

**doc. dr. sc. Ivana Dropulić**

Ekonomski fakultet, Sveučilište u Splitu, Split, Republika Hrvatska  
ivana.dropulic@efst.hr

**Marko Čular, mag. oec.**

Ekonomski fakultet, Sveučilište u Splitu, Split, Republika Hrvatska  
marko.cular@efst.hr

## **POVEZANOST SUSTAVA MENADŽERSKE KONTROLE I PERFORMANSI POSLOVANJA**

*Pregledni rad*

### **Sažetak**

*Jedno od temeljnih pitanja koje zaokuplja znanstvenike iz područja menadžerske kontrole jest kako definirati, oblikovati i mjeriti sustave menadžerske kontrole. Iako je neupitna važnost sustava menadžerske kontrole za dugoročno i uspješno poslovanje društva ovo je područje relativno slabo razvijeno i istraženo. Slijedom navedenog, ovim istraživanjem se nastoji steći bolji uvid u oblikovanje sustava menadžerske kontrole i utjecaju istog na performanse poslovanja društva.*

*Sustavi menadžerske kontrole definirani su kao model od četiri vrste kontrola: administrativne kontrole, kibernetске kontrole, kontrole kulture te kontrole nagrada i kompenzacija. U istraživanju se koristi anketna metodologija, pri čemu su podaci prikupljeni poštanskom anketom za 40 hrvatskih listanih društava. Rezultati istraživanja ukazuju da listana društva u Republici Hrvatskoj imaju više formalizirane sustave menadžerske kontrole što označava veću upotrebu administrativnih kontrola, kontrola kulture, veće oslanjanje na financijske mjere, objektivne kriterije i interne standarde te veću upotrebu budžeta i financijskih mjera performansi, a manja upotreba nefinancijskih mjera performansi.*

*Korištenjem relevantnih kvantitativnih i statističkih analiza, rezultati provedenog empirijskog istraživanja pokazuju da profitabilna, likvidna i solventna listana društva imaju višu razinu formaliziranosti sustava menadžerske kontrole, dok kod pokazatelja aktivnosti i zaposlenih ne postoji značajna povezanost sa razinom formaliziranosti sustava menadžerske kontrole.*

**Ključne riječi:** *sustavi menadžerske kontrole, performanse poslovanja, hrvatska listana društva*

**JEL:** M41, M49

## 1. UVOD

U fokusu ovoga istraživanja su sustavi menadžerske kontrole, odnosno njihov utjecaj na performanse poslovanja društva. Definiranje i mjerenje sustava menadžerske kontrole nije jednostavan proces, te predstavlja određeni problem u istraživanjima ove tematike, budući da u literaturi postoje brojne definicije sustava menadžerske kontrole koje ponekad imaju potpuno različita gledišta koncepta kontrole, kao i toga što čini jedan sustav menadžerske kontrole. Osim što ne postoji konsenzus u definiranju pojma i obuhvata sustava menadžerske kontrole, koncept menadžerske kontrole se redizajnirao i prilagodio promjenama u okruženju i okolnostima u kojima društvo egzistira. Prvotna istraživanja sustave menadžerske kontrole promatrala su kao formalne sustave usmjerene na korištenje financijskih i računovodstveno informacijskih sustava, dok su kasnija istraživanja osim formalnih kontrola uključivala i socijalne kontrole. Svi organizacijski sustavi kontrola sastoje se od formalnih, eksplicitno dizajniranih kontrola, kao i neformalnih ili socijalnih kontrola. U ovom su radu sustavi menadžerske kontrole definirani kao “paket” različitih kontrola, prema zagovaranju Malmi i Brown-a (2008., 287-298.), a sam model se sastoji od četiri vrste kontrola: kibernetске kontrole, kontrole nagrada i kompenzacija, administrativne kontrole i kontrole kulture. Također, sustavi menadžerske kontrole promatraju se na sličan način kako zagovaraju Auzair i Langfield-Smith (2005., 401.) te Malmi i Brown (2008., 291.), odnosno kao više i manje formalizirani sustavi menadžerske kontrole.

Budući da sustave menadžerske kontrole čine tehnike i metode za prikupljanje i korištenje informacija za planiranje i donošenje menadžerskih odluka, za motiviranje zaposlenika i usmjeravanje njihovog ponašanja prema ostvarenju zadanih ciljeva, pretpostavka je da će njihova upotreba pozitivno utjecati na ostvarene performanse poslovanja društva (Mia i Clarke, 1999., 137.; McMahan, 2001., 162.; Wijewardena et al., 2004., 216.; Donaldson, 2006., 38.). S obzirom na navedeno, glavna hipoteza ovoga rada glasi:

***H:** Hrvatska listana društva koja imaju više formalizirane sustave menadžerske kontrole ostvaruju bolje performanse poslovanja.*

Rad se sastoji od pet poglavlja uključujući uvod i zaključak. U uvodnom dijelu se objašnjava uloga i značaj sustava menadžerske kontrole, odnosno njihov utjecaj na performanse poslovanja društva. U drugom dijelu se definiraju pojmovi menadžerske kontrole i sustava menadžerske kontrole kao “paket” različitih kontrola. U trećem poglavlju definiran je izbor te obilježja uzorka, deskriptivna analiza kao i konceptualni model istraživanja. Detaljna analiza rezultata istraživanja prikazana je u četvrtom poglavlju. Na kraju rada iznose se osnovni zaključci do kojih se došlo provedbom istraživanja te preporuke za daljnja istraživanja ove tematike.

## 2. RELEVANTNE ZNAČAJKE SUSTAVA MENADŽERSKE KONTROLE

Definicija sustava menadžerske kontrole je evoluirala tijekom godina, od fokusiranja na pružanje više formalnih, financijsko kvantitativnih podataka, kao potpore menadžerskom donošenju odluka do one koja obuhvaća puno širi opseg informacija. Tu se prvenstveno misli na eksterne informacije vezane za tržište, konkurenciju, nefinancijske informacije te neformalne osobne i društvene kontrole (Chenhall, 2003., 129.). Prema tome, širi pogled na sustave menadžerske kontrole uključuje formalne i neformalne komponente (Cugueró i Rosanas, 2011., 1.). Sustavi menadžerske kontrole predstavljaju skup tehnika za prikupljanje i korištenje informacija za planiranje i donošenje odluka, za motiviranje zaposlenika i usmjeravanje njihovog ponašanja te za ocjenjivanje performansi (Srivastava i Rastogi, 2008., 5.). Što zapravo čini jedan sustav menadžerske kontrole nije precizno definirano te je za daljnje istraživanje neophodno detaljnije proučiti “paket” sustava menadžerske kontrole. Postoji veliki broj istraživanja o pojedinačnim sustavima menadžerske kontrole, ali vrlo malo se zna o tome kako su ti sustavi, zapravo, konfigurirani kao “paket” sustava menadžerske kontrole kroz organizaciju.

