

adekvatno; neadekvatan stil upravljanja, kojim se ograničava autonomija segmenta S_1 ; autoritaran segment S_2 ; dominantnost segmenta S_1 ; nekontrolisani rast i aktivnost određenih delova organizacije; komunikacioni kanali u sistemu i između sistema i okruženja ne korespondiraju informacionim tokovima, itd.

Kada se u organizaciji otkriju neki od pomenutih problema, pristupa se redizajniranju sistema, kao poslednjem potprocesu u korišćenju SSO modela (Flood, 1995, 159). 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.

PRETPOSTAVKE I USLOVI KOMBINOVANJA ITSP-METODOLOGIJE I ORGANIZACIONE KIBERNETIKE

Respektujući ključna teorijsko-metodološka određenja ITSP-metodologije i OK, može se zaključiti da je ITSP-metodologija reprezent *soft* sistemskog mišljenja, dok je Organizaciona kibernetika predstavnik *hard* sistemskog mišljenja. Shodno tome, za sinergijsko korišćenje ove dve metodologije, od relevantne važnosti su sledeće razlike između *hard* i *soft* sistemskog mišljenja (Petrović, 2010, 46; Zexian & Xuhui, 2010, 140-145, Zlatanović, 2010, 98):

Ključna razlika između *hard* sistemskog mišljenja (HSM) i *soft* sistemskog mišljenja (SSM) se ogleda u samoj interpretaciji koncepta sistema. HSM posmatra sistem kao objektivni deo realnosti. Nasuprot tome, SSM tretira sistem kao epistemološki koncept koji predstavlja subjektivnu konstrukciju ljudi, pre nego objektivni entitet realnog sveta.

Osim navedenog, HSM i SSM se zasnivaju na različitoj teorijskoj osnovi i koriste različite metode analize. HSM pretpostavlja da sistem treba da ima jasnu strukturu i jasno specificiran cilj. Međutim, ovakva vrsta razmišljanja koja podrazumeva optimizaciju ne može da reši kompleksne društvene probleme zato

što ignoriše različite percepcije, vrednosti i interese koje postoje u organizacijama. Nasuprot tome, u SSM-u predmet istraživanja nije jedan jasno definisani problem, već problemske situacije shvaćene kao sistemi problema. Fokus je na unapređivanju, a ne na optimizaciji, odnosno, fokus je na odgovarajućem procesu učenja.

Konačno, HSM i SSM su oslonjeni na različite principe sticanja znanja, odnosno, imaju različite epistemološke pristupe. HSM posmatra onoga ko interveniše u sistemu kao nekog ko nije sastavni deo sistema. HSM je u skladu sa tradicionalnom epistemologijom u kojoj su subjekat i objekat istraživanja odvojeni, odnosno, u kojoj se ignorišu veze koje postoje između subjekta i objekta istraživanja. Nasuprot tome, SSM respektuje odnos između istraživača kao subjekta istraživanja i problemske situacije kao objekta istraživanja. Dakle, istraživač je involviran u situaciju koja se istražuje. Samim tim, SSM podrazumeva korišćenje akcionog istraživanja i interpretativnu paradigmu u istraživanju i unapređivanju problemskih situacija.

U kontekstu datih razmatranja, od odgovarajuće je važnosti činjenica da je ITSP-metodologija, kao reprezent *soft* sistemskog mišljenja, usmerena na istraživanje različitih percepcija, shvatanja, pretpostavki koje relevantni *stakeholder*-i imaju o određenim problemskim oblastima u preduzećima, odnosno, o odgovarajućim predlozima za unapređenje poslovanja preduzeća. Nasuprot tome, iako je reprezent *hard* sistemskog mišljenja, Organizaciona kibernetika se razlikuje od nekih drugih *hard* sistemskih prilaza poput Sistemske analize, Sistemskog inženjeringa, Tradicionalnih operacionih istraživanja, po svom strukturalističkom prilazu konstrukciji teorije sistema. Veruje se da je moguće otkriti strukturalističke zakonitosti koje su u osnovi efektivnosti sistema i njihovu osposobljenost da opstanu i razvijaju se. Ipak, sa aspekta praktičnog korišćenja, OK zavisi od postojanja unapred definisanog neposrednog cilja i od pojedinaca i grupa koji se slažu o određenom neposrednom cilju. Shodno tome, OK se može tretirati kao „metodološki instrumentarijum za unapređivanje dizajna, kontrole, funkcionisanja sistema usmerenih na dostizanje unapred određenih rezultata“ (Petrović, 2010, 53).

Vodeći računa o identifikovanim razlikama između *hard* i *soft* sistemskih prilaza, i oslanjajući se na relevantna teorijsko-metodološka određenja ITSP-metodologije i Organizacione kibernetike, tj. njenog osnovnog metodološkog instrumenta - SSO modela, mogu se opredeliti ključne manjkavosti datih sistemskih metodologija relevantne za njihovo kombinovano korišćenje. Zapravo, od ključne važnosti za njihovo kombinovanje su sledeća ograničenja.

Pre svega, ITSP-metodologija se fokusira na odnose učesnika, tj. na istraživanje različitih percepcija, perspektiva, interpretacija određenih problemskih situacija u preduzećima. U tom smislu, ITSP apstrahuje dimenziju sistemnosti, tj. strukturu i funkcionisanje organizacija. Dakle, u kreativnom upravljanju problemskim situacijama u preduzećima, ITSP-metodologija se efektivno suočava sa pluralizmom, ali ne i sa kompleksnom prirodom problemskih situacija. Nasuprot tome, Organizaciona kibernetika akcenat stavlja na organizacionu strukturu i komunikacione procese i ne uvažava, u dovoljnoj meri, osmišljenu ulogu pojedinaca u organizacijama. Naime, koncepcija modela nalaže da se slede unapred određeni ciljevi organizacije, a delovima organizacije na koje je kontrola delegirana, ostavljena je jedino sloboda u traganju za alternativnim načinima ostvarivanja tih ciljeva. Na taj način, pažnja se posvećuje realizaciji ciljeva, a ne načinu na koji su ti ciljevi postavljeni. Zapravo, fokus je na dimenziji sistema, dok se dimenzija odnosa učesnika zanemaruje. Odnosno, OK može efektivno da preradi kompleksnost problemskih situacija, ali ne može da se suoči sa pluralističkom prirodom problemskih situacija.

