

management

Broj 56, Godina XV
Septembar 2010.

Izdaje
Fakultet organizacionih nauka – Beograd

Za izdavača:
Dr Milan Martić

Glavni i odgovorni urednik
Dr Aleksandar Marković

Urednik unutrašnje rubrike
Dr Ondrej Jaško

Urednik inostrane rubrike
Dr Jovan Filipović

Redakcioni odbor:

dr Čedomir Nestorović, Faculty of Coimbra, Portugal
dr Dejan Petrović, FON, Beograd
dr Jasmina Ćetković, Ekonomski fakultet, Podgorica, Crna Gora
dr Jasmina Omerbegović Bijelović, FON, Beograd
dr Sonja Petrović Lazarević, Department of Management,
Monash University, Australia
dr Milan Martić, FON, Beograd
dr Goran Putnik, Univerzity of Minho, Portugal
dr Mirjana Drakulić, FON, Beograd
dr Miroslav Svatоš, Faculty of Economics, Chesh Republic
dr Milija Suknović, FON, Beograd
dr Robert Leskovar, Faculty of Organizational Sciences, Kranj, Slovenija
dr Siniša Nešković, FON, Beograd
dr Roberto Biloslavo, Faculty for Management, Koper, Slovenia
dr Vesna Miličević, FON, Beograd
dr Stanka Setnikar Cankar, Faculty of Administration, Ljubljana, Slovenia
dr Vinka Filipović, FON, Beograd
dr Peter A. Delisle, Austin College
dr Peter Bielik, Faculty of Economics and Management, Slovak Republic
dr Milica Bulajić, FON, Beograd
dr Sladjana Barjaktarović, FON, Beograd

Časopis se redovno referiše u publikacijama:
DEST- Department of Education, Science and Training of Australia
Ulrich Periodicals

Tehnički urednik
Milivoje Radenković
Andrej Novović

Adresa Redakcije
Beograd, Jove Ilića 154
Tel/fax 011/3950-868
E-mail: menage@fon.rs
<http://management.fon.rs>

Časopis izlazi četiri puta godišnje ili po potrebi

Žiro račun: 840-1344666-69

Štampa
Sigra Star Beograd

CIP Katalogizacija u publikaciji
Narodna biblioteka Srbije, Beograd
005
ISSN 0354-8635 = Management (Srpsko
izd.)
COBISS.SR-ID 110318855

SADRŽAJ

5 Uticaj upravljanja na efikasnost organizacione mreže

Ondrej Jaško, Ana Jaško,
Mladen Čudanov

13 Rizici projektnog finansiranja

Slađana Benković, Miloš Milosavljević

23 Optimizacija za pretraživače: razumevanje ključnih elemenata visokog rangiranja web stranica

Marko Urh

28 Upravljanje portfoliom projekata

Petar Jovanović, Tatjana Rudić,
Vesna Šobajić, Marko Makarić

35 Razvijanje visokoškolskog programa za ekološko obrazovanje

Nataša Petrović

43 Ekodizajn u kontekstu stavova potrošača i proizvođača

Matjaž Maletič, Damjan Maletič,
Boštjan Gomišček

53 Procena vrednosti-pod-rizikom korišćenjem multivarijacionih garch modela

Nebojša Nikolić, Vesna Manojlović

69 Trodimenzionalna (3d) matrica doprinosa strategije ekološke održivosti, vrednosti brenda i finansijsko-tržišnih rezultata u auto-industriji

Dženis Bajramović

78 You tube: upravljanje znanjem i novi medijski servisi

Igor Jovanovski

85 Eksterna merila uspeha menadžera da stvore vrednost za akcionare

Milan Čupić

Uticaj upravljanja na efikasnost organizacione mreže

UDK: 005.72

Ondrej Jaško¹, Ana Jaško² Mladen Čudanov¹,

¹ Fakultet organizacionih nauka Beograd, jasko@fon.rs

² Institut ekonomskih nauka Beograd, ana.jasko@ien.bg.ac.rs

XII Internacionalni Simpozijum SymOrg 2010, 09.-12. Jun 2010, Zlatibor, Srbija

U radu je istražen proces upravljanja organizacionim mrežama i objašnjen je uticaj koji upravljanje ima na efikasnost organizacione mreže. Prikazana su tri osnovna modela ili oblika upravljanja mrežom, koja su razvijena zahvaljujući njihovim osnovnim strukturalnim karakteristikama. Propozicije su formulisane na osnovu ispitivanja uslova za efikasnost svakog od ovih modela. Autori se zalažu za kombinovanje analitičke mreže i perspektive upravljanja u čemu je i glavni dopinos ovog rada. Perspektiva upravljanja objašnjava mrežu kao jedinicu analize, posmatrajući mreže kao oblike socijalne organizacije, dok perspektiva analitičke mreže doprinosi centralnoj ideji objašnjenoj u radu a to je da su mreže prikazane kao set aktera ili čvorova, sa odnosima između njih, bilo da su članovi mreže prisutni ili odsutni.

1. Uvod

Mrežne organizacije su široko priznate od strane naučnika i praktičara kao važan oblik multi-organizacionog upravljanja. Prednosti koordinacije mreže u oba sektora, kako privatnom, tako i javnom, su velike, uključujući i poboljšanje učenja, efikasniju upotrebu resursa, povećanu mogućnost planiranja, kao i rešavanje kompleksnih problema, veću konkurentost i bolju uslugu za klijente i potrošače. Iako je napravljen veliki pomak zahvaljujući istraživačima i njihovim studijama o organizacionim mrežama u poslednjih 15 godina, i dalje postoji značajan raskorak između znanja koje imamo o celokupnom funkcionisanju mreža i njegove praktične primene. Veoma je važno razumeti proces funkcionisanja mreže jer jedino tada možemo da shvatimo zašto mreža dovodi do određenih ishoda, bez obzira da li je mreža rezultat procesa sa dna ka vrhu ili je proizvod strateških odluka učesnika mreže.

