

Janja Ricov, mag. oec.

Sportski savez Grada Zagreba
Pomoćnica glavnog tajnika za financije
E-mail: jricov@zgsport.hr
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5495-7233>

POVEZANOST JAVNOG FINANCIRANJA SPORTSKIH PROGRAMA I SPORTSKE KVALITETE SPORTAŠA U INDIVIDUALNIM SPORTOVIMA U NAJVEĆIM HRVATSKIM GRADOVIMA

UDK / UDC: 336.5:252]:796

JEL klasifikacija / JEL classification: L83, R53, Z20, Z23

DOI: 10.17818/EMIP/2021/2.12

Prethodno priopćenje / Preliminary communication

Primljeno / Received: 9. ožujka 2021. / March 9, 2021

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 8. prosinca 2021. / December 8, 2021

Sažetak

Ustroj i organizacija sporta na lokalnoj razini zasigurno je jedan od brojnih čimbenika kojima se u većoj ili manjoj mjeri može utjecati na razvoj sporta. Cilj je ovog istraživanja utvrditi povezanost financijskih ulaganja javnih sredstava najvećih hrvatskih gradova sa sportskim ostvarenjima sportaša šest individualnih olimpijskih sportova i to kroz: troškove korištenja sportskih objekata, stručni rad trenera, troškove natjecanja, razvojne programe za mlade sportaše te broj aktivnih sportaša i sportske kvalitete sportaša razvrstanih u tri kategorije. Istraživanjem su obuhvaćena izdvajanja financijskih sredstva od 2016. do 2019. godine koja su dodijeljena klubovima odabranih sportova u gradovima Zagreb, Split, Rijeka i Osijek, te broj aktivnih i kvalitetnih sportaša. Za testiranje korelacija između promatranih varijabli korišten je Spearmanov koeficijent korelacije, a za testiranje povezanosti između dva skupa varijabli korištena je kvazikanonička korelacija. Rezultati pokazuju da postoji statistički značajna povezanost između izdvajanja javnih financijskih sredstava, posebno za stručni rad trenera, natjecanje sportaša i razvojne programe mladih, s aktivnim brojem sportaša i sve tri razine sportske kvalitete, posebno III. kategorije. Povezanost sa sportskim objektima je vrlo mala.

Ključne riječi: financiranje sporta, sportski programi, lokalni sport, vrhunski sport.

1. UVOD

De Bosscher i sur. (2006) razradili su čimbenike koji utječu na međunarodni sportski uspjeh, te ih podijelili u čimbenike makro, mikro i mezo razine. Čimbenici međunarodnog sportskog uspjeha, a koji su pod utjecajem državne i sportske politike (mezo razina), mogu se grupirati u devet ključnih područja ili stupova i to: financijska potpora; integrirani pristup razvoju politike; baza i sudjelovanje u sportskim aktivnostima; identifikacija talenata i sustav razvoja sportaša; podrška sportašima tijekom i nakon sportske karijere; sportska infrastruktura za trening; osposobljavanje i razvoj trenera; domaća i međunarodna natjecanja, znanstvena istraživanja. Sotiriadou i Shilbury (2009) svojim istraživanjem nastavljaju u smjeru istraživanja De Bosscher i sur. (2006), te potvrđuju čimbenike koji utječu na vrhunski sportski rezultat. To su dovoljno objekata visoke kvalitete s prioritarnom dostupnosti za sportaše, kvalificirani treneri i dobra struktura nacionalne natjecateljske konkurencije s mogućnostima sudjelovanja sportaša na međunarodnim razinama natjecanja, koji zajedno omogućuju elitnim sportašima da se razvijaju i stvaraju vrhunske rezultate. Važnost natjecanja je trostruka jer pomaže u zadržavanju i razvoju sposobnosti te napredovanju sportaša na višu razinu izvedbe. De Bosscher (2015) je dodatno utvrdila postojanje značajne povezanosti između raspoloživosti kvalitetnih sportskih objekata, vrhunske razine treniranja s trenerima najkvalitetnije razine i pristupa međunarodnim natjecanju i sportskog uspjeha na državnim razinama. Argument u pogledu izravnog utjecaja na sportski uspjeh je taj da sva tri faktora čine izravnu vezu sportaša i njegove izvedbe. Mnoge vlade i nacionalne sportske organizacije u potrazi za međunarodnim (olimpijskim) uspjehom svoje zemlje troše sve više sredstava (Green i Houlihan, 2001; Houlihan i Green 2008; De Bosscher i sur. 2006; De Bosscher i sur. 2009; De Bosscher i sur. 2010; De Bosscher i sur. 2015; De Bosscher i sur. 2017). Prema De Bosscher i sur. (2018a), više je čimbenika koji utječu na odluku upravljačkih struktura u sportu svake zemlje prilikom određivanja prioriteta u financiranju nekih sportova u odnosu na druge sportove. Nerijetko se čini da se neki sportovi u značajnijoj mjeri financiraju više od drugih sportova te da su, primjerice, sportovi koji su u programu olimpijskih igara u tom smislu prioritetni u odnosu na neolimpijske.

U Hrvatskoj je Obadić (2020), prva dokazala da postoji povezanost financiranja sportskih programa Hrvatskog olimpijskog odbora i postignuća hrvatskih sportaša, na primjeru olimpijskih sportova u četiri olimpijska ciklusa, gdje se nije promatrala najčešća povezanost ukupnih državnih izdvajanja javnih sredstava za sport i rezultata sportaša, nego se promatrala struktura izdvojenih sredstava po namjenama s uspjesima sportaša. Rezultati tog, ali i drugih istraživanja izvan Hrvatske (De Bosscher i sur. 2006; De Bosscher i sur. 2009; De Bosscher i sur. 2010; De Bosscher i sur. 2015; De Bosscher 2018), ukazali su da postoji značajna korelacija između ulaganja državnih financijskih sredstava i uspjeha sportaša na međunarodnim razinama. Konkretno, više uloženi sredstava može donijeti veće sportske uspjehe. Međutim, to nisu jedini čimbenici koji utječu na sportski uspjeh, te stoga ne bi trebalo zaključiti kako postoji linearna

veza između financijskog ulaganja u sport i rezultatske efikasnosti. Postoje granice ulaganja nakon kojih uspjeh stagnira ili potpuno izostaje. Puno zemalja je iskoristilo znanstvene spoznaje o povezanosti izdašnog državnog financiranja sporta i ostvarenja sportskog uspjeha, da bi stvorile prednosti pred drugim zemljama (Houlihan i Green 2008). Razlike učinkovitih politika upravljanja u sportu rezultiraju s više olimpijskih medalja, odnosno s većim brojem uspješnih sportaša i kod ekonomski slabije razvijenih zemalja odnosno kod zemalja s nižim brojem stanovnika, (Matros i Namoro 2004). Premda su sportski sustavi u svijetu različiti, te su dugo prevladavale podjele na takozvani zapadni i istočni sustav sporta, danas su mnoge razvijene zemlje preuzele sličnosti iz sportskog modela bivšeg istočnog bloka, Green i Oakley (2001). Financiranju sporta na lokalnim razinama i s time povezanim uspjehom sportaša, pridaje se manje pažnje, jer je teško doći do podataka potrebnih za provedbu istraživanja, De Bosscher (2018). Upravo postavljanje veze financiranja sporta lokalne razine s državnom razinom financiranja bi moglo činiti tu bitnu razliku sportske uspješnosti među zemljama, a ovaj rad nastoji osvijetliti ovu povezanost.

Učinci javnih politika sporta na život građana na lokalnoj razini kroz proučavanje faktora koji utječu na proces regionalnog razvoja sporta na primjeru Portugala, pokazali su da na povećanje broja sportaša pozitivno utječu sljedeći čimbenici: veća gustoća stanovništva, veća teritorijalna površina područja, visoki mortalitet; visoka stopa kriminaliteta, povećanje broja sportskih čelnika (direktora), povećana potrošnja za kulturu i sport i određene političke opcije na vlasti. S druge strane, institucionalne organizacije ustroja sporta (broj sportskih klubova) i ljudska komponenta (treneri i suci) nisu utjecali na povećanje broja sportaša. Financijska ulaganja u kapitalnu potrošnju objekata i broj sportskih objekata ne pridonose ukupnom rastu broja sportaša niti njihovom nastavku bavljenja sportom (Teixeira i Ribeiro (2014), (2016)).

Prema Davies (2002), izgradnja sportskih objekata i ugošćavanje sportskih događaja pridonose ekonomskoj i društvenoj obnovi gradova. Razmatranje načina integriranja sporta s drugim potrošačkim uslugama trebao bi biti dio strategije za lokalni ekonomski razvoj, kako bi se sport učinkovito koristio u svrhu regeneracije urbanih sredina. U Nizozemskoj je istraživanjem utvrđeno da 85 – 90 % općinskog sportskog proračuna otpada na sportske objekte, što odgovara iznosu od oko milijardu eura (Hoekman i Breedveld 2013). Zaključuju da je ostalih 15 % općinskih proračuna za sport namijenjeno posebnim programima i aranžmanima za poticanje sudjelovanja u sportu, poput sportskih trenera i Fonda za sport mladih, a za pokrivanje troškova sudjelovanja u sportskom klubu djece koja žive u siromaštvu. Soares i sur. (2015) u svojoj studiji koja istražuje jačanje moći regionalnih vlada u razvoju sportskih politika, ukazali su na veliku financijsku ovisnost klubova o regionalnoj javnoj upravi, na primjer u potpori financiranju nacionalnih sportskih natjecanja, koja puno koštaju, a za mnoga od njih ne postoji interes sponzora, Baross CP (2005). Utjecaj lokalne zajednice (gradova) na djelovanje klubova u Njemačkoj, istraživali su (Breur i Wicker, (2011) Wicker i Breur, (2015), te zaključuju da nisu samo unutarnji, već

i vanjski faktori ti koji utječu na resurse sportskih klubova i njihovo učinkovito funkcioniranje, osobito u razdobljima krize.

