

Odnosi između pojedinih oblasti menadžmenta kvaliteta i ubutrašnjih transfera znanja firme

UDK 005.6:005.94

Dragan Manasijević, Živan Živković, Ivan Mihajlović

Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru, VJ 12, 19210 Bor, Srbija

Ovaj rad se bavi istraživanjem odnosa između nivoa implementacije pojedinih oblasti menadžmenta kvaliteta (MK), transfera (prenosa) znanja unutar firme i poslovnih rezultata. Predloženi model, kao i postavljene hipoteze testirane su na uzorku od 102 menadžera iz 34 srpske firme u kojima je uveden sistem kvaliteta. Analiza prikupljenih podataka je izvršena primenom SE modeliranja (SEM-Structural Equation Modeling). Dobijeni rezultati potvrđuju da timski rad i kontrola procesa, kao komponente MK, pozitivno utiču na unutrašnje transfere znanja firme kao i da postoji izražena pozitivna korelacija između unutrašnjih transfera znanja i poslovanja firme.

1. Uvod

Menadžment kvaliteta (MK) predstavlja jednu od najvažnijih istraživačkih tema u oblasti operativnog menadžmenta [1] i u akademskim krugovima [2,3].

Mnogi radovi su se bavili ispitivanjem odnosa između MK i finansijskih i poslovnih rezultata [4].

Ovaj rad ispituje odnos između menadžmenta kvaliteta i poslovanja iz drugačije perspektive. On analizira implikacije različitih oblasti menadžmenta kvaliteta na transfere znanja unutar firme. Odnos između oblasti MK i poslovanja se ne analizira na direktan način, već na osnovu poboljšanja u unutrašnjim procesima čija je važnost u generisanju konkurentskih prednosti već ranije predstavljena.

Cilj rada je potvrđivanje teze da postoji veza između implementacije MK i organizacionog poslovanja. Rad prati istu metodologiju istraživanja koju su primenili Molina i saradnici [5]. I pored značaja menadžmenta znanja unutar firme [6], samo nekoliko empirijskih studija bavi se njegovim odnosom sa MK [5]. Aktuelna studija analizira uticaj MK aktivnosti na transfere znanja, uzimajući u obzir da je stepen do kog firma koristi transfere znanje uzet kao ključni prilikom objašnjavanja razlika u poslovanju između firmi.

Na početku rada je dat pregled literature koja se bavi MK i transferom znanja. Potom je na osnovu literaturnih podataka analizirano u kojoj meri su oblasti MK i transfera znanja povezane i postavljene su hipoteze. U četvrtom odeljku, dat je opis metodologije, a zatim su prezentovani dobijeni rezultati. Na kraju su izneti diskusija rezultata i zaključak.

2. Menadžment kvaliteta i transferi znanja

2.1. Menadžment kvaliteta

Menadžment kvaliteta definisan je kao pristup menadžmentu koji je sačinjen od „skupa principa koji se međusobno dopunjavaju, a ipak, svaki od principa karakteriše skup oblasti i tehnika” [7]. Ovaj pristup se izdvojio po svojim osobenostima u odnosu na druge strategije kada je u pitanju organizaciono poslovanje [8].

Da bismo odredili nivo implementacije MK u jednoj firmi, moramo analizirati oblasti koje je moguće posmatrati i procenjivati u okviru MK, s obzirom da se radi o veoma opštim principima, dok su, s druge strane, tehnike krajnje detaljne [9].

Počevši od najranijih radova Saraph-a i saradnika [10], mnoge studije su se oslanjale na literaturu koja se bavi menadžmentom kvaliteta kako bi se identifikovale različite vrste ključnih oblasti MK i razvili merni instrumenti kojima bi se analizirala implementacija MK u firmi. Pregled ovih studija dao je Haynak [4]. Studije pokazuju da MK uključuje načine kojima bi se poboljšali, kako okruženje u kome se firma nalazi, tako i odnos firme i datog okruženja. Takođe, ovo uključuje i oblasti koje se odnose na tehničke i društvene delove firme. U oblasti koja se bavi odnosom između firme i njenog okruženja, MK ima značajnu ulogu u kooperaciji, kako sa kupcima, tako i sa snabdevačima. Kada govorimo o kooperaciji sa snabdevačima i kupcima, mi mislimo na sklonost organizacije da se uključi u nekonkurent-ske aktivnosti, sa kupcima i dobavljačima, kao i da održava otvorene i iskrene odnose sa njima [11]. Jedna od osnovnih ideja MK jeste pretpostavka da firma funkcioniše kao integrisani (celoviti) sistem [8]. Međutim, ova ideja o sistemu nije ograničena samo na odnose koji postoje unutar organizacije. Ona može da važi i za odnose koje firma uspostavlja sa spoljašnjim svetom. Lanac celokupne vrednosti proizvoda se ovako posmatra kao jedan sistem, koji zarad njegove optimizacije mora biti posmatran ovako, konačno, treba postići onakav kvalitet proizvoda koji zadovoljava potrošača [12]. Schonberger [13] tvrdi da je u skladu sa MK, firma zapravo deo lanca potrošača i dobavljača.

