

# Povezanost između financiranja sporta iz programa hrvatskoga olimpijskoga odbora i međunarodnoga uspjeha hrvatskih sportaša

---

Obadić, Evica

Doctoral thesis / Disertacija

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Kinesiology / Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:117:111680>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International/Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerada 4.0 međunarodna](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-04-02**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Faculty of Kinesiology, University of Zagreb - KIFoREP](#)





Sveučilište u Zagrebu

KINEZIOLOŠKI FAKULTET

Evica Obadić

**POVEZANOST IZMEĐU FINANCIRANJA  
SPORTA IZ PROGRAMA HRVATSKOGA  
OLIMPIJSKOGA ODBORA I  
MEĐUNARODNOGA USPJEHA  
HRVATSKIH SPORTAŠA**

DOKTORSKI RAD

Zagreb, 2020.



University of Zagreb

FACULTY OF KINESIOLOGY

Evica Obadić

**THE LINK BETWEEN FINANCING OF  
SPORTS FROM THE CROATIAN  
OLYMPIC COMMITTEE'S  
PROGRAMMES AND THE  
INTERNATIONAL SUCCESS OF  
CROATIAN ATHLETES**

DOCTORAL THESIS

Zagreb, 2020.



Sveučilište u Zagrebu

KINEZIOLOŠKI FAKULTET

Evica Obadić

**POVEZANOST IZMEĐU FINANCIRANJA  
SPORTA IZ PROGRAMA HRVATSKOGA  
OLIMPIJSKOGA ODBORA I  
MEĐUNARODNOGA USPJEHA  
HRVATSKIH SPORTAŠA**

DOKTORSKI RAD

Mentor:

Doc.dr.sc. Sanela Škorić

Zagreb, 2020.



University of Zagreb

FACULTY OF KINESIOLOGY

Evica Obadić

**THE LINK BETWEEN FINANCING OF  
SPORTS FROM THE CROATIAN  
OLYMPIC COMMITTEE'S  
PROGRAMMES AND THE  
INTERNATIONAL SUCCESS OF  
CROATIAN ATHLETES**

DOCTORAL THESIS

Supervisor:

Sanela Škorić, PhD

Zagreb, 2020.

## **INFORMACIJE O MENTORICI**

Sanela Škorić rođena je 11. kolovoza 1979. godine u Zagrebu. Nakon završene srednje turističke škole, 1997. godine upisuje se na Ekonomski fakultet u Zagrebu, na kojem je diplomirala 2002. godine. Znanstveni magisterij završava 2006. godine, a potom stječe akademski stupanj doktora znanosti iz znanstvenog područja društvenih znanosti i znanstvenog polja ekonomije 2010. godine.

U lipnju 2004. godine zapošljava se na Kineziološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu kao znanstvena novakinja, zatim kao asistentica te od prosinca 2014. godine u znanstveno-nastavnom zvanju i na radnom mjestu docentice. U znanstveno zvanje više znanstvene suradnice u znanstvenom području društvenih znanosti - polje ekonomija, izabrana je 8. prosinca 2017. godine. Nositeljica je obveznog predmeta Ekonomika i menadžment sporta, kao i izbornog usmjerenja Sportski menadžment na Kineziološkom fakultetu u Zagrebu. Radila je i kao vanjska suradnica na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu te na Veleučilištu u Karlovcu na katedri za Turizam i sport.

Tijekom dosadašnjeg rada sudjelovala je na brojnim znanstvenim i stručnim, međunarodnim i domaćim skupovima, autorica je ili koautorica više od 50 znanstvenih i stručnih radova. Bila je aktivna istraživačica na tri znanstveno-istraživačka projekta, ali i nekoliko stručnih. Članica je Europske asocijacije za sportski menadžment (EASM) i Međunarodne istraživačke mreže o sportskom turizmu (IRNIST).

Aktivno se koristi engleskim jezikom, a ima položen i šesti stupanj talijanskog te peti stupanj njemačkog jezika.

## ZAHVALA

Na prvom mjestu zahvaljujem se mentorici doc. dr. sc. Saneli Škorić koja je znanjem, iskustvom i susretljivošću doprinijela kvaliteti i izradi ovog doktorskog rada. Sanela, beskrajno ti hvala na strpljivosti, brizi i vodstvu od same ideje pa do izrade doktorskog rada te na svakom trenutku izdvojenom za mene tijekom doktorskog studija.

Zahvaljujem se i članovima stručnog povjerenstva, koji su - svatko na svoj način - konstruktivnim sugestijama pomogli u pripremi i izradi ovog doktorskog rada:

prof. dr. sc. Mati Bartoluciju – predsjedniku povjerenstva,

prof. emeritusu dr.sc. Draganu Milanoviću – članu povjerenstva,

doc. dr. sc. Zrinku Čustonji – članu povjerenstva,

izv. prof. dr. sc. Goranu Sporišu – zamjenskom članu povjerenstva.

Također, zahvaljujem se Hrvatskom olimpijskom odboru, svim kolegama koji su mi svesrdno pomagali oko pribavljanja podataka ugrađenih u ovaj rad, koji predstavlja svjedočanstvo o velebnim uspjesima hrvatskih sportaša.

Hvala svima (a takvih je bilo mnogo) koji su na bilo koji način pomogli i doprinijeli izradi ovog doktorskog rada.

I na kraju - najveća zahvala mojoj obitelji koja je sve vrijeme bila uz mene, bodrila me i podržavala kada je bilo najteže.

### Popis kratica korištenih u tekstu:

ANOC	Association des Comités Nationaux Olympiques
BDP	bruto domaći proizvod
BNP	bruto nacionalni proizvod
CPI	indeks potrošačkih cijena
DP <sub>1</sub>	državno prvenstvo
DP	državni proračun
DUR RH	Državni ured za reviziju Republike Hrvatske
EI	Europske igre
EK	Europski kup
ENGSO	European Non-Governmental Sports Organisation
EOO	Europski olimpijski odbor
EP	Europsko prvenstvo
EU	Europska unija
EYOF	European Youth Olympic Festival
EYOWF	European Youth Olympic Winter Festival
HASS	Hrvatski akademski sportski savez
HOA	Hrvatska olimpijska akademija
HOO	Hrvatski olimpijski odbor
HPO	Hrvatski paraolimpijski odbor
HŠSG	Hrvatski športski savez gluhih
HSSR	Hrvatski savez sportske rekreacije „Sport za sve“
HŠSS	Hrvatski školski sportski savez
KMO	Kaiser-Meyer-Olkinova
KN	Kuna
MI	Mediteranke igre
MOA	Međunarodna olimpijska akademija
MOMI	Međunarodni odbor Mediteranskih igara
MOO	Međunarodni olimpijski odbor
MZOS	Ministarstvo znanosti obrazovanja i sporta
NOO	nacionalni olimpijski odbor
NSS	nacionalni sportski savez
OI	Olimpijske igre
OIM	Olimpijske igre mladih
OPKM	omjer preciznosti i kompleksnosti modela
RH	Republika Hrvatska
SAD	Sjedinjene Američke Države
SDUŠ	Središnji državni ured za šport
SK	Svjetski kup
SP	Svjetsko prvenstvo
SPLISS	Sport Policy Factor Leading to International Sporting Success



SSSR	Savez Sovjetskih Socijalističkih Republika
VIF	faktor inflacije varijance
ZOI	Zimske olimpijske igre
ZOIM	Zimske olimpijske igre mladih

# SADRŽAJ

## SAŽETAK

## ABSTRACT

<b>1. UVOD U PROBLEM.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Sport.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2. Organizacija i upravljanje sustavom vrhunskog sporta.....</b>	<b>6</b>
1.2.1. Organizacija i upravljanje sustavom (vrhunskog) sporta u Republici Hrvatskoj ...	7
1.2.2. Hrvatski olimpijski odbor .....	8
<b>1.3. Financiranje sporta .....</b>	<b>14</b>
1.3.1. Financiranje sporta iz državnog proračuna u Republici Hrvatskoj .....	15
1.3.2. Financiranje vrhunskog sporta iz programa HOO-a u razdoblju od 2001. do 2016. godine .....	20
<b>1.4. Pregled istraživanja čimbenika međunarodnog sportskog uspjeha zemlje .....</b>	<b>38</b>
1.4.1. Čimbenici makro razine.....	39
1.4.2. Čimbenici mikro razine .....	44
1.4.3. Čimbenici mezo razine .....	50
<b>2. CILJEVI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA .....</b>	<b>60</b>
<b>3. METODE ISTRAŽIVANJA.....</b>	<b>61</b>
<b>3.1. Plan i postupak istraživanja .....</b>	<b>61</b>
<b>3.2. Sudionici istraživanja .....</b>	<b>62</b>
<b>3.3. Instrumenti i varijable .....</b>	<b>64</b>
<b>3.4. Metode obrade podataka .....</b>	<b>67</b>
<b>4. REZULTATI .....</b>	<b>71</b>
<b>4.1. Karakteristike distribucije varijabli.....</b>	<b>72</b>
<b>4.2. Testiranje regresijskih modela .....</b>	<b>72</b>
<b>4.3. Povezanost između nezavisnih varijabli i uspjeha sportaša na OI, SP i EP ....</b>	<b>75</b>
<b>4.4. Povezanost između nezavisnih varijabli i uspjeha sportaša na OI .....</b>	<b>84</b>
<b>4.5. Povezanost između nezavisnih varijabli i uspjeha sportaša na SP i EP .....</b>	<b>87</b>
<b>4.5. Analiza osam najuspješnijih sportova u razdoblju od 2001. do 2016. godine .</b>	<b>89</b>

<b>5. RASPRAVA .....</b>	<b>93</b>
<b>5.1. Povezanost između nezavisnih varijabli i uspjeha sportaša na OI, SP i EP ....</b>	<b>94</b>
<b>5.2. Povezanost između nezavisnih varijabli i uspjeha sportaša na OI .....</b>	<b>109</b>
<b>5.3. Povezanost između nezavisnih varijabli i uspjeha sportaša na SP i EP .....</b>	<b>111</b>
<b>5.4. Usporedba regresijskih modela za predviđanje uspjeha hrvatskih sportaša na OI, SP i EP.....</b>	<b>113</b>
<b>5.5. Analiza rezultata upitnika za validaciju i anketnog upitnika .....</b>	<b>117</b>
<b>6. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>118</b>
<b>6. LITERATURA.....</b>	<b>121</b>
<b>7. PRILOZI.....</b>	<b>136</b>
<b>Prilog 1. Upitnik - Povezanost između financiranja sporta iz programa HOO-a i uspjeha sportaša .....</b>	<b>136</b>
<b>Prilog 2. Rezultati ankete - odgovori (mišljenja) djelatnika NSS-a o financijskim potporama HOO .....</b>	<b>142</b>
<b>Prilog 3. Pitanja za validaciju Upitnika .....</b>	<b>146</b>
<b>Prilog 4. Rezultati validacije anketnog upitnika .....</b>	<b>147</b>
<b>Prilog 5. Karakteristike distribucije varijabli .....</b>	<b>155</b>
<b>Prilog 6. Objašnjenje regresijskih analiza .....</b>	<b>164</b>
<b>Prilog 7. Tablični prikazi .....</b>	<b>170</b>
<b>Prilog 8. Projekcija uspjeha hrvatski sportaša na OI, SP i EP uz povećanje vrijednosti nezavisnih varijabli za 10% .....</b>	<b>192</b>
<b>11. ŽIVOTOPIS.....</b>	<b>195</b>

## SAŽETAK

**Uvod:** Dosadašnja istraživanja na temu financiranja sporta pokazuju da sve veći broj vlada i nacionalnih sportskih organizacija širom svijeta troše sve veće iznose novca u potrazi za međunarodnim uspjehom svojih država. U posljednja dva desetljeća sve je više istraživanja koja pokušavaju dati odgovor na pitanje zašto su neke zemlje uspješnije na međunarodnim sportskim natjecanjima od drugih zemalja te na koji način državna i sportska politika svojim odlukama (primarno kroz odlučivanje o tome koliko će sredstava izdvojiti za sport i u što će ih uložiti) može donijeti komparativnu prednost sportašima jedne zemlje u odnosu na sportaše iz drugih zemalja. Do sada provedena istraživanja pokazala su da postoji snažna pozitivna veza između iznosa uložених državnih sredstava u vrhunski sport i sportskog uspjeha sportaša pojedine države. No isto tako, istraživanja su pokazala da ne postoji gotov nacrt za sportski uspjeh. Svaka zemlja treba naći specifična ključna područja koja djeluju efikasno u danom kontekstu - novac je preduvjet, ali ne i jamstvo uspjeha, a raspodjela sportskog proračuna jednako je važna kao i njegova veličina. U Republici Hrvatskoj (RH) se financiranje sporta iz državnog proračuna provodi kroz „Program javnih potreba sporta državne razine“, a koji se najvećim dijelom odnosi na djelovanje Hrvatskog olimpijskog odbora (HOO) i nacionalnih sportskih saveza (NSS) - poticanje i promicanje sporta, razvoj sporta, skrb o vrhunskim sportašima, organizacija priprema i nastupa hrvatskih sportaša na olimpijskim igrama (OI), svjetskim i europskim prvenstvima (SP i EP) i dr.

**Cilj:** Primarni cilj ovoga istraživanja bio je utvrditi povezanost između financijske potpore programa HOO-a i međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša u razdoblju od 2001. do 2016. godine tj. ispitati kako je HOO u suglasju s NSS-ima provodio raspodjelu sportskog proračuna, u koje sportske programe i koje sportove je najviše ulagao i kakav je bio njihov utjecaj na ostvareni međunarodni uspjeh hrvatskih sportaša. Imajući u vidu primarni cilj istraživanja, postavljene su tri hipoteze:

- H1** - Postoji povezanost između financijske potpore HOO-a i ostvarenog međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša
- H2** - Postoji povezanost između ulaganja u redovne programe NSS-a i ostvarenog međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša
- H3** - Više od polovice NSS-a smatra da je potrebno proširiti lepezu programskih namjena u redovnim programima NSS-a

**Metode:** Istraživanjem su obuhvaćena 33 ljetna olimpijska sporta, financirana iz programa HOO-a u razdoblju od 2001. do 2016. godine. U istraživanju je regresijskim analizama te anketnim upitnikom utvrđivana povezanost između financijske potpore sportskih programa HOO-a i međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša, (mjereno ostvarenim plasmanima od 1. do 8. mjesta na olimpijskim igrama (OI), svjetskim i europskim prvenstvima (SP i EP)).

**Rezultati:** Rezultati istraživanja pokazuju da postoji statistički značajna povezanost između financijske potpore svih programa HOO-a i ostvarenog međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.160,  $R^2=0.319$ ,  $p=0.001$ ). *Stoga je prvu hipotezu moguće prihvatiti*. Također, rezultati ovog istraživanja pokazali su da postoji statistički značajna povezanost između ulaganja u redovne programe NSS-a i ostvarenog međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.137,  $R^2=0.274$ ,  $p=0.002$ ). *Stoga je moguće prihvatiti drugu hipotezu*. Za razliku od prve dvije hipoteze, *treću hipotezu ne možemo niti potvrditi niti opovrgnuti* jer su rezultati validacije anketnog upitnika pokazali da upitnik nije validiran, te stoga anketa nije niti pouzdana niti valjana.

Nakon provedene regresijske analize dobiveni rezultati pokazali su koje varijable su u linearnom, a koje u nelinearnom odnosu s međunarodnim uspjehom hrvatskih sportaša, te na temelju dobivenog tipa povezanosti i koeficijenta determinacije ( $R^2$ ) možemo preporučiti HOO-u, a radi postizanja što boljih međunarodnih uspjeha hrvatskih sportaša, da *značajno* povećava vrijednosti varijabli koje imaju *linearni odnos*, zatim, da može *umjereno* povećavati vrijednosti varijabli koje imaju *logaritamski* odnos i da može *do*

*određenog iznosa* povećavati vrijednosti varijabla koje imaju *kvadratnu* ili *kubnu* povezanost.

Slijedom naprijed navedene analize, proizlazi da je za **ostvarivanje većih vrhunskih uspjeha hrvatskih sportaša na OI, SP i EP** potrebno najviše povećavati ukupan broj trenera, iznos potpore za razvojne programe za sportaše i trenere i Redovni program - administrativne i materijalne naknade, zatim, **za ostvarivanje vrhunskih uspjeha hrvatskih sportaša na OI**, potrebno je najviše povećavati potpore u Olimpijskom programu i broj sportaša u Olimpijskom programu, dok je **za ostvarivanje vrhunskih uspjeha hrvatskih sportaša na SP i EP**, potrebno povećati potpore redovnih programa - administrativne i materijalne naknade, a restrukturirati stavku redovni programi SP+EP.

**Zaključak:** Uspjeh sportaša ima najveću povezanost s brojem trenera u razvojnim programima za trenere, brojem sportaša u Olimpijskom programu i financijskim potporama u razvojnim programima za sportaše i trenere te Olimpijskom programu i Redovnom programu – administrativne i materijalne naknade. Na temelju dobivenih rezultata, preporuke bi išle u smjeru restrukturiranja financijske potpore HOO-a. U raspodjeli financijskih sredstava bilo bi uputno pozornost usmjeriti prema onim programima koji su pokazali linearnu povezanost s ostvarenim sportskim uspjehom. Programe koji su najslabije povezani s međunarodnim uspjehom sportaša potrebno je poboljšati (restrukturirati), prije nego li dođe do opadanja rezultata na međunarodnim natjecanjima tj. napraviti prijelaz iz reaktivnog u preventivno restrukturiranje programa potpore. Takva dinamička prilagodba programa potpore omogućuje konstantno visoka postignuća hrvatskih sportaša u stalno promjenjivim uvjetima elitnog sporta.

**Ključne riječi:** Hrvatski olimpijski odbor, financiranje sporta, sportski uspjeh, olimpijske igre, svjetska i europska prvenstva

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Current research on sports funding suggest that an increasing number of governments and national sports organizations spend more and more money in effort to gain the international success of their countries. Over the last two decades, many studies were trying to answer why some countries are more successful at the international sports competitions than the others and how country and sport policy decisions (primarily by deciding how much resources will be allocated for sport and in which particular direction to invest) can bring comparative advantage to their athletes. Previous research has shown a strong positive association between the amount of national funds invested in the elite sport and sports success of the country. Research have also shown there is no complete guarantee for sports success. Each country needs to find a key areas of sports investment, while the money is a prerequisite but not a guarantee of success - the allocation of a sports budget is as important as its total amount. In the Republic of Croatia, the financing of sport from the state budget is implemented through the ‘Program of Public Needs of State Level Sports’, which mainly relates to the activities of the Croatian Olympic Committee and National Sports Federations – the encouragement and promotion of sport, the development of sports, the care of top class athletes, the organization of preparations and the participation of Croatian athletes at the Olympic Games, World and European Championships, etc.

**Aim:** The primary aim of this study was to examine the association between the financial support of the Croatian Olympic Committee program and the international success of Croatian athletes from 2001 to 2016, i.e. to examine how the Croatian Olympic Committee made the distribution of sports budget (which sports programs and which particular sports were the most invested) and the impact of that amount to the international success of Croatian male and female athletes. Bearing in mind the primary aim of the research, three hypotheses were put forward:

- H1** - There is a correlation between the financial support of the Croatian Olympic Committee and the achieved international success of Croatian athletes
- H2** - There is a correlation between investing in regular programmes of National Sports Federations and the achieved international success of Croatian athletes
- H3** - More than half of the National Sports Federations consider it necessary to expand the range of purposes in their regular programmes

**Methods:** The study covered 33 summer Olympic sports, funded by the Croatian Olympic Committee's programme from 2001 to 2016. The study used a regression analysis and a questionnaire to determine the correlation between the financial support of the Croatian Olympic Committee's sport programmes and the international success of Croatian athletes (measured by rankings 1<sup>st</sup> to 8<sup>th</sup> achieved at the Olympic Games, World and European Championships).

**Results:** The results of the research show that there is a statistically significant correlation between the financial support of all Croatian Olympic Committee's programmes and the achieved international success of Croatian athletes achieved at the Olympic Games, World and European Championships (OPKM=0.160,  $R^2=0.319$ ,  $p=0.001$ ). *Therefore, the first hypothesis can be accepted*. Also, the results of this research show that there is a statistically significant correlation between investing in regular programmes of National Sports Federations and the international success of Croatian athletes achieved at the Olympic Games, World and European Championships (OPKM = 0.137,  $R^2 = 0.274$ ,  $p = 0.002$ ). *Therefore, it is possible to accept the second hypothesis*. Unlike the first two hypotheses, *the third hypothesis cannot be either confirmed or disproved*, as the results of the validation of the questionnaire showed that the questionnaire was not validated and therefore the survey was neither reliable nor valid.

After the regression analysis, the obtained results showed which variables are in linear, and which in the nonlinear relation with the international success of Croatian athletes, and based on the obtained type of correlation and coefficient of determination ( $R^2$ ), it can be recommended to the Croatian Olympic Committee, in order for the Croatian athletes to achieve the best international success, that it *significantly* increases the values of



variables that have a *linear relationship*, then that it can *moderately* increase the values of variables that have a *logarithmic relationship*, and that it can increase the values of variables that have a *quadratic or cubic relationship to a certain amount*.

Following the before mentioned analysis, it follows that **in order to achieve the highest top achievements of Croatian athletes at the Olympic Games, World and European Championships**, it is necessary to increase most the total number of coaches, the amount of support for development programmes for athletes and coaches, and the regular programme - administrative and material fees, then, **to achieve the highest successes of Croatian athletes in the Olympic Games**, it is necessary to maximize the grants and the number of athletes in the Olympic programme, while **in order to achieve the top successes of Croatian athletes in the World and European Championships**, it is necessary to maximize the grants of regular programmes - administrative and material fees, and to restructure the item of regular programmes for World + European Championships.

**Conclusion:** The success of athletes has the highest correlation with the number of coaches in the development programmes for coaches, the number of athletes in the Olympic programme and the financial support for development programmes for athletes and coaches, and the Olympic and regular programmes - administrative and material fees. Based on the results obtained, the recommendations would go towards restructuring the financial support of the Croatian Olympic Committee. In the allocation of financial resources, it would be advisable to focus attention on those programmes that have shown a linear relationship with sporting success. The programmes that have the weakest relationship with international success of athletes need to be improved (restructured) before the results at international competitions decline, i.e. a transition from a reactive to a preventive restructuring of the support programmes has to be made. Such dynamic adaptation of the support programme enables the constantly high achievements of Croatian athletes in the ever-changing conditions of elite sport.

**Keywords:** Croatian Olympic Committee, sports funding, sports success, Olympic Games, World and European Championships

## 1. UVOD U PROBLEM

Znatan je broj čimbenika (faktora) koji doprinose uspjehu sportaša jedne zemlje na međunarodnoj sportskoj sceni. Stoga mnogi znanstvenici pokušavaju odgovoriti na pitanje koji su to čimbenici koji najviše doprinose odnosno utječu na međunarodni sportski uspjeh sportaša jedne zemlje. Tako De Bosscher, De Knop, Van Bottenburg i Shibli (2006) čimbenike koji određuju međunarodni sportski uspjeh zemlje svrstavaju u tri razine varijabli: **makro razina** (bogatstvo zemlje, broj stanovnika, društveni i kulturni kontekst u kojem ljudi žive, zemljopisne i klimatske varijacije, stupanj urbanizacije, politički i kulturni sustav i sl.), **mezo (srednja) razina** (državna politika i sportska politika: financiranje sporta, organizacija sporta, mogućnost sudjelovanja stanovništva u sportskim aktivnostima kroz razne organizirane oblike sudjelovanja, dostupnost sportskih objekata, identifikacija sportskih talenata, skrb o sportašima i njihovom zdravlju, i sl.), te **mikro razina** (genetske osobine sportaša, motiviranost sportaša i njihovo okruženje (roditelji, prijatelji, treneri). Iako su čimbenici sve tri razine međusobno povezani, De Bosscher i sur. (2006), smatraju da se na čimbenike makro i mikro razine (npr. broj stanovnika, klima, genetske osobine sportaša i dr.) u najvećoj mjeri ne može utjecati, a da se najviše može utjecati na čimbenike mezo razine, koji su u nadležnosti sportskih i državnih politika (npr. izdašnost i učinkovitost financiranja vrhunskog sporta iz javnih izvora financiranja), što je i tema ovoga doktorskog rada.

Dosadašnja istraživanja međunarodnog sportskog uspjeha i čimbenika koji tome doprinose ukazuju da najviše utjecaja imaju čimbenici makro razine (od kojih su najvažniji bogatstvo zemlje i broj stanovnika) i da čimbenici makro razine dosljedno objašnjavaju preko 50% ukupne varijance međunarodnog sportskog uspjeha (De Bosscher, De Knop, Van Bottenburg, Shibli i Bingham, 2009). Međutim, Bernard i Busse (2000) i Stamm i Lamprecht (2000 i 2001), smatraju da se važnost čimbenika na makro razini tijekom posljednja dva desetljeća smanjila (autori su otkrili da bi mogli objasniti 57% međunarodnog sportskog uspjeha koristeći čimbenike na makro razini u razdoblju 1964. do 1980. godine, dok bi nakon 1980. godine mogli objasniti samo 45% sportskog uspjeha korištenjem tih čimbenika). Smanjenjem utjecaja čimbenika makro razine na sportski uspjeh, drugi čimbenici postaju sve utjecajnije (Gulyás, Sterbenz i Kovacs, 2016). Mnoge su zemlje iskoristile navedene spoznaje te su izdašno financirale sport iz državnog proračuna (DP), sofisticirano pronašle svoje

komparativne prednosti (Houlihan i Green, 2008) i ukazale da iako nisi bogata i mnogoljudna zemlja, da učinkovitim sportskom politikom možeš „proizvesti“ olimpijske medalje, odnosno uspješne vrhunske sportaše (Matros i Namoro, 2004).

Nadalje, dosadašnja znanstvena istraživanja na temu financiranja sporta iz državnog proračuna ukazuju da postoji povezanost između uloženi državnih sredstava u vrhunski sport i sportskog uspjeha zemlje i da ne postoji gotov nacrt za sportski uspjeh već da svaka zemlja treba naći specifična ključna područja u koja treba uložiti novac i koja djeluju efikasno u danom kontekstu, te da je novac preduvjet, ali ne i jamstvo uspjeha (De Bosscher i sur., 2006; De Bosscher i sur., 2009; De Bosscher, Shibli, Van Bottenburg, De Knop i Truyens, 2010; De Bosscher, Shibli, Westerbeek i Van Bottenburg, 2015; De Bosscher, 2018).

Najnovija istraživanja na temu financiranja sporta ukazuju da je nedovoljno pozornosti posvećeno raspodjeli sportskog proračuna koji je u nadležnosti sportskog menadžmenta (De Bosscher, Shibli i Ch. Weber, 2018a), jer je raspodjela sportskog proračuna, jednako važna kao i njegova veličina (Matros i Namoro, 2004). Slijedom navedenoga, postoji više faktora (geografski, politički, kulturni i sl.) koji utječu na odluku sportskog menadžmenta svake zemlje kod određivanja prioriteta u financiranju nekih sportova u odnosu na druge sportove (De Bosscher i sur., 2018a). Rezultati istraživanja su ukazali da su zemlje imale najveći uspjeh u sportovima u koje su uložile najviše novca (De Bosscher i sur., 2018a) i da mnogi narodi donose strateške odluke kako bi povećali broj medalja koje mogu osvojiti, koncentrirajući se na sportove u kojima su u prošlosti bili uspješni i u kojima u budućnosti očekuju najbolje rezultate, odnosno u kojima je konkurencija slaba i u kojima imaju najveće šanse za osvajanje medalja (Ch. Weber, De Bosscher i Kempf, 2017; Houlihan i Zheng, 2013; Zheng, Kim, Dickson i De Bosscher, 2017).

Slijedom svega navedenoga, u posljednja dva desetljeća sve je više istraživanja koja pokušavaju dati odgovor na pitanje zašto su neke zemlje uspješnije od drugih zemalja te na koji način kreatori državne i sportske politike (primarno kroz odlučivanje o tome koliko će sredstava izdvojiti za sport i u što će ih uložiti) mogu donijeti komparativnu prednost sportašima svoje zemlje (Bergsgard, 2013; De Bosscher i sur., 2006; De Bosscher i sur., 2009; De Bosscher i sur., 2010; De Bosscher i sur., 2015; De Bosscher, 2018; De Knop, De Bosscher i Leblicq,

2004; Digel, Burk i Fahrner, 2006; Gowthorp, Toohey i Skinner, 2017; Green i Houlihan, 2005; Houlihan i Green, 2008; Matros i Namoro, 2004; Sotiriadou i De Bosscher, 2017).

Ovo istraživanje temelji se na čimbenicima mezo razine, i istražiti će koliko je RH u razdoblju od 2001. do 2016. godine putem računa HOO-a, uložila sredstava za financiranje vrhunskog sporta, zatim, u koje sportove i koje sportske programe je HOO uložio dobiveni novac, te koji su od financiranih programa najviše povezani s međunarodnim uspjehom hrvatskih sportaša. Rezultati ovoga istraživanja trebali bi poslovodstvu, ali i stručnim djelatnicima HOO-a i NSS-a olakšati određivanje prioriteta u raspodjeli sredstava za financiranje vrhunskog sporta u RH jer bi se sredstva usmjerila u one ključne programe (četiri) i njihove podprograme, koji su najviše povezani s uspjehom hrvatskih sportaša na međunarodnim natjecanjima. Kako se odgovor na postavljeni problem može dobiti odgovarajućim statističkim metodama, rezultati ovog istraživanja bit će od koristi i djelatnicima u struci sporta te dati značajan doprinos u raspravi o budućem usmjeravanju i učinkovitosti trošenja ovih sredstava.

Slijedom navedenoga, u nastavku će se objasniti osnovni pojmovi vezani uz sport, sustav organizacije, upravljanja i financiranja sporta u svijetu i u RH, te uloga HOO-a u tom sustavu, a primarno zbog činjenice jer se u RH putem računa HOO-a vrši financiranje javnih potreba sporta državne razine vezanih uz vrhunski sport.

## 1.1. Sport

„Sport je dio nasljeđa svakog muškarca i svake žene i ništa ne može nadoknaditi njegov nedostatak.“ Pierre de Coubertin (European Commission, 2007, str. 2).

Postoje mnogobrojne i različite definicije sporta ili športa (u ovom radu će se koristiti riječ sport). Neki autori uz pojam sport najčešće ističu njegovo pozitivno djelovanje na psihičko i tjelesno zdravlje populacije (Council of Europe, 1992; Milanović, 2010, str. 28), ali mu se vrlo često pripisuju i atributi marketinškog i financijskog (Bartoluci i Škorić, 2009, str. 23; Beech i Chadwick, 2010; Novak, 2006) te političkog sredstva (De Bosscher i sur., 2006; Riordan, 1978; Yesentayev, 2016a). Šugman, Bednarik i Kolarić (2002, str. 91) te Andrijašević (1999) sport promatraju kao javno dobro, Žugić i Delija (1977) kao sociokulturni fenomen, a Vučetić i Balaško (2013) i Yesentayev (2016a) kao društvenu avangardu i globalni fenomen.

Međutim, u sportskoj literaturi, a što je i razumljivo, pojam sport najčešće se veže uz postizanja sportskih rezultata na svim razinama natjecanja (Bartoluci i Škorić, 2009, str. 17; Council of Europe, 1992; Hadžikadunić, Turković i Tabaković, 2013, str. 43; Milanović, 2010, str. 28; Sotiriadou i De Bosscher, 2017, str. 2),

Sport je rastući socijalni i ekonomski fenomen koji potiče važne vrijednosti poput timskog duha, solidarnosti, tolerancije i poštene igra te pridonosi osobnom razvoju i ispunjenju (European Commission, 2007, str. 2). Milanović (2010, str. 28) smatra da je suvremeni sport jedna od najzanimljivijih i najrasprostranjenijih ljudskih aktivnosti te da se ugled jednog naroda i jedne države, između ostalog, stalno mijenja i potvrđuje i sportskim postignućima.

S obzirom da je sport postao globalni fenomen suvremenog života koji se ogleda u političkoj, društvenoj i ekonomskoj moći, te da je uspjeh zemlje na EP, SP ili OI postao iznimno značajan za pozitivnu sliku zemlje, razvoj domoljublja i nacionalnog ponosa (Yesentayev, 2016a), različite svjetske studije potvrdile su korištenje sporta u političke svrhe od strane predsjednika država i vlada počevši od antičkih sportskih svečanosti i proslava, preko nacizma i komunizma i sudjelovanja u olimpijskome pokretu (Kustec Lipicer i Maksuti, 2010; Yesentayev, 2016a). Slijedom navedenoga, rezultati mnogih studija ukazuju da vlade i nacionalne sportske organizacije širom svijeta troše sve veće iznose novca u potrazi za

međunarodnim uspjehom svoje zemlje (De Bosscher i sur., 2006; De Bosscher i sur., 2009; De Bosscher i sur., 2010; De Bosscher i sur., 2015; Green i Houlihan, 2005; Houlihan i Green 2008; Ingold i Novy-Williams, 2016; Matros i Namoro, 2004). Rezultati ovih studija ukazuju da su do sada bile uspješnije zemlje koje su veliki značaj i mjesto pridavale vrhunskom sportu, i koji su ga izdašno financirale iz javnih (proračunskih) izvora.

„Posljednjih dvadeset i pet godina hrvatskoga sporta svjedočili smo nekima od najvećih sportskih uspjeha“ (Milanović, Čustonja, Hrženjak, 2016), a sport je igrao i ulogu u borbi za međunarodno priznanje Hrvatske (Milanović i sur., 2016; Hrštić i Mustapić, 2015). Isti autori (Milanović i sur., 2016) navode da je sport jedno od područja kojim se možemo ponositi i da sport treba pozicionirati kao jedan od prioriteta u stvaranju međunarodnog imidža naše zemlje, a (Hrštić i Mustapić, 2015) smatraju da su uspjesi hrvatskih sportaša doveli do stvaranja određenog mita o fenomenu hrvatskoga sporta.