Otklanjanje navedenih ograničenja može se postići njihovom sinergijskom upotrebom. Uslovi sinergijskog korišćenja ITSP-a i OK zavise od same prirode istraživanih problemskih situacija, tj. od načina na koji su opredeljeni ciljevi. Naime, ako je u nekom preduzeću jasno opredeljen cilj, tj. svrha i iz te svrhe proizilazi jasno identifikovana strategija, odnosno u istraživanom preduzeću postoji opšta saglasnost relevantnih *stakeholder*-a oko ciljeva, politika ili strategija, onda će individualna primena OK dati bolje rezultate. U tom slučaju, cilj je jasno identifikovan i potrebno je dizajnirati odgovarajuću strukturu i opredeliti odgovarajuće funkcionisanje organizacije

koje će omogućiti efikasno ostvarivanje unapred identifikovanog cilja.

Međutim, ako postoje različiti interesi, percepcije, shvatanja toga šta je svrha, tj. koji su ciljevi koje preduzeće treba da sledi, onda će kombinovna upotreba ITSP-a i OK dati bolje rezultate. Zapravo, vodeći računa o tome da problemi u preduzećima, generalno, poseduju svojstva kompleksnosti i pluralizma, onda se može zaključiti da individualna primena ITSP-a ili OK ne može da pomogne u adekvatnom upravljanju ovim problemskim situacijama.

Respektujući navedeno, u kombinovanoj upotrebi ITSP-a i OK treba voditi računa o sledećim ključnim principima: participativnost, oprečnost, integrativnost; Zakon potrebne varijetetnosti, rekurzija i *feedback*. Princip participativnosti podrazumeva uključivanje svih relevantnih *stakeholder*-a u proces odlučivanja o odgovarajućim ciljevima i strategijama, tj. u opredeljivanju odgovarajuće politike organizacije. Princip oprečnosti podrazumeva identifikovanje različitih, suprotstavljenih shvatanja problemske situacije koja je predmet razmatranja, tj. suprotstavljenih stavova i percepcija politike, ciljeva i strategije koje određeno preduzeće treba da sledi. Principom integrativnosti se identifikovane razlike pokušavaju da prevaziđu i da se omogući određeno prilagođavanje stavova *stakeholder*-a, tj. da se obezbedi određena sinteza shvatanja.

Respektovanje Zakona potrebne varijetetnosti omogućava da se adekvatno preradi kompleksnost istraživane problemske situacije, tj. da se omogući određeno usklađivanje međusobno različitih varijetetnosti organizacije, procesa upravljanja njome i relevantnog okruženja. Princip rekurzije sugerise odgovarajući proces otkrivanja kompleksnosti u datoj organizaciji i identifikovanje rekurzivnih nivoa. Konačno, u obezbeđivanju efikasnog ostvarivanja ciljeva, od relevantnog značaja je odgovarajući *feedback* kontrolni mehanizam, kojim se identifikuju eventualna odstupanja od željenih rezultata i opredeljuju odgovarajuće korektivne akcije, koje kreativno unapređuju proces upravljanja problemskim situacijama u preduzećima.

Dakle, kombinovanje ITSP-a i OK može biti sprovedeno u onim situacijama kada je fokus kako na raznolikosti mogućih viđenja participanata, tako i na efikasnosti i adaptibilnosti. Neka od područja primene kombinovanja ITSP-a i OK su: opredeljivanje i implementacija odgovarajuće strategije razvoja informacionih sistema (Clarke & Lehaney, 2000), identifikovanje i sprovođenje odgovarajućeg pristupa redizajniranju organizacione strukture (Flood, 1995), upravljanje znanjem (Pollalisa & Dimitrou, 2008), itd.

POTENCIJALNI NAČIN KOMBINOVANJA ITSP-METODOLOGIJE I ORGANIZACIONE KIBERNETIKE

U kombinovanoj upotrebi interpretativnih i funkcionalističkih sistemskih prilaza, uočeno je da se bolji rezultati postižu kada interpretativni prilaz prethodi funkcionalističkom prilazu (Brown, Cooper & Pidd, 2006, 667). Navedeno znači da interpretativni prilaz treba iskoristiti kako bi se dao smisao istraživanju situaciji i kako bi pomogao da se uspostavi odgovarajući kontekst u okviru kog će se upotrebiti funkcionalistički prilaz. Shodno tome, a vodeći računa o ključnim svojstvima, dometima i ograničenjima ITSP-metodologije i OK, u radu je opredeljen sledeći način sinergijskog korišćenja ova dva prilaza.

Obuhvatajući mišljenja i percepcije različitih *stakeholder*-a, tj. identifikujući različite strategijske pretpostavke, ITSP-metodologija, kroz proces dijalektičke debate dovodi do sinteze, odnosno, usaglašavanja suprotstavljenih pretpostavki. Time se omogućava definisanje strategije koju preduzeće, suočeno sa određenim problemskim situacijama, treba da sledi. Oslanjajući se na identifikovanu strategiju, OK će - posredstvom Modela sistema sposobnog da opstane - omogućiti efikasnost i adaptibilnost istraživanog preduzeća. Zapravo, ako se u podsistemu S_5 SSO modela, koji reprezentuje funkciju zaduženu za formulisanje politika i strategija, primeni ITSP, onda se time stvara osnova kombinovanog korišćenja ova dva prilaza. Na taj način, otklanjaju se odgovarajuće manjkavosti OK, vezane za nemogućnost obuhvatanja

različitih stanovišta, kao i ograničenja ITSP-a, koja se tiču strukture i funkcionisanja preduzeća.