U ovom istraživanju sustavi menadžerske kontrole se promatraju na sličan način kako zagovaraju Auzair i Langfield-Smith (2005., 401.) te Malmi i Brown (2008., 291.), odnosno, kao više i manje formalizirani sustavi menadžerske kontrole. Karakteristika više formaliziranih sustava menadžerske kontrole, promatrana kroz četiri dimenzije samoga sustava, veća su upotreba administrativnih kontrola, veća upotreba kontrola kulture, veće oslanjanje na financijske mjere, objektivne kriterije i interne standarde te veća upotreba budžeta i financijskih mjera performansi. Karakteristika manje formaliziranih sustava menadžerske kontrole, promatrana kroz četiri dimenzije samoga sustava, manja su upotreba administrativnih kontrola, manja upotreba kontrola kulture, veće oslanjanje na nefinancijske mjere, subjektivne kriterije i eksterne standarde te manja upotreba budžeta i financijskih mjera performansi, a veća upotreba nefinancijskih mjera performansi.

### 2.1. Kibernetiske kontrole

Temelje kibernetike u današnjem obliku postavio je Norbert Wiener<sup>1</sup> 1948. godine u svojoj knjizi “Kibernetika ili kontrola i komunikacije u živim bićima i stroju” definirajući je kao znanost koja se bavi općim zakonitostima upravljanja te oblikovanjem, prijenosom i obradom informacija u složenim, dinamičnim

<sup>1</sup> Norbert Wiener: “Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine”, The Massachusetts Institute of Technology, USA, 1948.

sustavima u cilju otkrivanja i modeliranja odgovarajućih načina upravljanja procesima. Green i Welsh (1988., 289.) su definirali kibernetiku kontrolu kao “proces u kojem je prisutna povratna veza pomoću korištenja standarda performansi, sustava mjerenja performansi, uspoređivanjem tih performansi sa standardima, dobivanjem povratnih informacija o neželjenim varijancama u sustavima, i mijenjanje sustava ponašanja”. Prema Bahtijarević-Šiberu i Sikavici (2001., 204.) kibernetički sustav kontrole je “... samoregulirajući sustav kontrole koji kad se pokrene može automatski pratiti situaciju i poduzimati potrebne korektivne akcije”. Prevladavajuće poimanje i definiranje menadžerske kontrole oslanja se na ideju kibernetičke kontrole. U istraživanju sustava menadžerske kontrole identificirana su četiri osnovne dimenzije kibernetičke kontrole: budžeti, financijske mjere performansi, nefinancijske mjere performansi i hibridni sustavi mjerenja performansi.

Budžetiranje je temelj sustava menadžerske kontrole za većinu organizacija te je njegova primjena gotovo univerzalna. Dok se budžetiranje može koristiti za različite svrhe, uključujući integraciju procesa i odluku o alokaciji resursa kao kontrolnom mehanizmu, njegov je fokus na planiranju prihvatljive razine ponašanja i ocjenjivanja performansi nasuprot onih planiranih (Malmi i Brown, 2008., 293.). Belak (1995., 173.) je definirao budžetiranje kao proces planiranja i kontrole performansi budućeg poslovanja izraženog većinom u financijskim terminima gdje budžet predstavlja formalno izvješće o planovima u budućnosti.

Uobičajen oblik kontrole su financijske mjere performansi koje mogu biti povezane sa procesom budžetiranja kroz korištenje informacija koje su sadržane u budžetu. Važno je naglasiti da budžet nije isto što i sustav mjerenja financijskih performansi. Primjeri financijskih mjera performansi su ekonomska dodana vrijednost (EVA), pokazatelji likvidnosti, solventnosti, aktivnosti i sl. (Malmi i Brown, 2008., 293.). Međutim, nefinancijske mjere performansi postaju sve važniji dio sustava menadžerske kontrole. Primjer nefinancijskih pokazatelja su tržišni udio, zadovoljstvo kupaca, broj novih kupaca, odnosi sa dobavljačima, zadovoljstvo zaposlenika, razvoj novih proizvoda/usluga i sl.

Hibridni sustavi mjerenja performansi sadržavaju financijske i nefinancijske mjere performansi, a ovi oblici mjerenja performansi su u upotrebi već neko vrijeme, između kojih je Balance Scorecard (BSC) postao prilično dominantan (Malmi i Brown, 2008., 293.). Ključni problem u dosadašnjim modelima mjerenja performansi i upravljanja je velika tendencija upravljanja poslovanjem temeljena samo na financijskim pokazateljima koji izvještavaju o prošlim događajima. Takav model mjerenja performansi i upravljanja nedovoljan je za uspješnu implementaciju strategije poslovanja organizacije i projiciranje budućih događaja (Lončarević, 2006., 102.). Osnovna ideja BSC-a je da sustav mjerenja performansi sadržava

pored financijskih i nefinancijske mjere, budući da se uspješno poslovanje ne može postići odlučivanjem na temelju samo financijskih pokazatelja.