U strogo internoj areni, MK uključuje oblasti koje se odnose isključivo na društvenu komponentu firme, na oblasti kao što su autonomija i timski rad, potom oblasti koje uključuju pitanja tehničke prirode, kao što je, na primer, kontrola procesa. Pod timskim radom podrazumevamo tendenciju da se zadaci rešavaju u okviru grupe, pre nego individualno. Autonomija se odnosi na sposobnosti grupa ili pojedinaca da budu relativno samostalni i samosvesni u obavljanju zadataka. Kontrola

procesa odnosi se na objašnjavanje organizacionih zadataka ljudima koji ih sprovode, kao i na istraživanje izvora nenamernih grešaka 14].

2.2. Transfer znanja

U skladu sa Darrom 15], transfer znanja se definiše kao proces učenja jedne organizacione jedinice iz iskustva drugih. Unutrašnji transfer znanja ukazuje na činjenicu da se jedinica koja obezbeđuje znanje nalazi unutar same firme. Ova oblast istraživanja je poslednjih godina postala jako interesantna, to jest studije koje se bave kako razumevanjem procesa transfera, tako i identifikovanjem faktora koji mogu da pomognu ili spreče transfere 16]. Faktori koji utiču na to koliko su laki ili komplikovani transferi znanja mogu biti klasifikovani na faktore koji se odnose na izvorne jedinice, faktore povezane sa primaocem, faktore koji se odnose na vezu između izvorne jedinice i primaoca i faktore koji se odnose na samo znanje.

Prema Kroneu 17], bilo koja komunikacija sadrži sledeće elemente: poruku, pošiljaoca, kodni sistem, komunikacijski kanal, primaoca i sistem dekodiranja. Iz ovih elemenata su izvedeni faktori kojima se na jednostavan način objašnjava transfer, kao i karakteristike znanja (poruke) koju pošiljalac želi da pošalje i razlika između oba jedinična sistema kodifikacije.

3. Nastanak hipoteza i predloženi model

3.1. MK timski rad i unutrašnji transferi znanja

Strukturisanje firme u radne timove jeste jedan od osnovnih principa MK. Poboljšanje koordinacije znači da ljudi koji najviše kontaktiraju zbog zadataka koje obavljaju, ne mogu da međusobno koordiniraju koristeći klasične hijerarhijske mehanizme. Umesto ovoga, oni moraju da koriste neke druge vrste ophođenja koje podrazumevaju veći stepen međusobne adaptacije 6]. Dean i Evans 12] tvrde da se timska efektivnost MK "sastoji od postizanja ciljeva kvaliteta blagovremeno i jačanja odnosa unutar samog tima kao i čitave organizacije". Da bi se ovi ciljevi ostvarili, veoma je važno da se poboljša proces selekcije problema i potrage za informacijama. Usavršavanje transfera znanja neophodan je preduslov kako bi timski rad u okviru firme bio uspešan.

Osim ovog, oblast ljudskih resursa je tesno povezana sa transferima znanja. Sparkes i Miyake 18] čak tvrde da kada je uspostavljena dobra komunikacija među ljudima, prenos znanja se podrazumeva i dešava se indirektno. Implementacija tima smatra se fundamentalnim elementom. Hedlund 19] smatra da organizacije koje žele da poboljšaju svoj menadžment znanja treba da budu sastavljene od privremenih konstelacija radnika, gde je lateralna komunikacija dominantna. Kada govori o privremenim konstelacijama, Hedlund misli na ideju o fleksibilnosti mobilizacije ljudskih resursa po sistemu privremenih radnih timova. Dougherty 20] smatra

da korišćenje tima kod rada podstiče stvaranje imidža zajedništva, što u stvari potpomaže transfere znanja u organizaciji. Takođe, Crossan i ostali 21] smatraju da "akcija stvara mogućnost da se podeli zajedničko iskustvo, što će voditi ka razvoju jednog od načina razumevanja zajedničke stvarnosti".

Brown i Duguid 22] koriste termin *praktične zajednice* da označe radne grupe koje su stvorene među radnicima koji obavljaju isti zadatak. Ove zajednice ne bi trebalo da budu ograničene samo na jednu firmu, već naprotiv, one treba da se sastoje od članova različitih firmi. Brown i Duguid smatraju da "ove grupe međusobno zavisnih učesnika stvaraju radni kontekst u kojem članovi ne grade samo svoje zajedničke identitete, već oni stvaraju i društveni kontekst u kojem su ovi identiteti zajednički i poznati, a sama organizacija postaje nešto više od praktične zajednice". Ovako, određivanjem podeljenog (zajedničkog) znanja, radni timovi doprinose stvaranju zajedničke osnove na koju se prenosi znanje.

Na sličan način Orlikowski 23] objašnjava kako ljudi usvajaju znanja kroz praksu, tako da praksa prenosa znanja unutar grupe kako bi se izvršio neki zadatak, zapravo, neminovno vodi ka usvajanju znanja koje je potrebno da bi se sam transfer dogodio, kako unutar grupe, tako i sa ostalim grupama. Drugim rečima, potreba da se prenese znanje kako bi se radilo na koordinirani način, zapravo, stvara znanje, koje je neophodno za transfer.