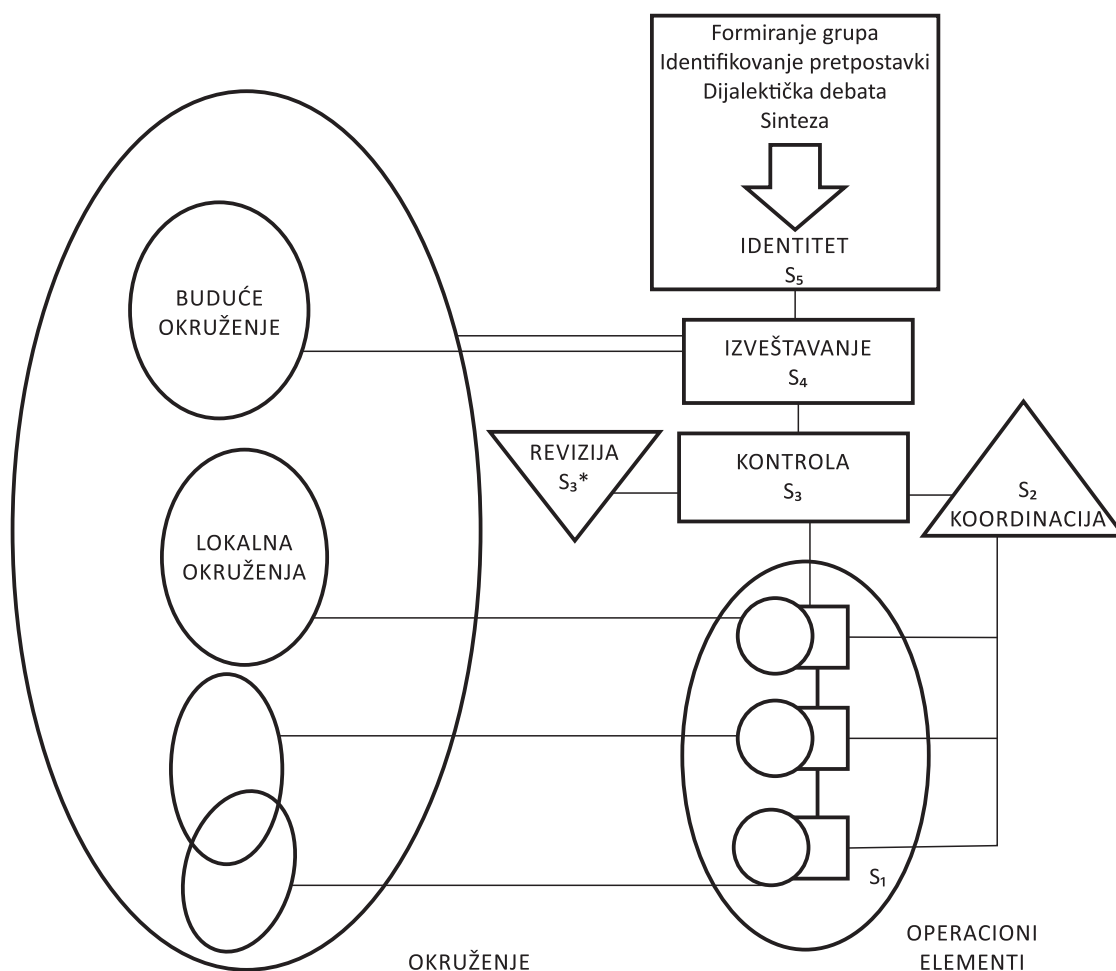
Moguće kombinovano, tj. sinergijsko korišćenje ova dva prilaza podrazumeva sledeće dve ključne faze:

- identifikovanje ciljeva, tj. strategija koje preduzeće suočeno sa nekom problemskom situacijom treba da sledi i opredeljivanje odgovarajućih rekurzivnih nivoa, i
- dizajniranje odgovarajuće organizacione strukture i načina funkcionisanja kojim će se omogućiti efikasno ostvarivanje ciljeva, tj. efikasna implementacija opredeljene strategije preduzeća.

U tom smislu, prva faza podrazumeva upotrebu ITSP-metodologije kroz faze formiranja grupa, specificiranja pretpostavki, dijalektičke debate i sinteze, a druga faza zahteva primenu OK, tj. SSO modela, kao podršku ITSP-u u preradi kompleksnosti. Dakle, ITSP se, kao relevantan *soft* sistemski prilaz upotrebljava kako bi se obezbedio kontekst u okviru kog se može upotrebiti OK, kao *hard*, tj. funkcionalistički sistemski prilaz. Shodno tome da je u primeni SSO modela prva faza zapravo identifikacija sistema, tj. identifikacija svrhe i ciljeva, i da je za to u okviru SSO modela zadužen segment S_5 , kombinovano korišćenje ove dve metodologije se može prikazati u konceptijskom okviru SSO modela (Slika 1).

Kao što se sa Slike 1 može uočiti, u segmentu S_5 treba najpre primeniti ITSP-metodologiju. Kada se, kroz adekvatno uključivanje svih relevantnih *stakeholder*-a, podeljenih u različite grupe, dijalektičkom sintezom obezbedi formulisanje takve poslovne strategije koja je prihvatljiva *stakeholder*-ima i čijom će implementacijom biti unapređeno funkcionisanje organizacije, pristupa se dijagnostikovanju, tj. opredeljivanju ostalih relevantnih podsistema SSO modela. Od posebnog značaja za sam proces formulisanja poslovne strategije je povezanost podsistema S_5 i podsistema S_4 , shodno činjenici da podsistem S_4 prikuplja relevantne informacije o pretnjama i šansama iz okruženja, kao i snagama i slabostima sistema.

U opredeljivanju ostalih podsistema SSO modela potrebno je, pre svega, opredeliti odgovarajuće



Slika 1 Kombinovanje ITSP-metodologije i OK u konceptijskom okviru SSO modela

Izvor: Autor, prema Brocklesby & Cummings, 1996, 50

operacione elemente koji će omogućiti ostvarivanje identifikovanih ciljeva i strategija (podsystem S_1), zatim način na koji treba da budu koordinisani (podsystem S_2) i kontrolisani (podsystem S_3) i identifikovati različite šanse, pretnje, snage i slabosti datog preduzeća u implementaciji identifikovane strategije, tj. u realizaciji opredeljenih ciljeva (podsystem S_4). Kada se sprovedu sve aktivnosti koje podrazumeva primena ITSP-metodologije pristupa se identifikovanju odgovarajućih rekurzivnih nivoa. Da bi se efikasno sproveli formulisani ciljevi, strategije i/ili politike potrebno je opredeliti sledeće:

- sistem u fokusu - rekurzivni nivo 1 (na primer, preduzeće kao celina),
- supra sistem sistema u fokusu - rekurzivni nivo 0 (na primer, industrijska grana u kojoj preduzeće posluje), i
- operacione elemente sistema u fokusu - rekurzivni nivo 2 (na primer, organizacioni divizionii ili delovi).

Sledeći korak u sinergijskoj upotrebi ITSP-metodologije i OK je dijagnostikovanje problema u strukturi i funkcionisanju istraživanog preduzeća. Zapravo,

procenjuje se postojeće stanje, odnosno, sposobnost organizacije da implementira prethodno donete odluke, tj. da ostvari postavljene ciljeve/strategije. Data organizacija se poredi sa SSO modelom i utvrđuju eventualna odstupanja. U tom smislu, pažljivo se istražuju segmenti S_1 , S_2 , S_3 i S_4 .

Dijagnoza podistema S_1 se odnosi na postojeće operacione elemente sistema u fokusu, tj. odgovarajuće organizacione delove koji su zaduženi za ostvarivanje identifikovanih ciljeva/strategija. U tom smislu, procenjuje se da li izdvojeni organizacioni delovi predstavljaju sami za sebe sisteme sposobne da opstanu. To se sprovodi identifikovanjem njihovog lokalnog menadžmenta, okruženja, autonomije, kao i odgovarajućih ograničenja. Na taj način mogu se izvesti zaključci o tome u kojoj meri dati operacioni elementi apsorbuju kompleksnost sa kojom se organizacija suočava.