Značaj klupskih programa prema De Bosscher i De Rycke (2017) ogleda se kod mladih sportaša koji su se svojim sportom bavili u prosjeku gotovo šest i pol godina prije nego što su postali sportaši od interesa nacionalnih trenera ili izbornika. Tako su većinu vremena provodili na treningu u svom sportskom klubu, a podršku od nacionalnih sportskih saveza dobivali u relativno kasnoj dobi. Talentirani sportaši iskazuju da imaju podršku od svojih nacionalnih saveza tek nakon navršenih 17 godina. Ulogu koju sportski klubovi imaju ili mogu imati u razvoju sportaša, Sotiriadou, Shilbury, Quick (2008) potvrđuju prijašnja istraživanja Van Hoecke i De Knop (2006). Prema njima postoji jasna potreba za visokokvalitetnim programima za mlade osobe i talentirane sportaše na klupskoj razini prije nego ih prepoznaju nacionalni treneri ili izbornici.

U fokusu ovog istraživanja je financiranje sporta lokalne razine, s naglaskom na vrhunski sport - iskazan brojem kategoriziranih sportaša I., II. i III. kategorije, prema kategorizaciji Hrvatskog olimpijskog odbora. Na primjeru četiri najveća hrvatska grada i šest najuspješnijih individualnih olimpijskih sportova, odnosno kroz način upravljanja raspoloživim javnim financijskim resursima gradova namijenjenim sportu, pokazat će se kakav je doprinos uspjehu sportaša u vrhunskom sportu imalo ulaganje financijskih sredstava s lokalne razine. Premda se stvara dojam da se država brine isključivo za vrhunske sportaše, a lokalna i regionalna samouprava o uključenju što više građana u sport, zakonodavac je na temelju Zakona o sportu, članak 48., stavak 3., ostavio zadaću i skrb o stvaranju preduvjeta za vrhunski sport u preporukama nižim lokalnim razinama financiranja. Hrvatski gradovi financiraju sport iz sredstava gradskih proračuna s dominantnim ulaganjima u sportske objekte (održavanje i korištenje), a tek u manjoj mjeri u sportske programe, što je različito od grada do grada. No veliki dio sredstava za sportske objekte iz gradskih proračuna otpada na financiranje kredita i zajmova za izgradnju i održavanje objekata. Bez objekata nije moguća provedba sportskih programa. Kakva je razlika u strukturi financiranja ostalih sportskih programa i razine sportske kvalitete u najvećim hrvatskim gradovima vidljivo je u nastavku ovog rada.

2. IZDVAJANJA JAVNIH FINACIJSKIH SREDSTAVA ZA SPORT

Prema izvješću o izvršenju Državnog proračuna za 2019. godinu, izdvajanje proračunskih sredstava za sport ima sljedeći odnos: državni proračun Republike Hrvatske realizirao je rashode sa 170 milijardi kuna, a izdvajanje za sport je iznosilo 335 milijuna kuna. Od tog iznosa za javne potrebe u sportu otpada 191 milijun kuna ili 57 % sredstava, što su izvorno lutrijska sredstava. Sport je u državnom proračunu sudjelovao sa 0,20 % sredstava. Na lokalnoj razini odvaja se 3,76 % proračunskih sredstava za sport. Na lokalnoj i regionalnoj razini

u razdoblju 2016. – 2019. godine izdvaja se u prosjeku 4,05 % proračunskih sredstava za sport i rekreaciju (rashodi i izdaci). Izdvajanja proračunskih sredstava Grada Zagreba, Splita, Rijeke i Osijeka za sport u odnosu na ulaganja svih županija, gradova i općina za sport je prosječno 43 % svih sredstava za sport.

Tablica 1.

Izdvajanja za rekreaciju i sport na razini županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj od 2016. do 2019. s udjelom sredstava sporta za 4 grada

Opis	Realizacija 2016.	Realizacija 2017.	Realizacija 2018.	Realizacija 2019.
Službe rekreacije i sporta	953.500.193	1.057.737.922	1.187.732.187	1.185.920.489
UKUPNI RASHODI I IZDACI LOKALNE RAZINE U RH *	24.004.350.943	25.036.989.301	27.816.837.921	31.501.806.271
% sporta u ukupnim rashodima	3,97	4,22	4,27	3,76
Ukupno služba rekreacije i sporta 4 GRADA	405.458.479	462.195.779	547.887.244	478.942.090
% sporta 4 grada u ukupnim rashodima sporta svih županija, gradova i općina	42,52	43,7	46,13	40,39

*Sve županije, gradovi i općine u Republici Hrvatskoj

Izvor: *Ministarstvo financija – Lokalna samouprava*

Kod gradova Zagreba, Splita, Rijeke i Osijeka odnos ulaganja sredstava iz proračuna za rekreaciju i sport je sljedeći. Najveće relativno izdvajanje iz ukupnih rashoda proračuna ima grad Rijeka s prosjekom promatrane četiri godine od 11,15 % gdje se najviše sredstava odvaja za sportske objekte, Osijek izdvaja 6,68 %, Split 5,16 %, te Grad Zagreb 4,42 % sredstava. Kakva su izdvajanja u apsolutnim iznosima po gradovima vidljivo je u tablici 2.

Tablica 2.

Pregled sredstava za sport i rekreaciju u 4 hrvatska grada iz proračuna 2016.-2019.

Grad, općina, županija	Opis stavke	Ostvarenje 2016.	Ostvarenje 2017.	Ostvarenje 2018.	Ostvarenje 2019.
1	2	6	8	10	10
GRAD ZAGREB	SPORT	285.146.511	308.645.535	386.472.048	316.426.260
	RASHODI PRORAČUNA	6.934.103.586	7.325.309.652	7.897.065.148	8.633.259.223
SPLIT	SPORT	31.178.600	43.476.723	43.348.574	47.912.097
	RASHODI PRORAČUNA	773.137.189	737.499.683	836.587.782	915.729.565
RIJEKA	SPORT	76.187.848	76.509.466	81.615.464	74.219.352
	RASHODI PRORAČUNA	690.843.264	692.211.516	734.839.793	782.156.871
OSIJEK	SPORT	12.945.520	33.564.055	36.451.158	40.384.381
	RASHODI PRORAČUNA	351.675.540	400.136.923	436.898.493	490.697.285

Izvor: *Ministarstvo financija – lokalna samouprava*

U fokusu ovog rada neće biti detaljnija razrada izdvajanja financijskih sredstava za sport, ali se ovaj kratki prikaz daje radi razumijevanja i uvida u financiranje lokalnog sporta i ovog istraživanja. Izdvajanja sredstava za programe koji su predmet ovog istraživanja prikazano je u tablici 3.

Tablica 3.

Osnovni statistički parametri za svaki grad u individualnim sportovima

Varijable	N	Aritmetičke Sredine	Standardne devijacije	Najmanji rezultati	Najveći rezultati
ZAGREB					
1.OBJEKTI	24	2.144.490,50	1.810.988,67	607.200,00	5.088.750,00
2.TRENERI	24	1.577.566,08	844.406,11	755.284,00	3.377.278,00
3.NATJECANJA	24	662.963,33	353.843,30	191.470,00	1.459.123,00
4.PROGRAMI	24	135.041,04	42.356,05	20.000,00	180.000,00
5.SPORTAŠI	24	851,71	360,21	271	1.394
SPLIT					
1.OBJEKTI	24	1.313.041,30	2.024.211,62	10.000,00	5.696.600,00
2.TRENERI	24	183.742,27	127.344,00	22.392,00	383.731,00
3.NATJECANJA	24	258.504,67	217.301,95	30.000,00	709.136,00
4.PROGRAMI	24	41.005,97	43.090,39	5.226,00	168.000,00
5.SPORTAŠI	24	230,25	189,54	59	646
RIJEKA					
1.OBJEKTI	24	1.837.079,58	2.413.146,90	123.000,00	7.464.600,00
2.TRENERI	24	165.050,79	121.708,67	24.887,00	392.494,00
3.NATJECANJA	24	52.012,90	40.009,54	6.144,80	109.279,00
4.PROGRAMI	24	34.791,81	25.610,82	9.718,80	94.758,00
5.SPORTAŠI	24	154,92	143,51	32	487
OSIJEK					
1.OBJEKTI	24	370.293,63	420.706,04	10.000,00	1.242.187,00
2.TRENERI	24	66.038,38	38.332,82	10.986,00	131.736,00
3.NATJECANJA	24	279.220,29	170.156,42	44.815,00	645.389,00
4.PROGRAMI	24	51.245,55	39.390,11	16.070,40	117.036,25
5.SPORTAŠI	24	103,58	41,15	50	164

U nastavku je pregled najboljih sportskih ostvarenja sportaša individualnih sportova od osamostaljenja Hrvatske, da bi se razumjelo zašto se promatraju individualni sportovi u gradovima Republike Hrvatske, s posebnim osvrtom na izabrane sportove u istraživanju.

Tablica 4.