Unatoč navedenom, različita istraživanja ukazuju da izdašnost državnog ulaganja u sport u Hrvatskoj nije proporcionalno sportskim rezultatima (Dumančić i Širić, 2014; Borbély, 2015). Primjerice, podaci Eurostata za 2016. godinu ukazuju da je Hrvatska u 2016. godini za sport i rekreaciju potrošila 0,06% bruto domaćeg proizvoda (BDP) i nalazi se na posljednjem 28. mjestu zemalja članica Europske unije (EU) (Globan, 2018).

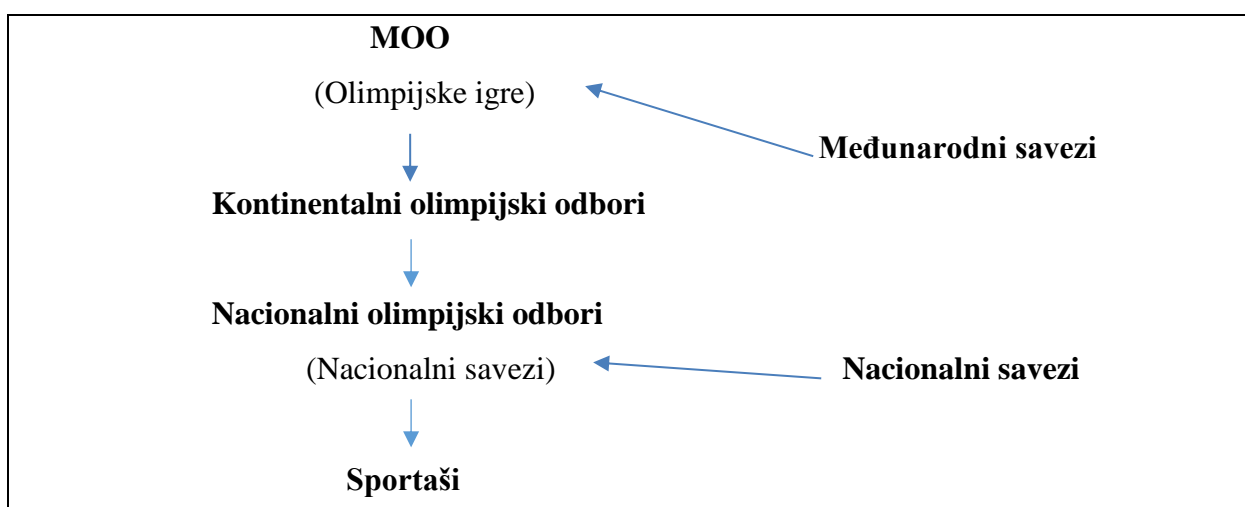
„Sport je tradicionalno važan čimbenik hrvatskog društva i većina hrvatskih građana očekuje nastavak tradicije ostvarivanja vrhunskih sportskih rezultata i državne skrbi o uvjetima za njegov nesmetani razvoj, a vrhunski sport može se dalje razvijati samo uz snažnu financijsku potporu države“ (Milanović, Čustonja i Bilić, 2011, str. 12). Na tragu navedenoga, Hrvatski sabor je na svojoj sjednici od 12. srpnja 2019. godine usvojio Nacionalni program športa 2019.-2026., a što je „prvi razvojni akt planiranja i važno ishodište promišljanja i ostvarivanja budućnosti hrvatskog sporta“ i svojevrсни mehanizam za postizanje nacionalnih ciljeva u sportu - osnaživanje cjelokupnog sportskog sektora kroz rast ulaganja u sport (SDUŠ, 2019). Slijedom navedenoga, za nadati se, da će sport u RH dobiti mjesto i značaj koji mu i pripada tj. da će se državno ulaganje u sport povećati i biti proporcionalno hrvatskim sportskim postignućima.

## 1.2. Organizacija i upravljanje sustavom vrhunskog sporta

Organizacija i upravljanje sustavom sporta predstavlja važan čimbenik koji igra značajnu ulogu u razvoju sporta i sportske djelatnosti u svim društvenim uređenjima i nacionalnim državama (Miočić, 2018, str. 83).

Upravljanje vrhunskim sportom je u većini zemalja svijeta ustrojeno kroz tzv. piramidalni model upravljanja. Svaki sportaš član je nekog sportskog kluba koji čini temelj piramide sportskih organizacija. Klubovi su članovi svojih lokalnih i/ili regionalnih sportskih saveza, koji se zajedno ujedinjuju na nacionalnoj razini u nacionalne sportske saveze. Na regionalnim, nacionalnim te kontinentalnim razinama, a na kraju i na svjetskoj razini samo je jedan savez koji se brine o interesima određene vrste sporta. Utvrđivanje jedinstvenih pravila u određenoj vrsti sporta pripada isključivo „krovnom” sportskom savezu na svjetskoj razini. Regionalni i nacionalni sportski savezi (NSS) obvezuju se kao članovi toga krovnooga saveza prihvatiti i primjenjivati utvrđena pravila kojima se osigurava jedinstveno vrednovanje sportskih rezultata (više u Bronić i sur., 2012 i Milanović i sur., 2011).

Međutim, Međunarodni olimpijski odbor (MOO) je najznačajnija i najutjecajnija sportska organizacija na svjetskoj razini, iako je njegovo djelovanje ograničeno na olimpizam i olimpijski pokret, tj. na širenje olimpizma diljem svijeta i vođenje olimpijskog pokreta (HOO, 2018g). MOO u svom djelovanju okuplja sve važnije međunarodne sportske federacije kao i priznate nacionalne olimpijske odbore (vidi sliku 1.) te zajedno s njima određuje osnovna načela organizacije i upravljanja sportom na međunarodnoj i nacionalnoj razini.



Slika 1. Tradicionalni hijerarhijski model udruživanja olimpijskih sportova (Beech i Chadwick, 2010, str. 29)

### 1.2.1. Organizacija i upravljanje sustavom (vrhunskog) sporta u Republici Hrvatskoj

U Hrvatskoj, kao i u većini zemalja Europe i svijeta, karakterističan je piramidalni sustav organizacije i upravljanja sportom (Miočić, 2018, str. 84). Piramidalni sustav sporta podrazumijeva udruživanje subjekata na području jednog sporta, od najniže do najviše razine sportskih klubova koji se udružuju u regionalne sportske saveze pojedine države, a oni pak u nacionalne sportske saveze (Bronić i sur., 2012, str. 6). Temeljnu ustrojstvenu jedinicu hrvatskog sporta čine sportski klubovi koji su udruženi u lokalne i/ili nacionalne sportske saveze, kao i u lokalne sportske zajednice te su tako osnova piramide sustava sporta, koja je utemeljena na slobodi udruživanja (SDUŠ, 2019). Na vrhu piramide sustava sporta nalazi se HOO, najviše nacionalno nevladino sportsko tijelo koje djeluje kao nacionalni olimpijski odbor, savez nacionalnih sportskih saveza te savez županijskih sportskih zajednica, u koji se udružuju nacionalni sportski savezi, zajednice sportskih udruga i saveza županija i Grada Zagreba, lokalne sportske zajednice kao i druge organizacije i udruženja čija je djelatnost usmjerena na promicanje i razvoj sporta (Bronić i sur., 2012, str. 8).

Organizacija i upravljanje sustavom sporta u RH propisani su Zakonom o sportu (2006) U članku 3. Zakona o sportu propisano je da je **Nacionalno vijeće za sport** najviše stručno tijelo koje se brine za razvoj i kvalitetu sporta u RH. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta (MZOS) predstavljalo je tijelo državne uprave nadležno za razvoj sporta u RH do 14. listopada 2016. godine, kada je donesena je Uredba o unutarnjem ustrojstvu Središnjeg državnog ureda za šport (Vlada Republike Hrvatske, 2016) i osnovan je **Središnji državni ured za šport** (SDUŠ), a što predstavlja novinu u sportskoj praksi u RH. Na taj se način područje sporta unutar državne hijerarhije po prvi put samostalno tretira, a ne kao što je to bilo do tada, unutar nekog od resornih ministarstava, a SDUŠ je osnovan kao tijelo državne uprave koje skrbi o cjelokupnom sustavu sporta u suradnji sa svim ostalim dionicima (Miočić, 2018, str. 87). Organizacija i upravljanje sustavom sporta u RH detaljno su opisani u radovima Bronić i sur. (2012) i Milanović i sur. (2011).

S obzirom da je HOO jedan od najvažnijih dionika sustava sporta u RH, u nastavku se daje ustroj, ovlasti i odgovornosti HOO-a.



### 1.2.2. Hrvatski olimpijski odbor

Uloga, vizija, misija, ciljevi i zadaće HOO-a propisane su Zakonom o sportu (2006) i internim aktima HOO-a (Statut HOO, Strateški plan HOO-a i dr.).

**HOO** je najviša nevladina nacionalna sportska udruga u koju se udružuju NSS-i, sportske zajednice u županijama i Gradu Zagrebu te druge udruge čija je djelatnost od značaja za razvoj sporta i olimpijskog pokreta u RH. Osnovan je 10. rujna 1991. u Zagrebu od strane 29 nacionalnih sportskih saveza olimpijskih sportova (HOO, 2018h).

**Vizija HOO-a:** Promicanje sporta kao univerzalne civilizacijske baštine i širenje olimpijskih načela, etičkih i moralnih normi u sportu putem riječi i elektronskih medija kako bi stvorio uvjete za stvaranje vrhunskih sportskih dometa hrvatskih sportaša i njihovo sudjelovanje u nacionalnim sportskim izaslanstvima na OI, SP, EP te drugim velikim i višesportskim međunarodnim natjecanjima i priredbama; kako bi promicao RH kao demokratsku državu koja poštuje i štiti prava čovjeka; fair play odnos sudionika u sportu; skrbio o zaštiti simbola olimpijskog pokreta i predstavljao hrvatski sport pred MOO-om i odgovarajućim međunarodnim sportskim organizacijama i udruženjima, te na druge načine predviđene Olimpijskom poveljom, pravilima i zakonodavnim rješenjima u RH (HOO, 2018j).

**Misija HOO-a:** Poticanje i stvaranje uvjeta za vrhunsko sportsko stvaralaštvo, njegovanje moralnih i etičkih normi u duhu Olimpijske povelje, predstavljanje postignuća i sportskih vrijednosti Hrvatske u inozemstvu, te skrb o razvoju sporta u svim dobnim uzrastima i na ukupnom prostoru Republike Hrvatske (HOO, 2018j).

**Ciljevi HOO-a su:** promicanje olimpijskih načela, etičkih i moralnih normi u sportu, predstavljanje cjelokupnog hrvatskog sporta pred MOO-om i odgovarajućim međunarodnim sportskim organizacijama i udruženjima, usklađivanje, poticanje i skrb o aktivnostima NSS-a, razvoj i promicanje sporta na državnoj razini uz poticanje organizacije i usklađivanje sporta na razini županija, gradova i općina (HOO, 2018h).

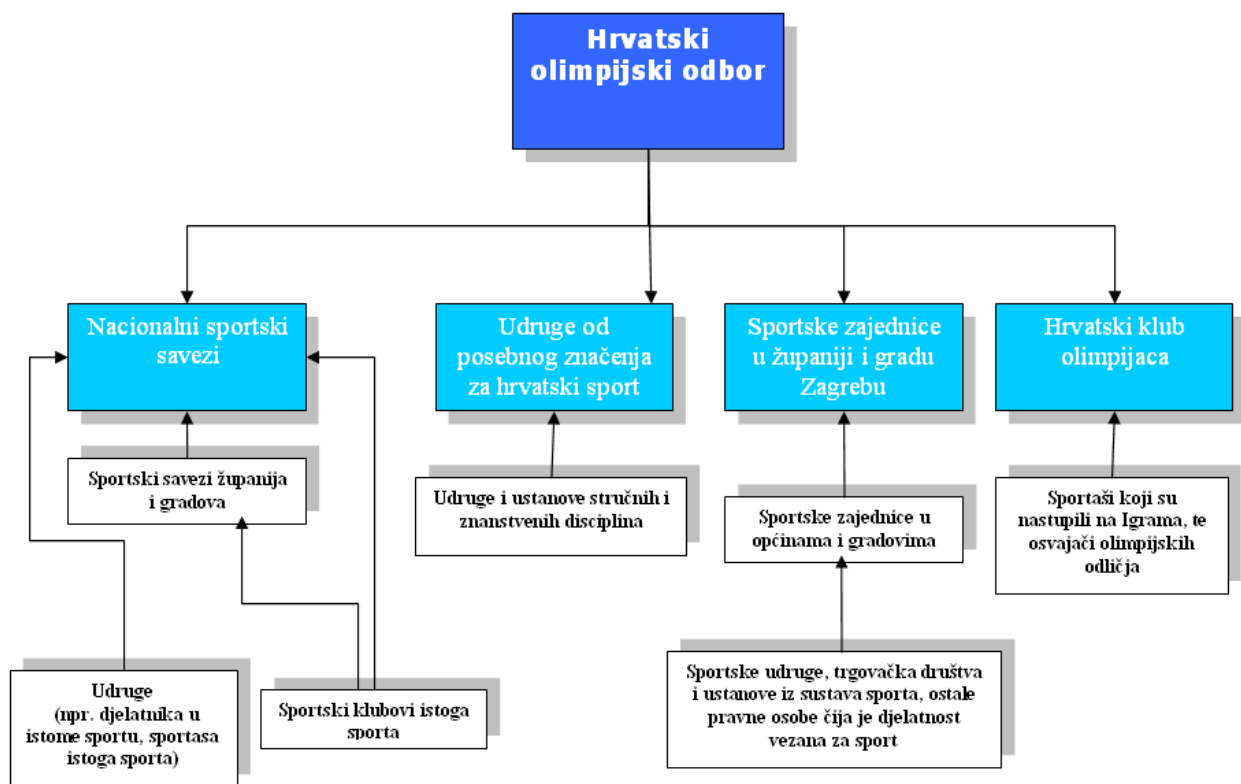
**Zadace HOO-a su:** poticanje i promicanje sporta u RH, sudjelovanje u predlaganju i ostvarenju mjera za unaprjeđenje i razvoj sporta, sudjelovanje u predlaganju i provođenju programa javnih potreba sporta u RH, skrb i sudjelovanje u organiziranju OI i drugih važnih međunarodnih sportskih natjecanja, utvrđivanje nomenklature sportova, usklađivanje aktivnosti NSS-a, Sportskih zajednica u županijama i Gradu Zagrebu u ostvarivanju ukupnog programa sporta, provodi i skrbi o primjeni međunarodnih sportskih pravila, te donosi akte u svezi s njihovom primjenom, djeluje na promicanju stručnog rada u sportu i skrbi o osposobljavanju i usavršavanju stručnih djelatnika putem Hrvatske olimpijske akademije (HOA), skrbi o promicanju vrhunskih sportskih dostignuća hrvatskih sportaša i njihovom sudjelovanju u nacionalnim sportskim ekipama na OI, SP i EP te drugim velikim međunarodnim sportskim priredbama, promiče povezivanje RH putem sporta s drugim državama radi većeg zbližavanja s drugim narodima, zbližavanja sportaša i drugih sudionika na sportskim priredbama, skrbi o širenju olimpijskih načela, etičkih i moralnih normi u sportu, skrbi o zaštiti simbola i obilježja MOO-a i HOO-a, predstavlja hrvatski sport pred MOO-om i odgovarajućim međunarodnim sportskim organizacijama i udruženjima, daje suglasnost na statute svojih članica koji moraju biti suglasni sa statutom HOO-a, obavlja i druge zadace koje su utvrđene Zakonom o sportu (2006), drugim propisima, svojim Statutom i pravilima, sudjeluje u organiziranju i potiče znanstvene i razvojne projekte u sportu, sudjeluje u predlaganju i unaprjeđenju zdravstvene skrbi u sportu (HOO, 2018h).

HOO ima isključive ovlasti predstavljanja hrvatskog sporta na OI, SP, EP i regionalnim višesportskim natjecanjima koja se održavaju pod pokroviteljstvom MOO-a ili Europskih olimpijskih odbora (EOO). Zakonom o sportu (2006) HOO-u je povjerena javna ovlast za utvrđivanje kategorija sportaša i donošenje rješenja o kategorizaciji sportaša. HOO ustrojava i vodi registar kategoriziranih sportaša i registar osvajača olimpijskih odličja i odličja sa svjetskih prvenstava (HOO, 2018h).

HOO je punopravni član Međunarodnog olimpijskog odbora (MOO), Udruženja nacionalnih olimpijskih odbora (ANOC), Europskih olimpijskih odbora (EOO), Međunarodnog odbora Mediteranskih igara (MOMI) i Europskih nevladinih sportskih organizacija (ENGSO).

Prema posljednjim podacima HOO-a (HOO, 2018f), u članove HOO-a ubrajaju se 44 NSS-a olimpijskih sportova, 29 NSS-a neolimpijskih sportova, devet NSS-a sa statusom pridruženog člana te tri NSS-a sa statusom privremenog člana, zatim, 21 županijski savez uključujući i Sportski savez Grada Zagreba, Hrvatski klub olimpijaca, Komisiju sportaša te 10 ostalih udruga (primjerice, Hrvatski sveučilišni sportski savez, Hrvatski zbor sportskih novinara, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu i sl.), što čini ukupno više od 100 različitih saveza i udruga. Slijedom navedenoga, u sljedećem shematskom prikazu daje se ustroj članica HOO-a.

**Shema 1.** Ustroj članica HOO-a

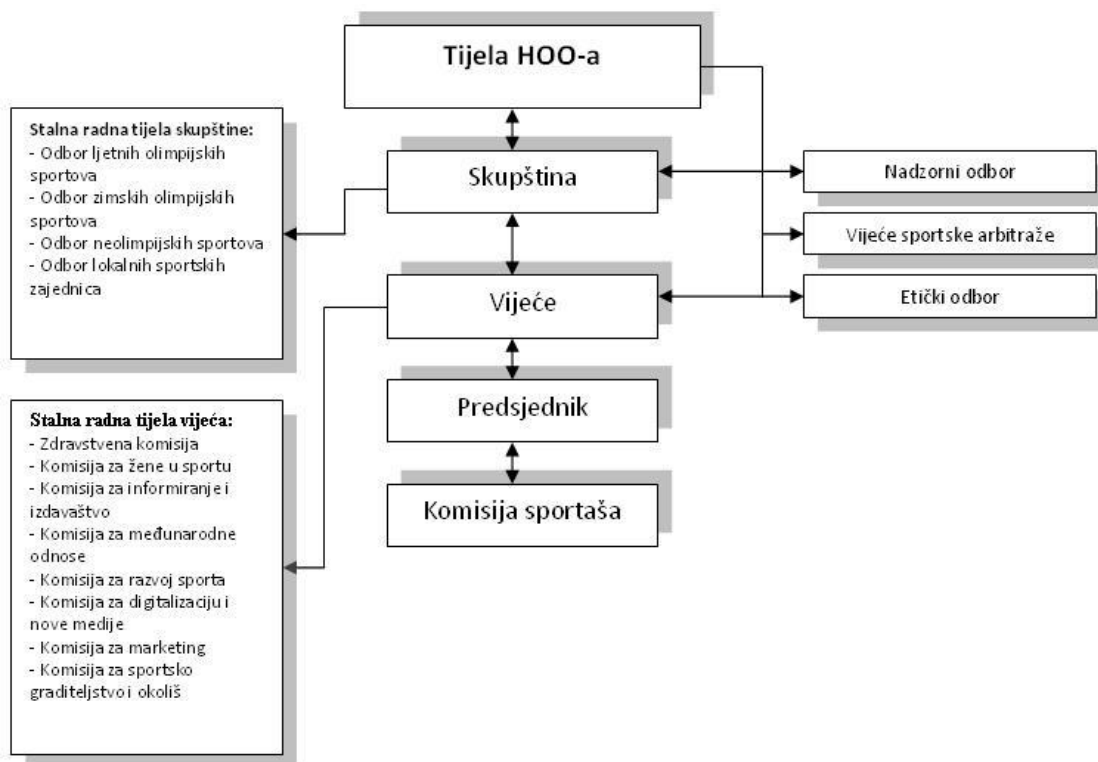


Izvor: HOO (2015a, str. 7)

HOO djeluje posredstvom tijela među kojima je najviše upravljačko tijelo Skupština. Članovi Skupštine su predstavnici NSS-a olimpijskih sportova te predstavnici neolimpijskih sportova, županijskih zajednica, sva tri predstavnika Komisije sportaša i Hrvatskog kluba olimpijaca te član MOO-a u Hrvatskoj. Stalna radna tijela Skupštine su: Odbor ljetnih olimpijskih sportova, Odbor zimskih olimpijskih sportova, Odbor neolimpijskih sportova i Odbor lokalnih sportskih zajednica (shematski prikaz 2).

Izvršno tijelo HOO-a je Vijeće koje broji 17 članova, među kojima su predsjednik, četiri dopredsjednika, član MOO-a u Hrvatskoj te predstavnik Komisije sportaša. Prema odredbama Statuta, tijela HOO-a još su predsjednik, Nadzorni odbor, Vijeće sportske arbitraže, Etički odbor i Komisija sportaša (HOO, 2018h). Savjetodavnu ulogu u radu Vijeća imaju stalna radna tijela, odnosno različite komisije. Ukupno je osam različitih komisija i to: Zdravstvena komisija, Komisija za žene u sportu, Komisija za sportsko graditeljstvo i okoliš, Komisija za međunarodne odnose, Komisija za razvoj sporta, Komisija za digitalizaciju i nove medije, Komisija za marketing i Komisija za informiranje i izdavaštvo. Komisije izrađuju smjernice za područja za koja su zadužena (HOO, 2018h). Ustroj tijela HOO-a daje se u shematskom prikazu 2.

**Shema 2.** Ustroj tijela HOO-a

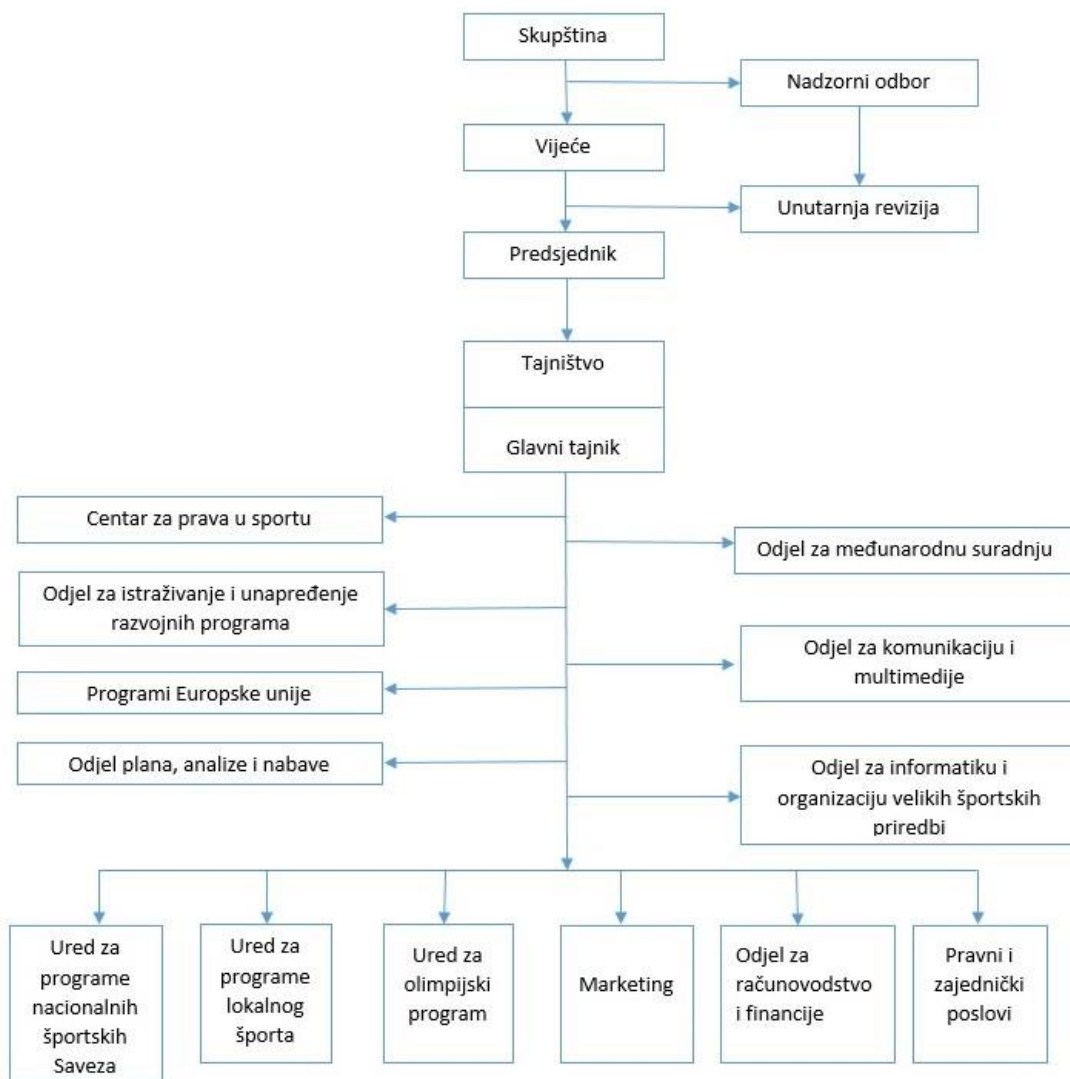


Izvor: HOO (2015a, str.8)

HOO je osnivač HOA-e (1996.), Hrvatskog kluba olimpijaca (1993.), Vijeća sportske arbitraže i Sportskog arbitražnog sudišta (1999.), Hrvatskog fair play odbora (2006.), Zaklade hrvatskih sportaša (2006.) i Sportske televizije (2010.).

Za obavljanje administrativnih i tehničkih poslova, propisanih godišnjim i višegodišnjim programima i projektima HOO-a, zadužena je Stručna služba HOO-a koja je na dan 31. prosinca 2018. godine imala 55 radnika, organiziranih u poslovne jedinice ureda i odjela, grupiranih po srodnosti, a sukladno poslovdnom ustroju HOO-a te izvršenju ciljeva i aktivnosti. Od osnivanja HOO-a, tj. od 1991. pa do 2019. godine, organizacijski ustroj stručne službe HOO-a se stalno poboljšavao i mijenjao, sukladno promjeni društvenih, sportskih, pravnih i ekonomskih odnosa.

**Shema 3.** Ustroj stručne službe HOO-a u 2019. godini



Izvor: HOO (2019)

### 1.3. Financiranje sporta

Prema Beechu i Chadwicku (2010, str. 155), financiranje sporta može se definirati kao istraživanje učinkovitog upravljanja tokom financijskih sredstava kojim sportske organizacije raspolažu kada pokušavaju ostvariti svoje organizacijske ciljeve. Ova definicija ističe četiri ključna aspekta financiranja sporta:

- menadžersku temu
- opisni pristup financijskog ponašanja sportskih organizacija
- brigu o toku sredstava
- opseg sportskog financiranja.

Isti autori (Beech i Chadwick, 2010, str. 156), navode da je poznavanje tehnika financijskog upravljanja od ključne važnosti za menadžere svih sportskih organizacija, a ne samo onih koje se bave elitnim gledanim sportovima te da je dobro financiranje nužan preduvjet uspješnog funkcioniranja svake sportske organizacije.

Kada su u pitanju izvori financiranja sporta u svijetu, (Šugman i sur., 2002, str. 69) navode dva temeljna izvora: proračunska (javna) sredstva i neproračunska (zasebna sredstva).

Pod proračunskim sredstvima podrazumijevaju se:

- sredstva iz državnog proračuna
- sredstva lokalnih zajednica
- sredstva sportskih fondova i od igara na sreću

Neproračunska sredstva su:

- sredstva sponzora
- sredstva donatora
- sredstva od gospodarskih djelatnosti (sredstva od prodaje igrača, marketinške i promidžbene aktivnosti, najam prostora i dr.)
- darovi i članarine
- druga sredstva (tombole, srećke, suvenir i sl.)

Način i izdašnost izvora financiranja sporta ima veliku važnost jer uvjetuje kvalitetu, masovnost, atraktivnost i raznovrsnost programa, dostupnost sportske infrastrukture, obrazovanje stručnog kadra čime utječe i na ostvarene rezultate sportaša (Bronić i sur., 2012).

S obzirom na složenost i širinu funkcija koje ima (više o funkcijama sporta vidi u European Commission, 2007), problem financiranja sporta „evidentan je u svim zemljama bez obzira na njihovu razvijenost, mjerenu nacionalnim dohotkom *per capita* ili nekim drugim pokazateljima“ (Bartoluci i Škorić, 2009, str. 31) i zahtijeva sudjelovanje cijele zajednice, odnosno države (Škorić i Hodak, 2011). Određeni se segmenti sporta mogu naime smatrati, i smatraju se, javnim dobrom (Andrijašević, 1999) i upravo stoga se i javni izvori financiranja pojavljuju kao sastavni dio sustava financiranja sporta (Škorić i Hodak, 2011). Iako je osnovni cilj sportskih organizacija širom svijeta osigurati svakom pojedincu mogućnost bavljenja sportom (Council of Europe, 1992), jednake se prilike i pristup sportskim aktivnostima za sve mogu osigurati jedino kroz uključivanje javnog sektora (Europa, 2010) u sustav organizacije i upravljanja sportom. Stoga ulaganje u sport nije moguće u cijelosti prepustiti privatnoj inicijativi, jer postoji realna opasnost da bi njihova proizvodnja bila ispod društveno optimalne razine i da je potrebna intervencija javnog sektora kako bi se osigurao pristup ovim uslugama (više u Škorić i Hodak, 2011).

### 1.3.1. Financiranje sporta iz državnog proračuna u Republici Hrvatskoj

Sustav financiranja sporta u RH odgovara tzv. mješovitom modelu koji je prisutan u većini zemalja EU. Obilježje je takvoga modela u financiranju od strane različitih javnih - proračunskih izvora (državni i lokalni proračuni, igre na sreću i dr.) i privatnih – neproračunskih izvora kao što su sponzorstva, donacije, kućanstva, gospodarstvo i sl. (Milanović i sur., 2011).

Sustav i način financiranja sporta iz javnih izvora u RH definiran je u članku 74. Zakona o sportu (2006), u kojem je propisano da: „osnovu financiranja sporta čine prihodi koje pravne i fizičke osobe ostvare obavljanjem sportske djelatnosti, a čine je članarine koje ostvaruju sportske udruge, dio prihoda od priređivanja igara na sreću i sredstva kojima jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave i Grad Zagreb i država pomažu obavljanje sportske djelatnosti. RH, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave i Grad Zagreb utvrđuju



javne potrebe u sportu i za njihovo ostvarivanje osiguravaju financijska sredstva iz svojih proračuna u skladu s ovim Zakonom“.

Sukladno odredbi članka 75. Zakona o sportu (2006) utvrđene su **javne potrebe u sportu na državnoj razini**, koje u određenim, zakonom utvrđenim programima provode HOO, Hrvatski paraolimpijski odbor (HPO), Hrvatski športski savez gluhih (HŠSG), Hrvatski školski sportski savez (HŠSS) i Hrvatski akademski sportski savez (HASS). Nadležnosti i zadaće navedenih pet sportskih udruga nacionalne razine (krovne sportske udruge) utvrđene su Zakonom o sportu (2006) i pripadajućim međunarodnim sportskim propisima.

Javne potrebe u sportu na državnoj razini jesu:

- poticanje i promicanje sporta, osobito sporta djece, mladeži, studenata i osoba s invaliditetom
- poticanje planiranja i izgradnje sportskih građevina
- skrb o vrhunskim sportašima
- djelovanje nacionalnih sportskih saveza, HOO-a, HPO-a i HŠSG-a
- djelovanje informacijskog sustava u sportu
- rad i djelovanje Agencije
- dodjeljivanje Državne nagrade za sport Franjo Bučar i državnih nagrada za vrhunska sportska postignuća
- međunarodna sportska suradnja i međunarodne obveze RH u sportu, znanstveni i razvojni programi u sportu (Zakon o sportu, 2006)

Program javnih potreba sporta na državnoj razini donosi Hrvatski sabor na prijedlog Vlade Republike Hrvatske, zajedno s državnim proračunom. Za izvršenje programa javnih potreba sporta na državnoj razini osiguravaju se sredstva u državnom proračunu i iz dijela prihoda od priređivanja igara na sreću i nagradnih igara u smislu Zakona o priređivanju igara na sreću i nagradnih igara iz 2002. godine (Zakon o sportu, 2006).

Realizaciju programa zadovoljavanja javnih potreba sporta državne razine vezanih uz vrhunski sport, koji se odnose na djelovanje HOO-a i NSS-a (organiziranje i provođenje nacionalnih prvenstava i međunarodnih sportskih natjecanja reprezentativne razine i skrbi o vrhunskim sportašima), predlaže HOO, koji je odgovoran za izvršenje programa i utrošak

financijskih sredstava. Također, HOO o izvršenju programa javnih potreba i utrošku financijskih sredstava podnosi izvješće Hrvatskom saboru i nadležnom državnom tijelu (do 14. listopada 2016. godine nadležno ministarstvo, a od tada SDUŠ) u rokovima propisanim u Zakonu o proračunu iz 2008. godine (Zakon o sportu, 2006).

Način iskazivanja ukupnih izdvajanja za sport iz državnog proračuna RH mijenjao se kroz godine. U razdoblju od 2001. do listopada 2016. godine izdvajanja za sport planirala su se i realizirala putem računa MZOS-a u glavi pod nazivom Razvoj sporta - 1254, Razvoj sporta - 3915 ili Sport - 08030. Osim čestih promjena mjesta i naziva planske pozicije na kojoj se planiraju izdvajanja za sport, događale su se i stalne promjene u strukturi izdataka za sport iz državnog proračuna na način da su se sa svakom promjenom dodavale stavke obuhvaćene u glavi Razvoj sporta, što rezultira povećanjem tih izdataka iz godine u godinu (Škorić, Bartoluci i Čustonja, 2012). Isti autori navode da je veliki skok u izdacima za glavu Razvoj sporta u 2008. godini moguće objasniti činjenicom kako su te godine u izdatke za sport uključena i prilično velika sredstva u iznosu od 140 milijuna kuna (kn) za izgradnju sportske dvorane Gradski vrt u Osijeku, što nije uobičajena stavka – barem ne u tolikom iznosu. Slijedom navedenoga u tablici 1., u koloni u kojoj su upisana ukupna izdvajanja za sport iz državnoga proračuna navedeni su iznosi koji su u svim promatranim godinama u državnom proračunu RH iskazani na navedenim pozicijama u glavi Razvoj sporta ili Sport. Ukoliko je neki iznos namijenjen razvoju sporta planiran i izvršen na drugoj planskoj stavci državnog proračuna, nije obuhvaćen ovim istraživanjem. Naime, i neka druga ministarstva povremeno i neredovito izdvajaju sredstva za sport, ali radi se o značajno manjim iznosima i oni nisu ovdje iskazani. Nadalje, kao što je već navedeno, u listopadu 2016. godine osnovan je SDUŠ, a radi održanja kvalitete i unaprjeđenja hrvatskoga sporta, kao i poboljšanja uvjeta za bavljenje sportom i sportskim djelatnostima. Od tada se izdvajanja za sport u državnome proračunu planiraju u razdjelu SDUŠ-a, koji odlukom raspoređuje sredstva HOO-u i ostalim krovnim nacionalnim organizacijama sustava sporta. Zbog toga u 2016. godini je iznos za sport planiran na dvije pozicije glava Razvoj sporta - 3915 (MZOS) i glava Razvoj sporta - 3920 (SDUŠ). U 2017. godini izdvajanja za sport iz državnog proračuna planirana su na glavi Razvoj sporta - 3920 (SDUŠ).