Hansen 16] zaključuje da što je manje posrednika u odnosu između dve jedinice koje nisu direktno povezane, to je bolji transfer znanja. Strukturiranje firme u radne grupe ovako skraćuje komunikacijske lance, s obzirom da više nije neophodno da se pridržavamo hijerarhije da bismo otkrili one mogućnosti koje su druge grupe već koristile.

Grant 24] zaključuje da današnje veliko interesovanje za strukture zasnovane na timu jeste rezultat potrebe da se unapredi integracija i transfer znanja unutar organizacija. Za Granta je MK zapravo "tehnika bazirana na timskom radu koja ne priznaje hijerarhiju i koja omogućava organizaciji da pristupi izvoru znanja i da koristi znanje pojedinaca locirano u nižim ešalonima organizacije".

Imajući na umu sva ova stanovišta, formulisali smo sledeću hipotezu:

HI. Nivo implementacije timskog rada u okviru MK u pozitivnoj je korelaciji sa unutrašnjim transferom znanja.

3.2. Autonomija MK i unutrašnji transferi znanja

Važnost donošenja odluka među radnicima leži u činjenici da, u skladu sa učenjem o MK, mesta gde se nalaze najbolje informacije jesu u stvari mesta donošenja odluka, što vrlo često može značiti da se neophodno znanje (informacije) zapravo krije kod samih radnika. Grant 24] tvrdi da što je implicitnije znanje, to je manje efikasna hijerarhija, pošto nijedan od upravnika ni-

je u stanju da integriše znanje svojih podređenih. Grant takođe preporučuje da “odluke koje zahtevaju idiosinkretičko implicitno znanje koje se ne prenosi lako, treba da budu donete na mestima gde je znanje locirano”. MK zahteva od ljudi da naprave stvarne promene u načinu rada. Dean i Evans [12] komentarišu da jedino zaposleni koji su uključeni u procese poseduju neophodno razumevanje, što je veliki razlog zašto toliko veliki broj menadžera smatra da su uključenje i autonomija zaposlenih vrlo važan deo marketinga kvaliteta. I pored ovoga, donošenje odluka normalno zahteva integrisanje velike količine znanja koje je rasuto i rastrkano svuda u firmi. Ovo znači da oni koji treba da donose odluke moraju da tragaju za neophodnim znanjem unutar organizacije, a onda da to znanje prenesu radnim grupama gde je ono potrebno u određenom trenutku.

Tamo gde se odluke donose u centrali, informacije se moraju ravnomerno prenositi kroz čitavu organizaciju. Ukoliko se, međutim, pojavi prevelika količina informacija, znanje koje poseduju radnici mora biti kodirano, rezimirano i uobličeno, tako da uprava može donositi odluke. Stoga, ukoliko radnici nemaju dovoljan stepen autonomije, postoji velika verovatnoća da se pojavi snažan vertikalni transfer kodiranog znanja ili informacija koji može imati za posledicu krajnje neefikasan proces donošenja odluka. Slično ovome, Teece [25] spominje da efikasan menadžment znanja zahteva strukturu kompanije koja nije birokratska i koja je decentralizovana.

Međutim, kada radnici imaju povećan stepen autonomije, transferi implicitnog znanja među različitim radnim jedinicama i grupama moraju biti na visokom nivou, pošto odluke moraju donositi i primenjivati sami radnici. O'Dell i Grayson [26] smatraju da je neophodno da radnici snose odgovornost za sopstveni rad kako bi se unutrašnji transferi dogodili.

Stoga, predlaže se sledeća hipoteza:

H2. Stepen autonomije u okviru MK u pozitivnoj je korelaciji sa unutrašnjim transferima znanja.

3.3. Kontrola procesa MK i unutrašnjih transfera znanja

Kontrola procesa u okviru MK omogućava da ljudi razumeju organizacione procese koje sprovode [10], kao što omogućava i identifikaciju izvora nenamernih grešaka [14]. Da bi se ovo postiglo, MK koristi skup osnovnih sredstava koja uključuju statističke kontrolne tehnike (SKT). Ova sredstva snabevaju organizaciju važnim informacijama koje se tiču ključnih aspekata procesa koji se sprovode u organizaciji.

Važno stanovište u odnosu između kontrole procesa MK i unutrašnjih transfera znanja odnosi se na činjenicu da sistematična upotreba procesa kontrole u organizaciji ima jasan uticaj na traganje za informacijama, kao i na sam transfer znanja na koje se ovi procesi primenjuju. Ovo je prvi korak ka transferu znanja koji treba preduzeti. Drugo, ovo pomaže da se identifikuje izvor informacija koje su potrebne. Informacije vezane

za različite procese koji se sprovode u organizaciji, kao i mogućnost upoređivanja i procenjivanja ovih informacija umnogome olakšava posao i može poslužiti kao signalni sistem [26]. Iz ovog razloga, O'Dell i Grayson [27] tvrde da “procena poslovanja može pomoći kada je u pitanju identifikovanje neke napredne oblasti, inače samo po sebi ovo možda nije dovoljno”. Značaj MK u konstantnom unapređenju procesa je veliki i one firme koje primenju MK tragaće za znanjem i koristiće znanje koje im je potrebno [7].