U radu je razmatrana kritična uloga procesa upravljanja mrežom i njegov uticaj na efikasnost mreže. Efikasnost kao koncept je dugo godina bio kritičan kako za istraživače tako i praktičare pri čemu je efikasnost mreže u radu definisana kao postignuće pozitivnih ishoda mreže-nivoa koji ne mogu biti normalno postignuti kada individualni organizacioni učesnici deluju nezavisno. Mreža kao oblik pristupa upravljanju tretira mreže kao jedinicu analize. Mreža se posmatra kao mehanizam koordinacije, ili kako se često predstavlja kao upravljanje mrežom. Počevši sa Williamson's (1975) Markets and Hierarchies, literatura iz ove oblasti razvila je različite oblike upravljanja u poslednje dve decenije. Sa ekomske tačke gledišta postoji jedno konvencionalno mišljenje da je tržište jedini efikasan sistem nehierarhijske koordinacije. Iz per-

spektive organizaciono-administrativne nauke literatura iz ove oblasti dala je razjašnjenje da se organizacije ne mogu posmatrati kao nešto što nije podložno promenama (videti Perrow 1986) i da i drugi oblici koordinacije kao što su mreže mogu da postignu ciljeve. Stoga, diskusija o tome da li su mreže jednostavno kombinacija elemenata tržišta i hijerarhije, mogla bi biti smeštena u beskonačnost između tržišta i hijerarhije, ili bi bile bolje shvaćene kao jedinstveni oblici upravljanja. (videti Powell 1990).

Iako su mreže proučene iz različitih perspektiva, iznenadjuće malo pažnje je posvećeno upravljanju celom organizacionom mrežom. Ovaj širi fokus je ono što je kod Powell-a (2005, 1133) skoro definisano kao „prosvetljavanje strukture kolektivnog delovanja“. Jednim delom, razlog usvajanja uže perspektive može biti skriven u ciljevima zbog kojih organizacije ulaze u mrežne odnose, pre svega zbog sopstvene efikasnosti, a ne efikasnosti multiorganizacionih aranžmana (Sancik 1995). Razvijanje dubokog razumevanja upravljanja mrežom zahteva kolekciju podataka o višestrukim mrežama, što može iziskivati puno vremena i novca. Iako postoji sve obimnija literatura o mrežama kao jedinici analiza, većina ovih radova je bila čisto teorijske prirode(Agranoff and McGuire 2003; 2003). Na kraju, izgleda da postoji izvesno opiranje protiv mnogih koji proučavaju mreže u diskusiji o formalnim mehanizmima kontrole. Zajednička prepostavka je da otkad su mreže aranžmani saradnje - upravljanja, koji impliciraju hijerarhiju i kontrolu, to se ne čini više prikladnim (Kenis and Provan 2006).

2. Oblici upravljanja mrežom

Na osnovu pregleda literature, oblici upravljanja mrežama mogu biti kategorisani u dve različite dimenzije.

Prvo, upravljanje mrežom može biti posredovanje. Svaka organizacija je u interakciji sa svakom drugom organizacijom u upravljanju mrežom, što za rezultat daje upravljanje decentralizovanog oblika. To je ono što mi nazivamo zajednička uprava. U slučaju drugog ekstrema, mreža može biti visoko posredovanje, sa nekoliko organizacija koje stupaju u odnose interakcija, izuzev u slučaju operativnih pitanja kao što su transfer poslovanja, klijenata, informacijama o uslugama, i slično, ili se upravljanje mrežom odvija kroz pojedinačnu organizaciju, koja je u ulozi visoko centralizovanog brokera mreže. U određenim slučajevima, pojedinačna organizacija može da uzme ključne aktivnosti upravljanja dok ostalo prepušta članovima mreže. Kao alternativa, članovi mreže mogu da podele odgovornosti upravljanja među različitim podskupovima ili uskim krugovima članova mreže, pri čemu pojedinačna organizacija ne uzima značajne zadatke upravljanja.

Druga razlika u pogledu upravljanja mogla bi biti napravljena u posredničkim mrežama na osnovu toga da li je mreža učesnik kojim se upravlja ili se eksterno upravlja mrežom. Kako smo ranije napomenuli, mrežama učesnicama kojima se upravlja, na jednom kraju, upravljuju kolektivno sami članovi (shared), ili s druge strane, pojedinačni učesnik mreže koji ima ulogu vodeće organizacije. Mrežama kojima se upravlja eksterno, upravlja jedinstvena administrativna organizacija, što može biti ustanovljeno dobrovoljno od strane članova mreže ili pod mandatom kao deo procesa formiranja mreže. Svaki od oblika ima svoje specifične prednosti i slabosti, i vodi ka ishodima koji pretežno zavise od izabranog oblika.