**Tablica 1.** Pregled izdvajanja za sport iz državnog proračuna (MZOS/SDUŠ i HOO) od 2001. do 2016. godine

Godina	Izvršenje Državnog proračuna RH			% izdvajanja		
	Državni proračun RH	Sport (MZOS/SDUŠ) <sup>1</sup>	HOO	Sport u odnosu na DP	HOO u odnosu na DP	HOO u odnosu na Sport
1	2	3	4	5	6	7
2001	16.740.282.447		50.102.953			
2002	70.397.350.914	47.000.000	58.450.320	0,07	0,08	124,36
2003	77.187.124.217	78.095.531	59.766.976	0,10	0,08	76,53
2004	83.131.114.438	112.927.509	80.967.768	0,14	0,10	71,70
2005	87.857.464.930	110.336.297	80.307.642	0,13	0,09	72,78
2006	95.949.950.923	124.444.689	95.948.361	0,13	0,10	77,10
2007	108.007.604.735	154.936.288	98.941.140	0,14	0,09	63,86
2008	115.292.426.173	328.551.852	133.499.383	0,28	0,12	40,63
2009	117.923.991.689	198.680.785	106.712.911	0,17	0,09	53,71
2010	120.323.331.941	147.591.330	105.469.123	0,12	0,09	71,46
2011	119.939.510.606	137.754.823	112.551.669	0,11	0,09	81,70
2012	118.729.991.647	189.728.318	114.973.938	0,16	0,10	60,60
2013	123.505.882.577	161.085.336	100.364.354	0,13	0,08	62,31
2014	125.689.498.239	214.059.254	98.183.230	0,17	0,08	45,87
2015	115.455.805.551	206.855.396	107.565.046	0,18	0,09	52,00
2016	117.175.321.314	222.214.618	121.312.770	0,19	0,10	54,59
<b>Ukupno</b>	<b>1.613.306.652.341</b>	<b>2.434.262.026</b>	<b>1.525.117.584</b>	<b>0,15</b>	<b>0,09</b>	<b>62,65</b>

Izvor: Ministarstvo financija (2018); MZOS; Državni ured za reviziju Republike Hrvatske (DUR RH) (od 2001 do 2005); HOO (od 2001 do 2016)

<sup>1</sup> U ukupnim izdvajanjima za sport iz državnoga proračuna do 2006. godine nisu se iskazivala izdvajanja od igara na sreću, tako da su izdvajanja za sport u državnome proračunu bila iskazana u manjem iznosu od stvarno izdvojenih iznosa za sport (izdvajanja od igara na sreću iskazana su u strukturi prihoda HOO-a prema izvorima u tablici 8.). Također, u ukupnim izdvajanjima za sport nisu iskazana i izdvajanja iz proračunskih zaliha državnoga proračuna, koja su kao potpora hrvatskim sportašima za sudjelovanje na OI i zimskim olimpijskim igrama (ZOI) direktno upućivana na račun HOO-a (u 2004., 2005., 2006., 2007., 2009., 2010. i 2016. godini). U 2002. godini zbog naprijed navedenih razloga (izdvajanja od igara na sreću i proračunskih zaliha, u HOO-u su iskazana veća izdvajanja državnoga proračuna u odnosu na iskazana izdvajanja za sport iz državnoga proračuna (124,36%). Stoga je 2002. godina izuzeta iz analize za utvrđivanje udjela izdvajanja za HOO u odnosu na izdvajanja za sport kao i 2001. godinu za koju izdvajanja za sport iz državnoga proračuna nisu bila raspoloživa.

Tablica 1. pokazuje da su ukupna godišnja izdvajanja za sport iz državnog proračuna bila na razini od 0,07% (u 2002. godini) do 0,28 % (u 2008. godini) državnoga proračuna. Udio u 2008. godini značajno odstupa od svih drugih godina, a kako je ranije objašnjeno zbog 140 milijuna kn za izgradnju sportske dvorane Gradski vrt u Osijeku.

Ukupna godišnja izdvajanja za HOO iz državnog proračuna bila su na razini od 0,08% do 0,10%, izuzev u 2008. godini kada je taj udio iznosio 0,12% državnoga proračuna. Analiza pokazuje da se godišnji udio izdvajanja za HOO iz ukupnih izdvajanja za sport iz državnog proračuna kretao u iznosu od 40,63% (u 2008. godini) pa do (81,70%) u 2011. godini i da nakon 2011. godine ovaj udio ima tendenciju smanjenja (tablica 1. stupac 7).

Završno, analiza pokazuje da su za razdoblje od 2001. do 2016. godine ukupna izdvajanja za sport iznosila **0,15%** državnoga proračuna, a ukupna izdvajanja za HOO **0,09%** državnoga proračuna. Udio izdvajanja za HOO iznosio je **62,65%** od ukupnih izdvajanja za sport iz državnog proračuna.

Podaci u tablici 1. pokazuju da u razdoblju od 2001. do 2016. godine nije bilo kontinuiranog povećanja izdvajanja za sport iz državnog proračuna RH te slično drugim istraživanjima možemo zaključiti da je financijska uključenost vlade u sport više je povezana s njezinom sportskom i ekonomskom politikom, a manje s razinom ekonomskog razvoja (Andreff, 2009; Škorić i Hodak, 2011).

Usporedimo li podatke iz tablice 1. s rezultatima istraživanja koje je u 2008. godini provedeno, na podacima za 2005. godinu, od strane grupe Amnyos, na temu javnih i privatnih izvora financiranja sporta u 27 zemalja EU, bez RH (Amnyos, 2008), dolazimo do zaključka da su izdvajanja za sport iz državnog proračuna RH u 2005. godini iznosila 0,13%, a što je znatno niže od prosjeka iskazanog u zemljama EU. Naime, prema podacima (Amnyos, 2008) udio izdvajanja za sport iz državnog proračuna u 2005. godini u 27 zemljama EU kretao se od 0,02% u Velikoj Britaniji i 0,04% u Njemačkoj (decentralizirano) do 0,88% u Latviji i 0,83% na Cipru (bez lokalnih vlasti), s prosjekom od 0,25% (Andreff, 2009, str. 9).

Podaci Eurostata za 2016. godinu iskazani u istraživanju koje je proveo Globan (2018) koje se referira na izdvajanja opće države za sport i rekreaciju na razini BDP-a, u 28 zemalja EU (uključujući i RH), pokazuje da je RH u 2016. godini za sport i rekreaciju potrošila 0,06% BDP-a i nalazi se na posljednjem 28. mjestu, iza Malte koja ulaže 0,09% BDP-a. Na prvom mjestu nalazi se Mađarska s 1,12% BDP-a, zatim Švedska, Francuska, Luksemburg i Nizozemska u rasponu od 0,50 do 0,60% BDP-a. Prosjek izdvajanja opće države za sport i rekreaciju na razini BDP-a, u 28 zemalja EU iznosi 0,33% (Globan, 2018).

### 1.3.2. Financiranje vrhunskog sporta iz programa HOO-a u razdoblju od 2001. do 2016. godine

Kako se ovo istraživanje bazira na utvrđivanju povezanosti između potpora HOO-a i međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša u razdoblju od 2001. do 2016. godine u ovom dijelu će se detaljno dati pregled prihoda i rashoda HOO-a za navedeno razdoblje. Sustav financiranja vrhunskog sporta u RH je organiziran na način da se sredstva koja RH izdvaja za sport svake godine planiraju u državnome proračunu RH i putem računa nadležnog državnog tijela (MZOS/SDUŠ) pronose na račun HOO-a. HOO sredstva raspodjeljuje u koordinaciji sa svakim od NSS-a i udruga temeljem usvojenih kriterija propisanih u internim dokumentima HOO-a, a kod raspodjele sportskog proračuna HOO-a na NSS-e najviše se vrednuje uspjeh na OI, zatim uspjeh na SP i EP, a manje se vrednuju uspjesi na natjecanjima nižeg ranga svjetskim kupovima (SK) i europskim kupovima (EK) i dr. (HOO, 2016; HOO, 2018a; HOO, 2018c).

Kao što je već ranije navedeno, HOO je prema odredbama važećeg Zakona o sportu (2006) zajedno s NSS-ima zadužen za provođenje „Programa javnih potreba sporta državne razine“ (poticanje i promicanje sporta, razvoj sporta, skrb o vrhunskim sportašima, organizacija priprema i nastupa hrvatskih sportaša na OI, SP, EP i dr.). S obzirom da HOO osim sredstava iz državnog proračuna (koji su najznačajniji, i u ukupnoj strukturi prihoda promatranog razdoblja čine u prosjeku 87,66% ukupnih prihoda HOO-a), ostvaruje još i druge, vrijednosno manje značajne prihode – godišnji udio od 12,34% (prihodi od MOO-a, prihodi od marketinga HOO-a) i ovi će prihodi također biti obuhvaćeni ovim istraživanjem jer su bili izvor financiranja hrvatskih sportaša u promatranom razdoblju.

**Tablica 2.** Struktura prihoda HOO prema izvorima od 2001. do 2016. godine

Godina	Prihodi HOO-a iz Državnog proračuna				Ostali prihodi HOO-a				Ukupno ostvareni prihodi godine (5+9)
	Redovni prihodi	Proračunska zaliha	Igre na sreću	Ukupno (2+3+4)	Vlastiti prihodi	Prihodi od olimpijske solidarnosti	Ostali prihodi	Ukupno (6+7+8)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2001	38.084.153		12.018.800	50.102.953	2.974.228	1.465.287	1.426.967	5.866.482	55.969.435
2002	49.106.320		9.344.000	58.450.320	6.899.188	827.394	1.945.736	9.672.318	68.122.638
2003	30.000.000		29.766.976	59.766.976	6.628.838	1.363.021	501.189	8.493.048	68.260.024
<b>2004</b>	<b>30.000.000</b>	<b>20.000.000</b>	<b>30.967.768</b>	<b>80.967.768</b>	<b>9.155.480</b>	<b>2.481.026</b>	<b>2.706.220</b>	<b>14.342.726</b>	<b>95.310.494</b>
2005	30.000.000	4.700.000	45.607.642	80.307.642	13.411.752	1.053.794	1.630.363	16.095.909	96.403.550
2006	23.840.000	10.000.000	62.108.361	95.948.361	15.172.977	1.446.958	833.867	17.453.802	113.402.163
2007	24.340.000	50.000	74.551.140	98.941.140	13.824.970	1.529.172	399.498	15.753.640	114.694.780
<b>2008</b>	<b>46.340.000</b>		<b>87.159.383</b>	<b>133.499.383</b>	<b>13.095.196</b>	<b>3.478.990</b>	<b>1.673.658</b>	<b>18.247.844</b>	<b>151.747.227</b>
2009	21.890.730	4.030.000	80.792.181	106.712.911	10.948.983	2.416.167	980.720	14.345.870	121.058.781
2010	12.477.716	4.000.000	88.991.407	105.469.123	12.535.429	1.932.038	479.241	14.946.708	120.415.831
2011	6.158.644		106.393.025	112.551.669	10.433.419	1.927.926	417.855	12.779.200	125.330.869
<b>2012</b>	<b>5.850.712</b>		<b>109.123.226</b>	<b>114.973.938</b>	<b>11.457.410</b>	<b>4.878.608</b>	<b>130.237</b>	<b>16.466.255</b>	<b>131.440.193</b>
2013	0		100.364.354	100.364.354	4.576.270	3.788.893	458.139	8.823.302	109.187.656
2014	0		98.183.230	98.183.230	4.774.727	3.977.159	2.006.662	10.758.548	108.941.778
2015	2.000.000		105.565.046	107.565.046	6.198.070	3.727.618	3.319.801	13.245.489	120.810.535
<b>2016</b>	<b>7.195.000</b>	<b>7.068.000</b>	<b>107.049.770</b>	<b>121.312.770</b>	<b>9.516.558</b>	<b>5.956.466</b>	<b>1.949.871</b>	<b>17.422.895</b>	<b>138.735.665</b>
<b>Sveukupno</b>	<b>327.283.275</b>	<b>49.848.000</b>	<b>1.147.986.309</b>	<b>1.525.117.584</b>	<b>151.603.495</b>	<b>42.250.517</b>	<b>20.860.024</b>	<b>214.714.036</b>	<b>1.739.831.619</b>
% <sup>1</sup>	18,81	2,87	65,98	87,66	8,71	2,43	1,20	12,34	100,00

%<sup>1</sup> u ukupno ostvarenim prihodima

Izvor: HOO 2001 do HOO 2016

Tablica 2. pokazuje da su u promatranom razdoblju vrijednosno najznačajniji ukupni prihodi na godišnjoj razini ostvareni u olimpijskim godinama (2004., 2008., 2012. i 2016. godina), a što je i razumljivo, jer je u olimpijskim godinama potrebno osigurati najviše prihoda za dodatne pripreme i natjecanja sportaša za plasman na OI, kao i dodatne prihode iz kojih će se financirati petnaestodnevni odlazak hrvatske olimpijske delegacije u mjesto održavanja OI (troškova prijevoza, smještaja, prehrane i dr. sportaša, trenera, pratećeg osoblja i drugih osoba). Vrijednosno najznačajniji ukupni prihodi HOO-a ostvareni su u olimpijskoj 2008. godini u iznosu od 151.747.227,00 kn. Jedan od razloga je svakako taj što su redovni prihodi iz državnoga proračuna u 2008. godini ostvareni u iznosu od 46.340.000,00 kn, a što je nakon 2002. godine, najveći iznos ovih prihoda u cijelom promatranom razdoblju.

Ukupni prihodi u promatranom razdoblju ostvareni su u iznosu od 1.739.831.619,00 kn i sastoje se od dvije grupe prihoda:

**1. Prihodi iz državnog proračuna ili proračunski prihodi** (redovni prihodi, proračunska zaliha i igre na sreću)

**2. Ostali prihodi ili neproračunski prihodi** (vlastiti prihodi, prihodi od olimpijske solidarnosti i ostali prihodi)

**1. Prihodi iz državnoga proračuna** (redovni prihodi, proračunska zaliha i igre na sreću) su prihodi HOO-a koji se generiraju iz sredstava za sport u državnom proračunu i od općih prihoda i primitaka državnoga proračuna te osiguravaju realizaciju „Programa javnih potreba sporta državne razine“ - poticanje i promicanje sporta, razvoj sporta, skrb o vrhunskim sportašima, organizacija priprema i nastupa hrvatskih sportaša na OI, SP, EP i dr. (HOO, 2016).

U strukturi prihoda HOO-a najznačajnije mjesto zauzimaju prihodi iz državnog proračuna koji su ostvareni u iznosu od 1.525.117.584,00 kn i čine 87,66% ukupno ostvarenih prihoda HOO-a, dok su ostali ili neproračunski prihodi ostvareni u iznosu od 214.714.036,00 kn i čine 12,34% ukupno ostvarenih prihoda HOO-a (vidi tablicu 2.).

**1.1. Redovni prihodi iz državnoga proračuna** su prihodi HOO-a koji se osiguravaju od općih prihoda i primitaka državnoga proračuna (HOO, 2016.). Ostvareni su u iznosu od 327.283.275,00 kn i čine 18,81% ukupnih prihoda HOO-a. Do 2002. ovi prihodi su bili vrijednosno najznačajniji prihodi HOO-a kada su ostvareni su u rekordnom iznosu od 49.106.320,00 kn. Nakon toga ovi prihodi se vrijednosno smanjuju sve do olimpijske 2008., kada iznose 46.340.000,00 kn te opet imaju tendenciju pada, a u 2013. i 2014. godini njihova vrijednost iznosila je 0,00 kn. Od 2015. i 2016. godine ponovno se pojavljuju kao prihodi HOO-a, ali također u manjem iznosu u odnosu na razdoblje do 2010. godine (2.000.000,00 kn u 2015. godini i 7.195.000,00 kn u 2016. godini - vidi tablicu 2.).

**1.2. Prihodi od proračunske zalihe** su prihodi koji su HOO-u isplaćeni iz proračunske zalihe državnog proračuna RH za povećane troškove sudjelovanja hrvatskih sportaša na OI ili ZOI (HOO, 2016). Ostvareni su u iznosu od 49.848.000,00 kn i čine 2,87% ukupnih prihoda HOO-a. Najznačajniji iznos iz proračunske zalihe isplaćen je u 2004. u iznosu od 20 milijuna kn za troškove sudjelovanja hrvatskih sportaša na OI u Ateni u 2004. godini (vidi tablicu 2.).

**1.3. Prihodi od igara na sreću** su prihodi koji se generiraju iz sredstava za sport u državnom proračunu i koji se sukladno važećim Zakonima o igrama na sreću izdvajaju za sport od dijela ukupnih prihoda od igara na sreću (više Bronić i sur., 2012). Ostvareni su u iznosu od 1.147.986.309,00 kn i čine 65,89% ukupnih prihoda HOO-a (vidi tablicu 2.). Od 2005. godine prihodi od igara na sreću postaju vrijednosno najznačajniji prihod HOO-a.

**2. Ostali prihodi** (vlastiti prihodi, prihodi od olimpijske solidarnosti i ostali prihodi).

**2.1. Vlastiti prihodi HOO-a** su prihodi koje je HOO ostvario svojom marketinškom djelatnošću. Ovi prihodi se prvenstveno odnose na članarine, sponzorstva i donacije i HOO ih je ostvario temeljem zaključenih ugovora s gospodarskim i drugim pravnim subjektima (HOO, 2016). Ostvareni su u iznosu od 151.603.495,00 i čine 8,71% ukupnih prihoda HOO-a (vidi tablicu 2.).

**2.2. Prihodi od Olimpijske solidarnosti** su prihodi koje HOO ostvaruje iz programa Olimpijske solidarnosti MOO-a. Olimpijska solidarnost MOO-a je nezavisno tijelo odgovorno za distribuciju prihoda dobivenih od prava prijenosa olimpijskih igara koja pripadaju nacionalnim olimpijskim odborima (NOO) (IOC, 2019). Drugim riječima, Olimpijska solidarnost je financijska potpora MOO-a priznatim NOO-ima, a sredstva se dodjeljuju putem tri različite skupine programa (IOC, 2019; HOO, 2016), kako slijedi:

1. **svjetski programi** (programi za sportaše, trenere, upravljanje i dijeljenje znanja, promocija olimpijskih vrijednosti te forumi i posebni projekti)
2. **kontinentalni programi** (namijenjen specifičnim potrebama NOO-a i prioritetima svakog kontinenta)
3. **potpore MOO-a** za sudjelovanje na olimpijskim igrama (potpore prije, za vrijeme i nakon Igara)

HOO se prijavljuje na programe ovisno o informacijama koje objavljuje Olimpijska solidarnost, za pojedine programe te programskim smjernicama ("Programme Guidelines") i rokovima za prijavu. HOO kontinuirano sudjeluje u svim ponuđenim programima Olimpijske solidarnosti MOO-a, putem kojih financira svoje aktivnosti usmjerene na programe za sportaše, trenere, upravljanje, promociju olimpijskih vrijednosti te na sudjelovanje na forumima u organizaciji MOO-a.



Prihodi Olimpijske solidarnosti ostvareni su u iznosu od 42.250.517,00 kn i čine 2,43% ukupnih prihoda HOO-a (vidi tablicu 2.).

**2.3. Ostali prihodi** HOO-a odnose na odgođeno priznavanje prihoda, prihode od pozitivnih tečajnih razlika, prihode od refundacija, povrata poreza, prihode od arbitraže i kamata HOO-a i sl. (HOO, 2016). Ostvareni su u iznosu od 20.860.024,00 kn i čine 1,20% ukupnih prihoda HOO-a (vidi tablicu 2.).

Zadaće iz Programa javnih potreba sporta državne razine koje su u nadležnosti HOO-a (Zakon o sportu, 2006) u razdoblju od 2001. do 2016. godine realizirane su kroz određene programske skupine (vidi tablicu 3.) iz sredstava proračunskih i neproračunskih izvora (vidi tablicu 2.).

**Tablica 3.** Rashodi za programe (javne potrebe) HOO-a od 2001. do 2016. godine

Godina	Programske skupine								
	Redovni program	Program poticanja sporta	Posebni programski projekti	Zajedničke programske zadaće	Hrvatska olimpijska akademija	Olimpijska solidarnost	Rezerva programa	Ostale programske zadaće	Ukupno (2 do 9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2001	25.847.487	0	11.637.476	17.970.484			1.274.357	5.100.618	61.830.422
2002	21.510.293	113.075	7.868.127	17.433.493	143.129		1.087.119	14.327.654	62.482.890
2003	23.014.719	193.496	7.997.610	15.342.689	205.994		1.345.447	9.605.890	57.705.845
<b>2004</b>	<b>24.670.428</b>	<b>684.629</b>	<b>23.349.743</b>	<b>15.960.332</b>	<b>618.855</b>		<b>2.071.513</b>	<b>21.298.807</b>	<b>88.654.307</b>
2005	50.155.260	1.382.193	32.424.271	17.176.948	1.369.730		1.307.864	3.217.796	107.034.062
2006	46.390.901	2.406.748	29.445.602	20.488.710	1.957.203	173.858	2.986.001	3.642.600	107.491.623
2007	56.881.136	5.181.333	43.592.246	23.395.783	2.135.709	1.028.130	924.340	4.588.284	137.726.961
<b>2008</b>	<b>60.399.940</b>	<b>5.367.154</b>	<b>49.440.934</b>	<b>23.756.828</b>	<b>4.527.476</b>	<b>509.376</b>	<b>1.066.148</b>	<b>2.032.904</b>	<b>147.100.760</b>
2009	55.370.146	2.150.001	29.214.688	22.739.013	4.417.476	1.132.789	982.058	4.279.583	120.285.754
2010	51.194.156	3.927.122	24.941.469	20.698.113	3.657.489	857.644	2.064.627	7.084.144	114.424.764
2011	59.054.397	4.139.722	25.932.290	22.341.842	4.105.255	1.074.593	855.730	2.704.021	120.207.850
<b>2012</b>	<b>57.327.061</b>	<b>4.600.466</b>	<b>40.317.695</b>	<b>22.057.404</b>	<b>4.305.255</b>	<b>1.339.357</b>	<b>1.097.439</b>	<b>7.929.860</b>	<b>138.974.537</b>
2013	55.360.166	4.262.687	23.042.027	20.499.595	2.835.749	1.357.222	480.491	1.700.216	109.538.153
2014	55.223.986	4.143.787	19.043.496	17.419.885	1.218.175	2.517.915	693.609	7.602.532	107.863.385
2015	58.388.781	3.778.791	23.879.737	16.860.916	1.160.855	1.934.885	629.321	10.497.346	117.130.632
<b>2016</b>	<b>68.601.056</b>	<b>4.258.238</b>	<b>33.894.745</b>	<b>20.762.010</b>	<b>1.121.000</b>	<b>1.726.687</b>	<b>106.088</b>	<b>4.827.536</b>	<b>135.297.360</b>
<b>Sveukupno</b>	<b>769.389.913</b>	<b>46.589.442</b>	<b>426.022.156</b>	<b>314.904.045</b>	<b>33.779.350</b>	<b>13.652.456</b>	<b>18.972.152</b>	<b>110.439.791</b>	<b>1.733.749.306</b>
% <sup>1</sup>	<b>44,38</b>	<b>2,69</b>	<b>24,57</b>	<b>18,16</b>	<b>1,95</b>	<b>0,79</b>	<b>1,09</b>	<b>6,37</b>	<b>100,00</b>

%<sup>1</sup> u ukupno ostvarenim rashodima

Izvor: HOO 2001 do HOO 2016

## 1. Redovni programi NSS-a

**Tablica 4.** Struktura rashoda redovnih programa NSS-a od 2001. do 2016. godine.

<i>Programske podskupine Redovnog programa NSS-a</i>					
<i>Godina</i>	<i>Natjecanja i pripreme</i>	<i>Ostala natjecanja („Sport za sve“)</i>	<i>Međunarodne obveze NSS-a (članice)</i>	<i>Djelatnost tijela i službi (plaće i sl.)</i>	<i>Ukupno (2 do 5)</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
2001	17.930.238	794.867	1.116.145	6.006.237	25.847.487
2002	13.047.298	254.709	1.112.388	7.095.898	21.510.293
2003	15.721.029	59.810	1.281.008	5.952.872	23.014.719
2004	16.862.321	51.352	1.508.741	6.248.014	24.670.428
2005	40.160.446	331.587	1.746.741	7.916.486	50.155.260
2006	34.788.945	271.680	1.736.914	9.593.362	46.390.901
2007	43.109.630	254.805	1.934.198	11.582.503	56.881.136
2008	43.602.814	295.555	2.595.955	13.905.616	60.399.940
2009	39.687.454	216.700	1.602.929	13.863.063	55.370.146
2010	35.122.824	195.688	1.655.240	14.220.404	51.194.156
2011	41.821.991	132.657	2.194.578	14.905.171	59.054.397
2012	39.722.515	294.496	1.718.062	15.591.988	57.327.061
2013	38.667.046	260.273	2.046.937	14.385.910	55.360.166
2014	39.336.943	260.995	2.060.200	13.565.848	55.223.986
2015	41.021.350	243.122	2.334.398	14.789.911	58.388.781
2016	49.527.273	244.733	2.082.699	16.746.351	68.601.056
<b>Sveukupno</b>	<b>550.130.117</b>	<b>4.163.029</b>	<b>28.727.133</b>	<b>186.369.634</b>	<b>769.389.913</b>
<i>%<sup>1</sup></i>	<i>71,50</i>	<i>0,54</i>	<i>3,73</i>	<i>24,22</i>	<i>100,00</i>

Izvor: HOO 2001 do HOO 2016

Rashodi za redovne programe NSS-a su vrijednosno najznačajniji program HOO-a. Ostvareni su u iznosu od 769.389.913,00 kn i čine 44,38% ukupnih rashoda HOO-a (vidi tablicu 3.). U redovnim programima NSS-a osiguravaju se sredstva za pripreme i sudjelovanje hrvatskih sportaša na domaćim i međunarodnim sportskim natjecanjima i prvenstvima (SP, EP, SK, EK), državnim prvenstvima (DP<sub>1</sub>) i sl., zatim za sufinanciranje sudjelovanja predstavnika NSS-a na sjednicama svjetskih i europskih federacija, za godišnje članarine NSS-a matičnim međunarodnim sportskim asocijacijama, te za stručnu i administrativnu potporu NSS-ima, primjerice za sufinanciranje plaća djelatnika NSS-a, materijalne troškove, naknade za poslovni prostor i sl. (HOO, 2016).

Tablica 4. pokazuje da su rashodi za natjecanja i pripreme NSS-a najznačajniji rashodi ove programske skupine i iznose 550.130.117,00 kn ili 71,50% od ukupno ostvarenih rashoda redovnih programa NSS-a. Zatim slijede rashodi djelatnosti tijela i službi (plaće djelatnika NSS-a, materijalni troškovi NSS-a, odnosno troškovi funkcioniranja NSS-a), koji su ostvareni u iznosu od 186.369.634,00 kn 24,22%. Rashodi za međunarodne obveze NSS-a (godišnje članarine NSS-a matičnim europskim i svjetskim federacijama) ostvareni su u iznosu od 28.727.133,00 kn ili 3,73%. Ostala natjecanja „Sport za sve“ odnose se na programe sportske rekreacije koje provodi Hrvatski savez sportske rekreacije „Sport za sve“ (HSSR). Ovi rashodi ostvareni su u iznosu od 4.163.029,00 kn ili 0,54% od ukupno ostvarenih rashoda redovnih programa NSS-a.

Raspodjela sredstava za Redovni program NSS-a provodi se temeljem kriterija koji su propisani u dokumentu „Kriteriji za vrednovanje sportskih programa NSS-a“ (HOO 2018b), a od kojih su tri glavna kriterija i njihovi podkriteriji, kako slijedi:

*Glavni kriteriji*

- ostvareni sportski rezultati
- razvijenost sporta
- javni status sporta

***Ostvareni sportski rezultati*** – je osnovni kriterij vrednovanja čijom se primjenom vrijednosno iskazuje značaj pojedinog sporta. Sastoji se od izračuna vrijednosti ostvarenih sportskih plasmana od 1. do 8. mjesta na OI, SP, EP i SK, za pojedinu dobnu kategoriju (seniori, juniori). U sustav se uvrštavaju rezultati kroz dva zadnja olimpijska ciklusa. Ukupan vrijednosni iskaz ovog kriterija čini zbroj umnožaka plasmana na natjecanju (1. do 8. mjesta na OI, SP, EP i SK) i broja bodova za taj plasman (raspon od 0,15 bodova za 5. do 8. mjesto na SK do 48 bodova za 1. mjesto na OI).

***Razvijenost sporta*** polazi od njegove zastupljenosti na međunarodnoj i nacionalnoj razini, a utvrđuje se primjenom tri podkriterija koji razvrstavaju sportove u grupe čime su određeni i ponderi za tu grupu. Podkriteriji su:

- broj članica u međunarodnoj federaciji
- broj članica (klubova) nacionalnog saveza
- broj registriranih sportaša

Uvjet za kandidiranje sporta za Program javnih potreba sporta državne razine je status međunarodne sportske federacije u MOO-u ili općem savezu međunarodnih sportskih federacija, odnosno punopravno članstvo u HOO-u.

*Javni status sporta* polazi od činjenica da sport kao društveni fenomen ima važnu ulogu počevši od interesa javnosti i medija pa sve do snažnog poticaja za uključivanje velikog broja ljudi svih dobnih kategorija. Sredstva priopćavanja, kao važna u formiranju javnog mišljenja, u značajnoj mjeri oslikavaju interes javnosti, koja ističe neke sportove kao popularne, a druge kao nepopularne. Kriterij javnog statusa sporta čine sljedeći podkriteriji:

- interes javnosti
- olimpijski status sporta

Načelo raspodjele sredstava na sportske programe određuje se na način da se najviše sredstava dodjeljuje sportovima koji su ostvarili najbolje sportske rezultate na OI, SP i EP, da pripadaju sportu koji ima veliki broj članica u međunarodnoj federaciji, i da imaju najviše klubova i sportaša i visok javni status sporta.

## ***2. Program poticanja sporta***

Program poticanja sporta obuhvaća poticanje razvoja sporta na lokalnoj i regionalnoj razini, i najčešće se realizira u suradnji sa sportskim zajednicama kroz tri programa i to: „Zajednički programi HOO-a i sportskih zajednica“, „Programi iz područja sporta djece i mladeži“ i „Posebni projekti za poticanje i razvoj sporta“ (HOO, 2018i).

Rashodi za Program poticanja sporta su u promatranom razdoblju ostvareni u iznosu od 46.589.442,00 kn ili 2,69% od ukupno ostvarenih rashoda HOO-a. U razdoblju od 2001. do 2008. godine ovi rashodi imali su tendenciju rasta, kada su ostvareni u rekordnom iznosu od 5.367.154,00 kn, nakon čega stagniraju, da bi u 2016. godini bili ostvareni u iznosu od 4.258.238,00 kn (vidi tablicu 3.).

### ***3. Posebni programski projekti***

Posebni programski projekti su nakon redovnih programa NSS-a, vrijednosno najznačajniji programski rashodi HOO-a. Ostvareni su u iznosu od 426.022.156,00 kn ili 24,57% od ukupno ostvarenih rashoda HOO-a. U razdoblju od 2001. do 2008. godine ovi rashodi imali su tendenciju rasta, kada su ostvareni u rekordnom iznosu od 49.440.934,00 kn, nakon čega stagniraju, da bi u olimpijskoj 2012. godini iznosili 40.317.695,00 kn, a u 2016. godini 33.894.745,00 kn (vidi tablicu 3.).

Posebni programski projekti iskazuju se u sljedećim dvjema skupinama: ***projekti Olimpijskog programa i višesportske priredbe i razvojni programi.***

#### ***3.1. Projekti Olimpijskog programa i višesportske priredbe su:***

▪ ***Olimpijski projekti:***

- „Projekt priprema i sudjelovanja hrvatskih sportaša na OI“
- „Projekt pripreme i sudjelovanja hrvatskih sportaša na ZOI“

▪ ***Višesportske priredbe:***

- Zimski olimpijski festival europske mladeži (EYOWF)
- Ljetni olimpijski festival europske mladeži (EYOF)
- Europske igre (EI)
- Mediteranske igre (MI)
- Zimske olimpijske igre mladih (ZOIM)
- Ljetne olimpijske igre mladih (OIM) i dr.

Rashodi ove skupine najvećim dijelom odnose se na olimpijske projekte (pripreme i sudjelovanje hrvatskih sportaša na OI i ZOI), dok se rashodi za višesportske priredbe (EYOWF, EYOF, EI, MI, ZOIM, OIM i dr.) odnose na troškove okupljanja i sudjelovanja sportaša u mjestu u kojem se održava višesportska priredba.