Pregled olimpijskih medalja individualnih sportova u promatranim gradovima i Republici Hrvatskoj u razdoblju od 1992. do 2016. godine, prema sportu

Olimpijske igre	Zlatna	Srebrna	Brončana	Ukupno
1	2	3	4	5 (2 do 4)
Atletika	3	1	1	5
Gimnastika	0	1	0	1
Plivanje	0	1	0	1
Streljaštvo	2	0	1	3
Tenis	0	0	3	3
Veslanje	1	3	1	5
Ukupno individualni	6	6	6	18
Sveukupno (HR)	11	10	12	33

Napomena: jedino medalja u gimnastici nije iz promatranih gradova

Izvor: Arhive Sportskog saveza Grada Zagreba i Hrvatskog olimpijskog odbora

Atletika, gimnastika i plivanje često su promatrani kao bazični sportovi, a atletiku nerijetko nazivaju kraljicom sportova. Uz to, sportaši u streljaštvu, tenisu i veslanju bilježe brojne medalje na međunarodnim natjecanjima. Ovih šest individualnih sportova čine sam vrh uspješnosti u porodici 65 sportova u Zagrebu, a u samom su vrhu uspješnosti i u ostala tri grada.

Tablica 5.

Osvojene medalje hrvatskih sportaša na Olimpijskim igrama 2016., Brazil

Br.	Medalja	Sport	Disciplina	Grad porijeklo
1.	zlatna	Streljaštvo	Trap	Zagreb
2.	zlatna	Veslanje	Dvojac na pariće	Zagreb
3.	zlatna	Atletika	Bacanje diska	Zagreb
4.	zlatna	Atletika	Bacanje koplja	Rijeka
5.	srebrna	Veslanje	Samac	Zagreb
6.	brončana	Atletika	Skok u vis	Split
7.	brončana	Boks	Superteška kategorija	Zagreb*
8.	srebrna	Jedrenje	Laser	Split *

*boks i jedrilčarstvo nisu u uzorku sportova

Izvor: Arhive Sportskog saveza Grada Zagreba, Hrvatskog olimpijskog odbora

Nameće se pitanje kako se ulaganje financijskih sredstava u osnovne sportske programe odražava na razinu kvalitete sportskih rezultata u ovim sportovima. Naravno, promatramo to na razini četiri najveća hrvatska grada, koja zajedno imaju 28 % stanovništva Hrvatske, te 43 % lokalnih proračuna namijenjenih sportu u promatranom razdoblju. Najveći broj sportaša po

uspješnosti dolazi upravo iz navedenih gradova. Otežana dostupnost podataka ograničila je ovo istraživanje samo na navedena četiri grada.

3. UZORAK I METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Predmet ovog istraživanja je utvrđivanje povezanosti javnog financiranja sportskih programa i kvalitetne razine sportskih rezultata i broja aktivnih sportaša u izabranim individualnim sportovima u velikim hrvatskim gradovima. Većina istraživanja polazi od financiranja sporta na državnoj razini, dok je fokus ovog rada na lokalnoj razini. Cilj ovog istraživanja je utvrditi povezanost navedenih financijskih faktora i faktora razina sportske kvalitete sportaša u financiranim klubovima individualnih olimpijskih sportova. Za ispitivanje povezanosti između varijabli promatranih gradova postavljena je hipoteza *H1: Postoji značajna povezanost između izdvajanja financijskih sredstava iz proračuna za programsko korištenje sportskih objekata, stručnog rada trenera, natjecanja te razvojnih programa mladih i pokazatelja sportske kvalitete, mjereno brojem vrhunskih sportaša posebno I., II. i III. kategorije te masovnosti sporta mjerene brojem registriranih aktivnih sportaša u sustavima natjecanja u šest olimpijskih individualnih sportova u četiri hrvatska grada zajedno.*

3.1. Način prikupljanja podataka

Podaci o ukupnim izdvajanjima za sport pribavljeni su sa službenih izvješća gradova predanih Ministarstvu financija (putem FINA-e). Izdvajanja sredstava državne razine preuzeto je sa web stranica Ministarstva financija. Izdvajanje financijskih sredstava za navedene programe, te broj aktivnih sportaša prikupljeni su od lokalnih sportskih zajednica promatranih gradova, a broj kategoriziranih sportaša od Hrvatskog olimpijskog odbora (kategorizacija sportaša uređena je Pravilnikom o kategorizaciji sportaša).

3.2. Uzorak i analiza prikupljenih podataka

Istraživanjem je obuhvaćeno izdvajanje javnih financijskih sredstva od 2016. do 2019. godine, koja su dodijeljena klubovima iz ljetnih olimpijskih sportova atletike, gimnastike, plivanja, streljaštva, tenisa i veslanja, uz uvjet da su klubovi iz odabranih sportova sufinancirani u svakom od gradova: Zagreb, Split, Rijeka i Osijek. U navedenim sportovima osvajane su olimpijske medalje od 1992. kada su hrvatski sportaši samostalno nastupali na Olimpijskim igrama do 2016. godine. Odabir gradova obavljen je po kriteriju broja stanovnika koji imaju više od 100.000 stanovnika, više od 250 klubova i više od 5000 aktivnih sportaša u sustavu natjecanja.

Nezavisne varijable čine financijska sredstva za pojedine vrste troškova: troškovi korištenja sportskih objekata, troškovi stručnog rada trenera, troškovi natjecanja i troškovi razvojnih programa za mlade sportaše. Zavisne varijable su

broj vrhunskih sportaša I. - III. kategorije i broj registriranih aktivnih sportaša u sustavima natjecanja.

Pravilnikom o kategorizaciji sportaša Hrvatskog olimpijskog odbora (2019) vrhunski sportaši razvrstani su u šest kategorija. Vrhunski sportaši I. kategorije ostvarili su u većem dijelu sportova plasman od 1. do 8. mjesta na OI i SP te od 1. do 6. na EP. Vrhunski sportaši II. kategorije ostvarili su niže plasmane (9. – 16. mjesto na OI i SP, a 7. – 12. mjesto na EP). Vrhunski sportaši III. kategorije imaju najčešće ostvarena finala prvenstva i kupa Republike Hrvatske. Na međunarodnim razinama su to niži plasmani s OI, SP i EP (13.-17. mjesto). Juniori i kadeti mogu ostvariti samo II. i III. kategorije kao osvajači medalja s SP i EP (prema sažetom prikazu). Vrsni su sportaši IV. Kategorije, a perspektivni V. i VI. kategorije. Detaljan usporedni pregled kategorizacije sportaša nalazi se u dodatku ovog rada.

3.1.1. Metode obrade podataka

U obradi dobivenih podataka korištene su univarijantne i multivarijantne analize u programskom paketu SPSS. Izračunati su osnovni statistički parametri (aritmetičke sredine, standardne devijacije), ispitana normalnost distribucija frekvencija (Shapiro-Wilkov test) za sve varijable. Za testiranje korelacija između varijabli koje definiraju financijska ulaganja u sport, broj aktivnih sportaša i vrhunskih sportaša korišten je Speamanov koeficijent korelacije. Za izračunavanje povezanosti između skupina varijabli u okviru promatranih gradova korištena je kvazikanonička korelacija s obzirom da podaci nisu normalno distribuirani, značajnosti su manje od 5 % ($p=0,05$), a uzorak podataka je mali.

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I RASPRAVA

Za testiranje hipoteze H1 provedeno je ispitivanje, za koje su izračunati osnovni statistički parametri svih varijabli, financijska ulaganja te za broj aktivnih i vrhunskih sportaša. Rezultati su prikazani u tablici 6.

Tablica 6.

Osnovni statistički parametri i testiranje normalnosti distribucije frekvencija Shapiro-Wilkovim testom za sve nezavisne i zavisne varijable kod individualnih sportova

Varijable	N	Aritmetičke Sredine	Standardne devijacije	Najmanji rezultati	Najveći rezultati	Shapiro -Wilkov test
1. OBJEKTI	96	1.416.226,25	1.922.636,46	10.000,00	7.464.600,00	,000
2. TRENERI	96	498.099,38	758.301,27	10.986,00	3.377.278,00	,000
3. NATJECANJA	96	313.175,30	313.575,38	6.144,80	1.459.123,00	,000
4. PROGRAMI	96	65.521,09	55.508,32	5.226,00	180.000,00	,000
5. SPORTAŠI	96	335,11	370,744	32	1394	,000
6. I. kategorija	96	2,19	3,474	0	18	,000
7. II. kategorija	96	1,46	3,067	0	17	,000
8. III. kategorija	96	6,61	12,967	0	67	,000

Iz tablice 6. proizlazi da distribucije frekvencija niti jedne varijable nisu normalno distribuirane, jer su značajnosti manje od 5 % ($p=0,000$). S obzirom da sve nezavisne i zavisne varijable nisu normalno distribuirane, za testiranje korelacija između nezavisnih i zavisnih varijabli koristio se Spearmanov koeficijent korelacija. Iznosi financijskih sredstava za nezavisne varijable su u hrvatskim kunama ($1\text{€}=7,442580$ kn po srednjem tečaju HNB, 31. 12. 2019.)

Korelacije između financiranja sportskih objekata, trenera, međunarodnih i domaćih natjecanja i razvojnih programa mladih s brojem aktivnih sportaša i s brojem vrhunskih sportaša I., II. i III. kategorije, prikazane su u tablicama 7., 8. i 9.

Tablica 7.

Spearmanovi koeficijenti korelacije između financiranja sportskih objekata, trenera, međunarodnih i domaćih natjecanja i razvojnih programa mladih

Varijabla	OBJEKTI	TRENERI	NATJECANJA	PROGRAMI
OBJEKTI	1,000	,662	,299	,362
značajnost	.	,000	,003	,000
TRENERI	,662	1,000	,639	,648
značajnost	,000	.	,000	,000
NATJECANJA	,299	,639	1,000	,519
značajnost	,003	,000	.	,000
PROGRAMI	,362	,648	,519	1,000
značajnost	,000	,000	,000	.