2.3 Učesnici – mreže kojima se upravlja

Oblik koji se najčešće sreće u praksi, a koji je ujedno i najjednostavniji je upravljanje učesnika. Ovim oblikom upravlja mreža članova bez razdvojenog i jedinstvenog entiteta upravljanja. Upravljanje u ovoj formi može biti ostvareno formalno: npr. kroz redovne sastanke određenih organizacionih predstavnika, ili manje formalno, kroz tekuće, ali tipično nekoordinisane napore onih koji imaju ulog u uspehu mreže. S jedne strane, učesnici mreže kojima se upravlja mogu biti visoko decentralizovani, uključujući većinu ili sve članove mreže u interakciji na relativno jednakim osnova ma u procesu upravljanja. Ovo se označava kao podeљeno upravljanje učesnika.

Učesnici mreža su odgovorni za upravljanje odnosima i operacijama internih mreža, kao i za spoljne odnose sa grupama kao što su finansijeri, vlada i kupci. U zdravstvenim i humanitarnim organizacijama, pode-

ljene mreže upravljanja su zajedničke, delom zbog činjenice da se mreže smatraju za bitan način građenja „zajednice kapaciteta“ (Chaskin et al 2001). Samo učešćem svih članova mreže, na jednakim osnovama, učesnici će biti posvećeni ciljevima mreže. U poslovanju, podeљeno upravljanje može biti upotrebljeno u manjim strateškim alijansama i partnerstvima (gde vlasništvo više firmi nije dozvoljeno) osmišljenim za razvoj novih proizvoda (Venkatraman i Lee 2004).

Moć u mreži, bar u pogledu mreže na nivou odluka, manje više je simetrična, čak i ukoliko postoje razlike u organizacionoj veličini, resorsnim kapacitetima i performansama. Nema posebne, formalne administrativne jedinice, iako neke administrativne i koordinacione aktivnosti mogu biti poverene nekoj članici ili posebnom entitetu mreže. U teoriji, mreža deluje kolektivno i nijedan pojedinačni entitet ne predstavlja mrežu kao celinu.

2.2 Vodeća organizacija u upravljanju mrežama

Podeljeno upravljanje učesnika može da uključi mnoge ili sve članove mreže, ali ima mnogo situacija koje ne bi mogle da vode ka tako decentralizovanom upravljanju. Tada neefikasnost podeљenog upravljanja može da znači da je centralizovani pristup poželjniji. Centralizovano upravljanje mrežom može da se ostvari kroz pojavu „vodeće organizacije“. U poslovanju, upravljanje vodećom organizacijom često se odvija u vertikalnim odnosima kupac-dobavljač, posebno kada postoji pojedinačni moćan, često veliki kupac/snabdevač/finansijer i nekoliko slabijih i manjih snabdevač/kupaca/primaoca resursa firmi. Najočigledniji primjer ovoga mogu se naći u Keiretsu modelima japanske manufakture (Gerlach 1992) i sličnim modelima kooperativnih kupac/snabdevač modela u SAD (Uzzi 1999) i u Evropi (Inzerilli 1990; Lazerson 1995). Tako npr. u filmskoj produkciji, vodeća organizacija može biti najveći filmski studio (Jones and DeFilippi 1996) a poslovanje se može odvijati u horizontalnim multilateralnim mrežama, najčešće kada jedna organizacija ima dovoljno resursa i legitimitet da učestvuje i na sebe preuzima vodeću ulogu. Ovo je model koji se često sreće u zdravstvenim i humanitarnim organizacijama gde može biti jezgro-agencija snabdevač koja preuzima ulogu lidera mreže zbog svoje centralne pozicije. U zdravstvenoj organizaciji jezgro može biti bolnica ili klinički centar (Weiner and Alexandar 1998). Teisman i Klijn (2002) takođe opisuju vladinu agenciju u ulozi vodeće organizacije u razvoju privrede, na primer.

U upravljanju vodećih organizacija, sve veće aktivnosti mreže i ključne odluke koordinisane su kroz i preko pojedinačnih članova učesnika, koji imaju ulogu

vodeće organizacije. Dakle, upravljanje mrežom postaje visoko centralizovano i posredničko, asimetričke moći. Vodeća organizacija snabdeva administraciju mrežom i/ili olakšava aktivnosti članova organizacija u njihovim naporima da ostvare ciljeve mreže, što može biti blisko ciljevima vodeće organizacije. Vodeća organizacija može sama da osigura trošak administracije, prima resorne doprinose od članova mreže, ili da traži i kontroliše pristup eksternim finansiranjima preko donacija ili vladinih finansiranja. Uloga vodeće organizacije može da se ispostavi na osnovu saglasnosti njenih članova, na osnovu toga kako oni vide šta je za njihovo učešće najefikasnije i najefektivnije, ili može biti uspostavljena pod mandatom, često jednog spoljnog izvora finansiranja.

2.3 Mreža administrativne organizacije (NAO model)

Treći oblik upravljanja mrežom je mreža administrativne organizacije ili NAO model. Osnovna ideja na kojoj počiva ovaj model je da su odvojene administrativne jedinice postavljene posebno da upravljaju mrežom i njenim aktivnostima. Iako su članovi mreže i dale je interaktivni jedni sa drugima, kao u modelu sa vodećom organizacijom, NAO model je centralizovan. Posrednik mreže (u ovom slučaju NAO) ima ključnu ulogu u koordinaciji i održavanju mreže. Za razliku od modela sa vodećom organizacijom, NAO nije drugi član organizacije. Mrežom se upravlja eksterno, sa ustanovljenim NAO, ili kroz mandate ili od strane samih članova. NAO može biti vladino telo, ili neprofitno telo, što je često slučaj čak i kada su članovi mreže profitne firme. Na primer, Human i Provan (2000) opisuju dve mreže u industriji za preradu drveta koje obe vodi NAO. Sve firme su bile profitne, ali su NAO bili neprofitni. NAO može biti i jedinstvena profitna korporacija, kao što je Nexia International, globalna mreža računovodstva koju je obradio Koza i Lewin (1999).