Početak svakog novog (ljetnog ili zimskog) olimpijskog ciklusa HOO izrađuje „Projekt priprema i sudjelovanja hrvatskih sportaša na predstojećim olimpijskim igrama“ s jasno utvrđenim ciljevima projekta, programskim namjenama, četverogodišnjim financijskim planom i utvrđenim kriterijima za razvrstavanje sportaša u kategorije olimpijskih kandidata (sportski rezultat koji sportaš ili ekipa treba ostvariti da bi bio/li korisnik/ci olimpijskog programa). Projektom se sportaši, temeljem kriterijskog sportskog rezultata razvrstavaju u nekoliko kategorija. Kategorije se najčešće mijenjaju u svakom olimpijskom ciklusu. Primjerice, prema „kriterijima za razvrstavanje sportaša u kategorije olimpijskih kandidata“ koji su sastavni dio Projekta priprema i sudjelovanja hrvatskih sportaša za Igre XXXI. olimpijade Rio de Janeiro, Brazil, 5.-21. kolovoza 2016. – pročišćeni tekst, sportaši su se razvrstavali u četiri sljedeće kategorije (HOO, 2018a):

- „TOP“ (zlatni, srebrni i brončani) olimpijski kandidat/ekipa (sportaši/ekipe, osvajači olimpijskih odličja na prošlim OI)
- „EVIDENTNI“ olimpijski kandidat (sportaši koji su ispunili kvalifikacijski kriterij za sudjelovanje na Olimpijskim igrama, donesen od strane MOO-a, za svaki sport zasebno)
- POTENCIJALNI “A” olimpijski kandidat (sportaši koji su u propisanom razdoblju ostvarili jedan od kriterijskih rezultata definiranih u kriterijima HOO-a za razvrstavanje sportaša u kategorije olimpijskih kandidata (npr. 1. do 8. mjesto na SP i 1. do 3. mjesto na EP).
- POTENCIJALNI “B” olimpijski kandidat (sportaši koji su u propisanom razdoblju ostvarili jedan od kriterijskih rezultata definiranih u kriterijima HOO-a za razvrstavanje sportaša u kategorije olimpijskih kandidata (npr. 9. do 16. mjesto na SP i 4. do 8. mjesto na EP).

Generalno, Olimpijski program predstavlja dodatnu potporu sportašima u individualnim i ekipnim sportovima, u odnosu na potporu u Redovnom programu NSS-a, s naglaskom na osiguranje kvalifikacijske norme za OI, te uspješno sudjelovanje hrvatskih sportaša na OI. Tako, potpore iz Olimpijskog programa osiguravaju sredstva korisnicima programa za sljedeće aktivnosti: dodatne pripreme i natjecanja, najam sportskih objekata, sportske stipendije, korištenje sportskih objekata, nabavu sportske opreme i rekvizita, testiranja, vitaminizaciju i dopunsku prehranu, zdravstvenu skrb i osiguranje i zdravstveno osiguranje.

U četverogodišnjem financijskom planu, visina programskih sredstva je, u svim kategorijama najmanja u prvoj godini olimpijskog ciklusa i postupno se povećava u drugoj i trećoj godini, a najveća je u zadnjoj - četvrtoj olimpijskoj godini, tj. u godini održavanja OI ili ZOI. Visina programskih sredstava ovisi o kategoriji u koju je sportaš/ekipa razvrstan/a, odnosno o ostvarenom sportskom rezultatu. Sredstva su najmanja u kategoriji potencijalni B olimpijski kandidat, postepeno se povećavaju i najveća su u kategoriji TOP olimpijski kandidat/ekipa. Dakle, olimpijskim kandidatima s najboljim sportskim rezultatima se dodjeljuje najviše sredstava, uključujući i stipendije koje se sportašima isplaćuju na njihove žiro-račune (HOO, 2018a).

Da bi sportaš-kandidat mogao biti korisnik potpora iz Olimpijskog programa, matični NSS mora, HOO-u podnijeti Zahtjev za uvrštenje sportaša u Olimpijski program u roku od 60 dana nakon postizanja kriterijskog rezultata, sukladno odredbama Projekta. Također, NSS je HOO-u dužan uz Zahtjev dostaviti dokaz o ispunjenju kriterijskog rezultata, zatim, višegodišnji program za svakog sportaša do OI, te godišnji program s projekcijom planiranih rezultata na kriterijskom natjecanju, a u skladu s kalendarima natjecanja NSS-a. Za svakog korisnika izrađuje se tripartitni ugovor kojeg zaključuju sportaš – NSS – HOO. Navedenim ugovorom, precizno se definiraju međusobna prava i obveze svih ugovornih strana (HOO, 2018a).

Kod ekipnih sportova za „TOP“ olimpijske kandidate, izrađuju se posebni ugovori koje HOO, nakon odluke Vijeća HOO-a zaključuje samo s NSS-ima. Sa sportašima iz ekipnih sportova, prilikom ostvarenog kvalifikacijskog rezultata, kojim se isti razvrstavaju u kategoriju evidentnih olimpijskih kandidata, HOO posebno, odnosno sa svakim članom ekipe zaključuje ugovor o korištenju sredstava Olimpijskog programa. (HOO, 2018a). Potpore Olimpijskog programa odobravaju se i realiziraju u skladu s namjenama definiranim i iskazanim u okviru financijskog plana (HOO, 2018a).

## **3.2. Razvojni programi**

### **3.2.1. Razvojni program za sportaše**

Razvojni programi za sportaše nadogradnja su praćenja vrhunskih sportaša kroz redovne programe NSS-a. Drugim riječima, razvojni programi za sportaše predstavljaju dodatnu potporu sportašima u individualnim i ekipnim sportovima, u odnosu na potporu redovnog programa NSS-a, s naglaskom na razvoj i unapređenje natjecateljskih sportskih rezultata i sportskih dostignuća (HOO, 2018a). Cilj razvojnih programa za sportaše je individualni pristup svakoj kategoriji sportaša i pružanje potpore za postizanje vrhunskih rezultata. Kroz ove programe HOO je razvio sustav skrbi o svim vrhunskim sportašima u svim dobnim kategorijama (HOO, 2018c). Sustav je postavljen na način da se kroz razvojne programe prate i financiraju mladi i perspektivni hrvatski sportaši od prvih značajnijih sportskih rezultata osvojenih u mlađim dobnim kategorijama kada su sportaši prepoznati kao potencijalni kandidati za olimpijske igre i mogući osvajači medalja na međunarodnoj razini. Razvojni programi za sportaše obuhvaćaju kontinuirano programsko praćenje sportaša koji prolaze razvojni put od Programa I, a na koncu mogu završiti u Olimpijskom programu. U nastavku se daje pregled razvojnih programa za sportaše koji su bili na snazi u posljednjem olimpijskom ciklusu „Rio 2016.“ tj. od 2012. do 2016. godine.

- Program potpore sportašima mlađih dobnih kategorija (Program I)
- Program potpore perspektivnim sportašima u individualnim sportovima (Program II/1)
- Program potpore perspektivnim sportašima u ekipnim sportovima (Program II/2)
- Program potpore kvalitetnim sportašima (Program III)

**Program potpore sportašima mlađih dobnih kategorija (Program I)** Ovim programom obuhvaćeni su sportaši od 12. do 16. godine života (zadnjim izmjenama programa sportaši od 15. do 16. godine života), a radi prepoznavanja i razvoja mladih i talentiranih sportaša, odnosno da doprinesu razvoju i unaprjeđenju rezultata sportaša čije prirodne osobine i početni rezultati ukazuju na mogućnost ostvarenja značajnijih rezultata u određenom sportu. Korisnici ovog programa su sportaši, koji su ostvarili jedan od kriterijskih rezultata definiranih u Pravilima za Program I (HOO, 2018c).



***Programi potpore perspektivnim sportašima u individualnim sportovima (Program II/1)*** Potpore iz ovog programa imaju svrhu očuvati dostignute sportske rezultate, unaprjeđenje i razvoj, a posebno osigurati stručne, tehničke, materijalne i životne uvjete najnadarenijim sportašima kadetskog i juniorskog uzrasta. Korisnici ovog programa su sportaši starosti od 16. do 20. godine, koji su ostvarili jedan od kriterijskih rezultata definiranih u Pravilima za Program II/1 (HOO, 2018c).

***Programi potpore perspektivnim sportašima u ekipnim sportovima (Program II/2)*** U okviru Programa potpore perspektivnim sportašima u ekipnim sportovima HOO skrbi o najboljim mladim sportskim ekipama radi očuvanja dostignute sportske kvalitete, unapređenja i razvoja ekipnih sportova kadetskih i juniorskih kategorija. Korisnici mogu biti perspektivni mladi sportaši, članovi nacionalne kadetske ili juniorske ekipe, u dobi od 16. do 20. godine, koja je ostvarila jedan od kriterijskih rezultata definiranih u pravilima za Program II/2 (HOO, 2018c).

***Program potpore kvalitetnih sportaša (Program III)*** Ovaj četverogodišnji razvojni program obuhvaća već etablirane sportaše od 21. do 24. godine života. Program je namijenjen sportašima kojima je prestao status u Programu II/1, a postigli su iznimne sportske rezultate (poveznica s Olimpijskim programom). To su sportaši koji su izlazno godište u juniorskoj konkurenciji i ulazno u seniorskoj. Upravo je ta promjena u dobnoj kategoriji za većinu sportaša stresna zbog jače međunarodne konkurencije i većih očekivanja što obvezuje hrvatski sport na najveću moguću potporu sportašima te kategorije i njihovim matičnim sportskim savezima. Korisnici ovog programa su sportaši, koji su ostvarili jedan od kriterijskih rezultata definiranih u Pravilima za Program III (HOO, 2018c).

Korisnicima razvojnih programa za sportaše osiguravaju se potpore za: dodatne pripreme i natjecanja, sportske stipendije (samo Program III), korištenje sportskih objekata, nabavu sportske opreme i rekvizita, testiranja, vitaminizaciju i dopunsku prehranu (osim Programa I), zdravstvenu skrb - osiguranje (osim Programa I), zdravstveno osiguranje (osim Programa I).

Visina osiguranih sredstava je najmanja u Programu I, postupno se povećava u Programu II i najveća je u Programu III. Da bi sportaš-kandidat mogao biti korisnik potpora iz Razvojnog programa za sportaše, matični NSS mora podnijeti Zahtjev za uvrštenje sportaša u program sa svom propisanom dokumentacijom (dokaz o ispunjenju kriterijskog rezultata, godišnji i četverogodišnji rezultatski plan s projekcijom planiranih sportskih rezultata na kriterijskim natjecanjima u pojedinoj godini, a u skladu s kalendarima natjecanja NSS-a, godišnji financijski plan priprema korisnika razvojnih programa NSS-a). Korištenje financijskih sredstava uređuje se ugovorom kojeg zaključuju HOO i matični NSS (HOO, 2018c). Potpore razvojnih programa odobravaju se i realiziraju u skladu s namjenama definiranim i iskazanim u okviru financijskog plana za svakog sportaša/ekipu (HOO, 2018c).

### ***3.2.2. Razvojni program za trenere***

Svrha Razvojnog programa za trenere je da osigura stručno i kvalitetno provođenje trenaznog procesa vrhunskih sportaša s ciljem unaprjeđenja kvalitete vrhunskih sportskih ostvarenja na međunarodnim natjecanjima (HOO, 2018c). Cilj ovog razvojnog programa jest sustavno i kontinuirano ulaganje u trenere kao svojevrsne kreatore, odnosno inženjere vrhunskih sportskih rezultata. HOO je prepoznao važnost stručnog rada u procesu stvaranja vrhunskih sportskih rezultata pa se „Program sufinanciranja rada trenera“ stalno mijenja i usavršava. Isto kao i razvojni programi za sportaše, i ovaj program se mijenjao i usavršavao skoro u svim olimpijskim ciklusima. Trener može biti uvršten u jednu od kategorija ukoliko je sa sportašem ili ekipom koju trenira ispunio kriterijski rezultat, a koji je u „Pravilima o kriterijima za sufinanciranje rada trenera HOO-a“ propisan za svaku kategoriju (HOO, 2018c).

Prema „Pravilima o kriterijima za sufinanciranje rada trenera HOO-a“ koji je bio na snazi u posljednjem olimpijskom ciklusu „Rio 2016.“ tj. od 2012. do 2016. godine, sufinanciran je rad trenera u sljedećim kategorijama:

- ***Vrhunski A treneri***
  - treneri koji su na posljednjim održanim (ljetnim ili zimskim) OI osvojili 1. do 3. mjesto
- ***Vrhunski B treneri***
  - treneri koji su na posljednjim održanim OI ili ZOI osvojili 4. do 8. mjesto
  - do 3. mjesto na SP ili 1. mjesto na EP u olimpijskim sportovima i olimpijskim disciplinama

- **Treneri ekipnog olimpijskog sporta** (treneri koji su s ekipom ostvarili plasman na predstojeće OI)
- **Vrsni treneri:**
  - da kao trener u kontinuitetu radi s vrhunskim sportašima u posljednja tri olimpijska ciklusa
  - da je kao trener sudjelovao na zadnje održanim OI
  - da je kao trener u svom dosadašnjem radu dao značajan doprinos hrvatskom sportu na (ljetnim ili zimskim) OI, SP ili EP-ima (plasiranje u finale ili osvajanje medalja)
- **Kvalitetni treneri:**
  - da kao trener ima u kontinuitetu dokazane sportske rezultate u posljednjih pet godina rada s nacionalnom selekcijom, momčadi, ekipom, parom, štafetom, posadom ili pojedincem te da je ostvario:
    - u olimpijskom sportovima i disciplinama na posljednjem održanom SP plasman od 4. do 8. mjesta ili na EP plasman od 2. do 4. mjesta
    - u neolimpijskim sportovima i olimpijskim sportovima neolimpijskih disciplina na posljednje održanom SP plasman od 1. do 3. mjesta, ili da je na EP osvojio 1. mjesto (HOO, 2018c)
- **Treneri mlađih dobnih kategorija:**
  - da kao trener radi posljednjih pet godina s mlađim dobnim kategorijama, odnosno da trenira nacionalnu selekciju, par, štafetu, posadu, nacionalnu ekipu, momčad ili sportaša pojedinca te da je ostvario:
    - u olimpijskom sportovima i disciplinama na posljednjem održanom juniorskom ili kadetskom SP plasman od 1. do 8. mjesta, ili na EP plasman od 1. do 4. mjesta
    - u neolimpijskim sportovima i olimpijskim sportovima neolimpijskih disciplina na posljednje održanom juniorskom ili kadetskom SP plasman od 1. do 4. mjesta, ili da je na EP osvojio 1. mjesto
- **Treneri za razvoj pojedinog sporta:**
  - da ima najmanje 15 klubova u najmanje tri županije
  - da ima registrirane mlađe i seniorske uzraste natjecatelja (kadeti, juniori i seniori)
  - da ima službena natjecanja u mlađim i seniorskim uzrasnim kategorijama (kadeti, juniori i seniori)

Uvrštenje trenera u „Program sufinanciranja rada trenera“ kandidira NSS, a temeljem pismenog zahtjeva nadležnoj organizacijskoj jedinici HOO-a. Uz zahtjev NSS-a mora biti priložena sljedeća dokumentacija:

- plan i program rada za četverogodišnje razdoblje s dinamikom planiranih rezultata za svakog trenera kojeg NSS kandidira u program sufinanciranja
- kopija potpisanog ugovora između NSS-a i trenera o angažiranju trenera za kojeg se predlaže odobrenje sufinanciranja rada od strane HOO-a, ili kopiju ugovora između NSS-a, trenera i kluba o angažiranju trenera ili kopiju ugovora između trenera i kluba uz kopiju popratnog dokumenta NSS-a o načinu angažiranja trenera
- potpisana i ovjerena potvrda od strane NSS-a i trenera o rezultatima koje je trener ostvario, a s kojima ispunjava uvjete iz Pravila za ulazak u program
- kopija diplome o odgovarajućoj stručnoj spremi odnosno uvjerenja o stručnoj osposobljenosti
- kopija domovnice
- potpisani životopis trenera (HOO, 2018c)

Uvrštenje trenera u Program sufinanciranja rada trenera za sve kategorije odobrava Vijeće HOO-a svojom Odlukom, na prijedlog stručnih službi HOO-a, i to za trenere koji ispunjavaju uvjete iz Pravila. Nakon Odluke Vijeća HOO-a kojom se prihvaća sufinanciranje trenera u programu HOO-a zaključuje se ugovor između tri strane: HOO-a, NSS-a i trenera, a koji sadrži prava i obveze ugovornih strana, a osobito planirane i očekivane sportske rezultate, planirane od trenera tj. NSS-a i usuglašene s HOO-om.

Visina sredstava je najmanja u kategoriji Treneri za razvoj pojedinog sporta i postepeno se povećava i najveća je u kategorijama Treneri ekipnog olimpijskog sporta i Vrhunski A i B treneri, gdje se nalaze treneri koji su ostvarili visok plasman na OI, SP i EP (HOO, 2018c). Dakle, princip određivanja visine sredstava unutar kategorija razvojnog programa za trenere isti je kao i kod Olimpijskog programa. Trenerima s najboljim sportskim rezultatima se dodjeljuje najviše sredstava. Naknade za sufinanciranje rada trenera NSS-a transferiraju se svakog mjeseca na račun matičnog NSS-a, s kojim trener ima zaključen ugovor o poslovima treniranja. NSS je dužan doznačena sredstva koristiti isključivo namjenski za rad angažiranog trenera te na zahtjev HOO-a dostaviti dokaz o namjenskom korištenju sredstava (HOO, 2018c).

#### ***4. Zajedničke programske zadaće***

Zajedničke programske zadaće jesu potporne aktivnosti što djelotvornijem funkcioniranju sustava upravljanja, planiranja i provedbe javnih potreba sporta državne razine koji je u nadležnosti HOO-a (više u HOO, 2016, str. 31- 44). Ove aktivnosti najučinkovitiji su odgovor na upravljačke, stručne i administrativne zadaće i zahtjeve promicanja olimpijskih vrijednosti i stvaranja uvjeta za razvoj vrhunskog sporta, za poticanje mladih sportaša na sportsko i olimpijsko stvaralaštvo te jačanje utjecaja sporta u međunarodnom sportskom okruženju i korištenju mogućnosti fondova EU, kompetentnom promoviranju uloge članica u zajedničkim ciljevima i drugim zadaćama HOO-a. Također, odnose se na rashode za funkcioniranje svih tijela i službi HOO-a, npr. plaće djelatnika HOO-a, materijalni troškovi, funkcioniranje tijela i službi, informatizaciju, marketinške i promidžbene aktivnosti, informiranje i izdavaštvo i sl.

U razdoblju od 2001. do 2016. godine rashodi za Zajedničke programske zadaće ostvareni su u iznosu od 314.904.045,00 kn ili 18,16% ukupno ostvarenih rashoda HOO-a (vidi tablicu 3).

#### ***5. Hrvatska olimpijska akademija***

Hrvatska olimpijska akademija (HOA) utemeljena je odlukom Vijeća HOO-a 27. lipnja 1996. godine sukladno pravilima Olimpijske povelje MOO-a, odnosno zadaćama NOO-a u promicanju temeljnih načela olimpizma na nacionalnoj razini. Na 2. sjednici tadašnje Opće skupštine HOO-a, održane 15. listopada 2001. godine, donesena je odluka o osnivanju HOA-e kao neprofitne javne ustanove, a registracija je izvršena 2003. godine u skladu sa Zakonom o ustanovama. Djelatnost je zasnovana na smjernicama MOA-e i interesima HOO-a u promicanju kulturnih vrednota, izobrazbi stručnih kadrova u sportu, poštivanju *fair playa*, etičkih i moralnih načela te promicanju olimpijskih ideala (HOO, 2018d).

U razdoblju od 2001. do 2016. godine rashodi za HOA-u ostvareni su u iznosu od 33,78 milijuna kn ili 1,95% ukupno ostvarenih rashoda HOO-a (vidi tablicu 3).

## **6. Olimpijska solidarnost**

U razdoblju od 2001. do 2016. godine rashodi iskazani u programu Olimpijska solidarnost ostvareni su u iznosu od 13.652.456,00 kn ili 0,79% ukupno ostvarenih rashoda HOO-a (vidi tablicu 3.).

**7. Rezervom programa** HOO osigurava sredstva za pokriće onih programa za koje nisu sredstva osigurana u financijskom planu ili su ona nedostatna. U razdoblju od 2001. do 2016. godine rashodi za Rezervu programa ostvareni su u iznosu od 18.972.152,00 kn ili 1,09% ukupno ostvarenih rashoda HOO-a (vidi tablicu 3).

**8. Ostale programske zadaće** odnose se na rashode za: Zakladu hrvatskih sportaša, promociju sporta putem medija, djelovanje HOO-a na programima EU-e (koji su novina u aktivnostima HOO-a), te na programe prethodnih godina i dr.

- Cilj Zaklade hrvatskih sportaša pružanje je novčane i druge potpore vrhunskim hrvatskim sportašima, a iznimno i drugim hrvatskim sportašima, koji su tijekom ili nakon sportske karijere ostali bez mogućnosti da vlastitim sredstvima ostvare osnovne uvjete za egzistenciju. Također, zaklada ima za cilj pomoći posebno onim sportašima koji imaju zdravstvenih poteškoća koje nadilaze njihove materijalne mogućnosti.
- Program promocije sporta putem medija integrativni je dio informiranosti o hrvatskom sportu i događanjima koja su njegov sastavni dio. Posebna pozornost posvećena je onim članicama HOO-a koje u ostalim medijima dobivaju malo prostora ili gotovo da i nemaju medijsku pozornost.
- Djelovanjem HOO-a u području sporta i EU ostvaruju se ciljevi HOO-a u području razvoja sporta u RH. Programi EU predstavljaju prigodu za dodatna ulaganja i razvoj sporta pa je jedna od zadaća sudjelovanje u projektima EU.
- Rashodi za programe iz prethodnih godina odnose se na sve one rashode za programe koji su planirani i realizirani (od strane NSS-a) u prethodnim godinama, ali zbog nedostatnih sredstava, nisu u tim godinama i plaćeni NSS-ima, već je plaćanje prema NSS-ima izvršeno u sljedećim poslovnim godinama.

U razdoblju od 2001. do 2016. godine rashodi za ostale programske zadaće ostvareni su u iznosu od 110.439.791,00 kn ili 6,37% ukupno ostvarenih rashoda HOO-a (tablica 3).

#### 1.4. Pregled istraživanja čimbenika međunarodnog sportskog uspjeha zemlje

Znatan je broj čimbenika (faktora) koji doprinose uspjehu sporta jedne zemlje na međunarodnoj sportskoj sceni. Stoga mnogi znanstvenici pokušavaju odgovoriti na pitanje koji su to čimbenici koji najviše doprinose odnosno utječu na međunarodni sportski uspjeh jedne zemlje. S te točke gledišta De Bosscher i sur. (2006) svrstavaju čimbenike koji određuju međunarodni sportski uspjeh zemlje u tri razine varijabli: **makro razina** (bogatstvo zemlje, broj stanovnika, društveni i kulturni kontekst u kojem ljudi žive, zemljopisne i klimatske varijacije, stupanj urbanizacije, politički i kulturni sustav i sl.), **mezo (srednja) razina** (državna politika i sportska politika: financiranje sporta, organizacija sporta, mogućnost sudjelovanja stanovništva u sportskim aktivnostima kroz razne organizirane oblike sudjelovanja, dostupnost sportskih objekata, identifikacija sportskih talenata, skrb o sportašima i njihovom zdravlju i sl.) te **mikro razina** koja se odnosi na genetske osobine sportaša, motiviranost i njihovo okruženje - roditelji, prijatelji, treneri (vidi sliku 2).



Slika 2: Model međuovisnosti čimbenika utjecaja na individualni i nacionalni uspjeh u sportu (De Bosscher i De Knop, 2003)

Iako su čimbenici sve tri razine međusobno povezani De Bosscher i sur. (2006), smatraju da se na čimbenike makro i mikro razine (npr. broj stanovnika, klima, genetske osobine sportaša i dr.) u najvećoj mjeri ne može utjecati i da se najviše može utjecati na čimbenike mezo razine, a koji su u nadležnosti sportskih i državnih politika (npr. izdašnost financiranja vrhunskog sporta iz javnih izvora financiranja).

No, ipak, najveći broj dosadašnjih istraživanja proveden je na čimbenicima koji utječu na uspjeh zemlje na makro i mikro razini, a najmanje na mezo razini. To je ponajviše zbog činjenice da su za istraživanja čimbenika makro i mikro razine podaci dostupni i mogu se adekvatno statistički iskazati, a za istraživanja na mezo razini postoji kontinuirani problem pribavljanja adekvatnih statističkih pokazatelja.

#### 1.4.1. Čimbenici makro razine

Teoretska pretpostavka istraživanja makro razine je da su sportski talenti i tjelesne osobine najvjerojatnije normalno distribuirane u svjetskom stanovništvu i da svaki narod ima jednake šanse za stvaranje vrhunskih sportaša (Bernard i Busse, 2000; Grimes, Kelly i Rubin, 1974; Kiviaho i Mäkelä, 1978; Levine, 1974; Lui i Sen 2008; Morton, 2002).

Prema dostupnim podacima prvo istraživanje makro razine je istraživanje koju su proveli Jokl, Karvonen, Kihlberg, Koskela i Noro (1956). Istraživanje se bavilo čimbenicima koji su utjecali na uspjeh zemlje na prethodno završenim Olimpijskim igrana u Helsinkiju 1952. godine. Ova studija je bila transkulturalna analiza koja je obuhvaćala sljedeće nezavisne varijable: geografsko porijeklo, broj stanovnika, klimatsku zonu, prehranu, demografske pokazatelje i ekonomski sustav. Međutim, Jokl je nakon završenih sljedećih ljetnih OI (Rim 1960. godine) proveo istraživanje koje se bavilo čimbenicima koji su utjecali na uspjeh zemlje na prethodno dvije završene ljetne OI (Helsinki 1952. godine i Rim 1960. godine). Ovo istraživanje je kao nezavisnu varijablu uključilo i socioekonomske pokazatelje: stopu smrtnosti i bogatstvo zemlje (BDP po glavi stanovnika) te je prvo istraživanje koje je kao nezavisnu varijablu uključilo BDP po glavi stanovnika (Jokl i sur., 1956; Jokl, 1964).



Nakon ova dva istraživanja, većina sljedećih istraživanja koja su provedena na čimbenicima koji određuju sportski uspjeh zemlje na makro razini uglavnom su uz dodavanje nekih novih nezavisnih varijabli (politički sustav, domaćinstvo natjecanja, klima, religija, površina države i sl.) u istraživanja uključivala ove dvije nezavisne makroekonomske varijable: broj stanovnika i bogatstvo zemlje definirano kroz bruto nacionalni proizvod (BNP), BDP i/ili BDP po glavi stanovnika (Andreff, 2010; Andreff, 2012; Bernard i Busse, 2000; Bredtmann, Crede i Otten, 2016; Condon, Golden i Wasil, 1999; Pfau, 2006; De Bosscher, De Knop i Heyndels, 2003a; Den Butter i Van der Talk, 1995; Forrest, McHale, Sanz i Tena 2016; Gillis, 1980; Johnson i Ali, 2002; Jokl i sur., 1956; Jokl, 1964; Kivaho i Maklea, 1978; Levine, 1974; Lui i Suen, 2008; Kuper i Sterken, 2003; Matros i Namoro, 2004; Morton, 2002; Novikov i Maximenko, 1972; Rathke i Woitek 2007; Renaud i De Bosscher, 2018; Shaw i Pooley, 1976; Stamm i Lamprecht, 2000; Stamm i Lamprecht, 2001; Suen, 1992; Suen, 1994; Teha i Perchin, 2003; Van Bottenburg, 2000). Neke od navedenih studija (npr. Bernard i Busse, 2000; De Bosscher i sur., 2003a; Johnson i Ali, 2002; Kivaho i Makela, 1978; Morton, 2002; Suen, 1992; van Bottenburg, 2000) ukazale su da čimbenici makro razine (od kojih su najvažniji bogatstvo zemlje i broj stanovnika) dosljedno objašnjavaju preko 50% ukupne varijance međunarodnog sportskog uspjeha (De Bosscher i sur., 2009).

Međutim, prema Bernardu i Busseu (2000) i Stammu i Lamprechtu (2000 i 2001), važnost čimbenika na makro razini se tijekom posljednja dva desetljeća smanjila. Npr. u potonjoj studiji autori su otkrili da bi mogli objasniti 57% međunarodnog sportskog uspjeha koristeći čimbenike na makro razini u razdoblju 1964. do 1980 godine, dok bi nakon 1980. godine mogli objasniti samo 45% sportskog uspjeha korištenjem tih čimbenika. Smanjenjem utjecaja čimbenika makro razine na sportski uspjeh, drugi čimbenici postaju sve utjecajni (Gulyás i sur., 2016). Ipak, utjecaj čimbenika na makro razini na sportski uspjeh ostaje visok (De Bosscher i sur., 2006).

Razlog uključivanja varijable bogatstvo zemlje (BNP, BDP i/ili BDP po glavi stanovnika) je pretpostavka da bogatije zemlje mogu svojim sportašima omogućiti bolje uvjete za sportsko usavršavanje (izgradnja i održavanje sportskih objekata, razvoj boljeg obrazovnog sustava za trenere, razvoj i osiguranje boljih metoda treninga i sl.) te će sportaši bogatijih zemalja posljedično ostvariti bolji međunarodni sportski uspjeh, odnosno osvojiti više medalja. Kod većine istraživanja dobivena je očekivana povezanost između bogatstva zemlje i

ostvarenog sportskog uspjeha tj. zemlje s većim BDP-om su ostvarile bolji međunarodni sportski uspjeh od zemalja s nižim BDP-om (Andreff, 2010; Andreff, 2012; Bernard i Busse, 2000; Brendtmann i sur., 2016; Pfau, 2006; Forrest i sur., 2016; Hoffmann, Ging i Ramasamy, 2002; Johnson i Ali, 2002; Kuper i Sterken, 2005; Lui i Suen, 2008; Matros i Namoro, 2004; Rathke i Woitek 2007; Renaud i De Bosscher, 2018). Primjerice, Forrest i sur. (2016) navode da na ljestvici medalja na OI dominiraju relativno bogate zemlje i da Sjedinjene Američke Države (SAD) redovito osvajaju 100 medalja ili više na jednom Igrama. Nasuprot tome, Indija i Nigerija, dvije od najnaseljenijih zemalja u razvoju, osvojile su manje od 50 medalja u povijesti OI. Istraživanje koje su proveli Shaw i Pooley (1976) pokazalo je da su ekonomski faktori važnije odrednice sportskog uspjeha u zemljama u razvoju nego u zapadnim i socijalističkim zemljama (De Bosscher i sur., 2006).

Razlog uključivanja varijable stanovništvo je pretpostavka da veći broj stanovnika znači veći potencijal (širu bazu) za razvoj i stvaranje vrhunskih sportaša. „Činjenica je da možemo naći dovoljno primjera zemalja poput Indije, Tajlanda, Brazila, Irana i sl. i da unatoč velikoj populaciji imaju nisku stopu uspjeha na OI i drugim međunarodnim natjecanjima“ (Čustonja i Škorić, 2011). Slijedom toga, neka istraživanja su ukazala da postoji povezanost između veličine populacije i ostvarenog sportskog uspjeha zemlje (Bernard i Busse, 2000; Hoffmann, Ging i Ramasamy, 2001; Hoffmann i sur., 2002; Johnson i Ali, 2002; Kuper i Sterken, 2003; Matros i Namoro, 2004). Suprotno navedenim istraživanjima, rezultati nekih istraživanja su ukazuju da je veličina populacije beznačajna u odnosu na sportski uspjeh zemlje (Roberts, 2006), ili su pak potvrdili da je varijabla stanovništvo pozitivna samo za relativno bogate zemlje (Rathke i Woitek, 2007; Forrest i sur., 2016).

Međutim, ove dvije varijable (veličina BDP i broj stanovništva) nisu mogle objasniti međunarodni sportski uspjeh bivših komunističkih i socijalističkih zemalja poput Bugarske, Mađarske, Istočne Njemačke i zemalja bivšeg Saveza Socijalističkih Republika (SSSR), kao i promjene koje su nastale nakon promjene političkog sustava u ovim zemljama (Matros i Namoro, 2004). Slijedom navedenoga, logično je bilo da je sljedeća najčešće korištena nezavisna varijabla u istraživanjima makro razine (nakon bogatstva zemlje i broja stanovnika) bila varijabla politički sustav (Ball, 1972; Bernard i Busse, 2000; Brendtmann i sur., 2016; Colwell, 1981; De Koning i Olieman, 1996; Den Butter i Van der Talk, 1995; Gartner, 1989; Grimes i sur., 1974; Hoffmann i sur., 2001; Johnson i Ali, 2002; Kivaho i Maklea, Kuper i

Sterken, 2003; 1978; Matros i Namoro, 2004; Novikov i Maximenko, 1972; Stamm i Lamprecht, 2000; 2001). Ova istraživanja su ukazala da su sportaši iz komunističkih i socijalističkih zemalja bili uspješniji od sportaša iz kapitalističkih zemalja.

Bivše komunističke i socijalističke zemlje su veliki značaj i mjesto pridavale vrhunskom sportu koji je bio izdašno financiran iz javnih (proračunskih) izvora financiranja. Tako je Istočna Njemačka na OI u Seulu 1988. godine s populacijom od približno 16,6 milijuna stanovnika osvojila 37 zlatnih medalja, dok je SAD s približno 276 milijuna stanovnika osvojio 36 zlatnih medalja. Istočna Njemačka je na OI u Seulu 1988. godine ukupno osvojila 102 medalje, a SAD 94 medalje. Na OI u Seulu 56% svih zlatnih medalja, njih 133, osvojile su komunističke zemlje. Komunističke zemlje su pokazale da, iako nisu bogate i mnogoljudne, učinkovitom sportskom politikom mogu „proizvesti“ olimpijske medalje, odnosno uspješne vrhunske sportaše (Matros i Namoro, 2004).

Na žalost, prema svjedočenjima mnogih bivših sportaša i trenera iz istočnih zemalja, a posebno iz DDR-a, sportska politika ovih zemalja poticala je i dozvoljavala korištenje dopinga – nedopuštenih sredstava koja poboljšavaju sportsku izvedbu (više u Tepšić, 2002).

