Učinci primjene suvremenih metoda troškovnog i upravljačkog računovodstva u javnom sektoru Republike Hrvatske i Republike Slovenije

prof.dr.sc. Mira Dimitrić
doc.dr.sc. Dunja Škalamera-Alilović
izv.prof.dr.sc. Davor Vašiček

SVEUČILIŠTE U RIJECI
EKONOMSKI FAKULTET

Uvod

- **Kontekst**: reforma javnog sektora – New Public Management (NPM)
- Unaprjeđenje financijskog upravljanja
- **Uloga računovodstva u reformiranju javnog sektora :**

- informacijska podrška praćenju proračunskih ograničenja

- informacijska podrška praćenju ekonomsko-financijske uspješnosti subjekata JS

Reforma / *evolucija* /računovodstva

Dva ključna procesa:

- Financijsko računovodstvo: - implementacija IPSAS /full acruall accounting/
- Interno računovodstvo: – razvoj i implementacija troškovnog i upravljačkog računovodstva

Područja istraživanja

Dvije skupine tema:

1. Konvergencija financijskog računovodstva prema punoj primjeni načela nastanka događaja i njegova harmonizacija na međunarodnoj razini – cilj: **transparentnost**
2. Razvoj troškovnog i upravljačkog računovodstva čijom – cilj: **transformacija uloge javnog menadžmenta iz tradicionalno administrativne do suvremene upravljačke**

Svrha razvoja upravljačkog računovodstva u JS

- povećanja uspješnosti javnog menadžmenta = poboljšanje kvalitete javnih usluga u različitim ograničavajućim uvjetima
- Pretpostvka: podizanje razine kompetencija javnog menadžmenta

Cilj istraživanja u radu

Istražiti i ocijeniti razinu **računovodstvenih kompetencija** javnog menadžmenta (u RH i SLOVENIJI), koja je ujedno postavljena u kontekst boljeg razumijevanja uloge troškovnog i upravljačkog računovodstva i njegove uspješnosti.

Glavna područja kompetencija u troškovnom i upravljačkom računovodstvu

- ***upravljanje troškovima*** – upravljanje temeljem aktivnosti (*activity based costing*), upravljanje temeljem postavljenih ciljeva (*target costing*) i upravljanje strateškim troškovima (*strategic cost management*).
- ***budžetiranje*** – temeljem troškova (*cost based budgeting*), budžetiranje od nule (*zero based budgeting*), inkrementalno budžetiranje (*incremental budgeting*) i budžetiranje temeljem aktivnosti (*activity based budgeting*).
- ***mjerenje uspješnosti*** – BSC sustav uravnoteženog mjerenja uspješnosti i implementacije strategije (*balanced scorecard*), B/C analiza koristi/žrtve (*benefit/cost*) i KPI ključni indikatori učinkovitosti (*key performance indicators*).

Razine kompetencije

- **Razina selektivne kompetencije** - izvrsno poznavanja i korištenja određene metode
- **Razina svestrane kompetencije** - dobro poznavanja i korištenja više metoda .

Metodologija istraživanja (1)

- Podaci su prikupljeni **anketnom metodom** koja se smatra najprikladnijom kada su varijable kvalitativne (Fowler, 2014) (npr. percepcija o kompetencijama).
- **Strukturirani upitnik** poslan je **svim hrvatskim i slovenskim organizacijama u javnom sektoru** (putem mailing lista MFIN-a RH i Instituta za reviziju Slovenije)
- Većina **ispitanika su financijski i računovodstveni menadžeri ili niže rangirani referenti u računovodstvu** (72%), s obrazovnim stupnjem prvostupnika ili magistra (51%).
- U postupak analize ušlo je ukupno **182 ankete**, od čega **115 (63%)** iz Republike Slovenije i **67 (37%)** iz Republike Hrvatske.
- **Kompetencije ispitanika mjerene su njihovim percepcijama o razini upoznatosti i primjene analiziranih deset metoda**.

Metodologija istraživanja (2)

- Oblikovane su **dvije mjere razine NPM kompetencija: svestrane i selektivne.**
- Percepcije ispitanika mjerene su 5-stupanjskom Likertovom skalom.
- Razina varira od „ u potpunosti sam upoznat/a i teorijski i praktično s upotrebom metode“ do „nisam upoznat/a“.
- **Svestrano kompetentni** ispitanici ekstrahirani su klasteriranjem i to su oni koji imaju relativno visoku razinu kompetencija za sve metode.
- **Selektivno kompetentni ispitanici** su oni koji su za barem jednu metodu iskazali najvišu razinu kompetencije.