Takođe, sistematična upotreba istih sredstava (instrumentata) u firmi obezbediće zajednički jezik. Jedan od osnovnih problema kod transfera znanja jeste potreba da i pošiljalac i primalac komuniciraju istim znakovnim sistemom koji i jedan i drugi razumeju. Stoga, kada se transfer znanja odnosi na ciljeve, zahteve ili odvijanje procesa koji se implementiraju među raznim grupama, važno je koristiti jezik koji je razumljiv za čitavu organizaciju jer će ovo pospešiti porast transfera među grupama. Iz ovoga sledi da kada se pogledaju dobrobiti i troškovi svakog transfera, možemo reći da kontrolni proces, posebno onaj koji uključuje SKT, može smanjiti troškove transfera.

Drugo važno stanovište jeste smanjen rizik koji se odnosi na one koji moraju da uče, i tamo gde je to slučaj, moraju da koriste preneto znanje. Ovaj rizik može biti smanjen kada je primalac siguran (izvestan, poznat) u akumulirane podatke, jer u tom slučaju, dokazano je na osnovu statističkih podataka, da je transfer primenjenog znanja vrlo efikasan. Nije važno da li se veruje rečima pošiljaoca, već je važno kakvi su sakupljeni podaci. Nedostatak poverenja primaoca u stvarnu efektivnost znanja jeste ključni problem kod zadovoljavajućeg transfera unutrašnjeg znanja.

Konačno, kontrola procesa koja koristi SKT uključuje pokušaj da se dekodira deo implicitnog znanja koje se koristi u procesima. Znanje koje se nije dekodiralo, onda kada je to moglo da se dogodi je izgubljena šansa. Transfer je zaustavljen, iako bi se dekodiranjem znanja unapredilo poslovanje čitave organizacije, kao što bi bio moguć i transfer i upotreba znanja u drugim jedinicama unutar firme.

Imajući na umu ovo, mi smo formulisali sledeću hipotezu:

H3. Nivo (stepen) implementacije kontrole procesa u okviru MK pozitivno se odražava na unutarnje transfere znanja.

3.4. Odnos između transfera znanja i profitabilnosti

Pozitivan odnos između boljeg unutrašnjeg transfera znanja i profitabilnosti firme jeste predmet koji se dosta izučava u teoriji, iako se u empirijskim studijama ova tema gotovo i ne spominje. Ovom odnosu u prilog ide činjenica da transfer najboljih tehnika i postupaka unapređuje prosečno poslovanje firme [28]. Tako, ukoliko zamenimo neefikasne radnje i postupke za one koje su se pokazale kao efikasnije, mi ćemo poboljšati prosečno poslovanje firme, a pogotovu ako uzmemo u

obzir da razlike u poslovanju firme mogu biti velike kada je u pitanju jedan isti proces [28].

S druge strane, transfer znanja različitih članova potpomaže integraciju i kooperaciju između različitih radnika. Tako, unutrašnji transferi znanja pomažu da se stvori veći stepen bliskih (zajedničkih) termina i značenja razumljivih za članove firme, povećava se kreativnost, transmisija i konačno, stvaraju se uslovi da se ostvari saradnja sa mnogo manje napora [6].

Na osnovu izloženog, formulišemo sledeću hipotezu:

H4. Unutrašnji transferi znanja su u pozitivnoj korelaciji sa poslovanjem firme.

4. Metodologija istraživanja

4.1. Uzorak i prikupljanje podataka

Da bismo proverili postavljene hipoteze, sproveli smo empirijsko istraživanje u trideset i četiri firme u Srbiji u kojima je uveden sistem kvaliteta. Upitnik je specijalno dizajniran tako da proverava odnos između menadžmenta kvaliteta i unutrašnjeg transfera znanja. Sakupljeno je 102 validna odgovora. Odgovori su sakupljeni od maja do jula 2007. godine ličnim intervjuom. U svim slučajevima koji se smatraju validnima, ispitanici su bili menadžeri kvaliteta ili drugi rukovodioci u samom vrhu firme. Menadžeri su izabrani za ispitanike pošto oni dobijaju informacije iz raznih odeljenja i stoga su vrlo važan izvor procene različitih varijabli organizacije. Oni takođe igraju glavnu ulogu u formiranju i oblikovanju ovih odnosa određivanjem tipa ponašanja koje se očekuje i koje se ohrabruje.

4.2. Dizajn upitnika

Dizajn upitnika je odgovarao onom primenjenom u istraživanju sprovedenom od strane Moline i saradnika [5] a koji je konstruisan na bazi ranijih publikovanih radova [11]. Upitnik je sadržao 5 grupa pitanja vezanih za timski rad, autonomiju, kontrolu procesa, unutrašnje transfere znanja i poslovanje. Ukupno je sadržao 22 pitanja (vidi prilog A).

4.2.1. Timski rad

Da bi se odredio stepen zastupljenosti timskog rada u firmi, korišćena su tri indikatora: a) u kojoj meri se menadžmentom forsira timski rad; b) koliko često firma koristi timski rad kako bi rešila probleme i c) kako firma koristi interfunkcionalne timove. Likertova skala je korišćena (1 = "nikada", 7 = "u velikoj meri").