NAO model može biti ocenjen skromno na skali ako se sastoji od samo jedne individue, koja se često smatra za facilitatora ili posrednika mreže, ili može biti formalna organizacija, koja se sastoji od izvršnog direktora, stručnog štaba i odbora koji dejstvuje van fizičkih granica kancelarije (McEvily i Zaheer 2004; Provan, Isett, i Milward 2004). Ova novija forma može biti upotrebljena kao mehanizam za unapređenje legitimite mreže, koja se bavi jedinstvenim i kompleksnim problemima i pitanjima na nivou mreže, i smanjenjem kompleksnosti podeljenog upravljanja. Ovi formalniji NAO modeli imaju strukture odbora koje uključuju sve ili podset članova mreže (Evan i Olk 1990). Odbor utvrđuje pitanja na strateškom nivou i ostavlja operativne odluke NAO lideru. Vlada

pokreće NAO-e koji su generalno postavljeni kao prvi oblik mreže, da stimulišu njegov rast kroz ciljana finansiranja i/ili olakšice radi osiguranja da su ciljevi mreže dostignuti. Takvi NAO su osnovani lokalno za svrhe ostvarivanje ciljeva odbora, kao i onih koji se odnose na regionalni ekonomski razvoj.

3. Upravljanje mrežom i efikasnost

Osnovni problem kod upravljanja bilo kojom mrežom je da potrebe i delatnosti organizacija članica moraju da budu prilagodene i koordinisane. Iako aranžmani parova mogu biti, naravno, teški za upravljanje, kako broj organizacija učesnica u mreži raste, broj potencijalnih odnosa povećava se eksponencijalno. Pod takvim uslovima, upravljanje postaje ekstremno kompleksno. Podeljeno upravljanje je često viđeno kao poželjno od strane učesnika mreže, kada učesnici mogu da zadrže potpunu kontrolu nad pravcem mreže. Ovaj oblik se pokazao kao dobar za male mreže organizacija. Kada se pojave problemi u takvim mrežama, moguće je face to face suočavanje učesnika. Budući da je broj organizacija u mreži sve veći, podeljeno upravljanje postaje veoma neefikasno, pri čemu i sami učesnici ignoru kritična pitanja ili troše puno vremena pokušavajući da koordinišu preko 10, 20 ili više organizacija (videti Faerman, McCaffrey i Van Slyke 2001). Problem kompleksnosti mreže je posebno akutan kada su učesnici geografski rasuti, pri čemu je organizovanje čestih sastanaka svih učesnika teško ili nemoguće.

Strukturno rešenje ovog problema je centralizacija aktivnosti upravljanja mrežom preko posredničke organizacije, ili vodeće organizacije ili NAO. Svi pomenuti oblici lakše obuhvataju veći broj učesnika mreže budući da direktno uključenje svih organizacija nije više potrebno za donošenje mnogih odluka u okviru mreže. Centralizacijom upravljanja, učesnici ne moraju više da budu u međusobnoj interakciji, već mogu da budu u interakciji direktno sa vodećom organizacijom ili NAO za svrhe koordinacije u okviru mreže na nivou njenih potreba.

Iako postoje posebni razlozi za izbor vodeće organizacije umesto NAO i obrnuto, kada upravljanje odnosi se postane kompleksno sa tendencijom porasta broja različitih učesnika, bilo koji oblik je efektniji u postizanju ciljeva mreže od samoupravljanja. Ne postoji veliki broj organizacija koje bi mogle biti „ispravne“ za svaki od pomenutih oblika upravljanja, iako su u skladu sa literaturom iz ove oblasti (Burn 2004 oblici podeljenog upravljanja bi bili efektniji za organizacije koje u sklopu imaju šest do osam članova mreže.).

Uopšteno, NAO oblik je najefektniji u mrežama koje imaju najveći broj učesnika, upravo iz razloga što ima jedinstvenu administrativnu strukturu.

3.1 Konsenzus ciljeva mreže

Naučnici su godinama diskutovali o ciljevima i konsenzusima ciljeva na oba nivoa, organizacionom i integracionom (Van de Ven 1976). Glavna tema je bilo da konsenzus u ciljevima i „domenu sličnosti“ dozvoljava organizacionim učesnicima da bolje sarađuju nego kada postoji konflikt, iako konflikt može takođe biti stimulans za inovaciju. Ova tema ima veoma važne implikacije za razumevanje ponašanja članova mreže.

U literaturi o mrežama, naglasak je bio manje na konsenzusu ciljeva samom po sebi, a više na sličnosti ili homofiliji. Homofilija je često predlagana kao obrazloženje u objašnjavanju zašto su određeni akteri privlačni jedni za druge i zašto je oblik odnosa mreža (Monge and Contractor 2003; Powell et al. 2005.)

U svakom slučaju, u mrežama usmerenim ka cilju, ne samo organizacioni već i ciljevi na nivou mreže vode organizacionu akciju. Takvi ciljevi mogu da uključe razvoj novih klijenata, privlačenje finansijskih resursa, rešavanje potreba zajednice ili pružanje usluga klijentima. Ciljevi mreže mogu isto tako da budu orijentisani ka procesu. U skladu sa ranim radom Van de Vena (1976) na ovu temu; kada postoji generalno konsenzus o širokim ciljevima na nivou mreže, u vezi sa sadržajem i procesom cilja i u odsutnosti hijerarhije, učesnici mreže koji su više uključeni i posvećeni mreži češće rade zajedno. To ne mora da znači da ciljevi članova mreže moraju da budu slični. U suštini, sličnost cilja može da se ispostavi kao teškoća u zajedničkom radu, posebno kada pritisak konkurenčije doveđe organizacione mreže do toga da odbijaju saradnju i deljenje informacija.