## 2.2. Kontrole nagrada i kompenzacija

Kontrole nagrada i kompenzacija su usredotočene na motiviranje i povećanje performansi pojedinaca i grupa unutar organizacije postizanjem podudarnosti između njihovih ciljeva i aktivnosti te onih organizacijskih. Osnovni argument je da prisutnost nagrada i kompenzacija dovodi do povećanog napora u odnosu na nepostojanje istih (Bonner i Sprinkle, 2002., 305.). Ipak, neki autori smatraju da je bolje ne imati sustav nagrada i kompenzacija nego imati loš sustav koji zatim potiče zaposlenike da rade krive stvari na krivi način (Merchant i Van der Stede, 2007., 407.). Kod kontrola nagrada i kompenzacija mogu se koristiti tehnike kao što su sustav nagrađivanja (plaćanje za ostvarenje planova, bonus i povećanje plaće) ili povećanje beneficija zaposlenika. Pomoću različitih pitanja, koja se odnose na vrednovanje menadžerske uspješnosti i poticaje u poslovanju, može se mjeriti upotreba kontrola nagrada i kompenzacija u odnosu na relativni naglasak koji je dan internim ili eksternim standardima kod vrednovanja menadžerske uspješnosti u njihovom poslovanju. U svrhu utvrđivanja iznosa menadžerskih bonusa, mogu se koristiti objektivni ili subjektivni kriteriji, a s obzirom na kriterije koji se koriste za određivanje menadžerskih bonusa mogu se uzeti u obzir kratkoročne financijske mjere ili pak dugoročne nefinancijske mjere. Merchant i Van der Stede (2007., 394.) promatraju nagrade povezane sa performansama kao dio kontrole rezultata kojima se usmjerava ponašanje zaposlenika. Smatra se kako su novčane nagrade važne za motiviranje zaposlenika. Međutim, postoje i druge vrste nagrada kao što su: pohvale, priznanja, promocije i sl. Osim individualnih nagrada vrlo su važne i grupne nagrade koje mogu proizvesti koristan oblik kontrole kulture budući da članovi tima međusobno nadgledaju i sankcioniraju ponašanje te ostvaruju bolje rezultate. Prema Malmi i Brown (2008., 293.) sustavi nagrada i kompenzacija se promatraju kao zaseban dio iako su nagrade često povezane s kibernetским kontrolama. Međutim, organizacije također pružaju nagrade i kompenzacije zbog drugih razloga kao što su zadržavanje zaposlenika i poticanje kontrole kulture pomoću grupnih nagrada.

## 2.3. Administrativne kontrole

Sustavi administrativne kontrole usmjeravaju ponašanje zaposlenika kroz organiziranje pojedinaca i grupa, praćenjem ponašanja i odgovornosti zaposlenika za njihovo ponašanje te procesom specifikacije kako se zadatci ili ponašanje treba obavljati ili ne (Malmi i Brown, 2008., 293.). U nastavku će biti detaljnije objašnjene tri skupine administrativnih kontrola: organizacijska struktura i dizajn,

struktura vlasti unutar organizacije te procedure i politike (Simons, 1987., 357.; Alvesson i Karreman, 2004., 424.; Malmi i Brown, 2008., 293.).

Prva skupina administrativnih kontrola je organizacijska struktura i dizajn koja predstavlja važno sredstvo kontrole budući da korištenjem određenoga tipa strukture organizacija može potaknuti određenu vrstu kontakta i odnosa (Alvesson i Karreman, 2004., 423.; Malmi i Brown, 2008., 293.). Prema Flamholtz-u (1983., 158.) organizacijska struktura je oblik kontrole koji svoj doprinos ostvaruje kroz smanjenje varijabilnosti ponašanja, a samim time povećava njegovu predvidljivost. Također, on je uključio organizacijsku strukturu u svoj model razvijenog sustava kontrole budući da se organizacija može promatrati kao kontrolni proces koji nastaje kada grupa ljudi ima potrebu da surađuje u postizanju ciljeva koji zahtijevaju njihovo udruženo djelovanje. Malmi i Brown (2008., 295.) predlažu da se organizacijska struktura promatra kao dio sustava menadžerske kontrole budući da je to nešto što menadžeri mogu promijeniti, odnosno na što mogu utjecati za razliku od nečega što im je nametnuto i zadano.

Struktura vlasti, odnosno upravljačka struktura, unutar organizacije je druga skupina administrativnih kontrola koja se razmatra u nastavku rada. Upravljanje uključuje formalne linije ovlasti i odgovornosti kao i sustave koji su tu kako bi se osiguralo da se predstavnici raznih funkcija i organizacijskih jedinica sastaju kako bi koordinirali svoje aktivnosti vertikalno i horizontalno. Na primjer, na sastancima se utvrđuju planovi i rokovi koji zatim usmjeravaju ponašanje članova organizacije (Malmi i Brown, 2008., 294.).

Treća skupina administrativnih kontrola su procedure i politike koje određuju procese i ponašanje unutar organizacije, a uključuju takve pristupe kao što su standardne operativne procedure i prakse te pravila i politike (Malmi i Brown, 2008., 294.). Merchant i Van der Stede (2007., 76.) procedure i politike razmatraju unutar kontrola aktivnosti koje su prema njima izrazito direktne menadžerske kontrole, jer uključuju poduzimanje koraka kako bi se osiguralo da zaposlenici djeluju u najboljem interesu organizacije tako što sami čine svoje postupke fokusom kontrole. Međutim, kontrole aktivnosti čine samo dio onoga što su Malmi i Brown (2008., 293.) nazvali administrativnim kontrolama te njihova tipologija pruža kompletniju koncepciju administrativnih alata koje menadžeri koriste za kontrolu ponašanja.

Dvije dimenzije organizacijske strukture se razmatraju u ovom istraživanju, odnosno centralizacija ili koncentracija vlasti te formalizacija ili strukturiranje aktivnosti. Centralizacija se odnosi na raspodjelu moći, odnosno, ovlasti donošenja odluka u organizaciji, a formalizacija se odnosi na mjeru u kojoj su pravila koja uređuju ponašanje precizno i eksplicitno formulirana (Al-Dahiyat, 2003.,

7-16.). Važni faktori organizacijske strukture, kao komponente sustava kontrole, su stupanj centralizacije ili decentralizacije u organizaciji, stupanj specijalizacije, stupanj horizontalne ili vertikalne integracije, korištenje pravila kao i drugih dimenzija klasičnih birokratskih struktura.

## 2.4. Kontrole kulture

Svaka organizacija ima karakterističnu kulturu s pravilima ponašanja koja proizlaze djelomično iz tradicije, djelomično su izraz stava uprave, a djelomično su posljedica vanjskog utjecaja. Čimbenici kulture predstavljaju važan segment organizacije iako nisu u pisanom obliku što otežava njihovo raspoznavanje (Anthony i Reece, 2004., 492.). Organizacijska kultura je obično definirana u smislu načina na koji ljudi razmišljaju, a koji zatim ima direktni utjecaj na njihovo ponašanje (Ke i Wei, 2008., 429.).