Sve nezavisne varijable statistički značajno međusobno koreliraju, značajnost $p<0,05$ %. Visoki koeficijenti korelacije između varijabli koje definiraju financijska ulaganja u individualne sportove ukazuju da sustav nezavisnih varijabli djeluje međusobno povezano i kao takav mogao bi biti značajno povezan s brojem aktivnih i vrhunskih sportaša.

Povezanost između nezavisnog i zavisnog skupa varijabli pokazat će koeficijenti korelacije između varijabli financiranja ulaganja u individualne sportove i broja aktivnih i vrhunskih sportaša sve tri kategorije, prikazane u tablici 8.

Tablica 8.

Spearmanovi koeficijenti korelacije između financiranja sportskih objekata, trenera, međunarodnih i domaćih natjecanja i razvojnih programa mladih te broja aktivnih sportaša, broja vrhunskih sportaša I., II. i III. kategorije

Varijabla	SPORTAŠI	I. kategorija	II. kategorija	III. kategorija
OBJEKTI	,716	,381	,319	,596
značajnost	,000	,000	,002	,000
TRENERI	,839	,632	,576	,696
značajnost	,000	,000	,000	,000
NATJECANJA	,673	,666	,513	,623
značajnost	,000	,000	,000	,000
PROGRAMI	,696	,496	,413	,497
značajnost	,000	,000	,000	,000

Nezavisna varijabla OBJEKTI - financiranje sportskih objekata, TRENERI - financiranje stručnog rada trenera, NATJECANJA – financiranje međunarodnih i domaćih natjecanja, te PROGRAMI – financiranje razvojnih programa mladih sportaša, statistički značajno pozitivno korelira sa svim zavisnim varijablama (broj aktivnih i broj vrhunskih sportaša sve tri kategorije) sve na razini značajnosti $p < 0,05$ %.

Koeficijenti korelacije između varijabli 2. ili zavisnog skupa te njihove značajnosti prikazane su na tablici 9.

Tablica 9.

Spearmanovi koeficijenti korelacije između broja aktivnih sportaša, broja vrhunskih sportaša I., II. i III. kategorije

Varijabla	SPORTAŠI	I. kategorija	II. kategorija	III. kategorija
SPORTAŠI	1,000	,652	,512	,721
značajnost	.	,000	,000	,000
I. kategorija	,652	1,000	,413	,578
značajnost	,000	.	,000	,000
II. kategorija	,512	,413	1,000	,457
značajnost	,000	,000	.	,000
III. kategorija	,721	,578	,457	1,000
značajnost	,000	,000	,000	.

Iz tablice 9. proizlazi da su svi koeficijenti korelacije statistički značajni ako im je značajnost manja od 5 % ($p < 0,05$). Može se zaključiti da su sve zavisne varijable, *broj aktivnih sportaša te broj vrhunskih sportaša I., II. i III. kategorije* međusobno statistički značajno povezane na razini značajnosti $p < 0,05$ % ($p < 0,000$).

Za testiranje povezanosti skupa nezavisnih varijabli i skupa zavisnih varijabli kod individualnih sportova, može se primijeniti *kanonička korelacijska analiza*.

Povezanost između dva skupa normalno distribuiranih varijabli testira se primjenom kanoničke korelacijske analize (Hotteling, 1936). S obzirom da frekvencije kod svih varijabli nisu normalno distribuirane, potrebno je bilo koristiti alternativnu metodu, tj. kanoničku analizu kovarijance koja se još naziva kvazikanonička analiza. Ova metoda je znatno manje osjetljiva na varijable koje nisu normalno distribuirane, kao i na male uzorke ispitanika od klasične Kanoničke korelacijske analize (Momirović, Dobrić, Karaman (1983) i (1984); Momirović, Dobrić, Prot, Bosnar (1984); Gredelj, Momirović, Dobrić (1986); Nikolić, Bilić-Prčić, Pejčinović, (2003)). Za analizu povezanosti svih skupova varijabli interpretirat će se samo rezultat kvazikanoničke analize, a kao kontrola poslužit će rezultati kanoničke korelacijske analize. Program koji zajedno izvodi kanoničku korelacijsku analizu i kanoničku analizu kovarijance (kvazikanoničku analizu) je QCCR u SPSS-u. Da bi se utvrdila povezanost između nezavisnog skupa varijabli (financiranje) i zavisnog skupa varijabli (aktivni i vrhunski sportaši

I., II. i III. kategorije) izvršena je spektralna dekompozicija matrice kovarijanci između navedenih skupova varijabli, a rezultati nisu posebno prikazivani.

Ekstrahirana je jedna značajna kvazikanonička komponenta (faktor). Rezultati testiranja značajnosti kvazikanoničke korelacije odnosno kvazikanoničke determinacije prikazani su u tablici 10. Iz tablice proizlazi da kvazikanonička korelacija iznosi **0,939**, a kvazikanonička determinacija 0,882. Kvazikanonička korelacija statistički je značajna na razini značajnosti Sig.<0,05 % te se stoga može zaključiti da postoji povezanost između financiranja individualnih sportova i broja aktivnih i vrhunskih sportaša I., II. i III. kategorije preko prvog kvazikanoničkog faktora.

Tablica 10.

Testiranje značajnosti kvazikanoničke korelacije

Kvazikanoničke			F test	Stupnjevi slobode		Značajnost
komponente	korelacije	determinacije		df1	df2	Sig.
1.	,939	,882	691,855	1	93	,000

Budući je dobivena statistički značajna povezanost između navedenih skupova varijabli preko prve kvazikanoničke komponente, potrebno je analizirati strukturu te povezanosti. U tablici 11. prikazani su kvazikanonički koeficijenti i korelacije varijabli koje definiraju područje financiranja individualnih sportova, na kvazikanoničku komponentu ekstrahiranu iz tog skupa varijabli i na kvazikanoničku komponentu ekstrahiranu iz drugog skupa varijabli (*broj aktivnih sportaša i broj vrhunskih sportaša I., II. i III. kategorije*).

Tablica 11.

Kvazikanonički koeficijenti te matrica strukture ili korelacije varijabli financiranja sportova na kvazikanoničku komponentu ekstrahirane iz 1. i 2. skupa varijabli

Varijable	Kvazikanonički koeficijenti (težinske vrijednosti)	Korelacije varijabli 1.skupa na faktore iz 1.skupa	Korelacije varijabli 1.skupa na faktore iz 2.skupa
OBJEKTI	-,156	-,339	-,229
TRENERI	-,666	-,946	-,975 1.
NATJECANJA	-,543	-,852	-,795 2.
PROGRAMI	-,486	-,847	-,712 3.

Najodgovornija varijabla za povezivanje ova dva skupa je TRENERI - *Financiranje stručnog rada trenera s kvazikanoničkim koeficijentom -0,666 te korelacijom s kvazikanoničkim faktorom ekstrahiranim iz 1. skupa varijabli (financiranje) od -0,946 i korelacijom s kvazikanoničkim faktorom ekstrahiranim iz 2. skupa varijabli (broj aktivnih i vrhunskih sportaša svih kategorija) od -0,975. Druga varijabla iz skupa financiranja pojedinačnih sportova, NATJECANJA – financiranje međunarodnih i domaćih natjecanja, također*

statistički značajno sudjeluje u povezivanju s 2. skupom varijabli (zavisne varijable) preko prvog para kvazikanoničkih faktora. Kvazikanonički koeficijent iznosi -0,543, te koeficijent korelacije s kvazikanoničkim faktorom ekstrahiranim iz 1. skupa varijabli (*financiranje*) -0,852 i korelacijom s kvazikanoničkim faktorom ekstrahiranim iz 2. skupa varijabli (*broj aktivnih i vrhunskih sportaša svih kategorija*) -0,795. Posljednja varijabla iz nezavisnog skupa, PROGRAMI – financiranje razvojnih programa mladih sportaša, također sudjeluje u povezivanju s 2. skupom varijabli (zavisne varijable) preko prvog para kvazikanoničkih faktora. Kvazikanonički koeficijent iznosi -0,486 te korelacija s kvazikanoničkim faktorom ekstrahiranim iz 1. skupa varijabli (*financiranje*) -0,847 i korelacijom s kvazikanoničkim faktorom ekstrahiranim iz 2. skupa varijabli (*broj aktivnih i vrhunskih sportaša svih kategorija*) -0,712.

Varijabla OBJEKTI - financiranje sportskih objekata ne sudjeluje značajno u povezivanju s brojem aktivnih i vrhunskih sportaša svih kategorija.

Tri varijable 1. skupa značajno sudjeluju u povezivanju s 2. skupom varijabli. Financiranje stručnog rada trenera, međunarodnih i domaćih natjecanja i razvojnih programa mladih značajno sudjeluje u povezivanju s brojem aktivnih i vrhunskih sportaša I., II. i III. kategorije.

Da bi se utvrdilo koje varijable iz 2. skupa (*broj aktivnih i vrhunskih sportaša I., II. i III. kategorije*) sudjeluju u povezivanju s 1. skupom varijabli (*financiranje individualnih sportova*), potrebno je analizirati kvazikanoničke koeficijente te korelacije varijabli zavisnog skupa s kvazikanoničkim faktorima ekstrahiranim iz 1. i iz 2. skupa varijabli. Rezultati sudjelovanja varijabli iz 2. skupa (*broj aktivnih i vrhunskih sportaša svih kategorija*) u povezivanju s nezavisnim skupom varijabli (*financiranje individualnih sportova*) prikazani su u tablici 12.