Iako je visoki konsenzus ciljeva, očigledno, prednost u izgradnji odnosa odanosti na nivou mreže, mreže i dalje mogu da budu sasvim efektne samo sa umerenim nivoima konsenzusa ciljeva. Kritično pitanje je kako se upravlja odnosima mreže. Samoupravni oblici su najverovatnije efektni kada učesnici mogu uopšteno da se slože o mreži na nivou ciljeva. U takvoj situaciji, organizacije mogu da rade zajedno bez značajnih sukoba, pri čemu svako daje svoj doprinos širokim ciljevima mreže dok istovremeno postižu sopstvene ciljeve. Važno je imati na umu da poverenje nije neophodno u vezi sa konsenzusom ciljeva. Poverenje je bazirano na reputaciji i iskustvu u prošloj interakciji, dok se konsenzus zasniva na sličnosti ciljeva.

S druge strane, kada je konsenzus ciljeva ekstremno nizak, može biti malo mesta za učešće mreže uopšte. Na srednjoj skali merenja konsenzusa ciljeva, bez obzira da li je vođa agencija ili NAO, oblici upravljanja su prikladniji od samoupravljanja. Preciznije rečeno, oblici upravljanja posredstvom vodećih agencija biće prikladni u situacijama kada učesnici mreže imaju umereno nizak konsenzus ciljeva.

Vodeće organizacije preuzimaju na sebe većinu strateških i operativnih odluka (Graddy and Chen 2006) i najsabdeveniji su za donošenje odluka o mreži na nivou ciljeva kada članovi mreže nisu toliko sposobni da reše sukob sami i samo delimično su posvećeni ciljevima mreže. Ova situacija možda ne vodi ka održivosti mreže na dugoročnom planu, ali za kratko vreme, vodeća organizacija može da održi širok fokus na nivou mreže, što bi bilo teško ako bi učesnici pokušali da se sami slože. Nasuprot tome, NAO oblik zahteva veće učešće barem podseta članova mreže. Ovi učesnici (često, članovi NAO upravnog odbora) su tipično posvećeni ciljevima na nivou mreže i imaju strateško učešće sa mrežom kao celinom. Ostali članovi mreže su verovatno manje posvećeni i uključeni, sa skromnim konsenzusom ciljeva. To je zadatak NAO lidera i stručnog štaba da rade sa učesnicima na dnevnom nivou, rešavajući mogući sukob i unapređujući posvećenost mreži i njenim ciljevima. Konsenzus ciljeva će biti veoma jak u NAO obliku. Iako mogu postojati ugovori o poželjnosti mreže i o vrednosti koju ima NAO preporuka je da uvek postoji sporazum o tome šta mreža treba da radi i kako učesnici treba da budu uključeni

3.2 Potreba za nadležnosti na nivou mreže

Organizacije se pridružuju ili formiraju mreže iz različitih razloga, uključujući i potrebu za dobijanjem legitimeta, usluživanjem klijenata efektnije, privlačenjem više resursa, i rešavanjem kompleksnih problema. Ali bez obzira na specifične razloge, u uopštenom smislu, sve organizacije mreža zahtevaju da postignu neki cilj koji ne bi mogle da postignu nezavisno. Upravo iz tog razloga veoma je važno pitanje kako se na osnovu kompetentnosti postižu ciljevi na nivou mreže?

Iz svega rečenog nameću se dva pitanja. Prvo, kakva je priroda zadatka koji izvode članovi mreže? I drugo, sa kakvim spoljnim zahtevima i potrebama se suočava mreža? Oba ova pitanja odnose se na kompetentnost na nivou mreže. Interno, ako je zadatak mreže takav da zahteva značajnu međuzavisnost među članovim, onda će potreba za veština koordinacije mrežom i kompetentnostima za specifične zadatke biti velika, što znači da upravljanje ima potrebu da olakša međuzavisnu akciju. Povodom specifičnosti koje se

odnose na naše teoretisanje, to znači da će podeljeno upravljanje verovatno biti manje efektan oblik upravljanja kada su zahtevi za međuzavisni zadatak visoki, budući da će zadaci biti smešteni na individualnoj mreži članova za veštine koje možda ne poseduju, kao pisano odobrenje, monitoring kvaliteta ili čak rešenje konflikata.

Sa spoljne strane, zahtevi mogu takođe da variraju od visokih do niskih, zahtevajući različite stepene kompetentnosti na nivou mreže. Spoljni zadaci mogu uključivati uloge uređenja ili zaštite mreže počev od preporuka za zaštitu životne sredine, promena u finansiranju ili novoj regulativi do premošćivanja, što može uključiti uloge lobiranja, traženje novih članova, dobijanje finansijskih sredstava, građenje spoljnog legitimata i tako dalje. Na primer, pritisci od spoljnih finansijera da koordinišu aktivnosti mogu biti visoki, trudeći se da odgovaraju njihovim zahtevima i regulativi koja bi bi zahtevala centralizovanu akciju takve vrste da bi bilo veoma teško delovati kroz podeljeno upravljanje, budući da bi odgovor mogao da bude difuzan. NAO, u svakom slučaju, treba da obezbedi pojedinačnu fokusnu tačku za interakcije sa finansijerom, tako da može takođe da poveća legitimitet mreže kao celine. Vodeće organizacije su bolje opremljene za rešavanje zahteva i potreba na nivou mreže od aranžmana podeljenog upravljanja. U svakom slučaju, vodeća organizacija može imati sopstveni skup veština i kompetentnosti koje se ne podudaraju precizno sa kolektivnim potrebama članova mreže. Vodeća organizacija može takođe biti protiv pravljenja finansijske obavezanosti za izgradnju takvih veština. Sa NAO, iako može postojati značajna količina ograničenih resursa, posao stručnog štaba na nivou mreže je da razvije potrebne veštine za delovanje na nivou mreže.