Flamholtz et al. (1985., 45.) definiraju organizacijsku kulturu kao skup vrijednosti, uvjerenja i društvenih normi koje dijele članovi organizacije te koje utječu na njihove misli i ponašanje. Prema Merchant i Van der Stede-u (2007., 85.) kulturne norme su pisana, ali i nepisana pravila koja usmjeravaju ponašanje zaposlenika. Menadžeri nastoje kreirati i oblikovati organizacijsku kulturu na različite načine, bilo riječima ili primjerom, gdje su kodeksi ponašanja i grupne nagrade jedne od najvažnijih metoda oblikovanja kulture. Kultura predstavlja organizacijsku varijablu kontrole koja se može identificirati i promijeniti u cilju poboljšanja organizacijske efikasnosti (Sathe, 1983., 5.). Malmi i Brown (2008., 294.) razmatraju tri aspekta kontrole kulture: kontrola temeljena na vrijednosti (npr. iskaza vrijednosti), kontrola temeljena na simbolu (npr. pravila odijevanja) i klan kontrola (grupa ljudi određene organizacijske jedinice).

Simons (1995., 80.) je razvio koncept sustava vjerovanja (belief systems) koji se koristi za prenošenje načela organizacijske kulture na svakog zaposlenika, a definira se kao eksplicitni skup organizacijskih definicija koje viši menadžeri formalno komuniciraju i sustavno učvršćuju da pruže osnovne vrijednosti, svrhe i smjer za organizaciju. Primjer sustava vjerovanja, koji predstavlja vrijednost i smjer koji viši menadžeri žele da podređeni usvoje, su izjave o misiji, izjave o viziji, credo poduzeća i izjave o svrsi (Malmi i Brown, 2008., 294.). Primjer kontrole temeljenih na simbolu je kada organizacije koriste vidljive izraze, kao što su izgled radnog mjesta i kodeks oblačenja, kako bi razvili određeni tip kulture. Na primjer, organizacija može koristiti ured otvorenog tipa kako bi stvorila kulturu komunikacije i suradnje u pokušaju kontrole ponašanja zaposlenika (Malmi i Brown, 2008., 294.). U organizaciji postoje različite subkulture ili mikro-kulture koje se nazivaju klanovima. Ouchi (1979., 833.) je razvio koncept klana u istraživanju kontrole koji počiva na ideji da su pojedinci izloženi procesu socijalizacije

koji u njih ugrađuje set vještina i vrijednosti. Ovaj proces socijalizacije se može odnositi na skupine, kao što su različite profesije ili grupe unutar organizacije kao što su organizacijske jedinice ili sektori (Malmi i Brown, 2008., 295.).

Zaključak je da su kontrole kulture dizajnirane da potiču uzajamno praćenje, odnosno one predstavljaju snažan oblik pritiska grupe na pojedince koji odstupaju od grupnih normi i vrijednosti. Organizacijska kultura je, za razliku od ciljeva i strategija organizacije koje se mijenjaju kako bi se prilagodili promjenama u okruženju, relativno fiksna i nepromjenjiva (Merchant i Van der Stede, 2007., 85.).

### 3. DEFINIRANJE UZORKA, DESKRIPTIVNA ANALIZA I KONCEPTUALNI MODEL ISTRAŽIVANJA

Empirijsko istraživanje provedeno je na uzorku od 40 velikih i srednjih listanih društava uključujući samo ona društva koja imaju 100 i više zaposlenika. U istraživanje su uključena srednja i velika društva sa 100 i više zaposlenika radi pretpostavke da mala društva te društva s manje od 100 zaposlenika nemaju realnu potrebu za kompleksnim sustavima menadžerske kontrole, već se više oslanjaju na neformalne sustave menadžerske kontrole (Al-Dahiyat, 2003., 145.; Chenhall, 2003., 148.; Hoque, 2004., 490.; Abernethy et al., 2010., 7.; Dropulić i Čular, 2015., 33.). Osnovni skup istraživanja čini 277 listanih društava koja zadovoljavaju navedene kriterije prema podacima prikupljenim iz baze podataka Poslovna.hr, čime uzorak istraživanja od 40 listanih društava čini 15% osnovnog skupa. Primarno istraživanje obuhvaća analizu odabranog uzorka putem anketnog upitnika za formiranje varijable o formaliziranosti sustava menadžerske kontrole. Osim primarnog izvora podataka, korišteni su i sekundarni izvori kojima se došlo do informacija o veličini, djelatnosti te rezultatima poslovanja listanih društava. Svi navedeni podaci su prikupljeni iz baze podataka Poslovna.hr te su prikazani u narednoj tablici (tablica 1).

Tablica 1. Opće karakteristike uzorka istraživanja

| Područje djelatnosti prema Nacionalna klasifikacija djelatnosti 2007. – NKD 2007 | Veličina društva |        | Ukupno    |
|--|------------------|--------|-----------|
|  | Srednje          | Veliko |           |
| C - Prerađivačka industrija  | 13               | 7      | 20 (50%)  |
| F - Građevinarstvo   | 4                | 1      | 5 (12,5%) |
| I - Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane                | 2                | 3      | 5 (12,5%) |
| Ostali (G, H, J, K i M)  | 5                | 5      | 10 (25%)  |

Izvor: Izrada autora



Prva komponenta sustava menadžerske kontrole su kibernetске kontrole, odnosno, četiri osnovne dimenzije kibernetске kontrole: budžeti, financijske mjere performansi, nefinancijske mjere performansi i hibridni sustavi mjerenja performansi. Kibernetска kontrola je mjerena sa ukupno 25 pitanja i to sa 13 pitanja je analizirana primjena i uloga budžeta u organizaciji, a sa 12 pitanja mjerena je upotreba financijskih mjera performansi, nefinancijskih mjera performansi te hibridnog sustava mjerenja performansi. Tablica 2 prikazuje deskriptivnu statistiku za prvu komponentu sustava menadžerske kontrole, odnosno, kibernetске kontrole.