Tablica 12.

Kvazikanonički koeficijenti te matrica strukture ili korelacije varijabli iz 2. skupa - *broj aktivnih i vrhunskih sportaša svih kategorija* na kvazikanoničke komponente ekstrahirane iz 1. i 2. skupa varijabli

Varijable	Kvazikanonički koeficijenti (težinske vrijednosti)	Korelacije varijabli 2.skupa na faktore iz 1.skupa	Korelacije varijabli 2.skupa na faktore iz 2.skupa
5.SPORTAŠI	-,549	-,867	-,903 1.
6. I. kategorija	-,461	-,854	-,759 4.
7. II. kategorija	-,480	-,873	-,791 3.
8. III. kategorija	-,506	-,920	-,833 2.

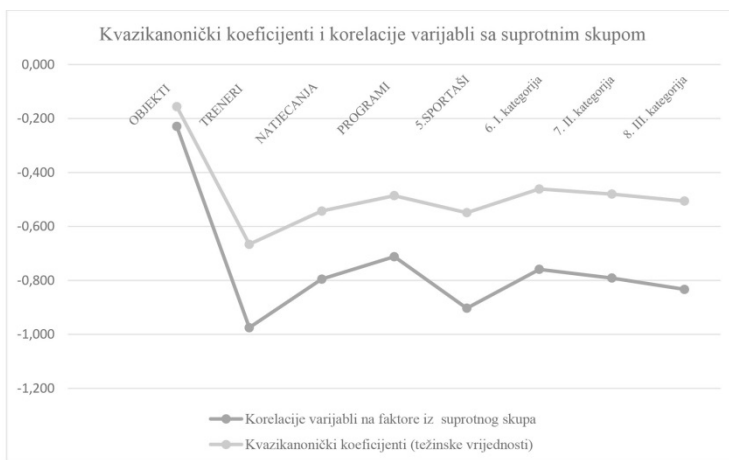
Najodgovornija varijabla za povezivanje ova dva skupa je SPORTAŠI - *aktivni sportaši* s kvazikanoničkim koeficijentom -0,549 te korelacijom s kvazikanoničkim faktorom ekstrahiranim iz 2. skupa varijabli (*broj aktivnih i vrhunskih sportaša svih kategorija*) od -0,867 i korelacijom s kvazikanoničkim faktorom ekstrahiranim iz 2. skupa varijabli (*financiranje*) od -0,903. Druga

varijabla odgovorna za povezivanje s *financiranjem* svakako je *vrhunski sportaši treće kategorije*, čiji kvazikanonički koeficijent iznosi -0,506, a korelacija s kvazikanoničkim faktorom ekstrahiranim iz 2. skupa varijabli (*broj aktivnih i vrhunskih sportaša svih kategorija*) od -0,920 i korelacijom s kvazikanoničkim faktorom ekstrahiranim iz 2. skupa varijabli (*financiranje*) od -0,833. Treća varijabla odgovorna za povezivanje s *financiranjem* svakako je *vrhunski sportaši druge kategorije*, čiji kvazikanonički koeficijent iznosi -0,480, a korelacija s kvazikanoničkim faktorom ekstrahiranim iz 2. skupa varijabli (*broj aktivnih i vrhunskih sportaša svih kategorija*) od -0,873 i korelacijom s kvazikanoničkim faktorom ekstrahiranim iz 2. skupa varijabli (*financiranje*) od -0,791. Četvrta, posljednja odgovorna za povezivanje s *financiranjem* svakako je *vrhunski sportaši prve kategorije*, čiji kvazikanonički koeficijent iznosi -0,461, a korelacija s kvazikanoničkim faktorom ekstrahiranim iz 2. skupa varijabli (*broj aktivnih i vrhunskih sportaša svih kategorija*) od -0,854 i korelacijom s kvazikanoničkim faktorom ekstrahiranim iz 2. skupa varijabli (*financiranje*) od -0,759.

Iz navedenih korelacija skupova varijabli sportske kvalitete proizlazi da je između ostalih čimbenika koji utječu na sportska ostvarenja, izdvajanje financijskih sredstava u ove sportove značajno povezano s brojem aktivnih i vrhunskih sportaša III., II. i I. kategorije na primjeru ova četiri grada zajedno.

Temeljem prve kvazikanoničke komponente, te strukture povezanosti skupova varijabli *može se prihvatiti većim dijelom hipoteza H1 te zaključiti da postoji povezanost između izdvajanja financijskih sredstava iz proračuna za stručni rad trenera, natjecanja te razvojne programe mladih i pokazatelja sportske kvalitete, mjerene brojem vrhunskih sportaša posebno III., II. i I. kategorije te masovnosti sporta, mjerene brojem registriranih aktivnih sportaša u sustavima natjecanja u šest olimpijskih individualnih sportova u četiri hrvatska grada zajedno.* Financiranje sportskih objekata ne sudjeluje značajno u povezivanju s brojem aktivnih i vrhunskih sportaša svih kategorija.

Za bolji pregled povezanosti pojedinih nezavisnih varijabli *financiranja individualnih sportova* sa zavisnim varijablama *broj aktivnih i vrhunskih sportaša I., II. i III. kategorije*, preko prvog para kvazikanoničkih faktora, bit će prikazani kvazikanonički koeficijenti ili težinske vrijednosti svake nezavisne i svake zavisne varijable te korelacije tih varijabli. Ove povezanosti prikazane su na slici 1. iz koje je vidljivo da financiranje stručnog rada trenera, međunarodnih i domaćih natjecanja te razvojnih programa za mlade sudjeluje značajno u povezivanju s brojem aktivnih i vrhunskih sportaša sve tri kategorije. Varijabla financiranje sportskih objekata veoma malo sudjeluje u povezivanju s 2. skupom varijabli.



Slika 1. Kvazikanonički koeficijenti i korelacije varijabli s kvazikanoničkim faktorom ekstrahiranim iz suprotnog skupa varijabli

S obzirom da primijenjeni program QCCR provodi i kanoničku korelacijsku analizu, ukratko su navedeni rezultati koji su dobiveni izračunom kanoničke korelacijske analize. Ekstrahirana su dva značajna kanonička faktora preko kojih je povezano financiranje individualnih sportova s brojem aktivnih i vrhunskih sportaša svih kategorija. Međutim, dva ekstrahirana značajna kanonička faktora preveliki je broj, a pregledom strukture kod 1. i 2. skupa varijabli uočava se da povezanosti koje su sadržane u prvom kanoničkom faktoru odgovaraju prvom kvazikanoničkom faktoru. *Može se zaključiti kako su precizniji rezultati povezanosti kod individualnih sportova dobiveni primjenom kanoničke analize kovarijance ili kvazikanoničke analize, nego upotrebom kanoničke korelacijske analize.*

Rezultati ovog istraživanja pokazali su da postoje statistički značajne povezanosti broja aktivnih registriranih sportaša u sustavima natjecanja i financijskih ulaganja u određene sportske programe u šest individualnih sportova. Povezanost financijskih ulaganja ovih sportova s brojem vrhunskih sportaša također postoji, pri čemu je uvijek najjača povezanost s brojem sportaša III. kategorije koja prvenstveno predstavlja nacionalne finaliste, nekoliko prvih plasmana u nacionalnih ligama, te ostvarene norme u dijelu individualnih sportova. Tu su također i sportaši s nižim plasmanima na međunarodnim natjecanjima. Ovi rezultati su očekivani jer se radi o financiranju sporta lokalne razine, gdje u financiranju sudjeluje veliki broj vrhunskih sportaša nacionalne razine kvalitete. Razumljivo je da je prisutna značajna povezanost financijskih ulaganja s brojem vrhunskih sportaša II. kategorije (rezultati nižih plasmana na međunarodnih natjecanjima, a kod uzrasta juniora su to medalje sa međunarodnih natjecanja), dok je povezanost s brojem sportaša I. kategorije najmanja, ali je

razlika I. i II. kategorije mala. Također, postoji povezanost financijskih ulaganja s brojem sportaša I. kategorije (sportaši s medaljama s olimpijskih igara, svjetskih ili europskih prvenstava ili plasmani do 8. mjesta, različito od sporta do sporta).

Brojna znanstvena istraživanja državne razine (De Bosscher i sur. 2006, De Bosscher i sur. 2009, De Bosscher i sur. 2010, De Bosscher i sur. 2015, De Bosscher 2018), pokazuju da postoji značajna korelacija između ulaganja državnih financijskih sredstava i uspjeha sportaša na međunarodnim razinama. Ali autori su razmatrali više čimbenika koji utječu na sportski uspjeh, a jedan od njih je državno financiranje određenih troškova ili programa. Zaključili su da je više izdvajanje financijskih sredstava države povezano s većim međunarodnim uspjehom sportaša. De Bosscher i suradnici (2006) su na temelju tri velika istraživanja provedena na velikom uzorku sportaša u SAD, Irskoj i Flandriji, na bazi anketnih upitnika i intervjua, utvrdili, iz kuta vrhunskih sportaša, između ostalih faktora, da su treneri u punom radnom vremenu - koji su u većoj mjeri posvećeni sportašu i dostupni odlasku na međunarodna natjecanja - te kvalitetni i u odgovarajuće vrijeme dostupni sportski objekti, ključni faktori njihova sportskog uspjeha.