U podsistemu S_2 , dijagnoza podrazumeva identifikovanje odgovarajućih povezanosti između organizacionih jedinica u preduzeću, tj. načina na koji se koordinira funkcinisanje operacionih elemenata. Od odgovarajuće je važnosti utvrditi da li u datoj organizaciji ovakav segment uopšte postoji prema koncepciji SSO modela, kao i da li postoje određene koordinacione procedure i timovi, kako se primenjuje autoritet, šta su izvori smetnji i konflikata, itd.

Kontrolna funkcija, tj. podsistem S_3 se dijagnostikuje kroz utvrđivanje: onih koji obavljaju aktivnosti kontrole u preduzeću, načina na koji se alociraju resursi, nivoa samostalnosti, tj. slobode sa kojom raspolažu operacioni elementi, kao i karakteristika ove funkcije u preduzeću (centralizovanana ili decentralizovana, birokratska ili ne).

Specificiranje šansi, pretnji, snaga i slabosti istraživanog preduzeća predstavlja osnovu za dijagnozu segmenta S_4 . Takođe, potrebno je utvrditi da li takav segment postoji u preduzeću, da li se i kako prikupljene informacije o snagama i slabostima, šansama i pretnjama prosleđuju onima koji donose odluke, itd.

Budući da kombinovana upotreba ITSP-a i OK podrazumeva primenu ITSP-a u segmentu S_5 i shodno tome, otklanjanje mogućih nedostataka, poput (ne)

uključivanja svih relevantnih *stakeholder*-a u procese odlučivanja ili neadekvatno opredeljenu politiku, tj. strategiju i slično, dijagnoza ovog segmenta se delimično sprovedi u prvoj fazi kombinovanja ITSP-a i OK. Međutim, dijagnoza ove funkcije se može dalje sprovesti u smislu utvrđivanja realne uključenosti *stakeholder*-a u procese formulisanja politika i strategija, tj. procene da li su obuhvaćeni svi relevantni *stakeholder*-i, da li opredeljena organizaciona kultura predstavlja podršku implementaciji definisane politike, ciljeva ili strategije, kao i posvećenosti *stakeholder*-a u implementaciji izabrane strategije.

Probleme u funkcionisanju, otkrivene prethodno opisanim procesom dijagnoze je potrebno grupisati i predložiti eventualni redizajn organizacije, tako da funkcioniše u skladu sa odgovarajućim kibernetским principima i zakonima. Kao i u individualnoj upotrebi OK, od odgovarajuće su važnosti procedure operacionih elemenata i procedure upravljačkih funkcija.

PRIMER INTEGRISANE PRIMENE ITSP-METODOLOGIJE I ORGANIZACIONE KIBERNETIKE U PREDUZEĆU

Opisani način kombinovanja ITSP-a i OK može biti ilustrovan na sledećem primeru moguće upotrebe navedenih prilaza u procesu formulisanja i implementacije strategije u uslovima Globalne ekonomske krize, u izabranom preduzeću A, koje se bavi prometom rezervnih delova za različite kategorije vozila i za potrebe prve ugradnje (Zlatanović, 2015, 250-289).

Pre svega, u okviru moguće upotrebe ITSP-metodologije u preduzeću A, sproveden je intervju sa top menadžmentom kako bi se obezbedila saznanja o tome sa kojim se problemima suočava izabrano preduzeće usled globalne ekonomske krize. Na taj način, došlo se do saznanja da je ekonomska kriza negativno uticala na poslovanje datog preduzeća, tj. preduzeće se suočilo sa sledećim problemima: pad kupovne moći, finansijski problemi pojedinih kupaca (na primer, blokade računa i nemogućnost izmirivanja obaveza), nedovoljno novih, likvidnih kupaca, kao i nemogućnost obnove voznog parka. Navedeno je

rezultiralo padom prodaje i padom rentabilnosti. Dakle, preduzeće se suočilo sa prvim simptomima krize, ali mu nije ugrožen opstanak. U datoj situaciji, menadžment preduzeća odlučuje da proširi svoje poslovanje i da uđe u nove poslove. Sa ovako opredeljenom strategijom postojalo je neslaganje, pre svega, internih *stakeholder*-a. Odnosno, postojala su suprotstavljena shvatanja vlasnika i top menadžmenta preduzeća i ostalih zaposlenih (na primer, top menadžmenta i srednjeg menadžmenta).

Opisana problemska situacija predstavlja višeznačnu, tj. pluralističku problemsku situaciju u kojoj se može primeniti ITSP-metodologija. Intervju sa top menadžmentom istraživanog preduzeća omogućio je, osim saznanja relevantnih za formulisanje problemske situacije i predloženog rešenja problema, i identifikovanje ključnih pretpostavki koje podržavaju predloženu strategiju ulaska u nove poslove, kao i alternativnu strategiju.

Na primer, jedna od ključnih pretpostavki na kojoj top menadžment zasniva strategiju ulaska u nove poslove je da će na taj način smanjiti rizik. Isto tako, menadžment je pošao od pretpostavke da će time povećati tražnju za svojim proizvodima, što će dovesti do boljih poslovnih rezultata, i slično. Uz navedeno, od top menadžmenta preduzeća A dobijena su saznanja o tome koja preduzeća predstavljaju relevantne *stakeholder*-e, tj. koja preduzeća su najvažniji kupci, dobavljači i konkurencija. Na osnovu dobijenih saznanja i respektovanja ključnih određenja ITSP-metodologije, kreiran je odgovarajući upitnik.

Upitnik je najpre distribuiran zaposlenima u preduzeću A, kao internim *stakeholder*-ima, a zatim i predstavnicima eksternih *stakeholder*-a, kao što su predstavnici dobavljača, tj. proizvođača, kupaca, konkurenata, finansijskih institucija i lokalne vlasti. Cilj je utvrditi u kojoj meri se ispitanici slažu sa opredeljenom strategijom ulaska u nove poslove i pretpostavkama koje je podržavaju, i/ili alternativnom strategijom i pretpostavkama koje je podržavaju.

Empirijski rezultati dobijeni korišćenjem odgovarajućih statističkih metoda, poput metoda deskriptivne statistike, testiranja značajnosti razlika između aritmetičkih sredina i Hi kvadrat (χ^2) testa, predstavljaju osnovu za formiranje grupa

i identifikovanje pretpostavki, kao početnih faza primene ITSP-metodologije. Vodeći računa o tome da su različite vrste *stakeholder*-a od ključne važnosti za kontekst datih razmatranja, može se uspostaviti veza između različitih vrsta *stakeholder*-a i njihovog (ne) slaganja sa predloženom strategijom ulaska u nove poslove, a u tu svrhu mogu se iskoristiti rezultati Hi-kvadrat (χ^2) test (Tabela 2). Na taj način, mogu se izdvojiti određene grupe ispitanika u odnosu na stepen slaganja sa opredeljenom strategijom ulaska u nove poslove (na primer, izdvojene su Grupa Za, Grupa Protiv i Grupa i Za i Protiv).