Tablica 2. Deskriptivna statistika za kibernetске kontrole

|                            |      |
|----------------------------|------|
| N                          | 40   |
| Aritmetička sredina        | 3,44 |
| Normalizacija <sup>2</sup> | 61%  |

Izvor: Izrada autora

Promatrano na skali od 1 do 5, gdje veći rezultat ukazuje na viši stupanj formaliziranosti, može se zaključiti kako je prosječna razina stupnja formaliziranosti kibernetских kontrola odabranih listanih društava 3,44. Ova razina formaliziranosti kibernetских kontrola od 61% pokazuje da društva često upotrebljavaju budžete za različite svrhe u poslovanju društva. Također, označava i čestu upotrebu financijskih mjera performansi, a manju upotrebu nefinancijskih mjera performansi u planiranju i izvještavanju.

Druga komponenta sustava menadžerske kontrole su kontrole nagrada i kompenzacija koje se odnose na vrednovanje menadžerske uspješnosti i poticaje u poslovanju, a mjerene su sa 3 pitanja u anketnom upitniku. Tablica 3 prikazuje deskriptivnu statistiku za drugu komponentu sustava menadžerske kontrole, odnosno, kontrole nagrada i kompenzacija.

<sup>2</sup> Metodologija koja je korištena u interpretaciji srednjih vrijednosti za postavljena pitanja menadžerima je vezana uz normalizaciju podataka, korištenjem Likertove skale od 1 do 5 te kreiranje komponenti sustava menadžerske kontrole. Sljedeća formula pokazuje vrijednost normalizacije:

$$x' = \left( \frac{x - \min(x)}{\max(x) - \min(x)} \right) * 100$$

gdje je: x'-vrijednost normalizacije; x-originalna vrijednost; min(x)-minimalna vrijednost po Likertovoj skali; max (x)-maksimalna vrijednost po Likertovoj skali.

Tablica 3. Deskriptivna statistika za kontrole nagrada i kompenzacija

|                     |        |
|---------------------|--------|
| N                   | 38     |
| Aritmetička sredina | 3,31   |
| Normalizacija       | 57,75% |

Izvor: Izrada autora

Prema rezultatima iz tablice 3 može se zaključiti da je prosječna razina stupnja formaliziranosti kontrola nagrada i kompenzacija odabranih listanih društava 3,31. Ova razina formaliziranosti kontrola nagrada i kompenzacija od 57,75% pokazuje kako društva više koriste interne standarde, objektivne kriterije i kratkoročne financijske mjere za vrednovanje menadžerske uspješnosti u odnosu na eksterne standarde, subjektivne kriterije i dugoročne nefinancijske mjere.

Treća komponenta sustava menadžerske kontrole su administrativne kontrole, s tim da su ovdje razmatrale tri skupine administrativnih kontrola i to organizacijska struktura i dizajn, struktura vlasti unutar društva te procedure i politike. U ovom istraživanju koristile su se dvije dimenzije organizacijske strukture, centralizacija i formalizacija, koje su mjerene sa 9 pitanja kojima se je ujedno i mjerila struktura vlasti unutar organizacije kao i upotreba procedura i politika. Centralizacija je mjerena sa 6 pitanja kojima se želi utvrditi mjesto odgovornosti donošenja odluka, a formalizacija je mjerena sa 3 pitanja koja su usredotočena na mjerenje opsega dokumentacije operativnih procedura i pravila te stupnja pridržavanja dokumentiranih pravila i procedura (Al-Dahiyat, 2003., 7-16.). Deskriptivna statistika za treću komponentu sustava menadžerske kontrole, odnosno administrativne kontrole prikazana je tablicom 4.

Tablica 4. Deskriptivna statistika za administrativne kontrole

|                     |        |
|---------------------|--------|
| N                   | 40     |
| Aritmetička sredina | 4,09   |
| Normalizacija       | 77,25% |

Izvor: Izrada autora

Prema rezultatima iz tablice 4 može se zaključiti da je prosječna razina stupnja formaliziranosti administrativnih kontrola odabranih listanih društava 4,09. Razina formaliziranosti administrativni kontrola od 77,25% pokazuje kako društva imaju više formalizirane i centralizirane organizacijske strukture što se tiče odgovornosti donošenja odluka i opsega dokumentacije operativnih procedura i pravila, kao i stupnja pridržavanja dokumentiranih pravila i procedura.

Četvrta komponenta sustava menadžerske kontrole su kontrole kulture, odnosno njena tri aspekta i to: kontrola temeljena na vrijednosti, kontrola temeljena na simbolu i klan kontrola (Malmi i Brown, 2008., 294.). Navedena tri aspekta kontrole kulture su razmatrani i u ovom istraživanju, a mjerila su se pomoću 3 pitanja, odnosno, po jedno pitanje za svaki aspekt kontrole kulture. Sljedeća tablica (tablica 5) prikazuje deskriptivnu statistiku za četvrtu komponentu sustava menadžerske kontrole, odnosno kontrole kulture.

Tablica 5. Deskriptivna statistika za kontrole kulture

|                     |        |
|---------------------|--------|
| N                   | 40     |
| Aritmetička sredina | 3,25   |
| Normalizacija       | 56,25% |

Izvor: Izrada autora

Prema rezultatima iz tablice 5 može se zaključiti kako je prosječna razina stupnja formaliziranosti kontrola kulture odabranih listanih društava 3,25. Ova razina formaliziranosti kontrola kulture od 56,25% pokazuje da se društva djelomično slažu s izjavom da postoje uspostavljene kontrole kulture temeljene na vrijednosti, simbolu te klan kontrola unutar društva.

Temeljem dobivenih podataka i provedenih analiza na sve četiri komponente sustava menadžerske kontrole može se formirati varijabla istraživačkog modela, odnosno, formaliziranost sustava menadžerske kontrole (Dropulić, 2014., 159.). Za kreiranje varijable formaliziranosti sustava menadžerske kontrole provedena je konfirmatorna faktorska analiza čija je osnovna ideja testiranje podudaranja modela prema teorijskom konceptu s empirijskim podacima. Prema dobivenim rezultatima administrativne kontrole ima najveću relativnu važnost od 35,9%, druge po relativnoj važnosti su kibernetičke kontrole s vrijednošću pondera 28,8%, slijede kontrole kulture s 21,0% i naposljetku kontrole nagrada i kompenzacija s vrijednošću pondera 14,2%. Postupak izračunavanja pondera korišten je kako bi se mogao formirati agregatni, tj. kompozitni pokazatelj sustava menadžerske kontrole. Vrijednost agregatnog pokazatelja ukazuje na razinu, odnosno stupanj formaliziranosti sustava menadžerske kontrole za svako društvo na skali od 0 do 1. Na temelju komponenti sustava menadžerskih kontrola, kreirana je varijabla formaliziranosti sustava menadžerskih kontrola, kako bi se za odabrana listana društva donio zaključak o razini formaliziranosti sustava menadžerskih kontrola (tablica 6).