Moguće povećanje financijskih ulaganja u plaće kvalitetnih sportskih trenera, kvalitetu i broj sportskih nastupa na domaćim i međunarodnim natjecanjima te u kvalitetu razvojnih programa mladih sportaša, moglo bi rezultirati većim brojem registriranih aktivnih sportaša u sustavima natjecanja, te vrhunskih sportaša prvenstveno III., a zatim u manjoj mjeri II. i I. kategorije. To su rezultati za navedena četiri grada u razdoblju jednog olimpijskog ciklusa. Kakvi bi rezultati bili na dužem razdoblju, nije moguće predviđati bez dodatnog istraživanja. Može se zaključiti iz navedenog da je u promatranim individualnim sportovima prisutna piramida povezanosti. Najviša je povezanost sa širom bazom aktivnih sportaša, zatim s nacionalnom – državnom razinom kvalitete sportskih rezultata, nižom međunarodnom razinom rezultata, te na kraju vrhunskom sportskom razinom rezultata. Snažna povezanost najkvalitetnije razine sportskih rezultata s financijskim ulaganjima u promatrane sportske programe nije očekivana, jer je u zahtjevnoj međunarodnoj konkurenciji „najelitnijih“ sportova, teško očekivati veliki broj vrhunskih rezultata.

Jedino varijabla *financijska ulaganja u sportske objekte* nije pokazala značajnu statističku povezanost s brojem aktivnih sportaša u sustavu natjecanja ili vrhunskih sportaša svih kategorija u individualnim sportovima. Do sličnih zaključaka došli su u istraživanju Teixeira & Ribeiro (2017) koji polaze od drukčijih čimbenika, ali rezultati pokazuju da povećano financiranje objekata neće utjecati na povećanje broja sudionika u sportu. Drugo istraživanje pokazuje da 85 – 90 % proračuna općina otpada na troškove sportskih objekata (Hoekman & Breedveld 2013), a tek 15 % za programe, te daje sličnu sliku kada su u pitanju izdvajanja za sportske objekte i njihova povezanost s povećanjem osoba u sportu.

Najsnažnija povezanost je kod financijskih ulaganja u stručni rad trenera. U Zagrebu se izdvajaju sredstva za veliki broj trenera, i to za njihove

plaće, koje nisu na visokoj razini, ali za više ili visoko obrazovanog trenera su nešto ispod prosjeka u Republici Hrvatskoj. U ostala tri grada sredstva po treneru su skromna, uglavnom su potpora plaći koju isplaćuje klub. Slična povezanost je i s financijskim izdvajanjima za međunarodna i domaća natjecanja. Prema strukturi financijskih ulaganja, tablica 3., najviše sredstava za stručni rad trenera izdvaja Grad Zagreb, slijedi ga grad Split, pa Rijeka i Osijek, dok u natjecanja Zagreb opet ulaže najviše, slijede ih Osijek, Split i Rijeka, a u razvojne programe najviše ulaže Zagreb, pa Osijek, Rijeka i Split. Razvojni programi mladih su programi koji traže dugoročno ulaganje da bi se pokazao efekt. U ovom istraživanju korišteni su podaci za četiri godine, što je za razvojne programe mladih kratko razdoblje. Prema podacima iz tablice 3., vidljivo je da se u razvojne programe individualnih sportaša ulaže vrlo malo financijskih sredstava (radi se o nekoliko kvalitetnih mladih sportaša koji su pokazali rezultate na međunarodnim natjecanjima), pa je očekivano niža razina povezanosti s obzirom na razinu ulaganja financijskih sredstava. Jedino Grad Zagreb ulaže više sredstava u razvojne programe mladih, dok su ostala tri grada iskazali vrlo mala ulaganja. Razvojni program mladih svakako bi trebao zauzimati više pažnje kod upravljačkih struktura sportskih zajednica navedenih gradova, jer je to program koji traži dugoročno ulaganje financijskih sredstava da bi se pokazao rezultat, a osnova je svakog razvojnog sportskog sustava sportaša. De Bosscher i De Rycke (2017) zagovaraju model razvoja mladih sportaša kroz klupski model, posebno u manjim zemljama, za razliku od velikih, bogatih zemalja koje imaju nacionalne sportske centre za razvoj mladih sportaša. Ističu brojne prednosti klupskog modela razvoja mladog sportaša, dok kod velikih sportskih centara dominiraju negativni faktori: pretreniranost, rana specijalizacija i rano odustajanje od sporta.

Na lokalnim razinama nisu detektirana znanstvena istraživanja strukture ulaganja financijskih sredstava i poveznice sa sportskim uspjehom. De Bosscher i sur. (2011 i 2013) su napravili istraživanje na primjeru belgijske regije Flandrije, ali je ustroj belgijskih regija takav da su regije ustrojene kao država (u državi), posebno po pitanju ustroja sporta. Nastupaju pod belgijskom zastavom, ali je ustroj i financiranje potpuno odvojeno među regijama. Taj model nije primjenjiv u drugim državama. De Bosscher (2018) zaključuje da je testiranje modela povezanosti izdvajanja sredstava i sportskog uspjeha nužno na lokalnim razinama, ali da je istraživanje otežano zbog poteškoća u pribavljanju podataka i velikih razlika u sustavima lokalnih i regionalnih razina u financiranju i sportskim sustavima.

Iako gradovi prvenstveno skrbe o uvjetima za bavljenje sportom što šireg kruga građana, mladih ali i vrhunskih sportaša, svaki grad s ponosom voli isticati uspjehe sportaša iz svojih sredina. Ovaj rad je pokazao koju razinu kvalitete sportskih rezultata (u pojedinačnim sportovima: atletika, gimnastika, plivanje, streljaštvo, tenis i veslanje) mogu očekivati gradovi i sportske zajednice ukoliko ulažu financijska sredstava u plaće trenera, troškove međunarodnih i domaćih natjecanja, razvojne programe mladih sportaša u prvom prioritetu. Jasno je da to nisu jedini čimbenici sportskog uspjeha sportaša na lokalnoj razini, ali su

svakako zanimljivi donositeljima odluka na razini izvršne vlasti pojedinih gradova, kao i osobama u sustavu sportskih saveza i zajednica koji odlučuju o visini i strukturi javnih financijskih sredstava koji se dodjeljuju ili troše u lokalnom sportu. Sportski objekti su nužni za realizaciju sportskih programa, ali povećavanje ulaganja u troškove sportskih objekata ne pridonosi povećanju broja aktivnih sportaša ni kvaliteti sportskih rezultata, osim kada se vrhunskim sportašima daje prednost u određivanju vremena korištenja.

U ovom istraživanju utvrđivanja povezanosti dvaju skupova podataka, strukture financijskih ulaganja u sportske programe i broja aktivnih i kvalitetnih sportaša, korištena je kvazikanonička analiza, s obzirom na dva skupa varijabli koje nisu normalno distribuirane i manji uzorak podatka. Za slična istraživanja državnih razina korištene su regresijske analize, pa je ovim istraživanjem na lokalnoj razini stvorena podloga za nova slična istraživanja.

5. ZAKLJUČAK

Sredstva za sport na lokalnoj razini odvajaju općine, gradovi ili županije iz svojih proračuna. Bitnu ulogu u cjelokupnom razvoju sportske kvalitete ima i lokalni sport, budući da tamo započinje stvaranje osnove za šire uključivanje svih građana, osobito mladih u sport. Proces stvaranja vrhunskog sportaša dugotrajan je i u hrvatskom sportskom sustavu u bitnom dijelu počiva na lokalnim razinama. Konkretno, nakon što sportska udruga, odnosno klub koji se financira sredstvima lokalnih zajednica, gradova i županija, prepozna sportaša, selekcionira ga te ga dovede do odgovarajuće razine sportske kvalitete, javlja se interes nacionalnih selektora te brigu o daljnjem razvoju tog sportaša preuzimaju nacionalni sportski savezi i reprezentacije, odnosno Hrvatski olimpijski odbor. Slično zaključuje i De Bosscher i De Rycke (2017). To dokazuje snažna povezanost financijskih ulaganja i broja registriranih aktivnih sportaša u sustavima natjecanja, kao i vrhunskih sportaša III. kategorije ili nacionalne razine kvalitete, u promatranih šest individualnih sportova. Osvjetljavanje činjenica vezanih za važnost financiranja sporta na lokalnoj razini u stvaranju osnove aktivnih sportaša i povećanja broja vrhunskih sportaša te njegovo povezivanje s financiranjem sporta na državnim razinama, posebno kod zemalja koje imaju manji broj stanovnika i manje su ekonomski razvijene, mogla bi biti ona razlika koja zemlju čini uspješnijom u odnosu na ostale konkurentne zemlje - Mators & Namoro (2004) - s obzirom da sve zemlje prate što se događa oko njih te preuzimaju modele i znanja stečena kod drugih.

Istraživanje financiranja lokalnog sporta je širokog spektra. Povezanost financiranja strukture sportskih programa na lokalnoj razini s razinom kvalitete rezultata sportaša na državnim i međunarodnim razinama nije detektirano. Postoje različiti sustavi financiranja sporta, te svaka država ima svoje specifičnosti, a ovaj se rad ograničava na hrvatske prilike, koje se dijelom mogu primijeniti na uže okruženje susjednih zemalja sličnog ustroja sporta.