Na osnovu ovih glavnih argumenata, nudimo sledeća rešenja koja rezimiraju osnovne predložene odnose kroz sva četiri faktora nepredvidenosti:

1. Veća nekonzistentnost među kritičnim faktorima nepredvidenosti i poseban oblik upravljanja (oba u granicama broja nekonzistentnih faktora i obima u kome su ovi faktori nekonzistentni sa karakteristikama oblika upravljanja). Nepovoljnije rešenje bi bilo da poseban oblik upravljanja буде efektivan, vodeći ili sveobuhvatnu neefikasnost mreže, poništenje, ili promenu u oblik upravljanja.
2. Podeljeno upravljanje mrežom biće najefektnije za postizanje ishoda na nivou mreže kad je poverenje široko podeljeno između učesnika mreže (visok

intenzitet, decentralizovano poverenje), kada je relativno malo učesnika mreže, kada je konsenzus cilja na nivou mreže visok a kada je potreba za kompetentnostima na nivou mreže niska.

3. Upravljanje vodeće organizacije biće najefektnije za postizanje ishoda na nivou mreže kada je poverenje usko podeljeno među članovima mreže (nizak intenzitet, visoko centralizovano poverenje), zatim kada je relativno umeren broj učesnika mreže, kada je konsenzus ciljeva na nivou mreže umereno nizak, i kada je potreba za kompetentnostima na nivou mreže umerena.
4. NAO upravljanje mrežom biće najefektnije za postizanje ishoda na nivou mreže kada je poverenje umereno do veoma rašireno među članovima mreže (umeren intenzitet poverenja), kad postoji umereno do mnogo učesnika mreže, kada je konsenzus cilja na nivou mreže umereno visok, i kada je potreba za kompetentnosti na nivou mreže visok.

4. Preporuke za razvoj procesa upravljanja mrežom

Finalno pitanje u ovom radu je razvoj mreže. Mi smo opisali oblike upravljanja mrežom, uslove pod kojima određeni oblik, ukoliko je usvojen, može da bude uspešan, i tenzije koje su inherentne za svaki oblik. Ali šta se dešava kada je potrebno da se oblici promene? Iako postoji istraživanje o tome kako se mreža razvija tokom vremena (Isett and Provan 2005) ove studije su se fokusirale uglavnom na razvoju odnosa između mreža, ne na razvoju oblika upravljanja. Ako postoji raskorak između oblika upravljanja i jedne ili više kritičnih nepredvidenosti o kojima smo diskutovali (intenzitet poverenja, veličina, itd.), jedna je opcija, naravno, za mrežu da izbegne promenu, u tom slučaju će jednostavno biti ili „infektivna“ ili će pasti. Promena u upravljanju mrežom sigurno nije neizbežna. Alternativna opcija za mrežu i njen menadžment je da promeni strukturne komponente i usvoji drugačiji oblik upravljanja. Na primer, kako podeljeno upravljanje mrežom privlači sve više članova (možda zbog efikasnosti), zahtevi za njenu strukturu upravljanja će se promeniti. U tom smislu, menadžeri na nivou mreže mogu da se bore sa određenim oblikom upravljanja, što će biti verovatno jako zarazno, ili da pređu u drugi oblik koji je konzistentan sa posedovanjem više učesnika, manjem intenzitetu odnosa poverenja.

Postavlja se pitanje kako doći do promene mreže? Da li su promene iz jednog u drugi oblik jednake ili je raz-

voj inhibiran strukturom samog oblika? Treba napomenuti da ovde govorimo o promeni iz jednog u drugi oblik upravljanja kao predvidljivoj, u zavisnosti u kom obliku se mreža već nalazi. Logika iza ovog argumenta se zasniva na inherentnoj fleksibilnosti i prilagodljivosti samog oblika.

Podeljeno upravljanje je najfleksibilniji i najprilagodljiviji oblik. Mreže sigurno mogu da održe svoj oblik. U svakom slučaju, uspeh mreže trebalo bi da dovede do promena u komponentama nepredviđenosti koje smo ranije istakli (više učesnika, veća potreba za kompetentnostima na nivou mreže, itd.), zahtevajući promenu u upravljanju mrežom.

Kada je jednom usvojen posrednički oblik, u svakom slučaju, raspon izbora je smanjen. Posebno, kada je upravljanje ustanovljeno ili kao vodeća organizacija ili kao NAO oblik, razvoj u podeljeno upravljanje je neizvestan. I vodeća organizacija i NAO oblici su stabilniji, manje fleksibilni oblici, sa institucionalizovanim vodećim ulogama koje otežavaju promenu u podeljeno upravljanje.