Tablica 6. Formaliziranost sustava menadžerske kontrole

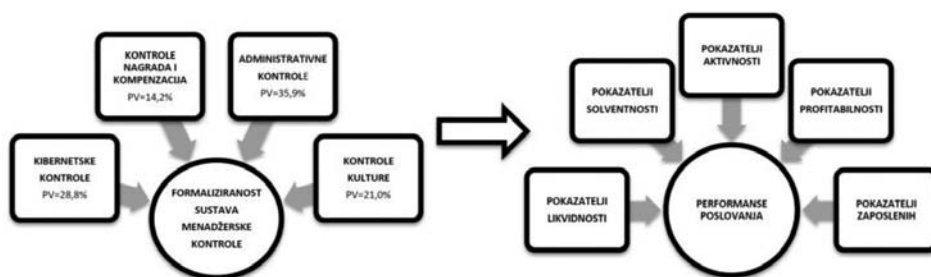
|                     |      |
|---------------------|------|
| N                   | 40   |
| Aritmetička sredina | 0,66 |
| Normalizacija       | 66%  |

Izvor: Izrada autora

Prosječna razina formaliziranosti sustava menadžerskih kontrola je 0,66, što bi značilo da društva, u prosjeku, imaju više formalizirane sustave menadžerske kontrole (stupanj formaliziranosti sustava menadžerske kontrole od 66%).

Nakon formiranja varijable formaliziranosti sustava menadžerske kontrole za svako od 40 listanih društava, iz Poslovna.hr baze podataka, preuzeti su pokazatelji performansi poslovanja grupirani u pet skupina (pokazatelji likvidnosti, solventnosti, aktivnosti, profitabilnosti i pokazatelji zaposlenih). Sljedeći grafikon prikazuje konceptualni model istraživanja.

Grafikon 1. Konceptualni model istraživanja (povezanost sustava menadžerske kontrole i performansi poslovanja)



Izvor: Izrada autora

#### 4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Kako bi se donijeli zaključci o navedenoj problematici istraživanja, koristeći varijablu formaliziranosti sustava menadžerske kontrole te performanse poslovanja odabranih društava, kreirano je pet istraživačkih hipoteza (za svaku od grupa pokazatelja performansi poslovanja). Za potvrđivanje ili odbacivanje prve hipoteze koristit će se Mann Whitney U-test, razdvajajući društva na profitabilna te neprofitabilna, dok će se za drugu hipotezu koristiti Hi kvadrat test, koristeći pokazatelj tekuće likvidnosti. Kruskal Wallis test će se koristiti za potvrđivanje ili odbacivanje treće istraživačke hipoteze, gdje će se za definiranje solventnosti koristiti Altmanov Zeta Score.

**H1:** Postoji statistički značajna pozitivna veza između pokazatelja profitabilnosti društva i formaliziranosti sustava menadžerske kontrole.

Koristeći Mann Whitney U-test, vrijednosti ranga formaliziranosti sustava menadžerske kontrole se značajno razlikuju (Tablica 7), s obzirom na profitabilnost društva.

Tablica 7: Vrijednost ranga formaliziranosti sustava menadžerske kontrole (SMK) s obzirom na profitabilnost društva

| Profitabilnost                  | Razina formaliziranosti SMK | M-W (sig.) |
|---------------------------------|-----------------------------|------------|
| Društva koja posluju s dobiti   | 22,50                       | 6,2%       |
| Društva koja posluju s gubitkom | 14,50                       |            |

Izvor: Izrada autora

Tablica 7 pokazuje da postoji statistički značajna razlika u visini ranga formaliziranosti sustava menadžerske kontrole, s obzirom na profitabilnost društava, uz razinu signifikantnosti od 6,2%. Na temelju navedenog, donosi se zaključak da listana društva koja imaju niži stupanj formaliziranosti sustava menadžerske kontrole posluju s gubitkom (25% društava ostvaruje gubitak), dok odabrana listana društva koja imaju viši stupanj formaliziranosti sustava menadžerske kontrole posluju s dobiti (75% društava ostvaruje dobit), odnosno prihvaća se hipoteza H1.

**H2:** Postoji statistički značajna pozitivna veza između pokazatelja likvidnosti društva i formaliziranosti sustava menadžerske kontrole.

Koristeći Hi-kvadrat, postoji značajna razlika u formaliziranosti sustava menadžerske kontrole (Tablica 8), s obzirom na likvidnost društva.

Tablica 8: Formaliziranost sustava menadžerske kontrole (SMK) s obzirom na likvidnost društva

|            | Razina formaliziranosti SMK |        | Ukupno | Hi-kvadrat (sig.) |
|------------|-----------------------------|--------|--------|-------------------|
|            | Niska                       | Visoka |        |                   |
| Nelikvidna | 17                          | 12     | 29     | 7,8%              |
| Likvidna   | 3                           | 8      | 11     |                   |
| Ukupno     | 20                          | 20     | 40     |                   |

\* $Me_{\text{sustavi menadžerske kontrole}} = 0,66$  / \*\* $Me_{\text{koeficijent tekuće likvidnosti}} = 1,2$

Izvor: Izrada autora

Navedena tablica 8 pokazuje da postoji statistički značajna razlika u razini formaliziranosti sustava menadžerske kontrole, s obzirom na likvidnost društava, uz razinu signifikantnosti od 7,8%. Od ukupnog broja nelikvidnih društava (73% društava su nelikvidna), većina ima nisku razinu formaliziranosti sustava menadžerske kontrole (59% društava). Nadalje, od ukupnog broja likvidnih društava (27% društava su likvidna), većina ima visoku razinu formaliziranosti sustava menadžerske kontrole (73% društava). Na temelju navedenog, donosi se zaključak kako su listana društva koja imaju niži stupanj formaliziranosti sustava menadžerske kontrole nelikvidna, dok listana društva koja ostvaruju viši stupanj formaliziranosti sustava menadžerske kontrole su likvidna (prihvaća se hipoteza H2).