U procesu analize *stakeholder*-a, rezultati testiranja značajnosti razlika isto tako ukazuju na određene statistički značajne razlike između ispitanika u zavisnosti od nivoa obrazovanja, vrste *stakeholder*-a, itd. Rezultati deskriptivne statistike ukazuju na stepen slaganja ispitanika sa opredeljenim pretpostavkama, kao i stepen važnosti i izvesnosti pretpostavki. Na primer, rezultati deskriptivne statistike su pokazali da se ispitanici u najvećoj meri slažu sa pretpostavkom da će rast tražnje dovesti do boljih poslovnih rezultata preduzeća ($M = 4,45$), dok se ispitanici najmanje slažu sa pretpostavkom da se ulaskom u nove poslove smanjuje rizik ($M = 3,38$). Shodno tome, može se zaključiti da je jedna od prvobitnih pretpostavki top menadžmenta istraživanog preduzeća (da se ulaskom u nove poslove smanjuje rizik) osporena, tj. da relevantni *stakeholder*-i imaju drugačije mišljenje.

Najizraženija alternativna pretpostavka je da ulazak u nove poslove podrazumeva dodatnu edukaciju zaposlenih ($M = 4,23$). Nasuprot tome, alternativna pretpostavka sa kojom se ispitanici najmanje slažu je da su troškovi ulaska u nove poslove viši u odnosu na očekivane prinose ($M = 3,33$). Dakle, dodatnu edukaciju zaposlenih ispitanici smatraju jednom od ključnih pretpostavki koje podržavaju alternativnu strategiju. Može se pretpostaviti da ovakav stav odražava rezistentnost na promene, ali može biti i posledica toga što je za organizovanje edukacija potrebno izdvojiti određena finansijska sredstva.

Identifikovane razlike su osnova za faze debate i sinteze u kojima bi trebalo da učestvuju relevantni *stakeholder*-i, uz istraživača, kao moderatora. S obzirom na nemogućnost istraživača da ove faze sprovede u

Tabela 2 Rezultati Hi-kvadrat (χ^2) testa

Stakeholder-i		(Ne)slaganje sa predloženom strategijom			Ukupno
		Grupa 1	Grupa 2	Grupa 3	
Preduzeće A	Ukupno	16	4	0	20
	%	80,0%	20,0%	0,0%	100,0%
Predstavnici finansijskih institucija	Ukupno	0	0	4	4
	%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Predstavnici proizvođača	Ukupno	14	1	12	27
	%	51,9%	3,7%	44,4%	100,0%
Predstavnici konkurencije	Ukupno	8	2	0	10
	%	80,0%	20,0%	0,0%	100,0%
Predstavnici kupaca	Ukupno	8	3	2	13
	%	61,5%	23,1%	15,4%	100,0%
Predstavnici lokalne vlasti	Ukupno	1	2	0	3
	%	33,3%	66,7%	0,0%	100,0%
Ukupno	Ukupno	47	12	18	77
	%	61,0%	15,6%	23,4%	100,0%

$\chi^2=37,13$, $p=0,000$; grupa 1 - grupa Za ulazak u nove poslove; grupa 2 - grupa Protiv, grupa 3 - grupa i Za i Protiv

Izvor: Autor

realnim uslovima, izvedeni su odgovarajući zaključci o potencijalnoj debati i sintezi, respektujući date rezultate istraživanja. Naime, debata oko suprotstavljenih pretpostavki se može razvijati na različite načine. Na primer, pretpostavka o tome da će se ulaskom u nove poslove zadovoljiti različite potrebe kupaca i potrošača i da će to dovesti do povećanja tražnje zasnovana je na određenim informacijama sa tržišta i trendovima koji postoje u datoj oblasti poslovanja. Obrazloženje date pretpostavke se ogleda u tome da je kupcima i potrošačima važnija raznolikost i kvalitet ponude od cena. Ovakvo obrazloženje i pretpostavka su podržani dugogodišnjim iskustvom menadžmenta istraživanog preduzeća i postojećim trendovima u datoj oblasti poslovanja. Data pretpostavka se može osporiti time da u istraživanju tržišta nisu podjednako obuhvaćene sve kategorije kupaca. S obzirom da je određenim kategorijama kupaca važnija cena, može se osporiti prethodno obrazloženje. Takođe, nisu dovoljni samo iskustvo menadžmenta i postojeći trendovi, jer različite društvene i strukturalne promene zahtevaju

kontinuirano praćenje i istraživanje tržišta. Na sličan način se mogu kritikovati i ostale pretpostavke.

Ipak, uprkos suprotstavljenim pretpostavkama, a vodeći računa da je sprovedeno istraživanje pokazalo da se među ispitanicima izdvaja i grupa koja podržava i strategiju ulaska u nove poslove i alternativnu strategiju (Grupa i Za i Protiv), može se zaključiti da se sinteza između prvobitno suprotstavljenih pretpostavki može postići, što dalje znači da strategija ulaska u nove poslove, sa određenim aspektima alternativne strategije, može biti primenjena u izabranom preduzeću A.

Shodno navedenom, kao podrška ITSP-metodologiji u implementaciji opredeljene strategije, može se primeniti OK. Odnosno, preduzeće A se može istražiti u konceptijskom okviru SSO modela, čime se identifikuju problemi u strukturi i funkcionisanju preduzeća. U tom smislu, u procesu identifikacije sistema, kao sistem u fokusu, tj. kao operacioni elementi kojima dato preduzeće nastoji da realizuje svoju misiju, a koja se odnosi na obezbeđivanje visoko

kvalitetnog sistema usluga vezanih za prodaju i održavanje različitih kategorija vozila, izdvojeni su sektor prodaje delova i sektor prodaje i servisiranja automobila, koji se dalje mogu dekomponovati prema različitim tipovima proizvoda (podsystemi sistema u fokusu). Odgovarajućim direktnim i povratnim vezama preduzeće je spregnuto sa automobilskom industrijom, koja predstavlja sistem višeg reda, tj. relevantno okruženje preduzeća.

Reč je, takođe, o preduzeću koje ima funkcionalnu organizacionu strukturu i njegovim poređenjem sa SSO modelom identifikovani su sledeći problemi: neadekvatna koordinacija između izdvojenih operacionih elemenata, odnosno funkcija koordinacije nije razvijena prema koncepciji SSO modela, centralizovana kontrola, nedovoljna razvijenost kanala revizije, neintegrisana funkcija izveštavanja, neadekvatna korporativna kultura, nedovoljna uključenost *stakeholder*-a u procese formulisanja ciljeva i politika, itd. Naime, identifikovani problemi pokazali su da struktura i funkcionisanje datog preduzeća znatno odstupaju od logike SSO modela.