Međutim, raspad većine komunističkih zemalja (SSSR, Jugoslavija, Čehoslovačka i dr.) i promjene političkog sustava dovelo je do drastičnog smanjenja udjela osvojenih medalja na OI od strane tih zemalja. Države poput Bugarske, Mađarske, Poljske i zemalja SSSR-a nakon 1988. godine, imale su drastičan pad u broju osvojenih medalja na OI. Ujedinjena Njemačka je s populacijom od približno 75 milijuna stanovnika u 2004. godini osvojila manje medalja od Istočne Njemačke u 1988. godini koja je tada imala približno 16,6 milijuna stanovnika (Matros i Namoro, 2004).

Slijedom promjene političkog sustava u zemljama bivšeg Istočnog bloka, neki autori kao nezavisnu varijabla u istraživanjima makro razine uvode promjenu političkog sustava (Bernard i Busse, 2000; Brendtmann i sur., 2016; De Koning i Olieman, 1996; Den Butter i Van der Talk, 1995; Grimes i sur., 1974; Hoffmann i sur., 2001; Johnson i Ali, 2002, Kivaho i Maklea, 1978; Kuper i Sterken, 2003; Matros i Namoro, 2004; Novikov i Maximenko, 1972; Stamm i Lamprecht, 2000; Stamm i Lamprecht, 2001). Ova istraživanja su pokazala da sportaši iz bivših komunističkih i socijalističkih zemalja nisu više uspješni nakon promjene političkog

sistema u njihovim zemljama kao što su to bili ranije kad su njihove zemlje imali komunistički i socijalistički politički sustav. S obzirom da danas u svijetu ima vrlo malo komunističkih i socijalističkih zemalja, varijabla promjena političkog sustava više nije značajna (Roberts, 2006).

Također, jedna od često korištenih nezavisnih varijabli kod istraživanja čimbenika makro razine je varijabla domaćinstvo, a koju su u svoja istraživanja uključili sljedeći autori: (Balmer, Nevill i Williams, 2001; Bernard i Busse, 2000; Brendtmann i sur., 2016; Pfau, 2006; Forrest i sur., 2016; Hoffmann i sur., 2001; Hoffmann i sur., 2002, Johnson i Ali, 2002, Lui i Suen, 2008; Matros i Namoro, 2004, Nevill, Holder, Bardsley, Calvert i Jones, 1997; Roberts, 2006; Rathke i Woitek, 2007). Istraživanje koje su proveli Bernard i Buse (2000), pokazalo je da zemlja domaćin uobičajeno osvoji dodatnih 1,8 % medalja izvan onoga što bi se predvidjelo u odnosu za njihov BDP. Slične rezultate dobili su Johnson i Ali (2002) i Rathke i Woitek (2007), koji su zaključili da postoji nesumnjivo velika prednost zemlje domaćina kako u broju natjecatelja tako i u broju osvojenih medalja. Lui i Suen (2008) su predvidjeli da će Kina na račun domaćinstva na OI Peking 2008. osvojiti oko 14% više medalja u odnosu na 2004. godinu. Istraživanje koje nije potvrdilo učinak domaćinstva je istraživanje koje je proveo Roberts (2006).

Osim naprijed navedenih nezavisnih varijabli potrebno je još spomenuti klimatske uvjete koji su važna varijabla za sportove na otvorenom. Ovu varijablu su u istraživanja uključili sljedeći autori: Hoffmann i sur., 2001; Johnson i Ali, 2002; Jokl i sur., 1956; Renaud i De Bosscher, 2018. Rezultati ovih istraživanja pokazuju da će zemlje s hladnijom klimom (Kanada, Švedska i dr.) osvojiti više medalja od zemalja s toplijom klimom (Australija, SAD i dr.).

Istraživanja koja su uključila varijable zdravstveni rashodi po stanovniku (Roberts, 2006), obrazovanje i životni vijek (Lui i Suen, 2008.) pokazala su da ne doprinose olimpijskom uspjehu.

#### 1.4.2. Čimbenici mikro razine

Istraživanja provedena na čimbenicima koji određuju sportski uspjeh zemlje na mikro razini uglavnom su pokušala razumjeti i objasniti pozitivne i negativne čimbenike koji utječu na individualni uspjeh sportaša kao što su: motivacija sportaša (unutarnji i vanjski čimbenici) i sportaševo okruženje (podrška od strane trenera, roditelja, prijatelja, kluba, saveza, države, financijska podrška i sl.). Istraživanja su obuhvaćala sportašev razvoj od početka bavljenja sportom pa do ostvarenja vrhunskih sportskih rezultata i najčešće su predmetom istraživanja sportskih psihologa.

Godine 1985. dr. Benjamin Bloom (američki pedagog i psiholog) u suradnji s ostalim istraživačima sa Sveučilišta u Chicagu, proveo je istraživanje čiji cilj je bio spoznati kako se razvija talent svjetske klase. Intervjuirali su 120 ljudi koji su postigli uspjeh svjetske klase na raznim područjima poput umjetnosti, sporta, glazbe i sl. Među ispitanicima bili su koncertni pijanisti, kipari, teniski prvaci, olimpijski plivači, neurološki istraživači i matematičari (Bloom, 1985; Gibbons, 1988).

Rezultati ovog istraživanja pokazali su da uspješni pojedinci imaju vrlo slične faze učenja i razvoja. U svojoj knjizi "Razvijanje talenata mladih" Bloom je razvoj talenata podijelio u tri faze: faza razvoja u ranim godinama (prva faza), faza razvoja u srednjim godinama (druga faza) i faza razvoja u kasnijim godinama (treća faza). Bloom je zaključio da su roditelji i prvi treneri usadili ljubav prema sportu, glazbi i sl. Tijekom karijere strast sporta ili glazbe uvijek bi bila čvrsto utemeljena u tim sportašima i glazbenicima. Bloomovi ispitanici dolazili su iz obitelji usmjerenih prema djeci gdje su naučili vrijednost napornog rada. Roditelji su ohrabrivali djecu da budu samodisciplinirani i odgovorni. Svi Bloomovi ispitanici izjavili su da je rani uspjeh bio glavni faktor za mnoge od njih da nastave na svom polju djelovanja.

Prvu fazu karakterizira igra, istraživanje, zabava i vrijeme kada djeca uče temeljne vještine i razviju ljubav prema odabranom polju, bilo da se radi o sportu, glazbi, umjetnosti ili akademicima.

Tijekom druge faze odvija se sustavno učenje, a maestro glazbe ili trener promiče dugoročni razvoj i ulijeva tehničke vještine. Četiri do šest godina bilo je prosječno razdoblje u kojem su glazbenici i sportaši prolazili kroz sustavno osposobljavanje kako bi se pripremili za međunarodnu izvedbu. Sportaši su napravili prijelaz "od igranja tenisa do tenisača".

Tijekom treće faze, pojedinac i dalje radi s maestrom glazbe ili trenerom i trenira mnogo sati dnevno. Često su sportaši i glazbenici živjeli i trenirali s drugima koji dijele iste ciljeve i predanost sportu i glazbi. Svaki je pojedinac bio u stanju prevesti obuku i tehničke vještine u personalizirane izvedbe.

Glavni zaključak ovog istraživanja je da „bez obzira na početne karakteristike pojedinaca, bez ohrabrivanja, brige, obrazovanja i osposobljavanja, pojedinci neće postići ekstremne razine sposobnosti u pojedinim područjima“ (Bloom, 1985).

Nakon ovog istraživanja, uslijedila su i mnoga druga koja su se bavila čimbenicima koji određuju individualni uspjeh sportaša (Allen, Vandenbergarde i Hopkins, 2015; Copley, 2015; Cooke, Copley, Till i Wattie, 2010; Conzelmann i Nagel, 2003; De Bosscher i De Rycke, 2017; Gibbons, 1998; Gibbons, McConnel, Forster, Riewald, i Peterson, 2003; Greenleaf, Gould i Diefen 2001; Güllich i Emrich, 2013; Güllich i Emrich, 2014; Güllich i Emrich, 2006; Güllich i Emrich, 2012; Hornig, Aust i Güllich, 2014; Moesch, Elbe, Hauge i Wikman 2011; Nys, De Knop i De Bosscher, 2002; Shtiriadou i Shilbury, 2009).

Jedno od najznačajnijih i najopsežnijih istraživanje čimbenika sportske uspješnosti na mikro razini proveo je Američki olimpijski odbor (Gibbons i sur., 2003) s timom istraživača tijekom 2000. godine. Istraživanjem je obuhvaćeno 2170 američkih sportaša koji su sudjelovali na OI i ZOI od 1984. do 1998. godine. Istraživanje je provedeno putem anketnog upitnika i poslano je na adrese sportaša. Od 2170 sportaša, njih 816 vratilo je popunjene upitnike, a nakon obrade prikupljenih upitnika, 760 ih je analizirano. Ovo istraživanje trebalo je Američkom olimpijskom odboru i njegovim članovima nacionalnih vladinih tijela (NGB) dati odgovor na pitanje kako poboljšati kvalitetu i učinkovitost svojih programa na području identifikacije i razvoja talenata. Autori ovog istraživanja kao i drugi autori istraživanja mikro razine identificirali su nekoliko glavnih područja iz kojih su prikupljali podatke: motivi za sudjelovanje i postizanje izvrsnosti u sportu, tjelesna aktivnost tijekom djetinjstva,

adolescencije i odrasle dobi, dob i količina obuke na 13 razvojnih točaka, čimbenici treniranja - kvaliteta treniranja i kvaliteta trenera, čimbenici koji se odnose na financijsku potporu, dugoročno napredovanje u izvedbi, odustajanje od sporta, čimbenici koji su doprinijeli uspjehu, prepreke uspjehu, podrška trenera, roditelja i prijatelja i sl. (vidi tablicu 5.).

**Tablica 5.** Pregled najznačajnijih čimbenika za uspjeh i prepreke uspjehu sportaša u SAD-u

<i>N=760 (analiza 760 upitnika sportaša)</i>				
<i>R. br.</i>	<i>Najznačajniji čimbenici uspjeha sportaša</i>		<i>Najznačajnije prepreke uspjehu sportaša</i>	
	<i>Opis</i>	<i>%<sup>1</sup></i>	<i>Opis</i>	<i>%<sup>1</sup></i>
1	Posvećenost i upornost	58,1	Nedostatak financijske potpore	53,0
2	Podrška obitelji i prijatelja	52,0	Konfliktne životne situacije	33,5
3	Izvrsnost trenera	49,4	Nedostatak stručnosti ili podrške u treniranju	29,4
4	Ljubav prema sportu	27,1	Nedostatak podrške USOC i NGB	22,0
5	Program treninga i sportski objekti	22,3	Mentalne prepreke	21,7
6	Urođeni talent	21,9	Nedostatak mogućnosti obuke / natjecanja	19,8
7	Kompetitivnost	15,0	Medicinski problemi (ozljede)	19,8
8	Usredotočenost na trening	13,3	Nedostatak socijalne podrške	11,2
9	Radne navike	11,6	Fizička ograničenja	7,8
10	Financijska podrška	11,5	Neuspjeh	6,5

<sup>1</sup> Relativni postotak % (udio sportaša koji su odabrali pojedini odgovor)

Izvor: Gibbons i sur. (2003)

Rezultati istraživanja pokazali su da sportaši smatraju da su pet glavnih čimbenika sportske uspješnosti: posvećenost i upornost (58,1%), podrška obitelji i prijatelja 52,0%, izvrsnost trenera (49,4%), ljubav prema sportu (27,1%) te program treninga i sportski objekti (22,3%). U isto vrijeme kao pet glavnih prepreka sportskom uspjehu identificirani su: nedostatak financijske potpore (53,0%), konfliktne životne situacije (33,5%), nedostatak stručnosti ili podrške treniranju (29,4%), nedostatak podrške od USOC (Američki olimpijski odbor) i nacionalnog vladina tijela, NGB-a (22,0%) te mentalne prepreke (21,7%). Zanimljivost rezultata ovog istraživanja je da je financijska podrška bila zadnja na popisu najvažnijih čimbenika uspjeha, a prva na popisu najvećih prepreka uspjehu. Dakle, najuspješnijim američkim sportašima financijska podrška nije bila među važnim čimbenicima koji su ih doveli do vrhunskih sportskih uspjeha, a izjavili su da je njihovim kolegama koji su odustali od bavljenja sportom financijska stavka bila prva i najvažnija prepreka za nastavak sportske

karijere. Ovo istraživanje zaključilo je da je uspjeh na olimpijskoj razini vrhunac složenog, dugoročnog procesa koji uključuje ne samo sportaše, već i potporu pojedinaca i organizacija te su izvijestili da su dobili rezultate slične Bloomovima (Gibbson i sur., 2003).

Američki olimpijski odbor je ovo istraživanje, skoro na isti način proveo tijekom 2013. godine, a rezultati su objavljeni u 2014. godini (Riewald i Snyder, 2014). Istraživanje je također provedeno putem anketnog upitnika i poslano je na e-mail adrese sportaša. Istraživanjem je obuhvaćeno 1720 američkih sportaša koji su sudjelovali na OI i ZOI od 2002. do 2012. godine, a nakon obrade prikupljenih upitnika, 309 ih je analizirano. Jedan od ciljeva istraživanja bio je saznati je li nakon 13 godina došlo do bilo kakvih razlika u pogledu čimbenika koji doprinose i koji sprječavaju individualni uspjeh sportaša, a rezultati su pokazali da nema razlike.

De Bosschner i sur. (2006) su rezultate istraživanja Gibbons i sur. (2003), a koji se odnose na čimbenike sportske uspješnosti usporedili s još dva provedena istraživanja koja su se bavila istom temom. Jedno od tih istraživanja je provedeno u Irskoj (Duffy, Lyons, Moran, Warrington i Macmanus, 2001) na 207 sportaša, drugo u Flandriji na 140 sportaša (De Knop i sur., 2004.) i treće (ranije spomenuto) u SAD-u na 760 sportaša (Gibbons i sur., 2003). Usporedni rezultati ova tri istraživanja prikazani su u tablici 6.



**Tablica 6.** Pregled glavnih čimbenika sportske uspješnosti prema mišljenjima vrhunskih sportaša (Irska, SAD, Flandrija)

Provedeno istraživanje						
R.b.	Irska (Dyffy i sur., 2001) N=207		SAD (Gibbons i sur., 2003) N=760		Flandrija (De Knop i sur., 2004) N=140	
	Opis	% <sup>1</sup>	Opis	% <sup>1</sup>	Opis	% <sup>1</sup>
1	Osobni/interni faktori	37,2	Posvećenost i upornost	58,1	Motivacija i upornost	97,1
2	Društvena podrška	36,2	Podrška obitelji i prijatelja	52,0	Okolina (roditelji, prijatelji)	83,6
3	Način treniranja (trener)	31,4	Izvrsnost trenera	49,4	Kvaliteta trenera	61,4
4	Financijska podrška	20,7	Ljubav prema sportu	27,1	Kvaliteta kluba i atmosfera	35,0
5	Trening i natjecanja	20,1	Program treninga i sportski objekti	22,3	Financijska podrška	25,7
6	Sportski objekti (uvjeti)	9,6	Urođeni talent	21,9	Razvojni program za sport	12,9
7	Savjeti ostalih stručnjaka	8,7	Kompetitivnost	15,0	Međunarodna natjecanja	8,6
8	Sportski uzori	2,4	Usredotočenost na trening	13,0	Sportski objekti (uvjeti)	7,1
9	/		Radne navike	11,6	Društvena popularnost	6,0
10	/		Financijska podrška	11,5	Mediji i sponzori	1,4

%<sup>1</sup> Relativni postotak % (udio sportaša koji su odabrali pojedini odgovor)  
Izvor: De Bosscher i sur. (2006)

Rezultati ova tri istraživanja dali su vrlo slične rezultate. Pokazuju da je najvažniji čimbenik sportske uspješnosti osobna predanost i motivacija sportaša, zatim podrška okoline (društvo, obitelj, prijatelji) te kvaliteta i izvrsnost trenera.

De Bosscher i sur. (2006) u opsežnom preglednom istraživanju kojim su obuhvaćeni čimbenici makro, mezo i mikro razine, koji utječu na međunarodni sportski uspjeh zemlje, smatraju da se na većinu od 10 čimbenika mikro razine može pozitivno utjecati učinkovitim sportskim politikama koje će povoljno utjecati na individualni uspjeh sportaša i naglašavaju da su čimbenici sve tri razine međusobno povezani.

Slijedom navedenoga, De Bosscher i De Rycke su u 2017. godini proveli značajno i opsežno istraživanje čimbenika sportske uspješnosti, a koje je kombinacija čimbenika makro i mikro razine. Tema istraživanja je bila kako i u kojoj dobi su sportaši dobili podršku kao prepoznati sportski talenti od svojih sportskih klubova i NGB-a (nacionalno vladino tijelo). Istraživanje je provedeno putem anketnog upitnika i obuhvatilo je 8495 vrhunskih sportaša iz 15 zemalja. Nakon čišćenja podataka i izostavljanja upitnika koji nisu bili valjani, u istraživanje

je uključen 2041 vrhunski sportaš iz 37 različitih sportova. Rezultati su pokazali da su sportaši primili podršku od kluba ili NGB-a relativno kasno. Sportaši s višim razinama postignuća (npr. sportaši koji su postigli od 1. do 8. mjesta na svjetskim prvenstvima) primili su podršku od kluba ili NGB-a kada su imali u prosjeku 15,6 godina. Sportaši na nižim razinama sportskog postignuća (npr. sportaši koji su postigli uspjeh na državnim prvenstvima) primili su podršku od kluba ili NGB-a kada su imali u prosjeku 17,0 godina.

Osim navedenih istraživanja, postoji čitav set područja istraživanja mikro razine, kao što su istraživanja koja su se bavila temom rane specijalizacije u sportu, odustajanje (osipanje) djece i mladih iz sporta, utjecaj okoline, trenera, roditelja, prijatelja i sl.

Prema Malini (2010) postoje i prednosti i nedostaci rane specijalizacije (tzv. sportsko izgaranje) i navodi da je uspjehu sportskih sustava u bivšim komunističkim zemljama istočne Europe pridonijela rana specijalizacija. No, većina istraživanja na temu rane specijalizacije pokazala je da je oko 64% međunarodnih finalista i 53% manje uspješnih vrhunskih sportaša sudjelovalo u drugim sportovima prije nego su počeli s treniranjem sadašnjeg sporta (Güllich i Emrich, 2006), što znači da rana specijalizacija ima više nedostataka nego prednosti.

Crane i Temple (2015) su proveli pregledno istraživanje na temu odustajanja djece i mladih od sporta. Istraživanjem su obuhvatili razdoblje od 31 godine, te pregledali 577 radova iz 30 sportova. Istraživači su čimbenike koji utječu na odustajanje djece i mladih iz sporta podijelili u tri grupe varijabli: unutarnji čimbenici (nedostatak zabave, tjelesne kompetencije, nedostatak samopouzdanja i dr.) vanjski (međuosobni) čimbenici (pritisak okoline, trenera, roditelja, prijatelja) i vanjski (strukturni) čimbenici (nedostatak vremena, novca, ozljede i dr.). Rezultati istraživanja su pokazali da na odluku za odustajanje djece i mladih od sporta najviše utječu unutarnji čimbenici, a manje vanjski čimbenici. Od unutarnjih čimbenika najznačajniji je nedostatak zabave tj. uživanja u sportu. Od vanjskih (međuosobnih) čimbenika najznačajniji je pritisak trenera, a od vanjskih (strukturnih) ograničenja najznačajniji čimbenik je manjak vremena.

### 1.4.3. Čimbenici mezo razine

Pretpostavka istraživanja mezo razine je da će sportaši koji dolaze iz zemlje koja više i učinkovitije ulaže u razvoj sporta ostvariti bolji međunarodni sportski uspjeh, odnosno osvojiti više medalja (De Bosscher i sur., 2006). Međutim, sve do 2000. godine bilo je iznenađujuće malo istraživanja na temu čimbenika mezo razine, a De Bosscher i sur. (2006) ih dijele u tri različita tipa (vrste) istraživanja. Prvi tip istraživanja su istraživanja koja su usredotočena na opis ili usporedivost organizacije i upravljanja sustavom vrhunskog sporta u nekim zemljama. Drugi tip istraživanja koristi prethodna istraživanja kako bi se definirali ključni čimbenici međunarodnog sportskog uspjeha, a treći tip istraživanja odnosi se na istraživanja mikro razine koja su usredotočena na sportaša i njegovo okruženje, ali ujedno daju i zanimljive informacije mezo razine o glavnim odgovornostima sportskih politika u sportaševom putu prema postizanju vrhunskih sportskih rezultata (opisano u naslovu 1.4.2.). De Bosscher i sur. (2006) zaključuju da je pregledom literature na mezo razini uočen nedostatak jasno definiranih i mjerljivih varijabli za transnacionalnu usporedbu.

Ključno obilježje prvog tipa istraživanja je njihova potraga za sličnostima i razlikama među narodima u njihovim sportskim sustavima (De Bosscher i sur., 2006). U tom pogledu značajan dio istraživanja je proveden na analizi organizacije i upravljanje sustavom vrhunskog sporta u bivšim komunističkim državama (tkz. sovjetski blok) (Broom, 1986; Broom, 1991; Buggel, 1986; Digel, Burk i Sloboda, 2003; Douyin, 1988; Houlihan, 1997; Kruger, 1984; Riordan, 1989; Riordan, 1991; Semotiuk, 1990).

Prema navedenim istraživanjima zajedničke karakteristike (odnosno sličnosti) vrhunskih sportskih sustava su:

- prepoznavanje tjelesnog odgoja i sporta u ustavnopravnom smislu
- rano uočavanje talenta kroz školski sustav
- visoka učestalost treniranja ugrađena u školskom sustavu
- sustav kvalifikacije i osposobljavanja profesionalnih trenera
- programi financijske potpore
- visoki prioritet primijenjenog znanstvenog istraživanja
- mreža sportske medicine

Istraživanje koje je proveo Houlihan (1997) pokazalo je da su usvojene politike za razvoj vrhunskog sporta u Australiji i Kanadi u nekoliko ključnih aspekata vrlo slične sustavu vrhunskog sporta u bivšim komunističkim državama.

Slične rezultate dobili su u svom istraživanju Green i Oakley (2001) koji su analizirali sličnosti i razlike sustava vrhunskog sporta u bivšim komunističkim državama sa sustavom vrhunskog sporta u šest odabranih zapadnih nacionalnih država: Europa (Velika Britanija, Francuska i Španjolska), Sjeverna Amerika (Kanada, Sjedinjene Američke Države) i Australija.

Green i Oakley (2001) prepoznali su deset sličnosti u nacionalnim sportskim sustavima šest zemlja koje su obuhvaćene njihovim istraživanjem i koje upućuju na pojavu (pokusnog) jedinstvenog modela čimbenika vrhunskog sportskog sustava, a to su:

- jasno razumijevanje o ulozi različitih agencija koje se bave učinkovitošću komunikacijske mreže koja održava sustav
- jednostavnost primjene kroz zajedničke sportske i političke granice
- učinkovit sustav za statističku identifikaciju i praćenje napretka talentiranih sportaša
- pružanje sportskih usluga za stvaranje kulture izvrsnosti u kojoj svi članovi tima (sportaši, treneri, menadžeri, znanstvenici) mogu komunicirati jedni s drugima na formalan i neformalan način
- dobro strukturirani konkurentni programi s tekućom međunarodnom izloženošću
- dobro razvijeni i specifični objekti s prioritarnim pristupom za vrhunske sportaše
- ciljano ulaganje resursa u relativno mali broj sportova kroz identifikaciju onih sportova koji imaju stvarne šanse za uspjeh na svjetskoj razini
- opsežno planiranje za svaku sportsku potrebu
- prepoznavanje da razvoj izvrsnosti ima troškove, uz odgovarajuće financiranje infrastrukture i ljudi
- stil života i priprema za život nakon sporta

Ovo istraživanje je također zaključilo da nacionalni vrhunski sportski sustavi postaju sve sličniji (homogeniji), a do istog zaključka su u svojim istraživanjima došli i Green i Houlihan (2005) te Houlihan i Green (2008).

Međutim, sve do navedenog istraživanja Green i Oakley (2001) postoji samo nekoliko istraživanja nacionalnih sportskih sustava koja daju pregled čimbenika za međunarodni sportski uspjeh (Clumpner, 1994; Larose i Haggerty, 1996) i koji predstavljaju drugi tip istraživanja. Ovaj tip istraživanja koristi prethodna istraživanja kako bi se definirali ključni čimbenici međunarodnog sportskog uspjeha. Larose i Haggerty (1996) utvrdili su devet kategorija važnih čimbenika koji određuju međunarodni sportski uspjeh i predstavili ih 15-orici kanadskih stručnjaka koji su zaključili da ne postoji jedan model čimbenika koji doprinosi sportskom uspjehu. Clumpner (1994) koristi Broom'sov rad iz 1991. godine kao temelj i predlaže tri glavna čimbenika odgovorna za međunarodni uspjeh:

- financijska potpora centrima za obuku i osoblje
- trajni integrirani olimpijski sportski sustav
- sportski talent

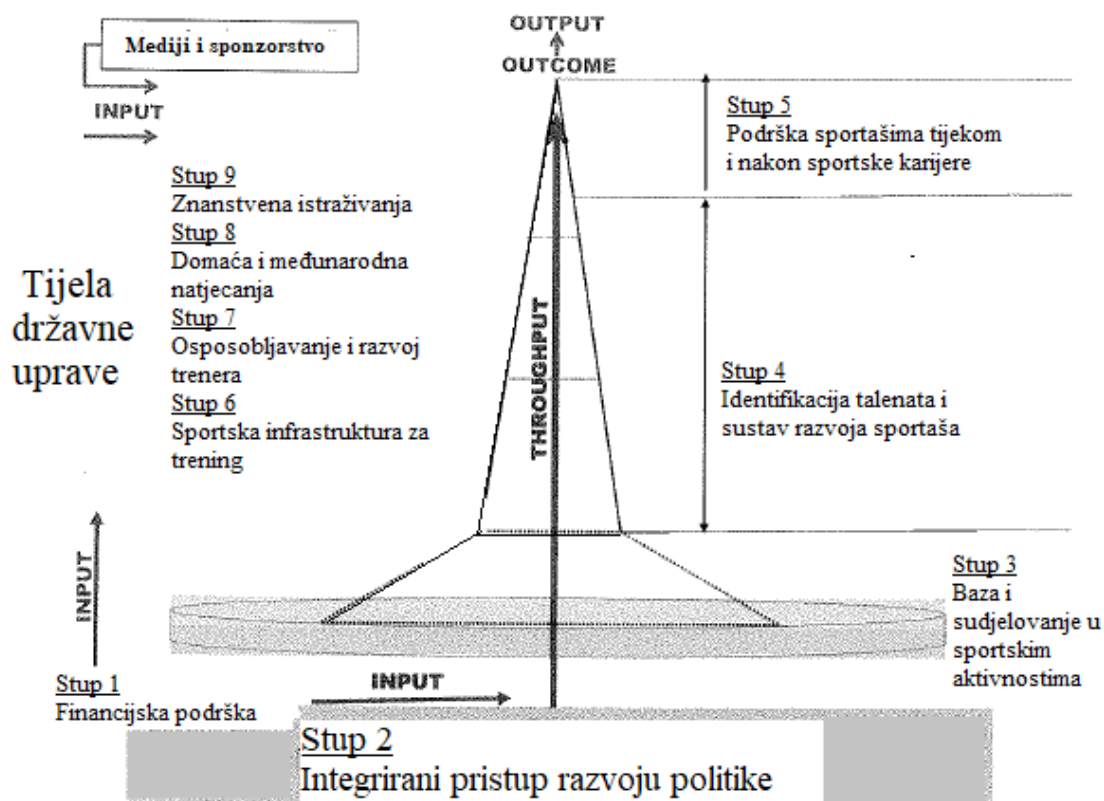
Clumpner (1994) je proširio ova tri glavna čimbenika s pomoćnim čimbenicima na mikro razini (motivirani sportaši), makro razini (velika raznolikost stanovništva) i mezo razini (cjelodnevni trening, dobro osposobljeni treneri zaposleni na puno radno vrijeme, sportska medicinska podrška, međunarodno natjecanje, rano uočavanje talenta, sport za sve, dobra komunikacijska mreža i kontinuirani razvoj sustava). Ove tri navedene studije (Clumpner, 1994; Green i Oakley, 2001; Larose i Haggerty, 1996) čine osnovu za stvaranje univerzalnog modela čimbenika za objašnjavanje međunarodnog sportskog uspjeha na mezo razini. Međutim, niti jedan od korištenih modela u navedena tri istraživanja nije mogao biti empirijski testiran te Green i Oakley (2001) zaključuju da su potrebna daljnja istraživanja.

Slijedom činjenice da je u rezultatima naprijed navedenih istraživanja utvrđeno da nacionalni sportski sustavi postaju sve sličniji (homogeniji) jedan drugome, u posljednja dva desetljeća sve je više istraživanja koja pokušavaju dati odgovor na pitanje *zašto su neke zemlje uspješnije na međunarodnim sportskim natjecanjima od drugih zemalja te na koji način državna i sportska politika svojim odlukama (primarno kroz odlučivanje o tome koliko će sredstava izdvojiti za sport i u što će ih uložiti) može donijeti komparativnu prednost sportašima jedne zemlje u odnosu na sportaše iz drugih zemalja* (npr. Bergsgard, 2013; ; De Bosscher i sur., 2006; De Bosscher i sur, 2009.; De Bosscher i sur, 2010.; De Bosscher i sur., 2015; De Bosscher, 2018; De Knop i sur., 2004; Digel i sur., 2006; Gowthorp i sur., 2017; Green i Houlihan, 2005; Houlihan i Green, 2008; Matros i Namoro, 2004; Sotiriadou i De Bosscher, 2017).

Green i Houlihan (2005) smatraju da su četiri ključna čimbenika koja utječu na međunarodni sportski uspjeh: najsvremeniji sportski objekti, financijska potpora za treniranje - puno radno vrijeme, sofisticirane sportske znanosti i medicinske usluge te orijentacija na olimpijske sportove. Isti istraživači su 2008. godine proveli slično istraživanje. U 2005. godini istraživanjem su bile obuhvaćene tri zemlje (Australija, SAD i Kanada) i tri sporta (plivanje, atletika i jedrenje), a u 2008. godini istraživanje je prošireno i u njega je bilo uključeno devet država: Kina, Japan, Singapur, Njemačka, Francuska, Poljska, Norveška, Novi Zeland i SAD (Houlihan i Green, 2008.). ***Jedan od ciljeva istraživanja bio je utvrditi postoji li prostor unutar globalne ujednačenosti (homogenosti) sportskih sustava zemalja za raznolikost među njima.*** Ovo istraživanje zaključuje da sve veća globalna konkurencija potiče sve veći broj zemalja da usvoje strateški pristup razvoju vrhunskih sportaša, ***ali s ciljem da se razlikuju od konkurentskih zemalja tj. da sofisticirano pronađu i iskoriste svoje komparativne prednosti.*** Također, ukazali su da postoji sve veći broj dokaza koji sugeriraju da vlade i nacionalne sportske organizacije širom svijeta troše sve veće iznose novca u potrazi za međunarodnim (olimpijskim) uspjehom svoje zemlje (De Bosscher i sur., 2006; De Bosscher i sur., 2009; De Bosscher i sur., 2010; De Bosscher i sur., 2015; Green i Houlihan, 2005; Houlihan i Green 2008; Ingold i Novy-Williams, 2016).

Jedno od najznačajnijih istraživanja na ovu temu su istraživanja De Bosscher i sur., a koje se kontinuirano provodi od 2006. godine. (De Bosscher i sur., 2006; De Bosscher i sur., 2009; De Bosscher i sur., 2010; De Bosscher i sur., 2015; De Bosscher, 2018). Prema ovom istraživanju čimbenici međunarodnog sportskog uspjeha, koji su pod utjecajem državne i sportske politike, mogu se grupirati u devet ključnih područja ili stupova i to (slika 3):

- 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



Slika 3: 9-komponentni model čimbenika sportske politike koji uvjetuju međunarodnu uspješnost (De Bosscher i sur., 2006)

Istraživanje je kao pilot projekt provedeno u 2006. godini, a zatim u 2009. i 2010. godini, i u njega je bilo uključeno šest zemalja: Belgija (Flandrija i Wallonija), Kanada, Italija, Nizozemska, Norveška i Ujedinjeno Kraljevstvo. Cilj ovih istraživanja bio je riješiti uočeni problem u dosadašnjim istraživanjima mezo razine, a to je nedostatak jasno definiranih i lako mjerljivih varijabli (input - npr. novac, outputi - npr. medalje, upitnici s Likertovom skalom, i sl.) za usporedbu učinkovitosti nacionalnih sportskih sustava. Također, uočen je nedostatak standardizirane metode *“za mjerenje konkurentnosti nacionalnih vrhunskih sportskih sustava“*, a koja bi se koristila u komparativnim istraživanjima. Istraživači su metodu s devet komponenti - stupova nazvali SPLISS 1.0 - metoda „Sport Policy Factor Leading to International Sporting Success“. SPLISS je kratica za čimbenike sportske politike koji doprinose međunarodnom sportskom uspjehu. Ova metoda je tzv. mješovita metoda jer koristi i kvantitativne (sekundarni - financijski podaci i primarni podaci – upitnici) i kvalitativne metode (intervjui).

Navedena istraživanja (De Bosscher i sur., 2006; De Bosscher i sur., 2009; De Bosscher i sur., 2010; De Bosscher i sur., 2015; De Bosscher, 2018) su jedna od rijetkih istraživanja koja su kao varijablu uključila javne izvore financiranja sporta – sredstva iz državnog proračuna (vladina i lutrijska sredstva). Prvobitno je bilo planirano u istraživanje uključiti sve izvore financiranja sporta (državni i lokalni proračun, lutrijska sredstva, donacije, sponzorstva, privatni sektor i dr.), ali zbog nemogućnosti pribavljanja podataka istraživanja su provedena na sredstvima iz državnog proračuna i lutrijskim sredstvima. Nakon navedenih pilot istraživanja u 2006., 2009. i 2010. godini, u kojima je razvijana i testirana metoda za mjerenje konkurentnosti vrhunskih sportskih sustava - SPLISS 1.0, De Bosscher i sur. su u 2015. godini navedenu metodu doradili i nazvali SPLISS 2.0 metoda te proveli istraživanje. Istraživanje je s pokusnih šest zemalja prošireno na 15 zemalja (Australija, Brazil, Kanada, Danska, Estonija, Finska, Francuska, Japan, Nizozemska, Portugal, Južna Koreja, Španjolska, Švicarska, Flandrija i Wallonija u Belgiji i Sjeverna Irska koja je kasnije isključena iz istraživanja). Ovo istraživanje u 2015. godini provedeno je u suradnji s 53 istraživača i 33 partnera i uključilo je više od 3.000 vrhunskih sportaša, 1.300 trenera i više od 240 izvršnih sportskih direktora. Kao mjera uspjeha uzet je udio medalja na ljetnim i zimskim OI i svjetskim prvenstvima u razdoblju od 2009. do 2012. godine. **Rezultati ovog istraživanja pokazali su da postoji snažna pozitivna veza između iznosa uloženih javnih sredstava (vladinih i lutrijskih) u vrhunski sport i sportskog uspjeha zemlje.** Zemlje koje su godišnje iz državnih i lutrijskih sredstava u sport ulagale preko 100 milijuna EUR-a (Koreja, Japan, Francuska, Australija i Kanda) najuspješnije su zemlje u ljetnim i zimskim sportovima.