**H3:** *Postoji statistički značajna pozitivna veza između pokazatelja solventnosti društva i formaliziranosti sustava menadžerske kontrole.*

Koristeći Kruskal Wallis test, postoji značajna razlika u formaliziranosti sustava menadžerske kontrole (Tablica 9), s obzirom na solventnost društva.

Tablica 9: Formaliziranost sustava menadžerske kontrole (SMK) s obzirom na solventnost društva

| Solventnost/Altman Z Score                      | Rang formaliziranosti SMK | K-W (sig.) |
|---|---------------------------|------------|
| Društvo je u nepovoljnoj financijskoj poziciji. | 16,27                     | 3,2%       |
| Društvo je financijski ugroženo (siva zona).    | 28,14                     |            |
| Financijski zdrava društva.                     | 24,09                     |            |

Izvor: Izrada autora

Tablica 9 pokazuje da postoji statistički značajna razlika u visini ranga formaliziranosti sustava menadžerske kontrole, s obzirom na solventnost društava (Altman Z Score), uz razinu signifikantnosti od 3,2%. Na temelju navedenog donosi se zaključak da listana društva koja imaju niži stupanj formaliziranosti sustava menadžerskih kontrola manje su solventna (prihvaća se hipoteza H3).

**H4:** *Postoji statistički značajna pozitivna veza između pokazatelja aktivnosti društva i formaliziranosti sustava menadžerske kontrole.*

Koristeći pokazatelje aktivnosti (dani vezivanja potraživanja, dani vezivanja obveza, prosječno vrijeme obrtaja zaliha, prosječan obrtaj ukupne imovine, prosječan obrtaj dugotrajne imovine te produktivnost neto radnog kapitala) i odabranu

statističku metodologiju, može se zaključiti kako ne postoji statistički značajna veza između pokazatelja aktivnosti društva i formaliziranosti sustava menadžerske kontrole.

*H5: Postoji statistički značajna pozitivna veza između pokazatelja zaposlenih društva i formaliziranosti sustava menadžerske kontrole.*

Koristeći pokazatelje zaposlenih (broj zaposlenih, prihod po zaposlenom te trošak plaće po zaposlenom) i odabranu statističku metodologiju, može se zaključiti da ne postoji statistički značajna veza između pokazatelja zaposlenih društva i formaliziranosti sustava menadžerske kontrole.

## 5. ZAKLJUČAK

U ovom istraživanju korišten je model sustava menadžerske kontrole koji predstavlja kombinaciju raznih formalnih i neformalnih kontrola, te pripadajućih tehnika koje se koriste u svrhu usmjeravanja i motiviranja zaposlenika s ciljem ostvarenja organizacijskih ciljeva. Uzimajući u obzir širi pristup proučavanja sustava menadžerske kontrole, kao paketa kontrola, odnosno skupa kibernetičkih kontrola, kontrola nagrada i kompenzacija, kontrola kulture i administrativnih kontrola, postiže se bolji uvid u oblikovanje sustava menadžerske kontrole i utjecaju istoga na performanse poslovanja odabranih listanih društva. Temeljem dobivenih podataka i provedenim analizama na četiri komponente sustava menadžerske kontrole formirana je varijabla istraživačkog modela, odnosno sustavi menadžerske kontrole koji se kreću u rasponu od 0 do 1, a koji predstavlja stupanj formaliziranosti sustava menadžerske kontrole.

Prema dobivenim rezultatima istraživanja najznačajniji utjecaj za formiranje kompozitnog pokazatelja sustava menadžerske kontrole imaju administrativne i kibernetičke kontrole, a zatim kontrole kulture te kontrole nagrada i kompenzacija. Također, rezultati istraživanja pokazuju da listana društava, u prosjeku, ima više formalizirane sustave menadžerske kontrole (stupanj formaliziranosti od 66%). Što se tiče utjecaja sustava menadžerske kontrole na performanse poslovanja, rezultati empirijskog dijela istraživanja pokazuju da profitabilna, likvidna i solventna odabrana listana društva imaju više formalizirane sustave menadžerske kontrole, dok neprofitabilna, nelikvidna i nesolventna odabrana listana društva imaju manje formalizirane sustave menadžerske kontrole. Pokazatelji aktivnosti i pokazatelji zaposlenih nisu statistički značajno utjecali na formaliziranost sustava menadžerske kontrole.

Temeljno ograničenje ovog istraživanja je izbor uzroka, koji pretpostavlja 15% populacije hrvatskih listanih društava. Ipak, apsolutni broj od 40 odabranih

listanih društava predstavlja reprezentativnu veličinu uzorka koja je omogućila provođenje statističkih metoda, koristeći primarno neparametrijske testove i donošenje relevantnih zaključaka. Kao drugo ograničenje može se istaknuti činjenica da je u empirijskom istraživanju korišten anketni upitnik i Likertova skala koja može dovesti do određene subjektivnosti ispitanika u odgovaranju na anketna pitanja. Upravo navedena subjektivnost utjecala je na kreiranje agregatnog modela sustava menadžerske kontrole, kroz njegove četiri komponente, koristeći konfirmatornu faktorsku analizu.

Iz gore navedenih ograničenja istraživanja mogu proizaći i neke smjernice za buduća istraživanja. Povećanjem uzorka te izborom druge metodologije empirijskog istraživanja, primjerice eksperimentalnog istraživanja nad menadžerima, možda bi rezultiralo objektivnijoj konfiguraciji agregatnog modela sustava menadžerske kontrole.

## LITERATURA

1. Abernethy, M. A., Bouwens, J., Van Lent, L., (2010.), Leadership and control system design, *Management Accounting Research*, 21, str. 2-16.
2. Al-Dahiyat, M. A. R. (2003.): Towards an effective design of Management control systems: a contingency approach, Doctoral thesis, University of Huddersfield <http://eprints.hud.ac.uk/5939/1/273719.pdf> (accessed 2 June 2010)
3. Alvesson, M., Kärreman, D., (2004.), Interfaces of control. Technocratic and socio-ideological control in a global management consultancy firm, *Accounting, Organizations and Society*, 29, str. 423-444.
4. Anthony, N. R., Reece, J. S., (2004.), Računovodstvo: Financijsko i upravljačko računovodstvo, RRiF plus, Zagreb.
5. Auzair, S. Md., Langfield-Smith, K., (2005.), The effect of service process type, business strategy and life-cycle stage on bureaucratic MCS in service organizations, *Management Accounting Research*, 16, str. 399-421.
6. Bahtijarević-Šiber, F., Sikavica, P., (2001), Leksikon menedžmenta, Masmedia, Zagreb.
7. Belak, V., (1995.), Menadžersko računovodstvo, RRiF plus, Zagreb.
8. Bonner, S. E., Sprinkle, G. B., (2002.), The effects of monetary incentives on effort and task performance: theories, evidence, and a framework for research, *Accounting, Organizations and Society*, 27, str. 303-345.
9. Chenhall, R. H., (2003.), Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future, *Accounting, Organizations and Society*, 28, str. 127-168.