Shodno identifikovanim problemima, može se zaključiti da je za redizajn istraživanog preduzeća od odgovarajuće važnosti da u implementaciji opredeljene svrhe i strategije respektuje određene kibernetičke principe i zakone. Navedeno podrazumeva unapređenja svakog pojedinog podsystema SSO modela, tj. odgovarajućih funkcija implementacije, koordinacije, kontrole, izveštavanja i identiteta, ali i informacionih tokova i komunikacionih kanala. Generalno, redizajn istraživanog preduzeća bi trebalo da bude sproveden tako da odgovarajući operacioni elementi sami za sebe predstavljaju sisteme sposobne da opstanu sa svim meta-sistemskim funkcijama.

Dakle, identifikovanjem određenih rekurzivnih nivoa, dijagnozom funkcija predviđenih SSO modelom, kao i mogućim redizajnom preduzeća, pokazuje se kako opredeljena strategija ulaska u nove poslove može efikasno biti sprovedena korišćenjem odgovarajućih kibernetičkih instrumenata. Na taj način, unapređuju se kako komunikacija i kontrola, tako i adaptabilnost posmatranog preduzeća.

Osim navedenog, saznanja dobijena mogućom primenom SSO modela mogu biti ugrađena u proces formulisanja strategije. Naime, osim prezentirane moguće kombinovane primene ITSP-metodologije i OK, u kojoj je ITSP-metodologija dominantna, a OK - metodologija podrške, od odgovarajućeg značaja je istražiti kombinovanu upotrebu ITSP-a i OK, u kojoj je OK dominantna, a ITSP metodologija podrške. Zapravo, problemi dijagnostikovani primenom SSO modela mogu biti polazna osnova formulisanja odgovarajuće poslovne strategije, kao odgovor na identifikovane probleme.

KRITIČKI OSVRT

Istraživanjem različitih percepcija, interesa, vrednosnih sistema, ciljeva relevantnih *stakeholder*-a posredstvom ITSP-a omogućava se efektivno bavljenje pluralističkim aspektima istraživane problemske situacije, tj. dimenzijom odnosa učesnika. Nasuprot tome, OK, kroz SSO model, doprinosi izgradnji efikasne i adaptabilne organizacije, koja će implementirati prethodno usaglašene ciljeve i strategije relevantnih *stakeholder*-a, tj. omogućava efikasnije bavljenje dimenzijom sistema. Identifikovane ključne manjkavosti ITSP-metodologije i OK će time biti prevaziđene. Takođe, kombinovanjem ITSP-metodologije i OK se može prevazići i to što se ITSP fokusira na sam proces rešavanja problema i donošenja odluka, pri čemu se ne preciziraju načini i ishodi implementiranja preliminarno identifikovanih alternativa, kao ni rešenja koje rezultira iz procesa dijalektičke sinteze. Zapravo, OK će omogućiti izgradnju organizacione strukture kojom će se realizovati prethodno opredeljena rešenja. Zatim, zamerke upućene SSO modelu koje se odnose na to da omogućava samo traganje za alternativnim načinima dostizanja prethodno opredeljenih ciljeva, mogu biti otklonjene njegovom kombinovanom upotrebom sa ITSP-metodologijom.

Međutim, neke manjkavosti ITSP-metodologije i OK neće biti otklonjene njihovim kombinovanjem. Reč je o sledećim ograničenjima, pre svega, ITSP-metodologije koja neće biti otklonjena upotrebom OK, kao metodologije podrške: u mnogim situacijama ne mogu se jasno identifikovati uzroci i podsticaji za

spvođenje dijalektičkog procesa rešavanja problema tj. strukturiranja problemskih situacija, kao ni izvori alternativnih, oprečnih rešenja problema; ne postoje jasne smernice na koji način doći do sinteze, a nije izvesno ni da će čitav proces rezultirati sintezom.

Takođe, ITSP i OK poseduju određene zajedničke nedostatke, koji se odnose na to da ni ITSP, ni OK neće dati dobre rezultate u prisilnim problemskim situacijama. Naime, smatra se da će primena dotičnih prilaza, pre svega, biti u interesu onih koji poseduju moć, budući da se ove dve metodologije ne bave pitanjima moći, načinima na koji je ona distribuirana kroz neku organizaciju, i slično. Shodno tome, teško je obezbediti izvornu, autentičnu participaciju svih relevantnih *stakeholder*-a i neka pitanja nikad i ne budu postavljena i istražena. Zapravo, pitanje realne uključenosti *stakeholder*-a i njihove posvećenosti implementaciji utvrđene strategije neće biti adekvatno tretirano kombinovanom upotrebom ITSP-a i OK. Na taj način, potvrđuje se da ni ITSP-metodologija, iako identifikuje skrivene pretpostavke koje utemeljuju neku strategiju, kao ni OK ne mogu da pomognu u otkrivanju različitih odnosa snaga i moći koji postoje u nekom preduzeću. Odnosno, mogu da postanu sredstvo koje podupire interese onih koji poseduju moć u nekoj organizaciji. Navedeno ograničenje kombinovanja ITSP-a i OK koje se tiče prisilnih problemskih situacija bi moglo da se otkloni uključivanjem nekih od emancipatornih sistemskih prilaza, poput Metodologije sinergijski integrisanog tima ili Kritičke heuristike sistema.

Osim navedenih, za kombinovanu upotrebu ITSP-metodologije i OK, relevantna su i određena filozofska, kognitivna, kulturalna i praktična ograničenja kombinovnog korišćenja sistemskih metodologija (Mingers & Brocklesby, 1997; Mingers 2001; Kotiadis & Mingers, 2006). Budući da je reč o kombinovanju metodologija iz *hard* i *soft* paradigme, posebno je izražen problem paradigmatike nesamerljivosti, po kojoj: „Grupe naučnika, oslonjene na različite paradigme, kada gledaju iz iste tačke i u istom smeru, vide različite stvari“ (Kuhn, 1962, prema Petrović, 2004, 164). Zatim, nedostatak kompetentnosti u korišćenju oba prilaza predstavlja važno kulturalno ograničenje. Različiti tipovi ličnosti imaju različite sklonosti ka korišćenju određenih prilaza, a postojaće i određene

teškoće u prelasku sa jedne na drugu paradigmu, što može predstavljati kognitivne barijere kombinovne upotrebe datih prilaza. Konačno, mogu se navesti sledeća praktična ograničenja: kombinovana upotreba ITSP- a i OK zahteva više vremena; karakteristike uočenog problema ukazuju na veću efektivnost individualne upotrebe ovih metodologija; nedostatak iskustva; sklonost ka konzervativizmu, i slično.