Metodologija istraživanja (3)

- Varijabla razina kompetencija (kroz sve metode) je metričke prirode što je omogućilo primjenu regresijske analize i provjere statističke značajnosti razlike u aritmetičkim sredinama nezavisnih uzoraka
- Problem nenormalnosti distribucije varijabli riješen je tehnikom „*bootstraping*“ što je omogućilo primjenu metoda parametrijske statistike.
- Za formiranje poduzorka ispitanika sa svestranim NPM kompetencijama primijenjena je multivarijatna eksploratorna tehnika *K-means* klasteriranja, na osnovi četiri zadana klastera.
- Sve navedene statističke procedure izvedene su uz pomoć SPSS statističkog programa.

Prva istraživačka hipoteza

H1:

U javnom sektoru Republike Hrvatske i Republike Slovenije prisutna je nezadovoljavajuća razina NPM kompetencija u troškovnom i upravljačkom računovodstvu, pri čemu postoje određene razlike između Republike Hrvatske i Republike Slovenije, kao i razlike između analiziranih grupa metoda, odnosno njihove primjene u sukladnim menadžerskim funkcijama.

Tablica 1. Akteri bez NPM kompetencija u metodama troškovnog i upravljačkog računovodstva

Metoda troškovnog i upravljačkog računovodstva	SLO		HR		Ukupno	
	F	%	F	%	F	%
Activity Based Costing	42	38,5	33	56,9	75	44,9
Target Costing	45	41,3	30	49,2	75	44,1
Strategic Cost Management	46	42,6	27	47,4	73	44,2
Cost Based Budgeting	35	31,5	29	48,3	64	37,4
Zero Based Budgeting	60	55,6	41	71,9	101	61,2
Incremental Budgeting	61	57,0	45	78,9	106	64,6
Activity Based Budgeting	56	52,8	27	46,6	83	50,6
Balanced Scorecard	70	66,0	38	64,4	108	65,6
Benefit Cost Analysis	53	49,5	25	43,1	78	47,3
Key Performance Indicators	38	34,9	38	67,9	76	46,1

Rezultati analize

- **Udjel ispitanika bez NPM kompetencija vrlo visok, od skoro 40% do preko 65% u ukupnom uzorku.**

- **Udjeli nekompetentnih u Republici Hrvatskoj viši je od udjela u Republici Sloveniji, s izuzetkom kompetencija u tri metode: Activity Based Budgeting, Balanced Scorecard i Benefit Cost analizi.**

- **Razina nepostojanja kompetencija je najviše ujednačena u metodama upravljanja troškovima, dok su oscilacije najviše u metodama budžetiranja.**

Tablica 2. Analiza prosječne razine NPM kompetencija

(NPM kompetentni akteri - oni čija se razina kompetencija kreće od 3 – niže razine, do 5 – visoke razine).

Metoda troškovnog i upravljačkog računovodstva	SLO		HR		Ukupno	
	F	Mean	F	Mean	F	Mean
Activity Based Costing	67	3,9	25	3,4	92	3,7
Target Costing	64	3,7	31	3,5	95	3,6
Strategic Cost Management	62	3,6	30	3,3	92	3,5
Cost Based Budgeting	76	4,3	31	3,7	107	4,1
Zero Based Budgeting	48	3,6	16	3,3	64	3,5
Incremental Budgeting	46	3,5	12	3,3	58	3,4
Activity Based Budgeting	50	3,9	31	3,7	81	3,8
Balanced Scorecard	36	3,6	21	3,7	57	3,6
Benefit Cost Analysis	54	3,7	33	3,6	87	3,7
Key Performance Indicators	71	3,8	18	3,4	89	3,8

Rezultati analize

- Srednje vrijednosti razine kompetencija u mogućem rasponu od 3 do 5, **niže su od 4 za sve**, osim jedne metode (Cost Based Budgeting), te se kreću u vrijednostima od 3,4 do 4,1.
- **Time se opća razina kompetencija može ocijeniti između niže i srednje, dok se visokoj razini kompetencija akteri u prosjeku nisu približili ni u jednoj metodi.**
- **Vidljive su i razlike u srednjim vrijednostima za Sloveniju i Hrvatsku, pri čemu su te vrijednosti za Sloveniju više za sve metode, osim Balanced Scorecard.**

Tablica 3. **Analiza selektivnih i svestranih NPM kompetencija** u metodama troškovnog i upravljačkog računovodstva
(ispitanici koji percipiraju svoju visoku razinu kompetencija (odgovor 5))

Metoda troškovnog i upravljačkog računovodstva	SLO		HR		Ukupno	
	F	%	F	%	F	%
Activity Based Costing	13	19,4	2	8,0	15	16,3
Target Costing	8	12,5	4	12,9	12	12,6
Strategic Cost Management	4	6,5	3	10,0	7	7,6
Cost Based Budgeting	43	56,6	8	25,8	51	47,7
Zero Based Budgeting	7	14,6	1	6,3	8	12,5
Incremental Budgeting	5	10,9	1	8,3	6	10,3
Activity Based Budgeting	12	24,0	9	29,0	21	25,9
Balanced Scorecard	6	16,7	5	23,8	11	19,3
Benefit Cost Analysis	13	24,1	3	9,1	16	18,4
Key Performance Indicators	19	26,8	2	11,1	21	23,6
Klaster svestranih kompetencija	27	16,3	5	3,0	32	19,3
Srednja vrijednost percipiranih kompetencija u klasteru		3,95		3,96		3,95