10. Cugueró, N., Rosanas, J. M. (2011.): The next generation of management control systems: Justice and fairness as antecedents of goal congruence, in: IESE Business School - University of Navarra, Working Paper, WP-917, <http://www.iese.edu/research/pdfs/DI-0917-E.pdf>, (accessed 2 June 2010)
11. Donaldson, L., (2006.), The Contingency Theory of Organizational Design: Challenges and Opportunities. U: Burton, R., M., Eriksen, B., Håkonsson, D., D., Snow, C., C., Organization Design: The Evolving State-of-the-Art, Springer, str. 19-40.
12. Dropulić, I., (2014.), Design of management control systems – A study of joint stock companies in Croatia, Management Journal of Contemporary Management Issues, 19, 2, str.157-167.
13. Dropulić, I., Čular, M., (2015.), Utjecaj kibernetičkih kontrola na kvalitetu godišnjih izvješća, Journal of Economy and Business, Special Issues, str. 29-45.
14. Flamholtz, E., (1983.), Accounting, budgeting and control systems in their organizational context: theoretical and empirical and empirical perspectives, Accounting, Organizations and Society, 8, str. 153-169.
15. Flamholtz, E., Das, T., Tsui, A., (1985.), Toward an integrative framework of organizational control, Accounting Organizations and Society, 10, str. 35–50.
16. Green, S., Welsh, M., (1988.), Cybernetics and dependence: reframing the control concept, Academy of Management Review, 13, str. 287–301.
17. Hoque, Z., (2004.), A contingency model of the association between strategy, environmental uncertainty and performance measurement: impact on organizational performance, International Business Review, 13, str. 485–502.
18. Ke, W., Wei, K. K., (2008.), Organizational Culture and Leadership in ERP Implementation, Decision Support Systems, 45, 2, str. 428-440.
19. Lončarević, M., (2006.), Sustav uravnoteženih ciljeva u funkciji uspješnosti poslovanja Hrvatskih poduzeća, Ekonomski pregled, 57, 1-2, str. 97-129.
20. Malmi, T., Brown, D. A., (2008.), Management control systems as a package-Opportunities, challenges and research directions, Management Accounting Research, 19, str. 287–300.
21. McMahan, R. G. P., (2001.), Business growth and performance and the financial reporting practices of Australian manufacturing SMEs, Journal of Small Business Management, 39, 2, str. 152–164.
22. Merchant, K. A., Van der Stede, W. (2007.), Management control systems: performance measurement, evaluation and incentives, 2nd ed. Prentice Hall, Pearson Education Limited, England.
23. Mia, L., Clarke, B., (1999.), Market competition, management accounting systems and business unit performance, Management Accounting Research, 10, 2, str. 137-158.

24. Ouchi, W. G., (1979.), A conceptual framework for the design of organizational control mechanisms, *Management Science*, 25, 9, str. 833-848.
25. Poslovna Hrvatska (baza poslovnih podataka - poslovni portal tvrtke Bisnode d.o.o.): <http://www.poslovna.hr/login.aspx#konkurencija> (accessed 27 April 2016)
26. Sathe, V., (1983.), Implications of Corporate Culture: A Manager's Guide to Action, *Organizational dynamics*, 12, 2, str. 5-23.
27. Simons, R., (1987.), Accounting control systems and business strategy: An empirical analysis, *Accounting, Organizations and Society*, 12, str. 357-374.
28. Simons, R. (1995.): Control in an age of empowerment, in: *Harvard Business Review* (MARCH-APRIL 1995), str. 80-88., <https://hbr.org/1995/03/control-in-an-age-of-empowerment> (accessed 27 April 2016)
29. Srivastava, V. K., Rastogi S., (2008.), Employee retention: by way of Management control systems, *ACM Ubiquity*, 9, 16, str. 1-8.
30. Wijewardena, H., Zoysa, A., Fonseka, T., Perera, B., (2004.), The Impact of Planning and Control Sophistication on Performance of Small and Medium-Sized Enterprises: Evidence from Sri Lanka, *Journal of Small Business Management*, 42, 2, 209-217.

**Ivana Dropulić, Ph.D., Assistant Professor**

Faculty of Economics, University of Split, Split, Republic of Croatia  
ivana.dropulic@efst.hr

**Marko Čular, mag. oec.**

Faculty of Economics, University of Split, Split, Republic of Croatia  
marko.cular@efst.hr

## **THE RELATIONSHIP BETWEEN MANAGEMENT CONTROL SYSTEMS AND BUSINESS PERFORMANCE**

*Review*

### **Abstract**

*One of the fundamental questions that preoccupies scientists in the field of management control is how to define, design and measure the management control systems (MCS). Despite the significant importance of MCS for the long term and successful business this area is relatively poorly developed and explored. Therefore, this study aims to gain a better insight into the design of MCS and its impact on the company's performance.*

*MCS was conceptualized in terms of four dimensions: administrative controls, cybernetic controls, cultural controls and reward and compensation controls. The empirical research is based on the data collected from 40 listed companies in Croatia using a postal questionnaire. The final results indicate that listed companies in Croatia place a greater emphasis on more formalization forms of MCS which means – more use of administrative and cultural controls, more use of reward and compensation controls based on internal standards, objective criteria and short-term financial measures and more use of budgets and financial measures and less use of non- financial measure.*

*Using relevant quantitative and statistical analysis, the results of the empirical research show that profitable, liquid and solvent listed companies have a higher level of MCS formalization, while indicators of activity and employees have no significant association with the level of MCS formalization.*

**Keywords:** *management control systems, business performances, Croatian listed companies*

**JEL:** M41, M49