4.2.2. Autonomija

Četiri indikatora su korišćena kako bi se odredio stepen autonomije unutar firme. Trebalo je ispitati: a) stepen kontrole radnika i u kojoj su meri oni sami odgovorni za svoj posao; b) u kojoj meri se radnici ohrabruju da sami identifikuju i rešavaju probleme vezane za posao; c) da li je stepen autonomije u donošenju odluka povećan. Likertovu skalu koja se sastoji od sedam brojeva.

4.2.3. Kontrola procesa

Pet indikatora su korišćena kako bi se odredio stepen zastupljenosti kontrole procesa u firmi koja je deo MK. Likertova skala je i ovog puta korišćena (1 = "nikada", 7 = "u velikoj meri"), a trebalo je ispitati u kojoj se meri a) koriste statističke metode prilikom kontrole kvaliteta; b) da li se procesi odvijaju u skladu sa stavovima i razmišljanjima o kvalitetu; c) da li se garantuje dizajn proizvoda/usluga i finalni kvalitet; d) da li su uposlenici upoznati sa tehnikama statističke kontrole kojima se kontroliše proces.

4.2.4. Unutrašnji transfer znanja

Od ispitanika je zahtevano da na Likertovoj skali (od 1 = "nikad" do 7 = "u velikoj meri") označe stepen transfera različitih jedinica u firmi: a) ciljeva i odgovornosti; b) specifičnih zahteva; c) postupaka datih u pisanoj formi i praktične napomene kako pristupiti ovim postupcima; d) praktične primena koja se pokazala kao najefikasnija pri izvršenju zadataka; i e) jasne preporuke i saveta za unapređenje izvršavanja zadataka.

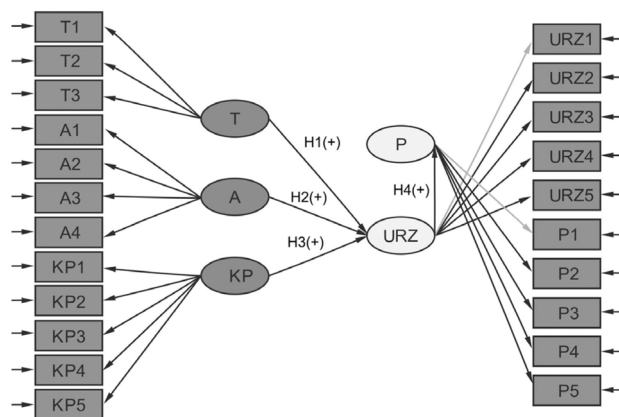
4.2.5. Poslovanje

Usvojena je skala za merenje poslovanja koju su predložili Murray i Kotabe [29]. Menadžeri u firmama su upitani šta oni cene, prema Likertovoj skali (1 = "mnogo gore od mojih konkurenata", do 7 = "mnogo bolje od mojih konkurenata").

5. Rezultati

Analiza podataka je izvršena primenom SE modeliranja (SEM-Structural Equation Modeling). Za proračun i analizu podataka korišćen je program LISREL880 (LISREL-Linear Structural Relationship) [30].

Pretpostavljeni hipotetički model pozitivnog uticaja određenih komponenti menadžmenta kvaliteta: timskog rada (T), autonomije (A) i kontrole procesa (KP) na unutrašnju razmenu (transfer) znanja (URZ) kao i pozitivni uticaj URZ na poslovanje firme (P) prikazan je na slici 1.



Slika 1. Hipotetički model uticaja pojedinih oblasti menadžmenta kvaliteta na unutrašnji transfer znanja i poslovanje firme

Na slici 1. prikazane veličine imaju sledeća značenja:
T1,T2,T3- varijable iz upitnika-indikatora timskog rada (T)

A1, A2, A3, A4-varijable iz upitnika-indikatora autonomije (A)

KP1, KP2, KP3, KP4, KP5-varijable iz upitnika-indikatora kontrole procesa (A)

URZ1, URZ2, URZ3, URZ4, URZ5-varijable iz upitnika-indikatora unutrašnje razmene (transfera) znanja (URZ)

P1, P2, P3, P4, P5- varijable iz upitnika-indikatora poslovanja (P)

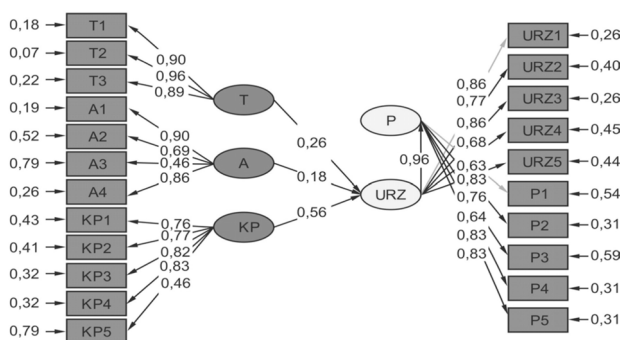
T, A, KP, URZ i P - latentne varijable timski rad, autonomija, kontrola procesa, unutrašnja razmena znanja i poslovanje, čije uzročno-posledične odnose ispitujeemo.

Rezultati strukturalne analize prikazani su na slici 2.