Na sličan način, kada je usvojen oblik vodeće organizacije, ako se menjaju faktori nepredvidivosti, oni se menjaju najčešće tako da stvaraju NAO oblik kao optimalan. Razvoj mnogo češće vodi od vodeće organizacije ka NAO obliku, nego od vodeće organizacije ka podeljenom upravljanju. To bi trebalo da bude naznaceno, u svakom slučaju, kretanje bilo od podeljenog upravljanja ili vodeće organizacije ka NAO uključuje strateški izbor. To znači da razvoj nije jednostavan i prirođan proces koji se odvija kao promena komponenti nepredvidivosti. Naprotiv, specifičan izbor mora biti napravljen od strane učesnika ili menadžera mreže da iokrenu iz upravljanja mrežom jednog ili više učesnika ka trećoj strani organizacije. Konačno, kada je NAO usvojen, zato što je najformalniji od modela upravljanja, oblik je najmanje od tri osnovna oblika za promenu. Naša logika je sažeta u sledećim predlozima:

1. Obezbediti preživljavanje mreže u toku vremena, dok se upravljanje mrežom menja, što će se verovatno razviti u predvidiv oblik iz podeljenog upravljanja u više posrednički oblik i iz upravljanja od strane učesnika u spoljno upravljanje (NAO). Razvoj od podeljenog upravljanja u posrednički oblik je značajnije od razvoja iz posredničkog oblika u podeljeno upravljanje. Kada je to jednom utvrđeno, razvoj iz NAO u drugi oblik je neizvesan (ineracija je najjača kada je oblik upravljanja više formalizovan).

Zaključak

U ovom radu izneto je ispitivanje i diskusija o upravljanju organizacionim mrežama, i predstavljena su tri osnovna oblika upravljanja mrežom. Naša namera je bila da unapredimo teoriju o upravljanju mrežom, prvo diskusijom o osnovnim karakteristikama svakog oblika upravljanja; drugo isticanjem broja kritičnih komponenti nepredviđenosti koje objašnjavaju efikasnost oblika upravljanja; treće, diskutovanjem o inherentnim tenzijama u svakom obliku i kako te tenzije mogu biti rešene u kontekstu mreže; i četvrto, istraživanjem razvoja oblika upravljanja mrežom iz jednog u drugi oblik. Svakako da ne poričemo da efektnost mreža može delom biti u funkciji akcija individualnih učesnika mreže, ili da individualni učesnici mogu da dobiju prednost iz mreže učešća, bez obzira na oblik upravljanja. Osnovni argument je da kada se fokusiramo na kolektivno generisane ishode na nivou mreže, usvojeni oblik upravljanja mrežom i menadžment tenzija koje se odnose na taj oblik je kritičan za objašnjanje efektnosti mreže.

Pitanje koje zasluguje buduću pažnju je važnost razvoja. Diskutovali smo o važnosti razvoja uopšteno, ali empirijska istraživanja kao i buduća razmišljanja su nešto što sledi. Na primer, ako nema mandata, kako oblici upravljanja mrežom počinju na prvom mestu? I kada počnu, koji faktori mogu da doprinesu tendenciji nekih oblika da se promene brže od drugih? Drugim rečima, da li su određeni oblici otporniji na promene u određenim komponentama nepredvidivosti, i kako se rešava proces promene? Sistematska istraživanja o razvoju mreža su potrebna, fokusirajući se posebno kako dolazi do upravljanja javnim mrežama (mandatom ili izborom), i kako se menja tokom vremena.

Konačno, iako smo se primarno fokusirali na objašnjavanju uticaja oblika upravljanja na efikasnost mreže, efikasnost sama po sebi je rešena samo na uopšten način. Istraživanje i dalje teoretisanje o upravljanju mrežom može ići napred, rešavajući efikasnost kao multidimenzionalnu promenljivu. Na primer, može biti da jedan oblik upravljanja može proizvoditi pozitivne ishode za neke vrste ishoda, kao planiranje zajednice, ali ne za druge, kao bolje servise. Na osnovu toga, može biti moguće raditi unazad, predviđajući oblik mreže baziran na vrsti ishoda koji je dobijen. Kapacitet bi bio posebno atraktivan onima kojim pokušavaju da ispitaju i razumeju rad ilegalnih mreža (Rabab and Milward 2003). Ako bi oblik mreže bio zaključen iz dostignutog ishoda, onda bi mogla biti osmisljena efektivnija interventna strategija.

Rad ima i praktične implikacije. Iz perspektive politike, trebalo bi da bude jasno da selekcija oblika upravljanja, bilo kroz mandat ili finansijskih podsticaja, mogu da imaju kritične implikacije za efikasnost sveobuhvatne mreže. Iz perspektive menadžmenta, naš rad pokazuje da efektivan menadžment mreže zahteva potrebu da se prepozna i odgovori na oba zahteva mreže, i interni i eksterni, pri odabiru oblika upravljanja i rešavanju tenzija koje se javljaju kao deo tog oblika.

Rad predstavlja i pokušaj da se stimuliše sveže razmišljanje o tome kako mreže mogu da budu proučavane u budućnosti. Izazov za istraživače će biti u širenju njihovog fokusa, udaljavajući se od opisivanja aktivnosti i ponašanja mreže, ili fokusirajući se na to kako organizacije funkcionišu unutar mreža. Istraživači će imati potrebe da ispitaju detaljnije sve mreže, uključujući i kako se njima upravlja. Velika komparativna skala studija o mrežama biće u budućnosti napravljena, ispitujući mnogo vrsta mreža kroz raspon različitih oblika upravljanja. U pogledu troška i kompleksnosti vođenja ovakvog istraživanja, u svakom slučaju može biti razumno za ohrabrenje kumulativne izgradnje znanja na osnovu višestrukih studija o mrežama koje ispituju različite oblike upravljanja na detaljniji način. Neka od istraživanja su već sprovedena, ali akumulacija činjenica nije još očigledna. Nadamo se da će ovaj rad stimulisati taj proces.