Zemlje koje su najuspješnije u ljetnim sportovima su Francuska, Australija i Japan. Francuska je postigla najbolje rezultate u stupu 7. (osposobljavanje i razvoj trenera), stupu 1. (financijska potpora) i stupu 6. (sportska infrastruktura za trening). Australija je postigla najbolje rezultate u stupovima 9. (znanstvena istraživanja) i 5. (podrška sportašima tijekom i nakon sportske karijere). Australski sustav vrhunskog sporta postao je mjerilo za mnoge druge narode. Japan je postigao najbolje rezultate u stupovima 6. (sportska infrastruktura za trening) i 8. (domaća i međunarodna natjecanja). Istraživanje je pokazalo da navedene najuspješnije zemlje (osim Francuske) imaju jako dobre rezultate u stupu 2. - integrirani pristup razvoju politike.



Jedan od zaključaka ovog istraživanja je da više novca ne znači više medalja i da povećanje ulaganja u sport donosi uspjeh do određene granice. U slučaju većine zemalja nije potrebno uložiti više novca već je potrebno kontinuirano ulaganje u sustav samo kako bi se održala dosljedna razina uspjeha, jer u suprotnom medalje će postati sve skuplje. Kod četiri države obuhvaćene ovim istraživanjem (Australija, Francuska, Finska i Belgija) utvrđeno je da su u razdoblju od 2001. do 2011. godine izdaci za sport povećani, a udio u broju medalja smanjen. Samo kod Brazila i Japana povećanje uložених sredstava pratilo je povećanje udjela u broju medalja. Slijedom navedenoga, istraživači zaključuju da se apsolutni iznos ulaganja u sport ne treba u nedogled povećavati već do određene razine na kojoj se postižu najučinkovitiji rezultati i da su daljnja ulaganja potrebna samo u iznosu koji je potreban za održavanje tog učinkovitog sportskog sustava. Također, ova istraživanja zaključuju da učinkoviti narodi postižu više uspjeha s manje ulaganja, da uspješnije zemlje imaju usvojene nacionalne strategije razvoja vrhunskog sporta, te da se manje oslanjaju na nekontrolirane varijable (varijable makro razine), a više na kontrolirane varijable (varijable mezo razine).

Slične rezultate u 2018. godini dobila je u svome istraživanju i De Bosscher (2018). Korelacijska matrica je pokazala da većina stupova korelira pozitivno i značajno sa sportskim uspjehom i u ljetnim i zimskim sportovima, ***a stupovi 1. (financijska podrška), 2. (integrirani pristup razvoju politike), 7. (osposobljavanje i razvoj trenera) i 9. (znanstvena istraživanja) su stupovi koji najviše koreliraju sa sportskim uspjehom.*** Međutim, stup 6. (sportska infrastruktura za trening) i stup 8. (domaća i međunarodna natjecanja) značajno koreliraju s uspjehom u ljetnim sportovima.

De Bosscher i sur. u svim navedenim istraživanjima (De Bosscher i sur., 2006; De Bosscher i sur., 2009; De Bosscher i sur., 2010; De Bosscher i sur., 2015; De Bosscher, 2018) zaključuju da je nemoguće stvoriti jedan model za objašnjenje međunarodnog sportskog uspjeha. Sustav koji vodi do uspjeha u jednoj zemlji može biti osuđen na propast u drugoj zemlji. Stoga u istraživanju navode da treba naglasiti da kombinacija devet stupova može biti specifična za kontekst nekog naroda i da različiti sustavi mogu biti uspješni na različite načine. ***Također, zaključuju da ne postoji gotov nacrt za sportski uspjeh već da svaka zemlja treba naći specifična ključna područja koja djeluju efikasno u danom kontekstu te da je novac preduvjet, ali ne i jamstvo uspjeha.*** Novac sam po sebi ne može jamčiti uspjeh i ključno je pitanje na koji se način plasiraju ova sredstva, odnosno u koja ključna područja bi ga trebalo

uložiti kako bi sportaši bili uspješni na međunarodnim sportskim natjecanjima. Raspodjela sportskog proračuna jednako je važna kao i njegova veličina (Matros i Namoro, 2004, str. 3).

Međutim u dosadašnjoj znanstvenoj literaturi na temu financiranja sporta je nedovoljno pozornosti posvećeno raspodjeli sportskog proračuna koji je u nadležnosti sportskog menadžmenta (De Bosscher i sur., 2018a). Pojam ciljanog (prioritetnog) ulaganja u mali broj sportova, u kojima zemlja očekuje najbolje rezultate na svjetskoj razini, pojavio se u nekim zemljama početkom devedesetih godina, a sada se primjenjuje globalno (Green i Oakley, 2001, str. 91). Mnogi narodi donose strateške odluke kako bi povećali broj medalja koje mogu osvojiti, koncentrirajući se na sportove u kojima su u prošlosti bili uspješni i u kojima u budućnosti očekuju najbolje rezultate, odnosno u kojima je konkurencija slaba i u kojima imaju najveće šanse za osvajanje medalja (Ch. Weber i sur., 2017; Houlihan i Zheng, 2013; Zheng i sur., 2017).

Dosadašnja istraživanja pokazuju da zemlje ulažu u sportove u kojima su izgradile tradiciju uspjeha - Kuba je tradicionalno jaka u boksu, Južna Koreja u streljaštvu, Australija u plivanju, Kina u stolnom tenisu (Ch. Weber i sur., 2017) ili su ti sportovi kulturno važni za tu zemlju, kao što su klizanje na ledu u Nizozemskoj ili judo u Japanu (De Bosscher i sur., 2015). Slijedom navedenoga, postoji više faktora (geografski, politički, kulturni i sl.) koji utječu na odluku sportskog menadžmenta svake zemlje kod određivanja prioriteta u financiranju nekih sportova u odnosu na druge sportove (De Bosscher i sur., 2018a). Usmjeravanje financiranja na mali broj sportova u kojima zemlja ima najveće šanse za osvajanje medalja sve više prevladava (Bostock, Crowther, Ridley-Duff i Breese, 2017), a prioritetni sportovi se često više financiraju na štetu drugih sportova (De Boscher i sur., 2018a).

Zbog nedostataka dokaza o učinkovitosti prioritetnog načina financiranja, De Bosscher i sur. (2018a) proveli su jedno od prvih istraživanja koje je trebalo dati odgovor na pitanje je li prioritetno financiranje vrhunskog sporta učinkovito tj. jesu li uspješnije zemlje koje ciljano ulažu u manji broj sportova (u kojima zemlja očekuje najbolje rezultate na svjetskoj razini) ili su uspješnije zemlje koje ulažu u veći broj sportova, ali koje najviše ulaže u sportove u kojima imaju najviše šanse za osvajanje medalja. Istraživanje je provedeno na uzorku od 16 zemalja (15 ranije navedenih zemalja koje su De Bosscher i sur. uključili u istraživanje u 2015. godini i pridodana Velika Britanija). Rezultati istraživanja su pokazali da su sve zemlje iz uzorka imale

prioritete u financiranju i da su najveći iznos novaca ulagale u sportove u kojima su očekivali najveće uspjehe. Kod većine zemalja je utvrđeno da su više od 58% sredstva izdvajale za osam prioriternih sportova i da je udio tih sportova u ukupnom uspjehu zemlje veći od udjela uložених sredstava u ove sportove. Dakle, ovo istraživanje je pokazalo da su zemlje imale najveći uspjeh u sportovima u koje su uložile najviše novca, ali generalno su bile uspješnije zemlje koje su sredstva ulagale u veći broj sportova (s tim da su najviše ulagale u sportove u kojima imaju najviše šanse za osvajanje medalja), od zemalja koje su ulagale u manji broj sportova.

Slijedom rezultata i zaključaka istraživanja (De Bosscher i sur., 2015), neke države koje su bile uključene u navedeno istraživanje, npr. Brazil (Mazzei, de Barros Meira, da Cunha Bastos, Böhme i De Bosscher, 2015) i Australija (Sotiriadou i Shilbury, 2009), kao i neke druge zemlje koje nisu obuhvaćene istraživanjem, poput Grčke (Papadimitriou i Alexandris, 2017), Indije (Nandakumar i Sandhu, 2014), Filipina (Ramos, 2017) i Mađarske (Gulyás i sur., 2016) provele su istraživanja u svojoj zemlji na temu modela državnog financiranja sporta i njegove učinkovitosti. Generalno, sva navedena istraživanja su istraživanja mezo razine i predstavljaju prva sveobuhvatna istraživanja državnog modela financiranja vrhunskog sporta u navedenim zemljama. Većina ih je provedena po uzoru na 9-komponentni model čimbenika sportske politike (SPLIS 1.0 i SPLIS 2.0).

HOO je u promatranom razdoblju (od 2001. do 2016. godine) kroz različite programe definirao u koja će područja (programe) ulagati sredstva dobivena najvećim dijelom iz državnog proračuna. Utvrđena ključna područja (stupovi) u koja je HOO ulagao u zadnjih 16 godina jesu:

- Redovni programi NSS-a (ulaganja u pripreme i natjecanja nacionalnih selekcija, administraciju NSS-a i dr.)
- Razvojni programi za sportaše (dodatna ulaganja u najuspješnije sportaše - kadete, juniore i seniore)
- Razvojni programi za trenere (sufinanciranje rada najuspješnijih trenera)
- Olimpijski program (dodatna ulaganja u sportaše - olimpijske kandidate)

Ovo je istraživanje mezo razine koje nam treba dati odgovor na pitanje koliko je RH u razdoblju od 2001. do 2016. godine putem HOO-a, odnosno NSS-a, uložila u sportske programe za olimpijske sportove (tj. kako i na što se novac trošio) i koji su od financiranih programa najviše povezani s međunarodnim uspjehom hrvatskih sportaša. Tako bi rezultati ovoga istraživanja trebali riješiti i ključni problem s kojim se susreće posloводство, ali i stručni

djelatnici HOO-a i NSS-a, odnosno odgovoriti koja od četiri ključna programa i njihovih podprograma su najviše povezana s međunarodnim uspjehom hrvatskih sportaša. Kako se odgovor na postavljeni problem može dobiti odgovarajućim statističkim metodama, rezultati ovog istraživanja bit će od koristi djelatnicima u struci sporta te dati značajan doprinos u raspravi o budućem usmjeravanju ovih sredstava.

Dosadašnja istraživanja na temu financiranja sporta iz DP-a uglavnom su utvrđivala povezanost između udjela izdvajanja za sport na razini BDP-a, odnosno apsolutni iznos ili udio izdvojenih sredstava za sport iz DP-a, i sportskog uspjeha zemlje. Međutim, udio izdvajanja za sport na razini BDP-a, odnosno iznos ili udio izdvojenih sredstava za sport iz DP-a, ne podrazumijeva isključivo sredstva koja je jedna zemlja uložila u vrhunski sport odnosno u sportaše i nacionalne reprezentacije. Problem takvog utvrđivanja odnosa između međunarodnog sportskog uspjeha i državne financijske potpore je što sustavno dobijemo nešto iskrivljenu sliku povezanosti između iznosa i/ili udjela izdvajanja za sport na razini BDP-a i sportskog uspjeha, jer to nije novac uložen u potpunosti u vrhunski sport, nego samo jedan njegov dio (npr. dio novca se odnosi na sportsku rekreaciju i dr.).

Ovaj rad se nadovezuje na dosadašnja istraživanja (De Bosscher i sur., 2006; De Bosscher i sur., 2009; De Bosscher i sur., 2010; De Bosscher i sur., 2015; De Bosscher, 2018) i prema saznanju autora *prvi je takav rad u RH*, a jedan od rijetkih u svijetu, koji daje pregled i model držanog financiranja sporta u RH, odnosno koji proučava odnose između uložених државних sredstava u svaki pojedinačni olimpijski sport (33 sporta) i postignutog sportskog uspjeha hrvatskih sportaša na međunarodnoj sportskoj pozornici.

## 2. CILJEVI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

**Cilj:** Primarni cilj ovoga istraživanja bio je utvrditi povezanost između financijske potpore programa HOO-a i međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša u razdoblju od 2001. do 2016. godine tj. ispitati kako je HOO u suglasju s NSS-a provodio raspodjelu sportskog proračuna, u koje sportske programe i koje sportove je najviše ulagao, i kakav je bio njihov utjecaj na ostvareni međunarodni uspjeh hrvatskih sportaša.

U svrhu **primarnog** cilja istraživanja definirani su i parcijalni ciljevi.

**Cilj 1:** Ispitati povezanost između financijske potpore svih ključnih programa HOO-a (redovni programi NSS-a, razvojni programi za sportaše, razvojni programi za trenere i Olimpijski program) i ostvarenog međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša

**Cilj 2:** Ispitati povezanost između ulaganja u redovne programe NSS-a (sredstava za pripreme i nastup hrvatskih sportaša na SP i EP za administrativne i materijalne troškove) i ostvarenog međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša

**Cilj 3:** Ispitati stavove menadžmenta NSS-a o potrebi proširenja lepeze programskih namjena u redovnim programima NSS-a

Sukladno definiranim ciljevima, formirane su sljedeće hipoteze istraživanja:

**H1** - Postoji povezanost između financijske potpore HOO-a i ostvarenog međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša

**H2** - Postoji povezanost između ulaganja u redovne programe NSS-a i ostvarenog međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša

**H3** - Više od polovice NSS-a smatra da je potrebno proširiti lepezu programskih namjena u redovnim programima NSS-a

### 3. METODE ISTRAŽIVANJA

#### 3.1. Plan i postupak istraživanja

Nakon sustavnog pregleda znanstveno utemeljenih dosadašnjih istraživanja vezanih za cjelokupnu tematiku istraživanja, pristupilo se postupku istraživanja ovog rada. Istraživanje je provedeno u dvije faze. Prva faza istraživanja provedena je u 2017. godini, a druga faza u prvoj polovini 2018. godine.

*1. U prvoj fazi istraživanja* su za razdoblje od 2001. do 2016. godine prikupljeni financijski (sekundarni) podaci o ukupnim приходima i rashodima HOO-a i uvidom u šesnaestogodišnje financijske izvještaje i interne dokumente HOO-a istraženo je koliko je u navedenom razdoblju RH plasirala sredstava u hrvatski sport i u koje ključne programe. Nadalje, prikupljeni su sekundarni (financijski i brojčani) podaci za 33 ljetna olimpijska sporta, u 33 NSS-a uključenih u ovo istraživanje i to za sedam varijabli.

**Napomena:** Kako MOO skoro za svake OI utvrđuje novi broj olimpijskih sportova i discipline koje će biti zastupljene na sljedećim OI (tako neki neolimpijski sportovi i discipline mogu postati olimpijski i obratno) pa je stoga prvobitno bilo planirano provesti istraživanje na 32 ljetna olimpijska sporta, odnosno uključiti 32 NSS-a koja su u kontinuitetu, nakon primanja u olimpijsku obitelj, bili olimpijski sportovi ili discipline. Međutim, nakon što su prikupljeni sekundarni podaci, uočeno je da su parametri za Hrvatski savez za moderni pentatlon po svim varijablama u svim olimpijskim ciklusima bili 0, pa je stoga isključen iz istraživanja. Nakon toga, u istraživanje su uključena dva NSS-a, Hrvatski softball savez i Hrvatski baseball savez, koji su zadnjih 16 godina jedno vrijeme bili olimpijski sportovi, a 2012. godine su isključeni iz olimpijskih sportova. Od testirana četiri olimpijska ciklusa baseball je bio olimpijski sport u tri olimpijska ciklusa (Atena, 2001. - 2004., Peking 2004. - 2008. i London 2008. - 2012.), a softball u dva olimpijska ciklusa (Peking 2004. - 2008. i London 2008. - 2012.). Baseball i softball su od 2016. godine ponovno uključeni u olimpijske sportove.

**2. U drugoj fazi istraživanja** provedeno je primarno istraživanje. Podaci su prikupljeni putem anketnog Upitnika (vidi prilog 1) koji je kreiran za potrebe ovoga istraživanja. Upitnik je poslan na službene e-mail adrese u 33 NSS-a, koja su obuhvaćena ovim istraživanjem. Predstavnicima NSS-a omogućeno je da upitnik ispune na dva načina, i to: online putem linka ili wordovog dokumenta, a koji su im dostavljeni u tekstu, odnosno u prilogu e-maila. Isto tako, u upitniku je navedeno da se ovo istraživanje provodi u cilju znanstvenog istraživanja i utvrđivanja povezanosti između financijske potpore HOO-a i međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša, a predstavnici NSS-a su zamoljeni da upitnik ispune prema vlastitom iskustvu u matičnom savezu. Upitnik je izradila i istraživanje provela doktorandica.

Prije samog istraživanja izvršeno je pilot testiranje upitnika na sedam sportova u sedam NSS-a (tri ekipna i četiri individualna sporta), kako bi se provjerila jasnoća postavljenih pitanja.

Obavljena je i validacija naprijed navedenog upitnika. Validacija je provedena putem upitnika za validaciju (vidi prilog 3). Upitnik za validaciju je prema propisanoj metodologiji 3 puta poslan na službene e-mail adrese u 33 NSS-a koja su obuhvaćena ovim istraživanjem. Predstavnicima NSS-a omogućeno je da upitnik ispune na dva načina, i to: online putem linka ili wordovog dokumenta, a koji su im dostavljeni u tekstu, odnosno u prilogu e-maila. Rezultati validacije upitnika opisani su u prilogu 4.

Istraživanje je odobreno od strane Povjerenstva za znanstveni rad i etiku Kineziološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, te je provedeno sukladno etičkim načelima provedbe znanstvenih istraživanja.

### **3.2. Sudionici istraživanja**

Istraživanjem su obuhvaćena 33 ljetna olimpijska sporta (24 individualna sporta i 9 ekipnih sportova), u 33 NSS-a, čiji su sportaši financirani u razdoblju od 2001. do 2016. godine iz programa HOO-a. Svi sportaši imali su jednake šanse natjecati se na ljetnim OI (Igre XXVIII. olimpijade - Atena 2004., Igre XXIX. olimpijade - Peking 2008., Igre XXX. olimpijade - London 2012. i Igre XXXI. olimpijade - Rio 2016.) te na svim seniorskim SP-ima i EP-ima, održanim u navedenom razdoblju sukladno pravilima nadležnih matičnih federacija.

**Tablica 7.** NSS-i obuhvaćeni ovim istraživanjem:

R.br.	Naziv NSS-a
1.	Hrvatski atletski savez
2.	Hrvatski badmintonski savez
3.	Hrvatski baseball savez
4.	Hrvatski biciklistički savez
5.	Hrvatski boksački savez
6.	Hrvatski dizački savez
7.	Hrvatski gimnastički savez
8.	Hrvatski golf savez
9.	Hrvatski hokejski savez
10.	Hrvatski hrvački savez
11.	Hrvatski jedriličarski savez
12.	Hrvatski judo savez
13.	Hrvatski kajakaški savez
14.	Hrvatski konjički savez
15.	Hrvatski košarkaški savez
16.	Hrvatski mačevalački savez
17.	Hrvatski nogometni savez
18.	Hrvatski odbojkaški savez
19.	Hrvatski plivački savez
20.	Hrvatski ragbijaški savez
21.	Hrvatski rukometni savez
22.	Hrvatski savez daljinskog plivanja
23.	Hrvatski savez sinkroniziranog plivanja
24.	Hrvatski savez za skokove u vodu
25.	Hrvatski softball savez
26.	Hrvatski stolnoteniski savez
27.	Hrvatski streličarski savez
28.	Hrvatski streljački savez
29.	Hrvatski taekwondo savez
30.	Hrvatski teniski savez
31.	Hrvatski triatlon savez
32.	Hrvatski vaterpolski savez
33.	Hrvatski veslački savez



### 3.3. Instrumenti i varijable

Za testiranje prve i druge hipoteze korišteni su sekundarni (financijski i brojčani) podaci dobiveni iz financijskih izvještaja i internih dokumenta HOO-a iskazani u sljedećim varijablama:

**Tablica 8.** Nezavisne i zavisne varijable

<i>I. Nezavisne varijable</i>				
<i>R.b.</i>	<i>Broj varijable</i>	<i>Naziv varijable<sup>1</sup></i>	<i>Opis varijable</i>	<i>Skraćeni naziv varijable<sup>1</sup></i>
1	1	<i>Ukupan iznos sredstava svih programa HOO-a (svi programi potpore);</i>	<i>Svi programi potpore HOO-a - predstavlja zbroj potpora u varijablama broj 2. 3. i 4.);</i>	<i>Svi programi potpore HOO-a;</i>
2	2	<i>Ukupan iznos sredstava za redovne programe NSS-a;</i>	<i>Redovni programi NSS-a - osiguravaju potpore za sportaše u individualnim i ekipnim sportovima za pripreme i natjecanja nacionalnih selekcija, administraciju NSS-a i dr.;</i>	<i>Redovni programi NSS-a;</i>
3	2.1.	<i>Ukupan iznos sredstava redovnog programa za SP i EP;</i>	<i>Redovni program za SP i EP - osigurava potpore za sportaše u individualnim i ekipnim sportovima za pripreme i natjecanja nacionalnih selekcija na SP i EP;</i>	<i>Redovni program SP+EP;</i>
4	2.2.	<i>Ukupan iznos sredstava redovnog programa za administrativne i materijalne naknade;</i>	<i>Redovni program za administrativne i materijalne naknade - osigurava sredstva za plaće djelatnika i materijalne troškove NSS-a;</i>	<i>Redovni program - administr. i mater. naknade;</i>
5	3	<i>Ukupan iznos sredstava za razvojne programe (za sportaše i trenere);</i>	<i>Ukupno razvojni programi za sportaše i trenere - predstavlja zbroj potpora u varijablama broj 3.1. i 3.2.;</i>	<i>Razvojni programi (sportaši i trenere);</i>
6	3.1.	<i>Ukupan iznos sredstava za razvojne programe za sportaše;</i>	<i>Razvojni programi za sportaše - osiguravaju dodatne potpore za najuspješnije i najperspektivnije sportaše u individualnim i ekipnim sportovima s naglaskom na razvoj i unapređenje natjecateljskih sportskih rezultata i sportskih dostignuća;</i>	<i>Razvojni programi za sportaše;</i>
7	3.2.	<i>Ukupan iznos sredstava za razvojne programe za trenere;</i>	<i>Razvojni programi za trenere - osiguravaju sredstva za angažman najuspješnijih trenera, svojevrsnih kreatora i inženjera vrhunskih sportskih rezultata;</i>	<i>Razvojni programi za trenere;</i>
8	4	<i>Ukupan iznos sredstava za Olimpijski program za sportaše;</i>	<i>Olimpijski program - osigurava dodatnu potporu sportašima u individualnim i ekipnim sportovima, s naglaskom na osiguranje uvjeta za kvalifikacijske norme za OI kao i uspješno sudjelovanje na OI;</i>	<i>Olimpijski program;</i>

9	5	<i>Broj korisnika u razvojnim programima za sportaše (svi razvojni i olimpijski program);</i>	<i>Ukupno broj sportaša u razvojnim programima za sportaše - čini zbroj sportaša u varijablama broj 5.1. i 5.2.;</i>	<i>Broj sportaša (razvojni + olimpijski);</i>
10	5.1.	<i>Broj korisnika u Olimpijskom programu za sportaše;</i>	<i>Broj sportaša u Olimpijskom programu - odnosi se na sportaše u Olimpijskom programu;</i>	<i>Broj sportaša u Olimpijskom programu;</i>
11	5.2.	<i>Broj korisnika u razvojnim programima za sportaše;</i>	<i>Broj sportaša u razvojnim programima za sportaše - odnosi se na sportaše u svim razvojnim programima za sportaše;</i>	<i>Broj sportaša u razvojnim programima;</i>
12	6	<i>Broj korisnika u razvojnim programima za trenere;</i>	<i>Ukupan broj trenera - odnosi se na trenere u svim razvojnim programima za trenere;</i>	<i>Ukupan broj trenera;</i>
<b>II. Zavisne varijable</b>				
13	7	<i>Uspjeh sportaša na OI, SP i EP = ukupan broj bodova na OI+SP+EP od 1. do 8. mjesta;</i>	<i>Uspjeh sportaša na OI, SP i EP - čini zbroj varijabli pod brojem 7.1. i 7.2.;</i>	<i>Uspjeh sportaša na OI+SP+i EP;</i>
14	7.1.	<i>Uspjeh sportaša na OI = ukupan broj bodova na OI od 1. do 8. mjesta;</i>	<i>Uspjeh sportaša na OI - odnosi se na ostvareni uspjeh hrvatskih sportaša od 1. do 8. mjesta iskazan u bodovima;</i>	<i>Uspjeh sportaša na OI;</i>
15	7.2.	<i>Uspjeh sportaša na SP i EP = ukupan broj bodova na SP+EP od 1. do 8. mjesta;</i>	<i>Uspjeh sportaša na SP i EP - odnosi se na ostvareni uspjeh hrvatskih sportaša od 1. do 8. mjesta iskazan u bodovima;</i>	<i>Uspjeh sportaša na SP+EP;</i>

<sup>1</sup> Dalje u tekstu će se koristiti skraćeni nazivi za svaku varijablu

**Napomena:** Prvobitno je u prijavi teme ovoga rada bilo planirano da će se koristiti sedam nezavisnih varijabli (pod rednim brojevima 2., 3.1., 3.2., 4., 5.1., 5.2. i 6.) i jedna zavisna varijabla (pod rednim brojem 7.). Međutim, osim prvobitno definiranih analiza provedene su dodatne detaljnije analize koje su zahtijevale definiranje i uvrštenje pet dodatnih nezavisnih varijabli (pod rednim brojevima 1., 2.1., 2.2., 3. i 5.) i dvije zavisne (mjerne) varijable pod rednim brojevima (7.1. i 7.2.). Tako bi naknadno dodane nove zavisne i nezavisne varijable trebale dati dodatne statističke pokazatelje o povezanosti između ulaganja u programe HOO-a s uspjehom hrvatskih sportaša na OI, SP i EP.

Za testiranje treće hipoteze kao instrument korišten je upitnik (vidi prilog 1). Upitnik je podijeljen u tri skupine varijabli:

**Prva skupina varijabli** – ova skupina varijabli obuhvaća pitanja navedena pod brojevima 1., 2. i 3. u upitniku i trebala bi dati odgovor na pitanje koja od četiri ključna programa najviše utječu na međunarodni sportski uspjeh (redovni programi NSS-a, razvojni programi za sportaše, razvojni programi za trenere i Olimpijski program za sportaše), zatim, koji su pojedini programi i koje su pojedine programske stavke, najviše doprinijele

međunarodnom uspjehu hrvatskih sportaša. Odgovor se temelji na mišljenjima predstavnika NSS-a. Navedena pitanja sastoje se od 42 čestice (prvo pitanje obuhvaća četiri čestice, drugo pitanje 13 čestica i treće pitanje 25 čestica).

**Druga skupina varijabli** - ovom skupinom varijabli obuhvaćena su pitanja navedena pod brojevima 4., 5. i 6. u upitniku. Istraženo je zadovoljstvo NSS-a financijskim iznosima, koji se odnose na četiri ključna područja programa HOO-a, kao i na programske namjene istih, u promatranom razdoblju. Navedena pitanja sastoje se od 12 čestica (svako pitanje obuhvaća četiri čestice).

**Treća skupina varijabli** - ova skupina varijabli obuhvaća pitanja navedena pod brojevima 7., 8. i 9. u upitniku. Istraženo je zadovoljstvo NSS-a u različitim segmentima poslovanja s HOO-om (primjerice, kvalitetom komunikacije NSS-a s HOO-om, pravodobnim pristupom relevantnim informacijama, sudjelovanjem u izradi ključnih sportskih akata i sl.). Navedena pitanja sastoje se od 20 čestica (sedmo pitanje obuhvaća sedam čestica, osmo pitanje četiri čestice i deveto pitanje devet čestica).

### 3.4. Metode obrade podataka

Programi koji su korišteni za statističku analizu i vizualizaciju podataka su Microsoft Excel 365 i IBM SPSS Statistics 25.

Za potrebe ovog istraživanja, odnosno za iskazivanje uspjeha sportaša u ekipnim i individualnim sportovima, a sukladno zavisnim varijablama broj 7., 7.1. i 7.2., potrebno je uspjeh sportaša izraziti u ponderiranim bodovima (brojevima), što znači da se svaki sportski uspjeh od 1. do 8. mjesta ostvaren na OI, SP i EP, množi s utvrđenim bodovima za odgovarajući postignuti uspjeh.

- Pregled utvrđenih bodova za ostvareni sportski rezultat (rang) hrvatskih sportaša od 1. do 8. mjesta na OI, SP i EP

<b>Rang</b>	<b>Bodovi</b>
1.	8
2.	7
3.	6
4.	5
5.	4
6.	3
7.	2
8.	1

Nadalje, osim bodova za osvojene sportske uspjehe, utvrđeni su kriteriji za korekciju rezultata u odnosu na sustav održavanja SP i EP. Ovisno o sportu, SP i EP se održavaju svake godine, svake dvije ili svake četiri godine. OI se održavaju svake četiri godine. Slijedom navedenoga, utvrđeni su sljedeći korekcijski koeficijenti:

- korekcijski koeficijent - 1,00 - za OI i SP i EP koja se održavaju svake četiri godine
- korekcijski koeficijent - 0,50 - za SP i EP koja se održavaju svake dvije godine
- korekcijski koeficijent - 0,25 - za SP i EP koja se održavaju svake godine

Primjenom (množenjem) utvrđenih korekcijskih koeficijenata na ponderirane bodove (brojeve) uspjeha sportaša i njihovim zbrajanjem dobit ćemo rezultate uspješnosti nastupa hrvatskih sportaša u seniorskoj kategoriji na međunarodnim sportskim natjecanjima, a za ostvarene sportske uspjehe od 1. do 8. mjesta.

Suma ( $\Sigma$ ), aritmetička sredina (AS), standardna devijacija (SD) te apsolutne (N) relativne (%) frekvencije su deskriptivni pokazatelji kojima su se opisivale varijable. Statistička značajnost odstupanja od normalne distribucije se utvrđivala Shapiro-Wilkovim testom s pogreškom od 5% ( $p < 0.05$ ) (Royston, 1992).

Multipla (višestruka) linearna regresijska analiza (Freedman, 2009) te jednostavne linearne (Yan, Gang Su, 2009) i nelinearne (Seber, Wild, 2005) regresijske analize koristile su se za utvrđivanje snage povezanosti između financijskih potpora, broja sportaša, trenera i uspjeha sportaša putem koeficijenta determinacije ( $R^2$ ), s graničnom statističkom značajnošću od 5% ( $p < 0.05$ ).

Faktor inflacije varijance (VIF) (James, Witten, Hastie i Tibshirani, 2017) koristio se za utvrđivanje stupnja kolinearnosti u modelu multiple (višestruke) regresijske analize između nezavisnih varijabli (prediktora) – redovni programi NSS-a (kn), razvojni programi za sportaše (kn), razvojni programi za trenere (kn), olimpijski programi (kn), broj sportaša u razvojnim programima (n), broj trenera u razvojnim programima i broj sportaša u olimpijskom programu (n).

Za usporedbu različitih regresijskih modela koeficijent determinacije nije primjeren, jer će kompleksniji modeli imati veću vrijednost koeficijenta determinacije iako je njihova prediktivna moć slabija. Kompleksniji modeli će imati veći koeficijent determinacije kada procjenjujemo povezanost između financijskih potpora i uspjeha sportaša, ali i veće šanse da nas navedu na krivi zaključak (lažno pozitivna pogreška). Ovaj fenomen zove se Ockhamova oštrica (eng. *Ockham's razor*). Jednostavno rečeno, što je model kompleksniji to će bolje opisati dobivene rezultate, ali su veće šanse da će imati veće pogreške u predviđanju budućih rezultata (Sober, 2015).

Idealno rješenje je da se postojeći podaci nasumično podijele na podatke po kojima ćemo dobiti formule predikcije za različite modele (trening podaci) i podatke po kojima ćemo utvrđivati prediktivnu moć rezultata formula (test podaci). U ovom slučaju taj pristup nije primjeren budući da se populacija u istraživanju sastoji od samo 33 NSS-a koji primaju financijske potpore od HOO-a. Zbog toga adekvatnost modela procjenjivat će se omjerom preciznosti i kompleksnosti modela (OPKM). OPKM se dobiva tako da se koeficijent determinacije podijeli s brojem konstanti ( $b_0$ ) i b pondera ( $b_1, b_2, \dots b_n$ ) prema sljedećoj formuli:

$$OPKM = \frac{R^2}{(b_0 + b_1 + b_2 + \dots b_n)}$$

gdje je:

OPKM – omjer preciznosti i kompleksnosti modela

$R^2$  – koeficijent determinacije

$b_0$  – konstanta modela

$b_1, b_2, \dots b_n$  – ponder modela

Koeficijent determinacije ( $R^2$ ) za linearnu, logaritamsku i inverznu regresiju se dijelio s 2, za kvadratnu (paraboličnu) s 3, a kubnu (polinom trećeg reda) s 4. OPKM vrijednost, jednaka ili veća od 0.3, smatra se prihvatljivom za predviđanje. Sve manje od toga ima preslabu povezanost u odnosu na kompleksnost modela.