Na početku analize rezultata, analizirali smo vrednosti dobijenih indikatora koji određuju da li predloženi model zadovoljavajuće fituje polazne podatke. Razmatrani su sledeći indikatori: Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) i Goodness of Fit Index (GFI).

RMSEA indikator izražava grešku aproksimacije i što je njegova vrednost niža to model bolje fituje polazne podatke. Prihvatljiv model se karakteriše vrednostima ovog indikatora koje su niže od 0,1. U našem modelu, RMSEA ima vrednost 0,097 što predstavlja prihvatljivu vrednost.

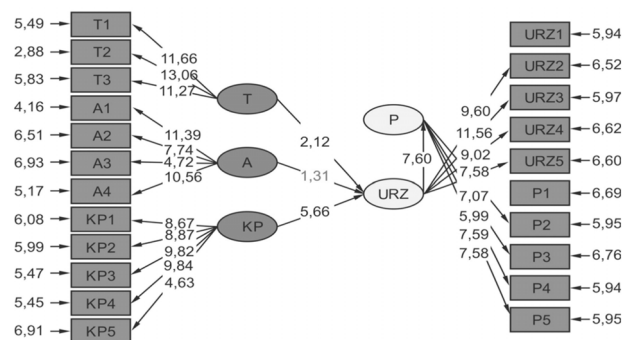
GFI se kreće u granicama od 0 do1. to je veća vrednost ovog indikatora to model bolje fituje polazne empirijske podatke. Prihvatljive vrednosti su iznad 0,9. Ovaj indikator je stoga prihvatljiv za naš model (GFI = 0,93). Na slici 2. su prikazani proračunati koeficijenti putanje (korelacije) između posmatranih varijabli.



Slika 2. Proračunati koeficijenti putanje za posmatrani model

Uočljivo je da su u slučaju svih postavljenih hipoteza odgovarajuće proračunate vrednosti koeficijenata putanje pozitivne. Pre donošenja zaključka o prihvatljivosti hipoteza trebalo je odrediti odgovarajuće t-vrednosti kako bi se proverila statistička značajnost dobijenih rezultata. U cilju ispitivanja statističke značajnosti dobijenih korelacija izvršen je proračun t-vrednosti za svaki koeficijent putanje. Ukoliko je t-

vrednost veća od 2 sledi da je odgovarajući izračunati koeficijent putanje statistički značajan i na taj način se potvrđuje pretpostavljena pozitivna korelacija između posmatranih varijabli. Na slici 3. prikazane su izračunate vrednosti t-koeficijenata:



Slika 3. t-vrednosti u posmatranom modelu

Izračunate t-vrednosti potvrđuju tačnost hipoteza H1, H3 i H4. Jedino određena korelacija u slučaju hipoteze H2 (Stepen autonomije je u pozitivnoj korelaciji sa unutrašnjim transferima znanja) nije statistički značajna. Ostali odnosi su se pokazali kao vrlo značajni ($p < 0,05$). Ovi rezultati dokazuju opšte hipoteze ove studije; naime, implementacija MK u firmi ima pozitivne implikacije na transfere znanja. Takođe, potvrđen je pozitivan uticaj unutrašnjih transfera znanja na poslovne rezultate firme.

6. Diskusija

Prvi zaključak koji može da se izvuče iz studije jeste da rezultati potvrđuju pozitivan odnos između timskog rada u okviru MK i transfera znanja. Ovaj rezultat može da se poveže sa potrebom stvaranja jakih veza kako između članova jednog tima tako i između različitih timova. Na ovaj način dolazi do porasta transfera znanja unutar same grupe, ali i između različitih jedinica organizacije.

U hipotezi 2, pretpostavili smo da je radnička autonomija u pozitivnoj korelaciji sa unutrašnjim transferima znanja. Autonomija daje pojedincima ili grupama slobodu da se opredele za postupke koji najviše odgovaraju zadacima. U većini slučajeva radnici poseduju najbolje znanje vezano za njihov posao, kao i najbolju informaciju o validnosti nekih oblasti i njihovoj implementaciji. Iako je utvrđena pozitivna korelacija između autonomije i unutrašnjeg transfera znanja statistička značajnost ovog rezultata je nedovoljna da bi potvrdili postavljenu hipotezu.

Dalje, u ovoj studiji se potvrđuje hipoteza da kontrola procesa u okviru MK pomaže transfere znanja, čineći da problemi firme postanu jasno vidljivi i ističući razlike u efikasnosti između različitih procesa koji se u firmi odvijaju, a koji su zasnovani na činjenicama, a ne na intuiciji. Takođe, kontrola procesa doprinosi potrazi za efikasnijim procesima i unapređuje nivo kodiranja



znanja firme. Odnos između kontrole procesa i unutrašnjih transfera je verifikovan, naročito kada su u pitanju opisani procesi.

Rezultati prezentovani u ovom radu su u delimičnom slaganju sa rezultatima Moline i saradnika [5] u kojem je takođe identifikovana izražena pozitivna korelacija između kontrole procesa i transfera znanja i između transfera znanja i poslovanja firme. Bitna razlika je da pozitivna korelacija između timskog rada i transfera znanja, potvrđena u ovom radu, nije dokazana u njihovom, dok je u njihovom istraživanju potvrđen pozitivni uticaj autonomije na transfere znanja.