ZAKLJUČAK

Vodeći računa o identifikovanim ograničenjima ITSP-metodologije i OK, u radu je opredeljen i ilustriran mogući način integrisane primene navedenih sistemskih prilaza, koji podrazumeva kompletnu primenu ITSP-metodologije u podsystemu S_5 SSO modela, zaduženog za opredeljivanje identiteta organizacije. Pošto je prva faza primene SSO modela identifikacija sistema, tj. identifikovanje ciljeva koje treba slediti, primenom ITSP-metodologije u podsystemu S_5 se obezbeđuje identifikovanje i usklađivanje različitih shvatanja relevantnih *stakeholder*-a. Dalja dijagnoza preduzeća tj. organizacije u koncepcijskom okviru SSO modela omogućava identifikovanje problema u strukturi i funkcionisanju. Može se zaključiti da se sinergijskom primenom ITSP-metodologije i OK otklanjaju određena ograničenja njihove individualne upotrebe. Ipak, neke manjkavosti (poput upravljanja prisilnim problemskim situacijama, kao i neka filozofska, kulturalna, kognitivna i praktična ograničenja) ne mogu biti otklonjene.

Uprkos navedenim ograničenjima, u radu su pokazane određene mogućnosti i snage kombinovanja datih sistemskih metodologija u upravljanju problemskim situacijama u preduzećima. Zapravo, doprinos prezentiranog istraživanja se ogleda u istraživanju važnih pitanja u savremenom *Systems Science*-u, koja se odnose na kombinovanje sistemskih metodologija iz različitih paradigmi. Kao autentičan doprinos, može se istaći identifikovanje metodološki primerenog sinergijskog korišćenja, tj. kombinovanja ITSP-metodologije i OK, kojim može biti kreativno unapređen proces upravljanja problemskim situacijama u preduzećima.

Naime, sprovedeno istraživanje je omogućilo, pre svega, identifikovanje problemskih situacija u preduzećima u kojima se bolji rezultati postižu kombinovanjem ITSP-metodologije i OK, nego njihovom individualnom upotrebom. U metodološkom smislu, implikacije sprovedenog istraživanja se odnose na određen redosled primene odgovarajućih instrumenata, tj. metoda navedenih metodologija u upravljanju problemskim situacijama u preduzećima. Praktične implikacije prezentiranog istraživanja se ogledaju u identifikovanju načina na koje instrumenti navedenih sistemskih metodologija mogu pomoći menadžerima u celovitom razumevanju i unapređivanju procesa upravljanja problemskim situacijama u savremenim preduzećima. Dakle, sveukupna prezentirana razmatranja upućuju na zaključak da je ključna hipoteza u radu potvrđena.

Od odgovarajućeg značaja je ukazati na sledeća ograničenja sprovedenog istraživanja. Pre svega, u radu je razmatran jedan od mogućih načina kombinovanja ITSP-metodologije i OK u kome primena ITSP-metodologije prethodi primeni OK. Shodno tome, kombinovana upotreba ITSP-metodologije i OK, u kojoj je OK dominantna, a ITSP metodologija podrške predstavlja relevantno područje budućih istraživanja. Isto tako, u radu nisu istražene mogućnosti kombinovanja ITSP i OK sa određenim emancipatornim sistemskim prilazima, poput Kritičke heuristike sistema i Metodologije sinergijski integrisanog tima. Dakle, u kontekstu navedenih ograničenja, od posebnog značaja za buduća istraživanja je njihova sinergijska upotreba sa nekom emancipatornom sistemskom metodologijom, kako bi se na adekvatan način u istraživanje uključila i pitanja povezana sa odnosima moći i prisile u savremenim preduzećima.

REFERENCE

- Ashby, W. R. (1966). *An Introduction to Cybernetics*. New York, NY: John Wiley and Sons, Inc.
- Azadeh, A., Darivandi, K., & Fathi, E. (2012). Diagnosing, Simulating and Improving Business Process Using Cybernetic Laws and the Viable System Model: The Case of a Purchasing Process. *Systems Research and Behavioral Science*, 29(1), 66-86. doi: 10.1002/sres.1102
- Beer, S. (1994a). *Brain of the Firm*. Chichester, UK: John Wiley and Sons.
- Beer, S. (1994b). *Diagnosing the System for Organization*. Chichester, UK: John Wiley and Sons.
- Beer, S. (1994c). *The Heart of Enterprise*. Chichester, US: John Wiley and Sons.
- Brocklesby, J., & Cummings, S. (1996). Designing a Viable Organization Structure. *Long Range Planning*, 29(1), 49-57. doi:10.1016/0024-6301(95)00065-8
- Brown, J., Cooper, C., & Pidd, M. (2006). A taxing problem: The complementary use of hard and soft OR in the public sector. *European Journal of Operational Research*, 172(2), 666-679. doi:10.1016/j.ejor.2004.10.016
- Burell, G., & Morgan, G. (1979). *Sociological Paradigms and Organizational Analysis*. London, UK: Heinemann.
- Carlson, P., & Davis, G. (1998). An investigation of media selection among directors and managers: From „self“ to „other“ orientation. *MIS Quarterly*, 22(3) 335-362. doi: 10.2307/249669
- Clarke, S., & Lehaney, B. (2000). Mixing Methodologies for Information Systems Development and Strategy: A Higher Education Case Study. *The Journal of the Operational Research Society*, 51(5), 542-556. doi:10.1057/palgrave.jors.2600865
- Elrod, R., & Moss, S. (1998). Adversarial Decision Making: Benefits or Losses. *Omega - International Journal for Management Science*, 22(3), 283-289. doi:10.1016/0305-0483(94)90041-8
- Flood, R. L. (1995). *Solving Problem Solving - A Potent Force for Effective Management*. Chichester, UK: John Wiley and Sons.
- Habermas, J. (1972). *Knowledge and Human Interests*. London, UK: Heinemann.
- Howerstadt, P. (2010). The Viable System Model. In M. Reynolds, & S. Holwell (Eds.). *Systems Approaches to Managing Change: A Practical Guide* (pp. 191-242). London, UK: Springer.
- Jackson, M. C. (1994). Critical Systems Thinking: Beyond the Fragments. *System Dynamics Review*, 10(2/3), 213-229. doi: 10.1002/sdr.4260100209
- Jackson, M. C. (2001). Critical Systems Thinking and Practice. *European Journal of Operational Research*, 128(2), 233-244. doi:10.1016/S0377-2217(00)00067-9
- Jackson, M. C. (2003). *Systems Thinking: Creative Holism for Managers*. New York, NY: John Wiley and Sons.