LITERATURA

- [1] Williamson, Oliver E. 1975. Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications New York: Free Press.
- [2] Perrow, Charles. 1961. The analysis of goals in complex organizations. *American Sociological Review* 26:688–99.
- [3] Powell, Walter W. 1990. Neither market nor hierarchy: Network forms of organization. In *Research in organizational behavior*, ed. Barry M. Staw and Cummings L. L., vol. 12, 295–336. Greenwich, CT: JAI Press.
- [4] Powell, Walter W., Douglas R. White, Kenneth W. Koput, and Jason Owen-Smith. 2005. Network dynamics and field evolution: The growth of interorganizational collaboration in the life sciences. *American Journal of Sociology* 110:1132–205.
- [5] Salancik, Gerald. 1995. Wanted: A good theory of network organization. *Administrative Science Quarterly* 40:345–9.
- [6] Agranoff, Robert, and Michael McGuire. 2003. Collaborative public management: New strategies for local governments Washington, DC: Georgetown Univ. Press.
- [7] Kenis, Patrick, and Keith G. Provan. 2006. The control of public networks. *International Public Management Journal* 9:227–47.
- [8] Provan, Keith G., Amy Fish, and Joerg Sydow. 2007. Interorganizational networks at the network level: A review of the empirical literature on whole networks. *Journal of Management* 33:479–516.
- [9] Chaskin, Robert J., Prudence Brown, Sudhir Venkatesh, and Avis Vidal. 2001. Building community capacity New York: Aldine de Gruyter.
- [10] Venkatraman, N., and Chengteh Lee. 2004. Preferential linkage and network evolution: A conceptual model and empirical test in the U.S. video game sector. *Academy of Management Journal* 47:876–92
- [11] Gerlach, Michael L. 1992. Alliance capitalism: The social organization of Japanese business Berkeley, CA: University of California Press.
- [12] Uzzi, Brian. 1999. Embeddedness in the making of financial capital: How social relations and networks benefit firms seeking financing. *American Sociological Review* 64:481–505.
- [13] Inzerilli, Giorgio. 1990. The Italian perspective: Flexible organization and social management. *International Studies of Management and Organization* 20:6–21.
- [14] Lazerson, Mark. 1995. A new phoenix? Modern putting-out in the Modena knitwear industry. *Administrative Science Quarterly* 40:34–59.
- [15] Jones, Candace, and Robert J. DeFillippi. 1996. Back to the future in film: Combining industry and self-knowledge to meet career challenges of the 21st century. *Academy of Management Executive* 10 (4): 89–104.
- [16] Weiner, Bryan J., and Jeffrey A. Alexander. 1998. The challenges of governing public-private community health partnerships. *Health Care Management Review* 23 (2): 39–55.
- [17] Teisman, Geert R., and Erik-Hans Klijn. 2002. Partnership arrangements: Governmental rhetoric or governance scheme? *Public Administration Review* 62:197–205.
- [18] Graddy, Elizabeth A., and Bin Chen. 2006. Influences on the size and scope of networks for social service delivery. *Journal of Public Administration Research and Theory* 16:533–52.
- [19] Human, Sherrie E., and Keith G. Provan. 2000. Legitimacy building in the evolution of small-firm networks: A comparative study of success and demise. *Administrative Science Quarterly* 45:327–65.

- [20] Koza, Mitchell P., and Arie Y. Lewin. 1999. The coevolution of network alliances: A longitudinal analysis of an international professional service network. *Organization Science* 10:638–53.
- [21] McEvily, Bill, and Akbar Zaheer. 2004. Architects of trust: The role of network facilitators in geographical clusters. In *Trust and distrust in organizations*, ed. R. Kramer and K. Cook, 189–213. New York: Russell Sage Foundation.
- [22] Provan, Keith G., and H. Brinton Milward.. 2004. Cooperation and compromise: A network response to conflicting institutional pressures in community mental health. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly* 33:489–514.
- [23] Evan, William M., and Paul Olk. 1990. R&D consortia: A new U.S. organizational form. *Sloan Management Review* 31:37–46.
- [24] Faerman, Sue R., David P. McCaffrey, and David van Slyke. 2001. Understanding interorganizational cooperation: Public-private collaboration in regulating financial market innovation. *Organization Science* 12:372–88.
- [25] Burn, Shawn M. 2004. Groups: Theory and practice Toronto, Ontario: Thomson-Wadsworth.
- [26] Van de Ven, Andrew H. 1976. On the nature, formation, and maintenance of relations among organizations. *Academy of Management Review* 1:24–36
- [27] Monge, Peter R., and Noshir S. Contractor. 2003. Theories of communication networks New York: Oxford Univ. Press
- [28] Graddy, Elizabeth A., and Bin Chen. 2006. Influences on the size and scope of networks for social service delivery. *Journal of Public Administration Research and Theory* 16:533–52.
- [29] Isett, Kimberley R., and Keith G. Provan. 2005. The evolution of interorganizational network relationships over time: Does sector matter? *Journal of Public Administration Research and Theory* 15:149–65.
- [30] Raab, Joerg, and H. Brinton Milward. 2003. Dark networks as problems. *Journal of Public Administration Research and Theory* 13:413–39