Rezultati ovog istraživanja pokazuju značajnu povezanost izdvajanja sredstava za plaće trenera, troškove domaćih i međunarodnih natjecanja, te u manjoj mjeri u razvojne programe mladih sportaša s brojem aktivnih sportaša u sustavima natjecanja, te brojem kvalitetnih sportskih rezultata sportaša nacionalne razine. U manjoj mjeri se povećava i međunarodna razina kvalitete sportskih rezultata. Upravljačke strukture u sportu državne razine trebale bi uočiti važnost povezivanja financiranja lokalne, regionalne i državne razine sporta, jer često ne postoji financijska povezanost ovih razina. To je uočeno prilikom izrade Nacionalnog programa športa 2019. – 2026. godine, ali je utvrđeno da postoje teškoće u analizi podataka jer nije propisan oblik izvještavanja o načinu utroška sredstava na lokalnim razinama. Postoji spoznaja da klubovi djeluju na lokalnim razinama te da sportaši u velikom broju zemalja stvaraju svoja sportska umijeća upravo u klubovima, izuzev američkog sustava sporta i nekih drugih koji preferiraju školski i sveučilišni model sporta. Prema Sotiriadou i De Bosscher (2018), uspjeh je rezultat svega onoga što se odvija u ranoj fazi odabira i razvoja talentiranih sportaša.

REFERENCES

- Barros, C. P., (2006) Local government and regional development in sport, *Local Government and Regional Development in Sport*, Chapter 27 in *Handbook on the Economics of Sport*, 2006 from Edward Elgar Publishing
- Breuer, C., Wicker, P., (2011), *Analysis of the Situation of Sports Clubs in Germany*; Sports Development Report 2009/2010; Cologne, Germany, 2011.
- Davies, L. E. (2002). Sport in the city: measuring economic significance at the local level. *European sport management quarterly*, 2 (2), 83-107. <https://doi.org/10.1080/16184740208721915>
- De Bosscher, V., De Knop, P., Van Bottenburg, M., & Shibli, S. (2006) A conceptual framework for analysing sports policy factors leading to international sporting success, *European Sport Management Quarterly*, 6(2), 185-215. <https://doi.org/10.1080/16184740600955087>
- De Bosscher, V., De Knop, P., Van Bottenburg, M., Shibli, S., i Bingham, J. (2009) Explaining international sporting success. An International comparison of elite sport systems and policies in six nations, *Sport Management Review*, 12, 113-136. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2009.01.001>
- De Bosscher, V., S. Shibli, M. Van Bottenburg, P. De Knop i Truyens, J. (2010) Developing a Methodology for Comparing the Elite Sport Systems and Policies of Nations: A Mixed Research Methods Approach, *Journal of Sport Management* 24, 467-600. <https://doi.org/10.1123/jsm.24.5.567>
- De Bosscher, V., Sotiriadou P., Van Bottenburg, M. (2013) Scrutinizing the sport pyramid metaphor: an examination of the relationship between elite success and mass participation in Flanders, *International Journal of Sport Policy and Politics*, 5:3, 319-339. <https://doi.org/10.1080/19406940.2013.806340>
- Bosscher, V., Shilbury, D., Theeboom, M Van Hoecke J., De Knop P., (2011) Effectiveness of National Elite Sport Policies: A Multidimensional Approach Applied to

the Case of Flanders, *European Sport Management Quarterly*, 11:2, 115-141. <https://doi.org/10.1080/16184742.2011.559133>

De Bosscher, V., Shibli, S., Westerbeek, H., i van Bottenburg, M. (2015) Successful elite sport policies. An international comparison of the sports policy factors leading to international sporting success (SPLISS 2.0) in 15 nations, Aachen: Meyer & Mayer

De Bosscher, V., De Rycke, J. (2017) Talent development programmes: a retrospective analysis of the age and support services for talented athletes in 15 nations, *European Sport Management Quarterly*, 17(5), 590-609. <https://doi.org/10.1080/16184742.2017.1324503>

De Bosscher, V. (2018) A mixed methods approach to compare elite sport policies of nations. A critical reflection on the use of composite indicators in the SPLISS study. *Sport in Society*, 21(2), 331-355. <https://doi.org/10.1080/17430437.2016.1179729>

De Bosscher, V., Shibli, S., & Ch. Weber, A. (2018 a) Is prioritisation of funding in elite sport effective? An analysis of the investment strategies in 16 countries, *European Sport Management Quarterly*. <https://doi.org/10.1080/16184742.2018.1505926>

Gredelj, M., Momirović, K., Dobrić, V. (1986): Some relations between canonical covariance analysis and principal component analysis. Proceedings of Sth International Symposium "Computer at the University" (str. 503), Cavtat

Green, M., Oakley, B. (2001) Elite sport development systems and playing to win: uniformity and diversity in international approaches, *Leisure studies*, 20, 247-267. <https://doi.org/10.1080/02614360110103598>

Hoekman, R., Breedveld, K. (2013) The Netherlands: In Hallmann, K. & Petry K. (EDS) *Comparative sport development, system, participation and public policy* (pp 119-135), New York, Springer

Hotelling (1936), *Relations Between Two Sets of Variates*, Anderson, T.W., Stanford University. <https://doi.org/10.2307/2333955>

Hrvatski olimpijski odbor, Pravilnik o kategorizaciji sportaša: <https://www.hoo.hr/images/dokumenti/kategorizacija-sportasa/2019/pravilnik-o-kategorizaciji-sportasa-veljaca-2019-procisceni-tekst.pdf>

Houlihan, B. i Green, M. (2008) *Comparative Elite Sport Development. Systems, structures and public policy*. London, UK: Elsevier. <https://doi.org/10.4324/9780080554426>

Matros, A. i Namoro, S. D. (2004), *Economic Incentives of the Olympic Games*, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=588882>. or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.588882>

Momirović, K., Dobrić, V., i Karaman, Ž., (1983); Canonical covariance analysis, Proc 5th International Symposium "Computer at the University", 463-473

Momirović, K., Dobrić, V., i Karaman, Ž., (1984), Algoritam and program for multicriterial selection with consistent linear constraints, In N. Wolansky and A. Siniarska (eds) "Genetics of psychomotor traits in man, Polish Academy of Science, Warsaew, 283-293.

Momirović, K., Dobrić, V., Prot, F., Bosmar, K., (1984), Algoritam i program QCCR u Momirović i sur. "Kompjutorski programi za klasifikaciju, selekciju, programiranje i kontrolu treninga, Institut za kineziologiju, Zagreb 5-9.

Nikolić, B., Bilić-Prečić, A., Pejčinović R.: (2003), *Metrijske karakteristike instrumenata opisanih na malim uzorcima, Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja* 2005, Vol 41, br. I, str. 57-72

Obadić, E. (2020), *Povezanost između financiranja sporta iz programa Hrvatskoga olimpijskoga odbora i međunarodnoga uspjeha hrvatskih sportaša*, Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki fakultet, 2020., <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:117:111680>

Soares, J. P., Antunes, H. L., Bárbara, A. Escórcio. C., Saldanha P., (2015): The public interest of sports at non-profit sports organizations that are supported by the government, Universidade da Madeira, Funchal, Portugal

Sotiriadou, P., Shilbury, D., & Quick, S. (2008). The attraction, retention/transition and nurturing process of sport development: Some Australian evidence. *Journal of Sport Management*, 22(3), 247-272. <https://doi.org/10.1123/jsm.22.3.247>

Sotiriadou, K., Shilbury, D. (2009). Australian Elite Athlete Development: An Organisational Perspective. *Sport Management Review* 12(3), 137-148. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2009.01.002>

Središnji državni ured za šport (2019). Nacionalni program športa 2019.-2026. Dostupno na: <https://sdus.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Nacionalni%20program%20%C5%A1porta%202019-2026.pdf>.

Teixeira, M. Ribeiro, T., Correia A., (2014) Demographic and Economic Factors Study in the Regional Sports Development, *International Journal of Humanities and Social Science* Vol. 4 No. 4

Teixeira, M., Ribeiro, T., (2016) Sport Policy and Sports Development: Study of Demographic, Organizational, Financial and Political Dimensions to the Local Level in Portugal. *The Open Sports Sciences Journal*, 2016, 9, (Suppl-1, M4) 26-34. <https://doi.org/10.2174/1875399X01609010026>

Van Hoecke, J., & De Knop, P. (2006). Development of a relevant quality system for gymnastics clubs: An application of the principals of total quality and service management in traditionally organised sport. *International Journal of Sport Management and Marketing*, 1(4), 359-377. <https://doi.org/10.1504/IJSM.2006.010567>

Wicker, P., Breuer, C., (2015), How the Economic and Financial Situation of the Community Affects Sport Clubs' Resources: Evidence from Multi-Level Models, *Int. J. Financial Stud.* 2015, 3, 31-48. <https://doi.org/10.3390/ijfs3010031>

Zakon o sportu (2006). *Narodne novine*, br. 71/06, 150/08, 124/10, 124/11, 86/12, 94/13, 85/15, 19/16-isp. 135, 98/19.

DODATAK

Usporedni pregled Kategorizacije sportaša Hrvatskog olimpijskog odbora 2019.