Validacija upitnika obuhvaćala je četiri kriterija koje je anketa trebala zadovoljiti da bi bila valjana i pouzdana:

- sva pitanja su u visokoj korelaciji ( $R > 0.8$ ) za sva tri mjerenja
- prva tri pitanja u visokoj su međusobnoj korelaciji ( $R > 0.8$ )
- zadnje pitanje nije u praktično značajnoj korelaciji niti s jednim od prva tri pitanja ( $R < 0.5$ )
- analiza glavnih komponenti utvrđuje samo dvije glavne komponente (1. glavna komponenta = prva tri pitanja, 2. glavna komponenta = 4. pitanje)

Ukoliko jedan od kriterija nije zadovoljen, anketa se ne smatra adekvatnom za testiranje treće hipoteze: „Više od polovice NSS-a smatra da je potrebno proširiti lepezu programskih namjena u redovnim programima NSS-a“.

Za utvrđivanje povezanosti između čestica (pitanja) koristio se Kendall tau-b koeficijent korelacije (Agresti, 2012) s graničnom statističkom značajnošću od 5% ( $p < 0.05$ ).

Analiza glavnih komponenti (Jolliffe, 2002) koristila se za utvrđivanje broja i karakteristika glavnih komponenti, te njihov odnos s česticama ankete. Kaiser-Meyer-Olkinova (KMO) mjera i Bartlettov test (Snedecor i Cochran, 1989) koristili su se za utvrđivanje adekvatnosti podataka za analizu glavnih komponenti. Ukoliko je KMO vrijednost veća od 0.6 i Bartlettova  $p$  vrijednost manja od 0.05 ( $p < 0.05$ ), tada možemo smatrati da su podaci adekvatni za analizu glavnih komponenti. Svojevredna vrijednost (Eigenvalue) veća od jedan je kriterij za određivanje glavnih komponenti u anketi.

Financijski (sekundarni) podaci - za potrebe ovoga istraživanja kao izvor su korišteni podaci iz financijskih izvještaja i internih dokumenata HOO-a, za razdoblje od 2001. do 2016. godine, i kao takvi predstavljaju podatke iskazane u *nominalnim iznosima*. Međutim, kako se radi o financijskim podacima iz dužih vremenskih serija, bilo je potrebno nominalne iznose podataka svesti u *realne (stvarne) vrijednosne okvire*, uz isključivanje problema inflacije (Horgan i Norton, 2000). Stoga su, slijedom navedenoga, svi financijski podaci, koji su iskazani u rezultatima ovog istraživanja, pretvoreni u realne iznose na način da su nominalni iznosi za svaku godinu pomnoženi s CPI (indeks potrošačkih cijena). Korišteni su službeni podaci Eurostata o iznosima CPI (odnosno HICP - harmonizirani iznos potrošačkih cijena u 2015. godini) za RH i primijenjeni su na sve godine od 2001. do 2016. godine.

## 4. REZULTATI

Kao što je ranije navedeno, u prijavi teme ovoga rada prvobitno je bilo planirano da će se u ovome radu koristiti sedam nezavisnih varijabli (redovni programi NSS-a, razvojni programi za sportaše, razvojni programi za trenere, Olimpijski program, broj sportaša u Olimpijskom programu, broj sportaša u razvojnim programima i ukupan broj trenera) i jedna zavisna varijabla (uspjeh sportaša na OI, SP i EP). Međutim, radi detaljnije analize i boljeg razumijevanja rezultata istraživanja ovoga rada, osim prvobitno definiranih analiza provedene su dodatne detaljnije analize koje su zahtijevale definiranje i uvrštenje pet dodatnih zavisnih varijabli (svi programi potpore HOO-a, redovni program SP+EP, redovni program – administrativne i materijalne naknade, ukupno razvojni programi (sportaši i treneri), ukupno broj sportaša (razvojni i olimpijski) i dvije zavisne (mjerne) varijable (uspjeh sportaša na OI i uspjeh sportaša na SP i EP). Tako bi naknadno dodane nove zavisne i nezavisne varijable trebale dati dodatne statističke pokazatelje o povezanosti između ulaganja u programe HOO-a s uspjehom hrvatskih sportaša na OI, SP i EP. Slijedom navedenoga, svih 12 nezavisnih varijabli testirano je s uspjehom sportaša na OI, SP i EP.



#### 4.1. Karakteristike distribucije varijabli

Karakteristike distribucija varijabli finansijskih potpora HOO-a, broja sportaša i trenera te uspjeha sportaša prikazane su u tablici 9. i grafovima u prilogu 5.

**Tablica 9.** Distribucija finansijskih sredstava, sportaša, trenera i međunarodnih uspjeha

Varijable	N	AS±SD	Normalna distribucija	Shapiro-Wilk P <sup>1</sup>
Svi programi potpore (kn)	33	27,128,419±24,884,781	Ne	0.001
Redovni programi NSS-a (kn)	33	18,574,423±17,000,106	Ne	0.000
Redovni program (SP + EP) (kn)	33	10,544,185±12,367,122	Ne	0.000
Redovni programi - materijalne i administrativne naknade (kn)	33	3,814,855±2,592,663	Ne	0.019
Ukupno - razvojni programi za sportaše i trenere (kn)	33	4,664,477±4,403,161	Ne	0.002
Razvojni programi za sportaše (kn)	33	1,891,930±2,133,297	Ne	0.000
Razvojni programi za trenere (kn)	33	2,772,546±2,499,142	Ne	0.003
Olimpijski programi (kn)	33	3,889,520±5,505,552	Ne	0.000
Ukupan broj sportaša - razvojni + olimpijski programi (n)	33	121±127	Ne	0.001
Broj sportaša u Olimpijskom programu (n)	33	37±50	Ne	0.000
Broj sportaša u razvojnim programima (n)	33	83±85	Ne	0.001
Ukupan broj trenera (n)	33	19±14	Ne	0.024
Uspjeh sportaša na OI+SP+EP (bodovi)	33	63±96	Ne	0.000
Uspjeh sportaša na OI (bodovi)	33	8±12	Ne	0.000
Uspjeh sportaša na SP +EP (bodovi)	33	55±87	Ne	0.000

**Legenda:** AS - aritmetička sredina, SD - standardna devijacija

<sup>1</sup>Shapiro-Wilk p vrijednost manja od 0.05 ukazuje na distribuciju koja nije normalna.

#### 4.2. Testiranje regresijskih modela

Na temelju prikazanih varijabli i prve postavljene hipoteze postoji statistički značajna povezanost između međunarodnog uspjeha sportaša i nezavisnih varijabli redovnih programa NS-a (kn), razvojnih programa za sportaše (kn), razvojnih programa za trenere (kn), Olimpijskog programa (kn), broja sportaša u razvojnim programima (n), broja sportaša u olimpijskim programima (n) i ukupnog broja trenera ( $R^2=0.438$ ,  $p=0.028$ ). Vidi tablicu 10.

**Tablica 10.** Multipla (višestruka) regresijska analiza međunarodnog uspjeha sportaša

Zavisna varijabla	Uspjeh sportaša na OI+ SP+ EP (bodovi)	
Nezavisne varijable (prediktori)	Redovni program NSS-a (kn) + Razvojni program za sportaše (kn) + Razvojni program za trenere (kn) + Olimpijski program (kn) + broj sportaša u Razvojnem programu (n) + broj sportaša u Olimpijskom programu (n) + ukupan broj trenera (n)	
Model predviđanja	R <sup>2</sup>	P
Multipla (višestruka) regresija	0.438	0.028

Međutim, model multiple (višestruke) regresije je neadekvatan za interpretaciju jer su nezavisne varijable (prediktori) u modelu međusobno povezane (tablica 11). Granično visoka kolinearnost je utvrđena za redovne programe NSS-a (UOV=0.273, VIF=3.667) i razvojne programe za trenere (UOV=0.037, VIF=27.235). Iznimno visoka kolinearnost je utvrđena za razvojne programe za sportaše (UOV=0.039, VIF=25.456), Olimpijski program (UOV=0.029, VIF=34.013), broj sportaša u razvojnim programima (UOV=0.033, VIF=30.645), broj sportaša u olimpijskim programima (UOV=0.034, VIF=29.342) i ukupan broj trenera (UOV=0.040, VIF=25.153) (tablica 11.).

**Tablica 11.** Kolinearnost nezavisnih varijabli (prediktora) u modelu multiple regresije

Model multiple (višestruke) regresije	Koficijenti za predviđanje međunarodnog uspjeha sportaša (bodovi)						
	Nestandardizirani Koficijenti		Standardizirani koficijenti	t	p	Kolinearnost	
	B ponder	Standardna Pogreška	β ponder			Udio objašnjenja varijance (UOV)	VIF
KONSTANTA	1.230	31.122	/	0.040	0.969	/	/
REDOVNI PROGRAM NSS-A (kn)	-1.257	0.000	-0.224	-0.779	0.443	0.273	3.667
RAZVOJNI PROGRAM ZA SPORTAŠE (kn)	-8.986	0.000	-0.201	-0.265	0.793	0.039	25.456
RAZVOJNI PROGRAM ZA TRENERE (kn)	6.245	0.000	0.163	0.209	0.836	0.037	27.235
OLIMPIJSKI PROGRAM (kn)	-7.042	0.000	-0.406	-0.464	0.647	0.029	34.013
BROJ SPORTAŠA – RAZVOJNI PROGRAM (n)	0.044	0.933	0.039	0.048	0.962	0.033	30.645
BROJ SPORTAŠA – OLIMPIJSKI PROGRAM (n)	1.668	1.551	0.874	1.076	0.292	0.034	29.342
UKUPAN BROJ TRENERA (n)	2.376	5.207	0.343	0.456	0.652	0.040	25.153

Svaka varijabla u multiplom (višestrukim) regresijskom modelu statistički je značajno povezana s ostalim varijablama ( $p < 0.050$ ). Vidi tablicu 12. Stoga su se navedene nezavisne financijske varijable (prediktori) zbrojile i pretvorile u jednu varijablu pod nazivom svi programi da bi se problem multikolinearnosti izbjegao, a veze između varijabli su se testirale s jednostavnim (jednostrukim) regresijskim modelima (povezanost između jedne zavisne i jedne nezavisne varijable) jer je testiranjem veza između varijabli utvrđeno da većina varijabli ima nelinearan odnos, a preduvjet za višestruku regresijsku analizu je linearan odnos između svih varijabli (više u Dizdar, 2006, str.184).

Multipla (višestruka) regresijska analiza koristi se za utvrđivanje povezanosti između jedne zavisne varijable (npr. međunarodni uspjeh sportaša) i nekoliko nezavisnih varijabli (npr. potpore redovnih programa NSS-a, olimpijskih programa, broja trenera, itd.).

U našem primjeru utvrđivala se povezanost između međunarodnog uspjeha sportaša (zavisna varijabla) i iznosa potpora redovnih programa NSS-a, razvojnih programa za sportaše, razvojnih programa za trenere, olimpijskih programa, broja sportaša u razvojnim programima, broja sportaša u olimpijskim programima i broja trenera (nezavisne varijable).

Isto tako, analizirali su se odnosi s jednostavnim regresijskim modelima (povezanost između jedne zavisne i jedne nezavisne varijable). Jednostavni (jednostruki) linearni modeli nemaju problem multikolinearnosti, jer je u modelu samo jedna nezavisna varijabla.

**Tablica 12.** Korelacije između financijskih potpora, broja sportaša i trenera, uspjeha sportaša na OI+SP+EP

VARIJABLE R <sup>2</sup> )	USPJEH SPORTAŠA NA OI+ SP+ EP (bodovi)	REDOVNI PROGRAMI NSS-A (kn)	RAZVOJNI PROGRAMI ZA SPORTAŠE (kn)	RAZVOJNI PROGRAMI ZA TRENERE (kn)	OLIMPIJSKI PROGRAMI (kn)	BROJ SPORTAŠA-RAZVOJNI PROGRAMI (n)	BROJ SPORTAŠA-OLIMPIJSKI PROGRAMI (n)	UKUPAN BROJ TRENERA (n)
USPJEH SPORTAŠA NA OI+ SP+ EP (bodovi)	1.000*	0.389*	0.432*	0.578*	0.567*	0.486*	0.608*	0.572*
REDOVNI PROGRAMI NSS-A (kn)	0.389*	1.000*	0.518*	0.735*	0.752*	0.627*	0.720*	0.724*
RAZVOJNI PROGRAMI ZA SPORTAŠE (kn)	0.432*	0.518*	1.000*	0.806*	0.722*	0.963*	0.683*	0.801*
RAZVOJNI PROGRAMI ZA TRENERE (kn)	0.578*	0.735*	0.806*	1.000*	0.826*	0.848*	0.811*	0.974*
OLIMPIJSKI PROGRAMI (kn)	0.567*	0.752*	0.722*	0.826*	1.000*	0.766*	0.975*	0.783*
BROJ SPORTAŠA-RAZVOJNI PROGRAMI (n)	0.486*	0.627*	0.963*	0.848*	0.766*	1.000*	0.753*	0.859*
BROJ SPORTAŠA-OLIMPIJSKI PROGRAMI (n)	0.608*	0.720*	0.683*	0.811*	0.975*	0.753*	1.000*	0.774*
UKUPAN BROJ TRENERA (n)	0.572*	0.724*	0.801*	0.974*	0.783*	0.859*	0.774*	1.000*

\* - statistički značajna povezanost između varijabli ( $p < 0.050$ )

#### 4.3. Povezanost između nezavisnih varijabli i uspjeha sportaša na OI, SP i EP

Povezanost svih 12 nezavisnih varijabli testirana je s uspjehom sportaša na OI, SP i EP jer se svaka varijabla veže za uspjeh sportaša na OI, SP i EP (tablice 13. grafovi 1. - 12.).

**Tablica 13.** Usporedba regresijskih modela za predviđanje međunarodnog uspjeha sportaša na OI+SP+EP

<i>Prediktori uspjeha sportaša na OI+SP+EP (bodovi)</i>													
<i>Model predviđanja</i>		<i>Svi programi HOO-a</i>	<i>Redovni programi NSS-a</i>	<i>Redovni programi SP+EP</i>	<i>Redovni program – administr. mater. naknade</i>	<i>Razvojni programi (sportaši i treneri)</i>	<i>Razvojni programi za sportaše</i>	<i>Razvojni programi za trenere</i>	<i>Olimpijski programi</i>	<i>Broj sportaša (razvojni+olimpijski)</i>	<i>Broj sportaša u olimpijskom programu</i>	<i>Broj sportaša u razvoj. programu</i>	<i>Broj trenera</i>
<i>Linearna regresija</i>	R <sup>2</sup>	0.237	0.152	0.080	<b>0.228</b>	<b>0.261</b>	0.109	0.296	0.243	0.253	0.273	0.151	<b>0.295</b>
	p	0.004	0.025	0.111	<b>0.005</b>	<b>0.004</b>	0.099	0.002	0.014	0.007	0.011	0.050	<b>0.002</b>
	OPKM	0.119	0.076	/	<b>0.114</b>	<b>0.131</b>	/	0.148	0.122	0.127	0.137	0.076	<b>0.148</b>
<i>Logaritamska regresija</i>	R <sup>2</sup>	<b>0.319</b>	<b>0.274</b>	<b>0.198</b>	0.219	0.241	<b>0.169</b>	<b>0.321</b>	0.312	<b>0.273</b>	<b>0.354</b>	<b>0.204</b>	0.291
	p	<b>0.001</b>	<b>0.002</b>	<b>0.009</b>	0.006	0.006	<b>0.037</b>	<b>0.001</b>	0.005	<b>0.005</b>	<b>0.003</b>	<b>0.020</b>	0.003
	OPKM	<b>0.160</b>	<b>0.137</b>	<b>0.099</b>	0.110	0.121	<b>0.085</b>	<b>0.161</b>	0.156	<b>0.137</b>	<b>0.177</b>	<b>0.102</b>	0.146
<i>Inverzna regresija</i>	R <sup>2</sup>	0.201	0.220	0.031	0.089	0.025	0.051	0.241	0.053	0.093	0.149	0.097	0.236
	p	0.009	0.006	0.331	0.092	0.400	0.269	0.007	0.281	0.121	0.069	0.122	0.008
	OPKM	0.101	0.110	/	/	/	/	0.121	/	/	/	/	0.118
<i>Kvadratna regresija</i>	R <sup>2</sup>	0.389	0.354	0.236	0.255	0.335	0.181	0.372	<b>0.494</b>	0.348	0.514	0.241	0.314
	p	0.001	0.001	0.018	0.012	0.004	0.100	0.002	<b>0.001</b>	0.006	0.001	0.042	0.007
	OPKM	0.130	0.118	0.079	0.085	0.112	/	0.124	<b>0.165</b>	0.116	0.171	0.080	0.105
<i>Kubna regresija</i>	R <sup>2</sup>					0.335	0.191	0.408	0.505	0.357	0.515	0.245	0.374
	p					0.130	0.190	0.004	0.002	0.016	0.003	0.097	0.008
	OPKM					/	/	0.102	0.126	0.089	0.129	/	0.094

Legenda: OPKM - omjer preciznosti i kompleksnosti modela

<sup>1</sup>Iako postoje različite interpretacije R<sup>2</sup> vrijednosti, u ovom radu koristila se interpretacija prema Cohenu (1988.) i to kako slijedi: R<sup>2</sup> ispod 0.09 - slaba povezanost, R<sup>2</sup> od 0.09 do 0.25 - umjerena povezanost i R<sup>2</sup> iznad 0.25 – jaka (snažna) povezanost.

Dobiveni rezultati ukazuju da su sve varijable statistički značajno povezane s međunarodnim uspjehom sportaša na OI, SP i EP, ali na različite načine. Tako je osam varijabli statistički značajno na *logaritamski* tip veze, tri varijable na *linearni* tip veze i jedna na *kvadratni* tip veze.

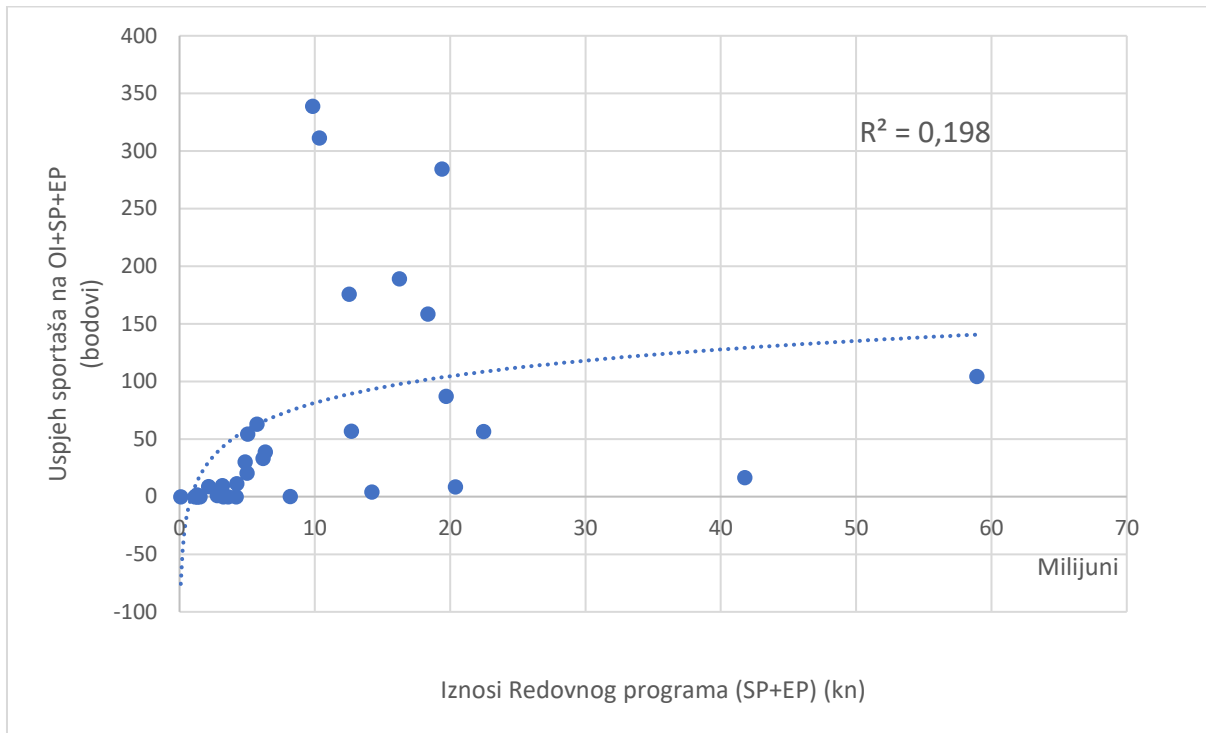
Podaci u tablici 13. ukazuju da postoji statistički značajna *logaritamska* povezanost između svih programa potpore HOO-a i uspjeha sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.160,  $R^2=0.319$ ,  $p=0.001$  / vidi graf 1.), redovnih programa NSS-a i uspjeha sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.137,  $R^2=0.274$ ,  $p=0.002$  / vidi graf 2.), te redovnih programa SP+EP i uspjeha sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.099,  $R^2=0.198$ ,  $p=0.009$  / vidi graf 3.) i uspjeha sportaša na OI, SP i EP, dok je statistički značajna *linearna* povezanost utvrđena između redovnih programa - administrativne i materijalne naknade i uspjeha sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.114,  $R^2=0.228$ ,  $p=0.005$  / vidi graf 4.).

Nadalje, utvrđena je statistički značajna *linearna* povezanost između razvojnih programa (sportaši i treneri) i uspjeha sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.131,  $R^2=0.261$ ,  $p=0.004$  / vidi graf 5), a statistički značajna *logaritamska* povezanost između razvojnih programa za sportaše i uspjeha sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.085,  $R^2=0.169$ ,  $p=0.037$  / vidi graf 6.), te između razvojnih programa za trenere i uspjeha sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.161,  $R^2=0.321$ ,  $p=0.001$  / vidi graf 7.), dok je statistički značajna *kvadratna* povezanost utvrđena između Olimpijskog programa i uspjeha sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.165,  $R^2=0.494$ ,  $p=0.001$  / vidi graf 8.).

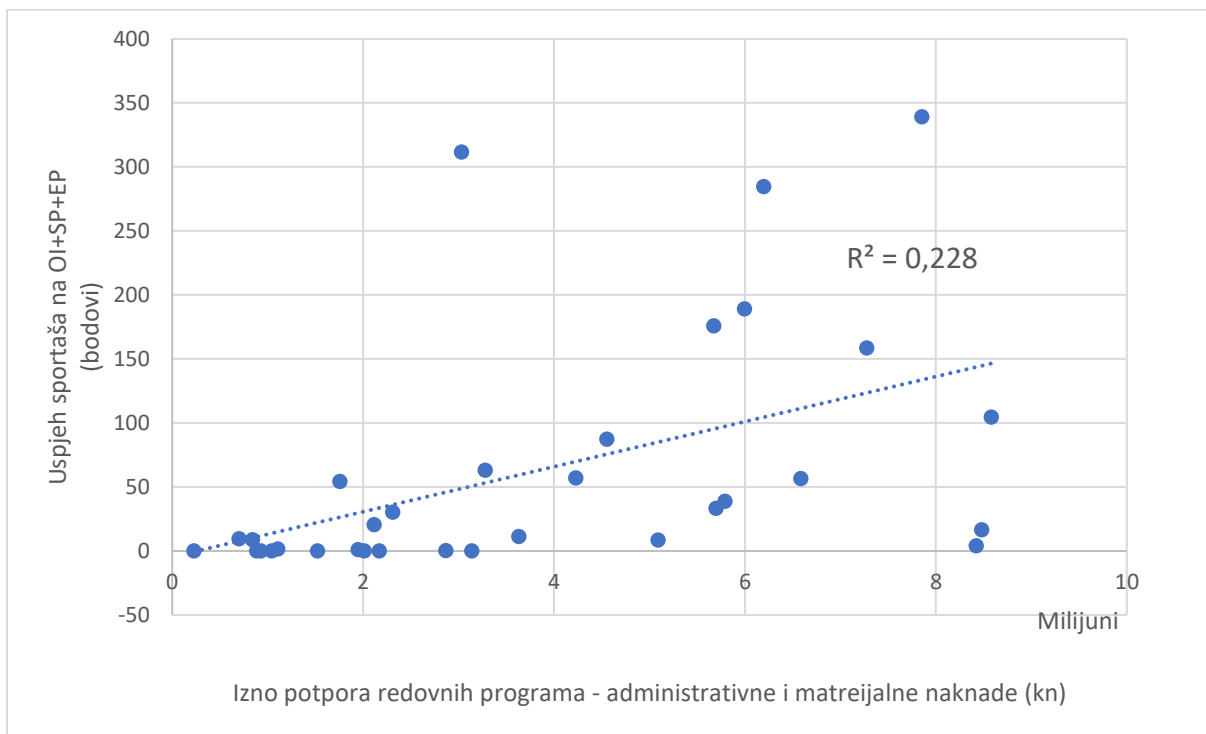
Isto tako, utvrđena je statistički značajna *logaritamska* povezanost između broja sportaša (Razvojni+Olimpijski) i uspjeha sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.137,  $R^2=0.273$ ,  $p=0.005$  / vidi graf 9.), između broja sportaša u Olimpijskom programu i uspjeha sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.177,  $R^2=0.354$ ,  $p=0.003$  / vidi graf 10.) i broja sportaša u razvojnim programima i uspjeha sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.102,  $R^2=0.204$ ,  $p=0.020$  / vidi graf 11), dok je statistički značajna *linearna* povezanost utvrđena između broja trenera i uspjeha sportaša na OI, SP i EP i (OPKM=0.148,  $R^2=0.295$ ,  $p=0.002$  / vidi graf 12.).



**Graf 3.** Povezanost između iznosa potpore Redovnog programa (SP+EP / u kn) i uspjeha sportaša na OI+SP+EP (bodovi)

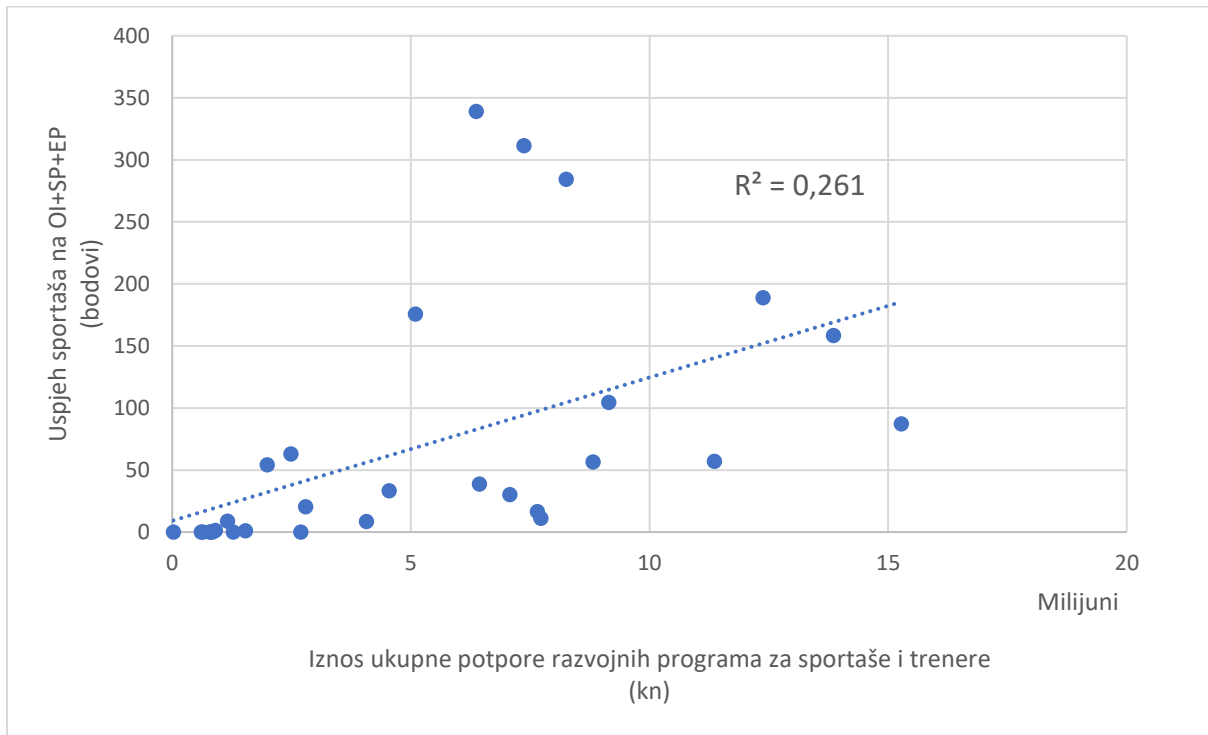


**Graf 4.** Povezanost između iznosa potpore redovnih programa - administrativne i materijalne naknade (kn) i uspjeha sportaša na OI+SP+EP (bodovi)

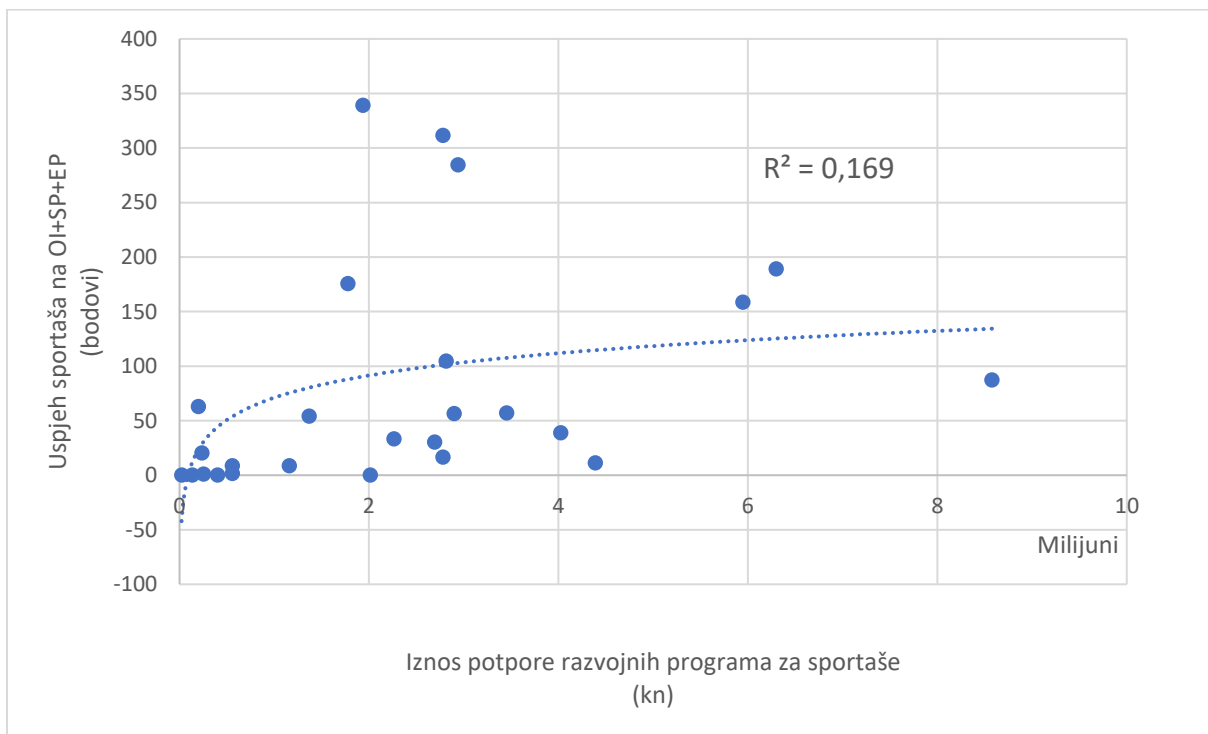




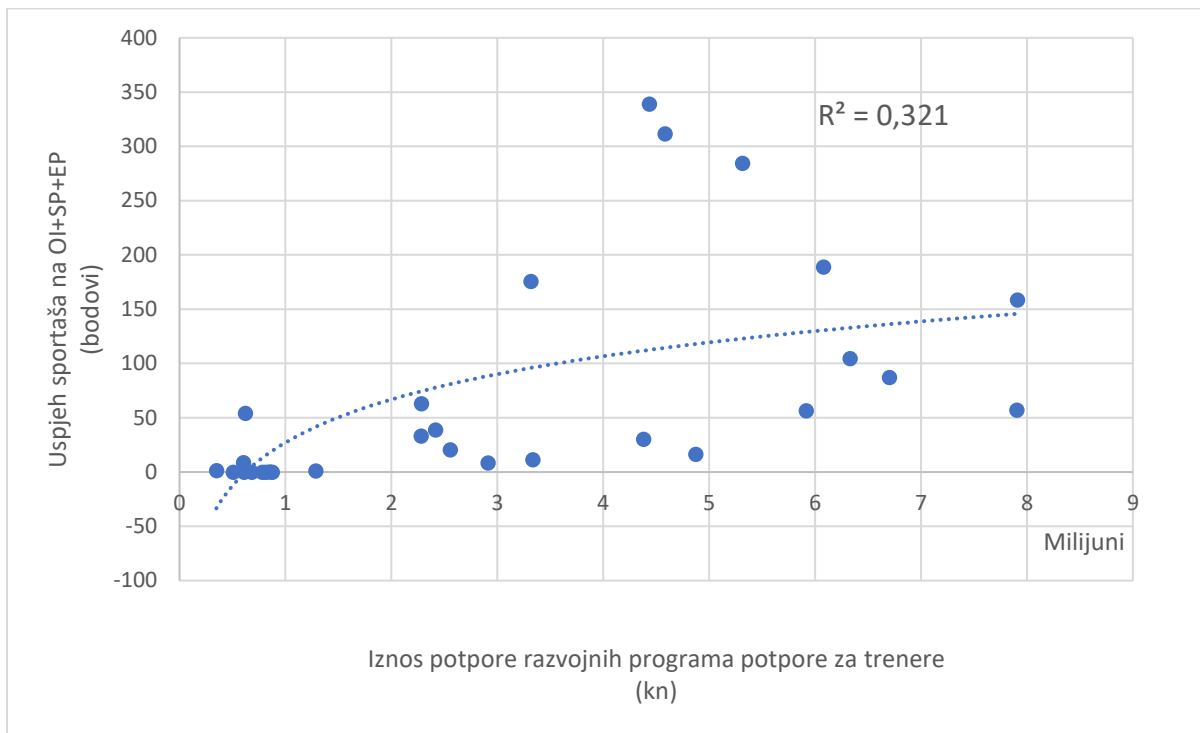
**Graf 5.** Povezanost između iznosa potpore razvojnih programa (za sportaše i trenere) (kn) i uspjeha sportaša na OI+SP+EP (bodovi)