Rezultati analize

- udjel ispitanika koji percipiraju visoku razinu kompetencija (odgovor 5) za određenu metodu troškovnog i upravljačkog računovodstva kreće od najnižih **7,6% (Strategic Cost Management)** do **najviših 47,7% (Cost Based Budgeting)** u ukupnom broju NPM kompetentnih ispitanika.
- Time **Cost Based Budgeting** osim što ima najvišu percipiranu prosječnu vrijednost kompetencija aktera postaje i metoda s najvišim NPM selektivnim kompetencijama aktera.

- **Svestrane NPM kompetencije ima 19,3% aktera, pri čemu 16,3% otpada na Republiku Sloveniju, a 3% na Republiku Hrvatsku.**

- **Srednja vrijednost percipiranih kompetencija u klasteru svestrano kompetentnih iznosi 3,95**, pri čemu nema razlike između Republike Slovenije i Republike Hrvatske

Učinak NPM kompetencija na uspješnost troškovnog i upravljačkog računovodstva

Druga istraživačka hipoteza glasi:

H2: **Razina NPM kompetencija u poznavanju i primjeni analiziranih metoda povezana je s uspješnosti troškovnog i upravljačkog računovodstva.**

- **Uspješnost troškovnog i upravljačkog računovodstva mjerena je percepcijom ispitanika o uspješnosti vođenja troškovnog i upravljačkog računovodstva, te se kreće od „vrlo neuspješno“ (odgovor 1), do „vrlo uspješno“ (odgovor 5).**

Tablica 4. Analiza povezanosti između NPM kompetencija i uspješnosti troškovnog i upravljačkog računovodstva

Metoda	Beta	t	p	R^2
Activity Based Costing	**0,096**	**1,19**	**0,236**	**0,003**
Target Costing	**0,161**	**2,06**	**0,044****	**0,020**
Strategic Cost Management	**0,084**	**1,03**	**0,302**	**0,000**
Cost Based Budgeting	**0,234**	**3,01**	**0,003***	**0,049**
Zero Based Budgeting	**0,139**	**1,71**	**0,089**	**0,013**
Incremental Budgeting	**0,120**	**1,35**	**0,181**	**0,005**
Activity Based Budgeting	**0,171**	**2,11**	**0,036****	**0,023**
Balanced Scorecard	**0,189**	**2,38**	**0,020****	**0,029**
Benefit Cost Analysis	**0,046**	**0,56**	**0,576**	**-0,005**
Key Performance Indicators	**0,178**	**2,23**	**0,028****	**0,025**

Rezultati analize

- Statističkom analizom je utvrđeno da je **srednja vrijednost percipirane uspješnosti 3,55,** od čega u Republici Sloveniji 3,7, a u Republici Hrvatskoj 3,3.
- **Testiranjem značajnosti razlika u percipiranoj uspješnosti utvrđeno je da Republika Slovenija ima značajno višu uspješnost (na razini značajnosti p = 0,059).**
- **Iz prezentiranih rezultata bivarijatne analize zaključuje se da je poznavanje i primjena pet (osjenčano plavo u tablici 4) od analiziranih deset metoda statistički značajno povezano s uspješnosti troškovnog i upravljačkog računovodstva.** To su metode: **Target Costing, Cost Based Budgeting, Activity Based Budgeting, Balanced Scorecard i Key Performance Indicators.**

ZAKLJUČAK

- Analizom NPM kompetencija u troškovnom i upravljačkom računovodstvu **dokazana je njihova nezadovoljavajuća razina u javnom sektoru Republike Hrvatske i Republike Slovenije** zbog visokog udjela NPM nekompetentnih aktera, zbog osrednje prosječne razine NPM kompetencija, te zbog relativno niskog udjela aktera sa selektivnim i svestranim NPM kompetencijama.

- Dokazana je **viša razina NPM kompetencija za Republiku Sloveniju** zbog nižeg udjela nekompetentnih aktera, zbog više razine NPM kompetencija u većini analiziranih metoda, te zbog značajno višeg udjela aktera sa svestranim NPM kompetencijama. Selektivne kompetencije aktera NPM podjednake su u Republici Sloveniji i Republici Hrvatskoj.

- **Nužnost unaprijedjenja NPM kompetencija aktera u troškovnom i upravljačkom računovodstvu prozlazi iz njihovog pozitivnog učinka na uspješnost troškovnog i upravljačkog računovodstva u javnom sektoru**.