<i>ATLETIKA</i>	<i>PLIVANJE</i>	<i>GIMNASTIKA</i>
Sportaši Hrvatske I. kategorije		
Seniori	Seniori	Seniori
1. - 8. mjesto na OI, SP	1. - 8. mjesto na OI, SP	1. - 8. mjesto na OI, SP
1. - 6. mjesto na EP	1. - 6. mjesto na EP	1. - 6. mjesto na EP
Svjetski rekord - olimpijske discipline	Svjetski rekord	
Sportaši Hrvatske II. kategorije		
Seniori	Seniori	Seniori
9. - 16. mjesto na OI, SP	9. - 16. mjesto na OI, SP	9. - 16. mjesto na OI, SP
7. - 12. mjesto na EP	7. - 12. mjesto na EP	7. - 12. mjesto na EP
1. - 5. mjesto u Dijamantnoj ligi (ukupni poredak)	1. - 3. mjesto na SK (ukupni poredak)	1. - 3. mjesto na turniru SK World Challenge Cup
1. - 3. mjesto u Dijamantnoj ligi (pojedinačno natjecanje)	1. mjesto na jednom natjecanju SK	1. - 10. mjesto na godišnjoj svjetskoj rang listi
1. mjesto na međunarodnim IAAF natjecanjima rezultat, ekvivalent normativu za sudjelovanje na EP koji propisuje MF (štafete)	ispunjena norma za II. kategoriju na nacionalnom prvenstvu ili na međunarodnom natjecanju uvrštenom u LEN ili FINA kalendar	
Mlađi seniori (U23)		
- 1. - 4. mjesto na EP		
rezultat, ekvivalent normativu za sudjelovanje na EP koji propisuje MF (štafete)		
Juniori (U20)		
Juniori	Juniori	Juniori
1. - 3. mjesto na SP	1. mjesto na SP	1. - 3. mjesto na EP
1. mjesto na EP		
1. mjesto na IAAF mitinzima – službene discipline rezultat, ekvivalent normativu za sudjelovanje na EP koji propisuje MF (štafete)	ispunjena norma za II. kategoriju na nacionalnom prvenstvu ili na međunarodnom natjecanju uvrštenom u LEN ili FINA kalendar	
Sportaši Hrvatske III. kategorije		
Seniori	Seniori	Seniori
6. - 10. mjesto u Dijamantnoj ligi (ukupni poredak)	sudjelovanje na OI, SP	sudjelovanje na OI, SP
4. - 8. mjesto u Dijamantnoj ligi (pojedinačno natjecanje)	13. - 16. mjesto na EP	13. - 24. mjesto na EP
2. - 4. mjesto na međunarodnim IAAF natjecanjima	4. - 8. mjesto na SK (ukupni poredak)	4. - 8. mjesto na turniru SK World Challenge Cup
1. - 3. mjesto na MI ili Univerzijadi	2 - 4 mjesto na jednom natjecanju SK	1. - 3. mjesto na MI, Univerzijadi
1. - 2. mjesto na nacionalnom prvenstvu (pojedinačno)	1. mjesto na Međunarodnim natjecanjima "A" kategorije	11. - 20. mjesto na godišnjoj svjetskoj rang listi
ispunjena norma postignuta za III. kategoriju	1. - 3. mjesto na MI, Univerzijadi	1. - 2. mjesto na nacionalnom pr.
Mlađi seniori (U23)		
5. - 8. mjesto na EP	1. - 2. mjesto na nacionalnom prvenst.	
ispunjena norma postignuta za III. kategoriju	ispunjena norma za III. kategoriju	
Juniori (U20)		
Juniori	Juniori	Juniori
4. - 8. mjesto na SP	2. - 5. mjesto na SP	4. - 8. mjesto na EP
2. - 4. mjesto na EP	1. - 4. mjesto na EP	
ispunjena norma postignuta za III. kategoriju	ispunjena norma za III. kategoriju	

<i>STRELJAŠTVO</i>	<i>TENIS</i>	<i>VESLANJE</i>
Sportaši Hrvatske I. kategorije		
Seniори	Seniори	Seniори
1. - 8. mjesto na OI, SP	1. - 8. mjesto na OI	1. - 8. mjesto na OI, SP
1. - 4. mjesto na SP ekipno	1. - 8. mjesto na Davis Cupu i Fed Cupu	1. - 6. mjesto na EP
1. - 6. mjesto na EP	1. - 8. mjesto na Grand Slam turniru	
1. - 3. mjesto na EP ekipno; Svjetski rekord		
Sportaši Hrvatske II. kategorije		
Seniори	Seniори	Seniори
9. - 16. mjesto na OI, SP	9. - 16. mjesto na OI	9. - 16. mjesto na OI, SP
5. - 6. mjesto na SP ekipno	1. - 10. mjesto na godišnjoj svjetskoj rang listi ATP, WTA	7. - 12. mjesto na EP
7. - 12. mjesto na EP	9. - 16. mjesto na Grand Slam turniru	1. - 3. mjesto na SK (ukupno)
4. mjesto na EP ekipno	9. - 16. mjesto na Davis i Fed Cupu	1. mjesto na jednoj utrci SK
1. - 3. mjesto na SK (ukupni poredak)	1. - 2. mjesto na jednom ATP / WTA tur.	
1. mjesto na jednom natjecanju SK	1. - 16. mjesto na turniru Masters Serije	
1. - 10. mjesto na godišnjoj svjetskoj RL	1. - 2. mjesto na klupskom EP	
europski rekord	Mladi seniори (U18)	Mladi seniори (U23)
ispunjena norma na MN.	1. - 4. mjesto na Grand Slam turniru	1. - 5. mjesto na SP
	1. - 4. mjesto na EP (pojedinačno)	1. - 3. mjesto na EP
	1. - 3. mjesto na EP (ekipno)	
Juniori	Juniori (U16)	Juniori
1. mjesto na SP; ispunjena norma na MN	1. - 2. mjesto na Grand Slam turniru	1. mjesto na SP
Sportaši Hrvatske III. kategorije		
Seniори	Seniори	Seniори
sudjelovanje na OI, SP	sudjelovanje na OI	sudjelovanje na OI, SP
7. - 8. mjesto na SP ekipno	poredak u 1/2 na Grand Slamu, Mastersu	13. - 18. mjesto na EP
13. - 16. mjesto na EP	3. - 8. mjesto na jednom ATP ili WTA turniru	4. - 8. mjesto na SK (ukupno)
5. - 6. mjesto na EP ekipno	1. - 4. mjesto na MI, Univerzijadi	2. - 4. mjesto na jednoj utrci SK
4. - 8. mjesto na SK (ukupni poredak)	11. - 20. mjesto na godišnjoj svjetskoj rang listi	1. - 2. mjesto na Međunarodnim natjecanjima "A" kategorije
2. - 4. mjesto na jednom natjecanju SK	1. - 2. mjesto na nacionalnom prvenstvu	1. - 3. mjesto na MI
1. - 3. mjesto na EK (ukupni poredak)	1. - 2. mjesto u nacionalnoj ligi (ekipno)	1. - 3. mjesto na Univerzijadi
1. - 3. mjesto na MI, Univerzijadi	3. - 4. mjesto na klupskom EP	1. - 2. mjesto na nacionalnom prvenstvu
11. - 20. mjesto na godišnjoj svjetskoj RL	Mladi seniори (U18)	Mladi seniори (U23)
1. mjesto na nacionalnom prvenstvu (pojedinačno)	5. - 8. mjesto na Grand Slam turniru	6. - 8. mjesto na SP
ispunjena norma na nacionalnom prvenstvu, finalu nacionalnog kupa ili MN	5. - 8. mjesto na EP (pojedinačno)	4. - 6. mjesto na EP
	4. - 6. mjesto na EP (ekipno)	
Juniori	Juniori (U16)	Juniori
2. - 5. mjesto na SP	3. - 8. mjesto na Grand Slam turniru	2. - 5. mjesto na SP
1. - 2. mjesto na SP (ekipno)	1. - 4. mjesto na EP	1. - 4. mjesto na EP
1. - 4. mjesto na EP, 1. mjesto na EP (ek.)		
ispunjena norma na NP, finalu NK ili MN		
Kadeti	Kadeti (U14)	
1. mjesto na SP; ispunjena norma na NP, finalu NK ili MN	1. mjesto na EP	

Napomena: U Kategorizaciji sportaša Hrvatskog olimpijskog odbora prisutno je šest kategorija. Prve tri kategorije nose naziv „vrhunski sportaši“, dok IV. kategoriju čine „vršni sportaši“ koji uglavnom čine niži nacionalni rezultati seniora, te V. i VI. kategorija „perspektivnih sportaša“, koje čini visoki nacionalni rezultati juniora i kadeta. Za IV. do VI. kategoriju sportaša ne postoje potpuni podaci o njihovom broju, jer za ovu razinu rezultata, najčešće nema financijske potpore sportašima od strane države ili lokalnih sportskih zajednica, pa se ne traži izdavanje rješenja. Stoga nije bilo moguće pribaviti točne podatke o broju sportaša tih kategorija, te nisu ni uzeti u obzir u testiranju.

Janja Ricov, mag. oec.

Sports Association of the City of Zagreb
Assistant to Chief Financial Secretary
E-mail: jricov@zgsport.hr
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5495-7233>

THE CORRELATION BETWEEN PUBLIC FUNDING OF SPORTS PROGRAMMES AND SPORT QUALITY OF ATHLETES IN INDIVIDUAL SPORTS IN THE LARGEST CITIES IN CROATIA

Abstract

The structure and organization of sports at the local level is certainly one of numerous factors that can affect development of sports to a greater or lesser degree. The aim of this research is to determine the correlation between financial investments of public funds of the largest Croatian cities and sports achievements of athletes in six individual Olympic sports, through: costs of using sports facilities, professional work of coaches, competition costs, development programmes for young athletes and the number of active athletes and sports quality of athletes classified into 3 quality categories. The research covered allocation of financial resources from 2016-2019 which were awarded to clubs of selected sports in each of the cities: Zagreb, Split, Rijeka and Osijek, and the number of active and quality athletes. The Spearman's correlation coefficient was used to test the correlations between the observed variables, and the quasi-canonical correlation was used to test the correlation between the two sets of variables. The results show that there is a statistically significant correlation between the allocation of public funds especially for the professional work of coaches, competition of athletes and youth development programmes, with the active number of athletes and of all three levels of sports quality, especially category III. The correlation with sports facilities is very low.

Keywords: sports financing, sports programmes, local sports, top sports

JEL classification: L83, R53, Z20, Z23