- Jackson, M. C. (2010). Reflections on the development and contribution of critical systems thinking and practice. *Systems Research and Behavioral Science*, 27(2), 133-139. doi: 10.1002/sres.1020
- Kotiadis, K., & Mingers, J. (2006). Combining PSMs with Hard OR Methods: The Philosophical and Practical Challenges. *The Journal of the Operational Research Society*, 57(7), 856-867. doi:10.1057/palgrave.jors.2602147
- Kuhn, T. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. The 2nd Edition. Chicago, US: The University of Chicago Press.
- Markus, L. (1994). Electronic mail as the medium of managerial choice. *Organization Science*, 5(4), 502-527. doi: 10.1287/orsc.5.4.502
- Mason, R., & Mitroff, I. (1981). *Challenging strategic planning assumptions*. New York, NY: John Wiley and Sons.
- Mingers, J. (1997). Multiparadigm multimethodology. In J. Mingers, & A. Gill (Eds.). *Multimethodology: The Theory and Practice of Combining Management Science Methodologies* (pp. 1-20). Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- Mingers, J. (2001). Combining IS Research Methods: Towards a Pluralist Methodology. *Information Systems Research*, 12(3), 240-259.
- Mingers, J., & Broclesby, J. (1997). Multimethodology: towards a framework for mixing methodologies. *Omega - International Journal for Management Science*, 25(5), 489-509. doi:10.1016/S0305-0483(97)00018-2
- Mitroff, I. I., Emshoff, J. R., & Kilmann, R. H. (1979). Assumptional analysis: a methodology for strategic problem solving. *Management Science*, 25(6), 583-593. doi: 10.1287/mnsc.24.1.44
- Morgan, G. (1997). *Images of Organization*. London, UK: SAGE Publications.
- Ngwenyama, O., & Lee, A. (1997). Communication richness in electronic mail: Critical social theory and the contextuality of meaning. *Management Information Systems Quarterly*, 21(2), 145-167. doi: 10.2307/249417
- Ormerod, R. (1995). Putting Soft OR Methods to Work: Information Systems Strategy Development at Sainsbury's. *The Journal of the Operational Research Society*, 46(3), 277-293. doi: 10.2307/2584322
- Pérez Ríos, J. (2010). Models of organizational cybernetics for diagnosis and design. *Kybernetes*, 39(9/10), 1529-1550. doi: 10.1108/03684921011081150
- Petrović, S. P. (2004). Sistemski prilazi rešavanju praktičnih upravljačkih problema. *Ekonomski anali*, 160, 147-177.
- Petrović, S. P. (2010). *Sistemska mišljenje, Sistemske metodologije*. Kragujevac, Republika Srbija: Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.
- Pollalisa, Y. A., & Dimitriou, N. K. (2008). Knowledge Management in Virtual Enterprises: A Systemic Multimethodology Towards the Strategic Use of Information. *International Journal of Information Management*, 28(4), 305-321. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2008.02.005
- Schwaninger, M. (2000). Managing Complexity - The Path Toward Intelligent Organization. *Systemic Practice and Action Research*, 13(2), 207-241. doi: 10.1023/A:1009546721353
- Schwaninger, M. (2006). *Intelligent Organizations - Powerful Models for Systemic Management*. Berlin, Germany: Springer.
- Sillince, J., & Mouakket, S. (1997). Varieties of political process during systems development. *Information Systems Research*, 8(4), 368-397. doi: 10.1287/isre.8.4.368
- Taylor, D., & Tashakkori, A. (1997). Towards an understanding of teachers' desire for participation in decision making. *Journal of School Leadership*, 7(1), 1-20.
- Trauth, E., & O'Connor, B. (1991). A study of the interaction between information technology and society: An illustration of combined qualitative research methods. In H. E. Nissen, H. Klein, & R. Hirscheim (Eds.). *Information Systems Research: Contemporary Approaches and Emergent Traditions* (131-143). North Holland, Amsterdam.
- Trauth, E., & Jessup, L. (2000). Understanding computer-mediated discussions: Positivist and interpretive analyses of group support system use. *Management Information Systems Quarterly*, 24(1), 43-79. doi: 10.2307/325097
- Van der Veen, C. (2003, November). *Deciding on Wicked Strategy Problem*. Paper presented at the 23th SMS Annual International Conference, Baltimore, US.
- Zexian, Y., & Xuhui, Y. (2010). A Revolution in the Field of Systems Thinking - A Review of Checkland's Systems Thinking. *Systems Research and Behavioral Science*, 27(2), 140-155. doi: 10.1002/sres.1021
- Zlatanović, D. (2010). Strukturiranje upravljačkih problemskih situacija Metodologijom soft sistema. *Ekonomski horizonti*, 12(2), 95-112.
- Zlatanović, D. (2015). *Metodološki aspekti kombinovanog korišćenja sistemskih metodologija u upravljanju problemskim situacijama poslovne ekonomije*. Neobjavljena doktorska disertacija, Kragujevac, Republika Srbija: Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.

Primljeno 10. marta 2016,
nakon dve revizije,
prihvaćeno za publikovanje 14. aprila 2016.
Elektronska verzija objavljena 25. aprila 2016.

Dejana Zlatanović je docent na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Kragujevcu, gde je doktorirala iz uže naučne oblasti poslovna ekonomija i menadžment. Izvodi nastavu na nastavnim predmetima Ekonomska kibernetika, Nauka o menadžmentu i Kritičko upravljanje problemskim situacijama, na osnovnim i doktorskim akademskim studijama. Ključne oblasti njenog istraživačkog rada su kibernetički pristup bavljenju kompleksnim problemima u preduzećima, sistemske metodologije strukturiranja upravljačkih problemskih situacija poslovne ekonomije.

COMBINING THE METHODOLOGIES OF STRATEGIC ASSUMPTIONS SURFACING AND TESTING AND ORGANIZATIONAL CYBERNETICS IN MANAGING PROBLEM SITUATIONS IN ENTERPRISES

Dejana Zlatanovic

Faculty of Economics, University of Kragujevac, Kragujevac, The Republic of Serbia

The limitations of the individual use of systems methodologies in creative dealing with complex, dynamic and ambiguous problems, i.e. problem situations, caused by the increasing complexity and diversity of problem situations, indicate the necessity of a combined, i.e. synergistic use of systems methodologies. The aim of the research is to show how some limitations of the individual using of the interpretive systems methodology of Strategic Assumptions Surfacing and Testing (SAST) and Organizational Cybernetics (OC), as a functionalist systems methodology, can be eliminated by their combining. After identifying Critical Systems Thinking as a relevant conceptual framework for combining systems methodologies, the key features and limitations of SAST and OC are specified, and the assumptions, the conditions, the potential way, as well as the limitations of their combined, i.e. synergistic use are then determined. Despite the limitations, the methodologically appropriate combined use of these systems methodologies enables the improvement of managing problem situations in enterprises.

Keywords: managing problem situations in enterprises, the SAST methodology, the Organizational Cybernetics methodology, combining the SAST methodology and the Organizational Cybernetics methodology

JEL Classification: M10, M21