Rezultati ukazuju na to da su unutrašnji transferi znanja izuzetno značajni za poslovanje firme. MK povećava sposobnost organizacije da prenese znanje. Ova sposobnost znači ispunjavanje zahteva za stvaranjem konkurentskih prednosti i njome se može objasniti snažan uticaj MK na poslovanje.

7. Zaključak

U ovom radu mi smo se bavili odnosima između određenih oblasti MK, unutrašnjih transfera znanja i poslovanja. Na početku je iznet pregled dosadašnjih rezultata iz oblasti menadžmenta kvaliteta i transfera znanja. Na osnovu literaturnih navoda formirane su četiri hipoteze koje su proverene tehnikom SE modeliranja. Rezultati istraživanja pokazuju da zajednička (udružena) upotreba društvenih i tehničkih aspekata MK kao što su timski rad, autonomija i kontrola procesa ima ogroman uticaj na menadžment znanja, posebno na transfere znanja. Primenom SE modelovanja potvrđene su hipoteze koje govore o pozitivnom uticaju elemenata MK kao što su timski rad i kontrola procesa na intenziviranje transfera znanja unutar firme. Rezultati ovog rade govore i u prilog pozitivnog odnosa između MK i poslovanja u teoretskom smislu. Možemo zaključiti da, pošto MK ima pozitivan uticaj na transfere znanja, on takođe pozitivno utiče i na resurse i kapacitete firme, kao i na konkurentске prednosti firme.

LITERATURA

- [1] Filippini, R., Operations management research: some reflections on evolution, models and empirical studies in OM International Journal of Operations and Production Management, Vol. 17, No. 7, pp. 655-670 1997
- [2] Chen, W. H., The human side of total quality management in Taiwan: leadership and human resource management, International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 14, No. 1, pp. 24-45, 1997
- [3] Corbett, L. M., Rastrick, K. N., Quality performance and organizational culture: A New Zealand study, International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 17, No.1, pp. 14-26, 2000
- [4] Haynak, H., The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance, Journal of Operations Management, Vol. 21, pp. 405-435, 2003
- [5] Molina, L. M., Llorens-Montes, J. Ruiz-Moreno, J. A., Relationship between quality management practices and knowledge transfer, Journal of Operations Management, Vol. 25, pp. 682-701, 2007
- [6] Grant, R. M., Organization Science, Vol. 7, No. 4, pp.375-387, 1996
- [7] Dean, J. W., Bowen, D.E., Management theory and total quality: Improving research and practice through theory development, Academy of Management Review, Vol. 19 No. 3, pp. 392-418, 1994
- [8] Hackman, J. R., Wageman, R., Total Quality Management: Empirical, conceptual and practical issues, Administrative Science Quarterly, Vol. 40, pp. 309-342, 1995
- [9] Sousa, R., Voss, C. A., Quality management revisited: a reflective review and agenda for future research, Journal of Operations Management, Vol. 20, pp. 91-109, 2002
- [10] Saraph, J. V., Benson, G., Schroeder, R.G., An instrument for measuring the critical factors of quality management, Decision Science, Vol. 20 pp. 810-829, 1989
- [11] Flynn, B. B., Schroeder, R. G., Sakakibara, S., A framework for quality management research and an associated measurement instrument, Journal of Operations Management, Vol. 11, pp. 339-366, 1994
- [12] Dean, J. W., Evans, J. R., Total Quality Management, Organization and Strategy. Wet Publishing Co., St. Paul. 1994.
- [13] Schonberger, R. J., Building a Chain of Customers., Free Press, New York 1990.
- [14] Ahire, S. L., Dreyfus, P., The impact of design management and process management on quality: an empirical investigation, Journal of Operation Management, Vol. 18, pp. 549-575, 2000
- [15] Darr, E. D., Argote, L., Epplé, D., Management Science, Vol. 41 No. 11 pp. 1750-1762, 1995.
- [16] Hansen, M. T., Knowledge Networks: Explaining Effective Knowledge Sharing in Multiunit Companies, Organization Science, Vol. 13 No. 3 pp. 232-248, 2002.
- [17] Krone, K. J., Jablin, F. M., Putman, L. L., Communication theory and organizational communication. In: Krone, K. J., Putman, L.L., Roberts, K. H., Porter, L. M. (Eds.), Handbook of organizational communication: an interdisciplinary perspective. Sage, Newbury Park, CA. 1987.
- [18] Sparkes, J. R., Miyake, M., Knowledge transfer and human resource development practices: Japanese firms in Brazil and Mexico, International Business Review, Vol. 9 pp. 599-612, 2000
- [19] Hedlund, G., A model of knowledge management and the n-form corporation Strategic Management Journal, Vol. 15 pp. 73-90, 1994
- [20] Dougherty, D., Organizing practice-based knowledge in service organizations. Academy of Management Proceedings, paper TIM: C1. 2001.
- [21] Crossan, M. M., Lane, H. W., White, R. E., An organizational learning framework: from intuition to institution, Academy of Management Review, Vol. 24 No. 3, pp. 522-537, 1999
- [22] Brown, J. S., Duguid, P., Knowledge and Organization: A Social-Practice Perspective, Organization Science, Vol. 12, No.2, pp. 195-213, 2001
- [23] Orlikowski, W. J., Knowing in Practice: Enacting a Collective Capability in Distributed Organizing, Organization Science, Vol. 13, pp. 249-273, 2002
- [24] Grant, R. M., The knowledge-based view of the firm: Implications for management practice, Long Range Planning, Vol. 30, No.3, pp. 450-454, 1997
- [25] Teece, D. J., Strategies for Managing Knowledge Assets: the Role of Firm Structure and Industrial Context, Long Range Planning, Vol. 33, pp. 35-54, 2000
- [26] Morris, T., Asserting property rights: Knowledge codification in the professional service firm, Human Relations, Vol. 54, No. 7, pp. 819-838, 2001
- [27] O'Dell, C., Grayson, C. J., If Only We Knew What We Know: Identification and Transfer of Internal Best Practices, California Management Review, Vol. 40, No. 3, pp. 154-174, 1998.
- [28] G. Szulanski, G., Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best practice within the firm, Strategic Management Journal, Vol.17, pp. 27-43, 1996
- [29] Murray, J.Y., Kotabe, M., Sourcing strategies of U.S. service companies: a modified transaction-cost analysis, Strategic Management Journal Vol. 20, pp.791-809, 1999.
- [30] <http://www.ssicentral.com/lisrel/index.html>

Prilog A: Upitnik

Molimo Vas da obeležite (u skladu sa svojim mišljenjem) onaj stepen slaganja/neslaganja sa stavovima koji su dati u tabeli, a koji se odnose na nivo implementacije određenih oblasti menadžmenta kvaliteta u Vašoj firmi.

Timski rad

1 = "apsolutno se ne slažem", 7 = "u potpunosti se slažem"							
1. Menadžment podstice timski rad	1	2	3	4	5	6	7
2. Naša firma koristi timski rad kako bi rešila probleme	1	2	3	4	5	6	7
3. Intefunkcionalni timski i grupni rad se koriste u našoj firmi	1	2	3	4	5	6	7

Autonomija

1 = "apsolutno se ne slažem", 7 = "u potpunosti se slažem"							
1. Radnici imaju kontrolu i odgovorni su za svoj rad	1	2	3	4	5	6	7
2. Radnici su motivisani da pronalaze rešenja za probleme na koje nailaze u radu	1	2	3	4	5	6	7
3. Radnička autonomija u donošenju odluka je u porastu	1	2	3	4	5	6	7
4. Radnici imaju kontrolu i odgovorni su za svoj rad	1	2	3	4	5	6	7

Kontrola procesa

1 = "apsolutno se ne slažem", 7 = "u potpunosti se slažem"							
1. Mi primenjujemo statističke metode kako bismo procenili i kontrolisali kvalitet	1	2	3	4	5	6	7
2. Organizacioni procesi uključuju mehanizme za obezbeđenje kvaliteta	1	2	3	4	5	6	7
3. Proces dizajniranja novih proizvoda/usluga garantuju njihov finalni kvalitet	1	2	3	4	5	6	7
4. Zaposleni koji su odgovorni za sprovođenje različitih procesa u firmi upoznati su i znaju da koriste tehnike za kontrolu procesa.	1	2	3	4	5	6	7
5. Varijacije u sprovođenju zadataka i procesa u okviru firme retko se razmatraju kao način unapređenja poslovanja	1	2	3	4	5	6	7

Unutrašnji transfer znanja

Obeležite koliko često se različite vrste znanja, sposobnosti, tehnika, informacija, itd. prenose ili razmenjuju između radnih grupa.

1 = "nikad", 7 = "u velikoj meri"							
1. Aktuelni ciljevi, odgovornosti ili aktivnosti grupe	1	2	3	4	5	6	7
2. Specifični zahtevi projekta kao što su predviđanje prodaje, tržišne studije ili analiza potreba kupaca	1	2	3	4	5	6	7
3. Postupci dati u pisanoj formi i praktično znanje neophodno za pokretanje ovih postupka (tumačenje, objašnjavanje termina, prilagođavanje na situaciju...)	1	2	3	4	5	6	7
4. Oblasti koje su se pokazale kao najuspešnije u svojoj primeni	1	2	3	4	5	6	7
5. Jasne preporuke i trikovi za unapređenje poslovanja	1	2	3	4	5	6	7

Poslovanje

Odgovorite na sledeća pitanja, uzimajući u obzir situaciju u vašoj firmi u zadnje tri godine. U odnosu na vaše konkurente, kako biste ocenili poslovanje vaše firme kada su u pitanju sledeći aspekti?

1 = "mnogo gore od mojih konkurenata", 7 = "mnogo bolje od mojih konkurenata"							
1. Profitabilnost firme merena profitima sticanja imovine	1	2	3	4	5	6	7
2. Profitabilnost firme merena profitima preko sopstvenih resursa	1	2	3	4	5	6	7
3. Profitabilnost firme merena profitima preko prodaje	1	2	3	4	5	6	7
4. Plasiranje glavnih proizvoda na tržište	1	2	3	4	5	6	7
5. Rast prodaje glavnih proizvoda	1	2	3	4	5	6	7