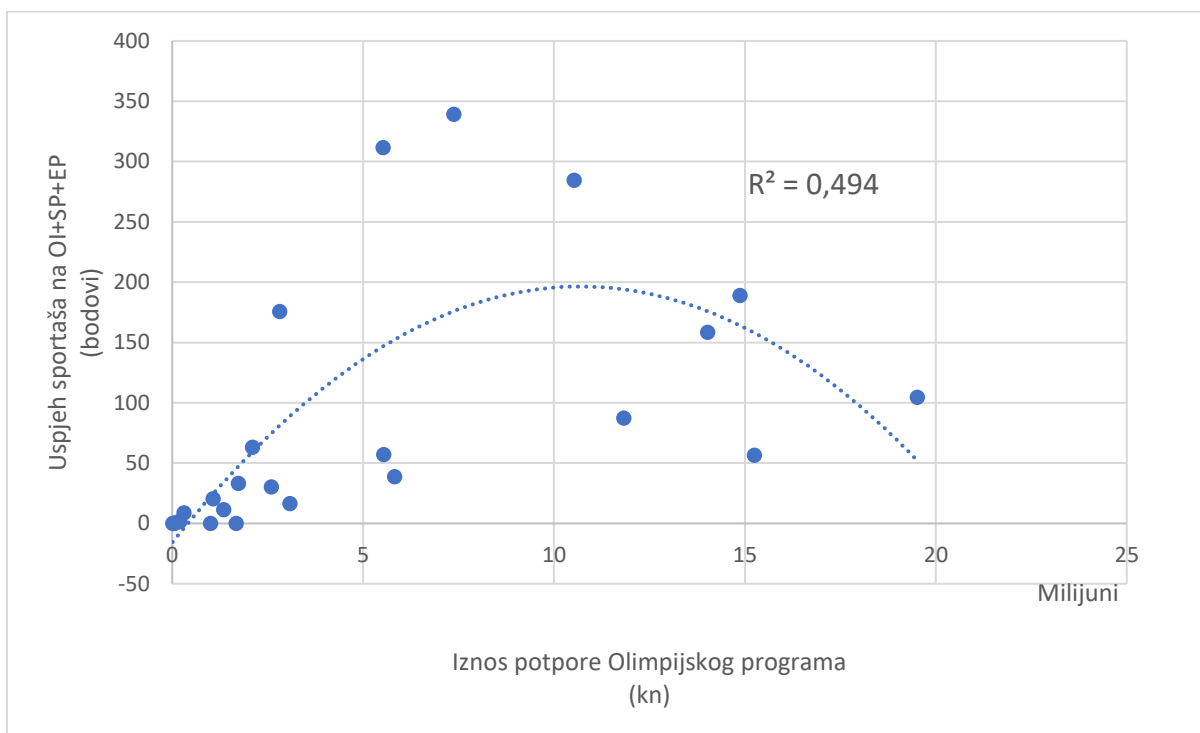
**Graf 6.** Povezanost između iznosa potpore razvojnih programa za sportaše (kn) i uspjeha sportaša na OI+SP+EP (bodovi)



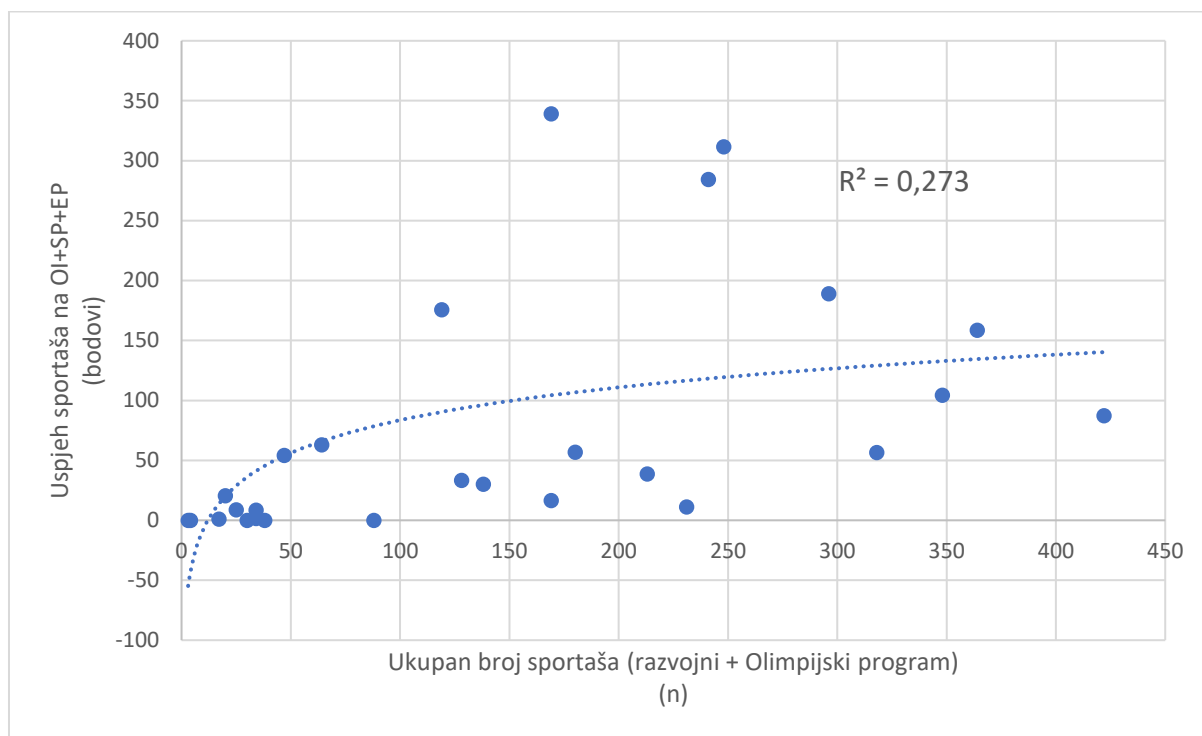
**Graf 7.** Povezanost između iznosa potpore razvojnih programa za trenere (kn) i uspjeha sportaša na OI+SP+EP (bodovi)



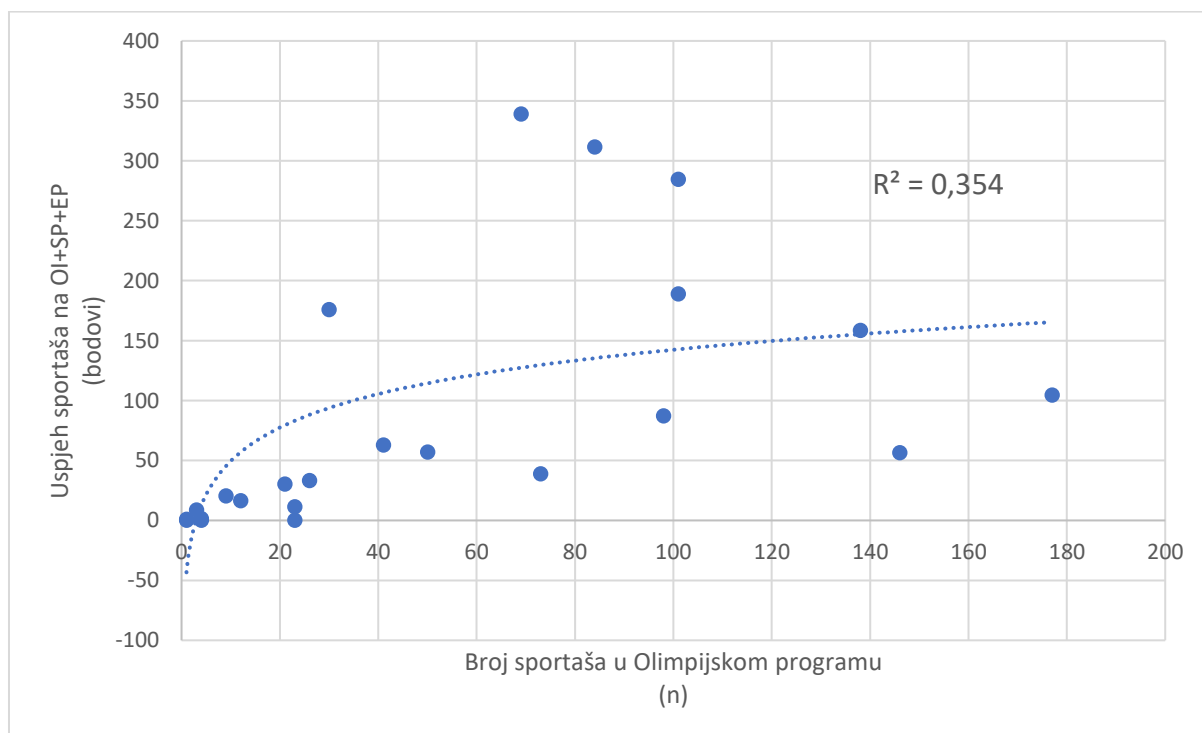
**Graf 8.** Povezanost između iznosa potpore Olimpijskog programa (kn) i uspjeha sportaša na OI+SP+EP (bodovi)



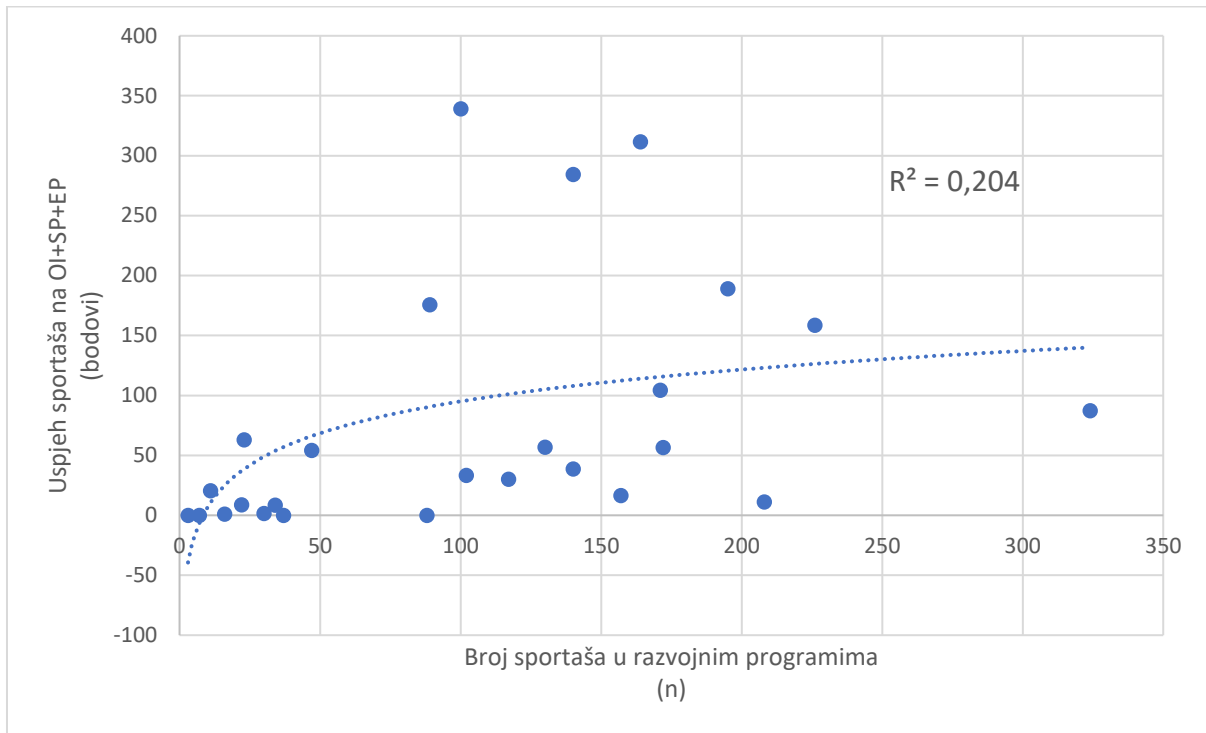
**Graf 9.** Povezanost između ukupnog broja sportaša (razvojni + Olimpijski program) (n) i uspjeha sportaša na OI+SP+EP (bodovi)



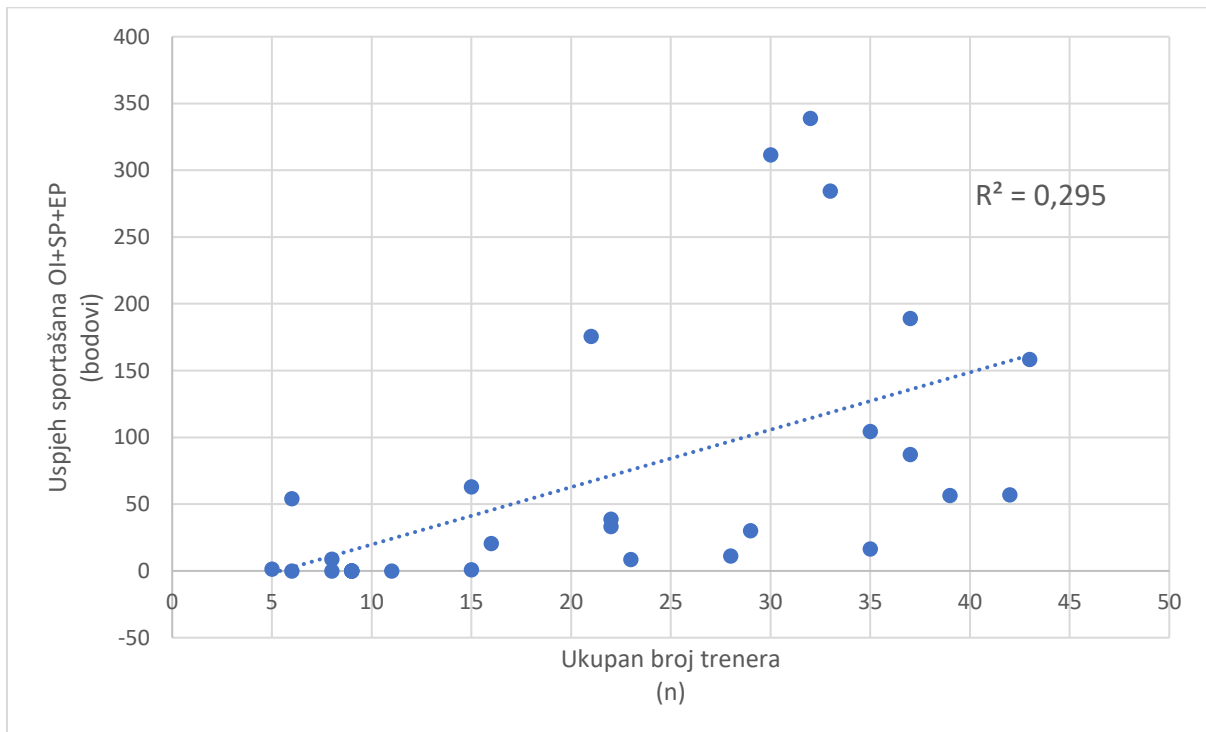
**Graf 10.** Povezanost između broja sportaša u Olimpijskom programu (n) i uspjeha sportaša na OI+SP+EP (bodovi)



**Graf 11.** Povezanost između broja sportaša u razvojnim programima (n) i uspjeha sportaša na OI+SP+EP (bodovi)



**Graf 12.** Povezanost između broja trenera (n) i uspjeha sportaša na OI+SP+EP (bodovi)



#### 4.4. Povezanost između nezavisnih varijabli i uspjeha sportaša na OI

Radi detaljnije analize i boljeg razumijevanja rezultata istraživanja ovoga rada testirana je povezanost između uspjeha sportaša na OI i onih varijabli koje ciljano financiraju programe namijenjene sudjelovanju sportaša, isključivo na OI, odnosno vežu se za uspjeh sportaša na OI i to: redovni programi NSS-a - administrativne i materijalne naknade, Olimpijski program i broj sportaša u Olimpijskom programu (tablica 14. / grafovi 13. - 15).

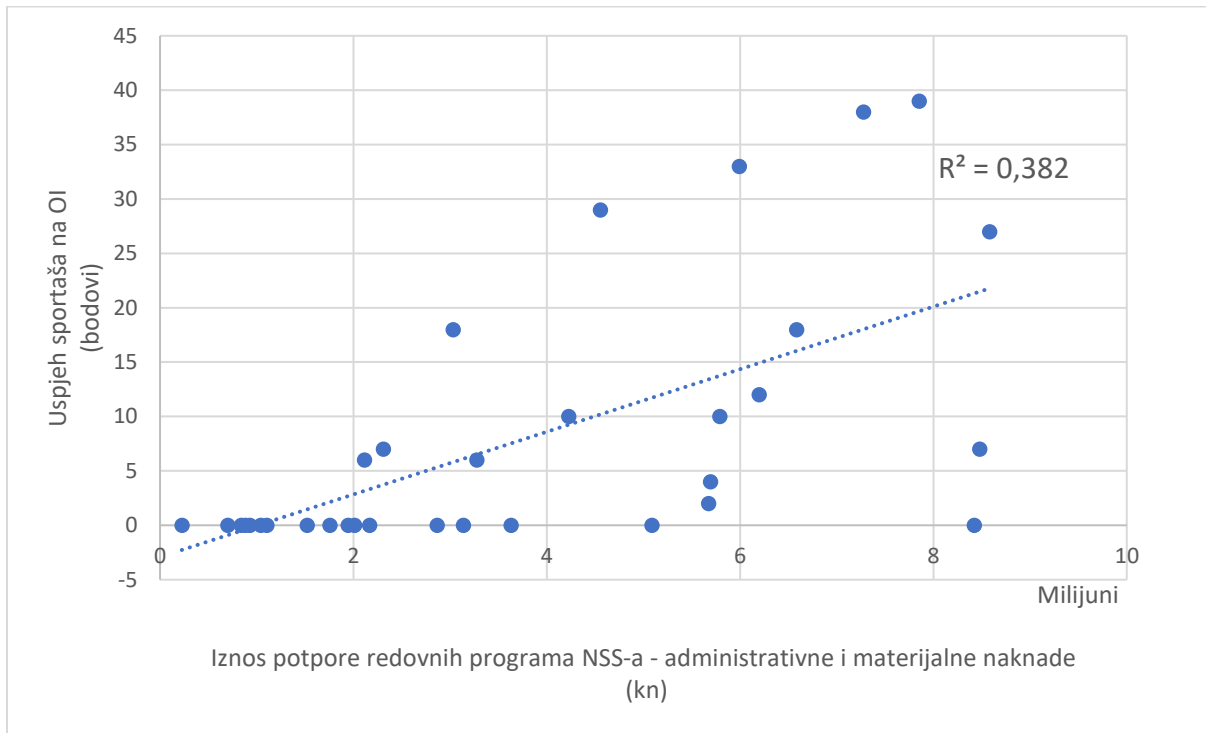
**Tablica 14.** Usporedba regresijskih modela za predviđanje uspjeha sportaša na OI

Model predviđanja		Prediktori uspjeha sportaša na OI (bodovi)		
		Redovni program - administrativne i materijalne naknade	Olimpijski programi	Broj sportaša u olimpijskom programu
<b>Linearna regresija</b>	R <sup>2</sup>	<b>0.382</b>	<b>0.690</b>	<b>0.630</b>
	p	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
	OPKM	<b>0.191</b>	<b>0.345</b>	<b>0.315</b>
<b>Logaritamska regresija</b>	R <sup>2</sup>	0.314	0.501	0.520
	p	0.001	0.000	0.000
	OPKM	0.157	0.251	0.260
<b>Inverzna regresija</b>	R <sup>2</sup>	0.110	0.063	0.181
	p	0.060	0.238	0.043
	OPKM	/	/	0.091
<b>Kvadratna regresija</b>	R <sup>2</sup>	0.384	0.755	0.678
	p	0.001	0.000	0.000
	OPKM	0.128	0.252	0.226
<b>Kubna regresija</b>	R <sup>2</sup>	0.410	0.758	0.692
	p	0.001	0.000	0.000
	OPKM	0.103	0.190	0.173

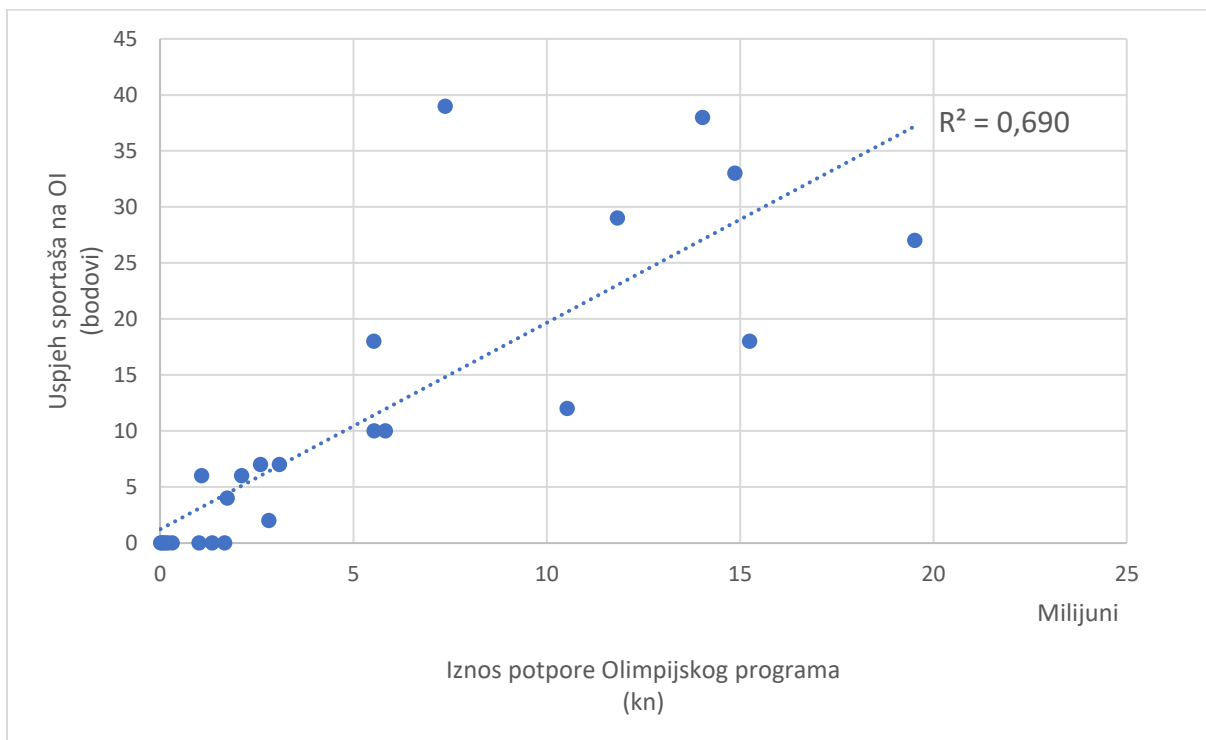
**Legenda:** OPKM - omjer preciznosti i kompleksnosti modela

Podaci u tablici 14. ukazuju na značajnu isključivo **linearnu** povezanost između redovnih programa - administrativne i materijalne naknade (OPKM=0.191, **R<sup>2</sup>=0.382**, p<0.001 / vidi graf 13.), Olimpijskog programa (OPKM=0.345, **R<sup>2</sup>=0.690**, p<0.001 / vidi graf 14.), broja sportaša u Olimpijskom programu (OPKM=0.315, **R<sup>2</sup>=0.630**, p<0.001 / vidi graf 15.) i uspjeha sportaša na OI.

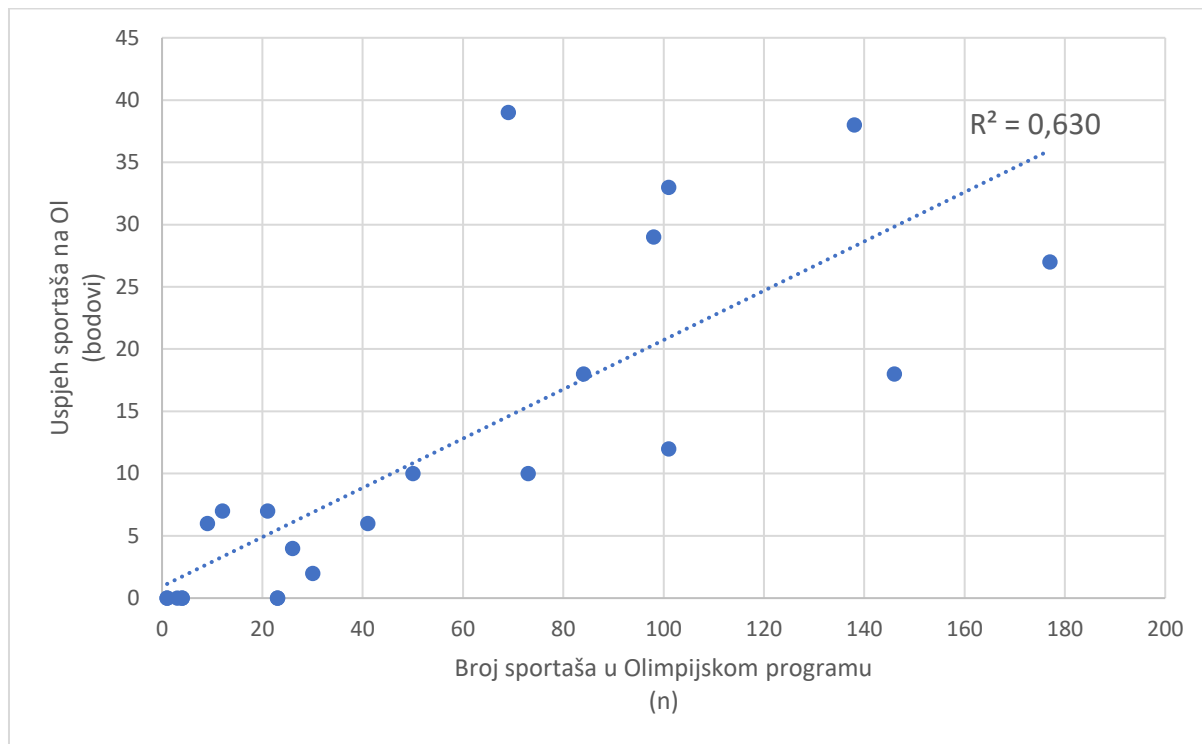
**Graf 13.** Povezanost između iznosa potpore redovnih programa – administrativne i materijalne naknade (kn) i uspjeha sportaša na OI (bodovi)



**Graf 14.** Povezanost između iznosa potpore Olimpijskog programa (kn) i uspjeha sportaša na OI (bodovi)



**Graf 15.** Povezanost između broja sportaša u Olimpijskom programu (n) i uspjeha sportaša na OI (bodovi)



#### 4.5. Povezanost između nezavisnih varijabli i uspjeha sportaša na SP i EP

Slično kao što je učinjeno s testiranjem varijabli koje se vežu za uspjeh sportaša na OI, a također radi detaljnije analize i boljeg razumijevanja rezultata istraživanja ovoga rada, testirana je povezanost između uspjeha sportaša na SP+EP i onih varijabli koje ciljano financiraju programe namijenjene sudjelovanju sportaša isključivo na SP i EP, odnosno vežu se za uspjeh sportaša na SP i EP i to: redovni program - administrativne i materijalne naknade i redovni program (SP+EP) (tablica 15. / grafovi 16. i 17.).

**Tablica 15.** Usporedba regresijskih modela za predviđanje uspjeha sportaša na SP+EP

<i>Model predviđanja</i>		<i>Prediktori uspjeha sportaša na SP+EP (bodovi)</i>	
		<i>Redovni program (SP+EP)</i>	<i>Redovni program – administrativne i materijalne naknade</i>
<i>Linearna regresija</i>	R <sup>2</sup>	0.057	<b>0.191</b>
	P	0.180	<b>0.011</b>
	OPKM	/	<b>0.096</b>
<i>Logaritamska regresija</i>	R <sup>2</sup>	0.169	0.189
	P	0.017	0.011
	OPKM	0.085	0.095
<i>Inverzna regresija</i>	R <sup>2</sup>	0.028	0.079
	P	0.356	0.114
	OPKM	/	/
<i>Kvadratna regresija</i>	R <sup>2</sup>	0.209	0.222
	P	0.030	0.023
	OPKM	0.070	0.074
<i>Kubna regresija</i>	R <sup>2</sup>	<b>0.341</b>	0.255
	P	<b>0.002</b>	0.034
	OPKM	<b>0.085</b>	0.064

**Legenda:** OPKM - omjer preciznosti i kompleksnosti modela

Podaci u tablici 15. ukazuju na značajnu *kubnu* povezanost između iznosa potpore Redovnog programa (SP+EP) i uspjeha sportaša na SP+EP (OPKM=0.085, **R<sup>2</sup>=0.341**, p=0.002 / vidi graf 16.) i *linearnu* povezanost između iznosa potpore redovnog programa - administrativne i materijalne naknade uspjeha sportaša na SP+EP (OPKM=0.096, R<sup>2</sup>=0.191, p=0.011 / vidi graf 17.).





#### 4.5. Analiza osam najuspješnijih sportova u razdoblju od 2001. do 2016. godine

S obzirom da će se u nastavku ovoga rada, u poglavlju 5. Raspra (naslovi 5.1., 5.2. i 5.3.) analize rezultata najviše vezati za osam najuspješnijih sportova, u nastavku se prije analize rezultata daje tablični prikaz osam najuspješnijih sportova (u bodovima) u razdoblju od 2001. do 2016. godine u sve tri mjerne varijable i po olimpijskim ciklusima (tablica 16. i tablica 17.).

**Tablica 16.** – Osam najuspješnijih sportova (u bodovima) u razdoblju od 2001. do 2016. godine

<i>Osam najuspješnijih sportova</i> <sup>1,2</sup>								
<i>Uspjeh sportaša na OI+SP+EP</i>			<i>Uspjeh sportaša na OI</i>			<i>Uspjeh sportaša na SP+EP</i>		
<i>Rang</i>	<i>Sport</i>	<i>Bodovi</i>	<i>Rang</i>	<i>Sport</i>	<i>Bodovi</i>	<i>Rang</i>	<i>Sport</i>	<i>Bodovi</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
<b>1.</b>	<b>Streljaštvo</b>	<b>339.00</b>	<b>1.</b>	<b>Streljaštvo</b>	<b>39.00</b>	<b>1.</b>	<b>Streljaštvo</b>	<b>300.00</b>
<b>2.</b>	Taekwondo	<b>311.50</b>	<b>6.</b>	Taekwondo	<b>18.00</b>	<b>2.</b>	Taekwondo	<b>293.50</b>
<b>3.</b>	Plivanje	<b>284.50</b>	<b>8.</b>	Plivanje	<b>12.00</b>	<b>3.</b>	Plivanje	<b>272.50</b>
<b>4.</b>	Jedrenje	<b>189.00</b>	<b>3.</b>	Jedrenje	<b>33.00</b>	<b>5.</b>	Jedrenje	<b>156.00</b>
<b>5.</b>	Kajak-kanu	<b>175.75</b>				<b>4.</b>	Kajak-kanu	<b>173.75</b>
<b>6.</b>	Atletika	<b>158.50</b>	<b>2.</b>	Atletika	<b>38.00</b>	<b>6.</b>	Atletika	<b>120.50</b>
<b>7.</b>	Rukomet	<b>104.50</b>	<b>5.</b>	Rukomet	<b>27.00</b>	<b>7.</b>	Rukomet	<b>77.50</b>
<b>8.</b>	Veslanje	<b>87.25</b>	<b>4.</b>	Veslanje	<b>29.00</b>	<b>8.</b>	Veslanje	<b>58.25</b>
			<b>6.</b>	Vaterpolo	<b>18.00</b>			
	<b>Ukupno</b> <b>1-8 rang</b>	<b>1.650.00</b>		<b>Ukupno</b> <b>1-8 rang</b>	<b>214.00</b>			<b>1.452.00</b>

<sup>1</sup>Sportovi koji su osvojili isti broj bodova dijele isto mjesto

<sup>2</sup> Rang lista za sva 33 sporta iskazana je u prilogu 7. - tablica 29.

Tablica 16. pokazuje da je od osam najuspješnijih sportova sedam individualnih i jedan ekipni sport (rukomet) i da je **streljaštvo** najuspješniji sport u sve tri mjerne varijable. Rang lista osam najuspješnijih sportova u varijabli uspjeh sportaša na SP i EP skoro je ista kao u varijabli uspjeh sportaša na OI, SP i EP. Jedina razlika je u tome što su jedrenje i kajak-kanu koji su varijabli uspjeh sportaša na OI, SP i EP bili na četvrtom i petom mjestu, zamijenili mjesta. U varijabli uspjeh sportaša na SP i EP kajak-kanu se nalazi na četvrtom, a jedrenje na petom mjestu.

Međutim, što se tiče uspjeha u varijabli uspjeh sportaša na OI situacija je nešto drugačija. Iza streljaštva na drugom i trećem mjestu nisu taekwondo i plivanje već atletika i jedrenje, a dva ekipna sporta (rukomet i vaterpolo) nalaze se na visokom petom i šestom mjestu, unatoč činjenici da ekipni sportovi mogu na OI (i svim drugim natjecanjima) osvojiti znatno manji broj plasmana odnosno medalja u odnosu na individualne sportove. Rezultati pokazuju da je streljaštvo najuspješniji sport u varijabli uspjeh sportaša na OI iako su strijelci u promatranom razdoblju na OI osvojili tri medalje, dok su atletičari osvojili pet, a veslači četiri medalje, a zauzimaju drugi i četvrto mjesto (HOO, 2016; HOO, 2019a). Razlog tome je što je u ovom radu uspjeh mjereno osvojenim plasmana od 1. do 8. mjesta na OI, SP i EP i što su strijelci osim tri osvojene medalje na OI osvojili nekoliko plasmana na OI od 4. do 8. mjesta, dok su atletičari i veslači osvojili uglavnom plasmane od 1. do 3. mjesta. Ukoliko bi se uspjeh na OI mjerio brojem osvojenih medalja na OI tada bi atletika bila na prvom, a veslanje na drugom mjestu.

Ovdje je potrebno napomenuti da se jedno od ograničenja ovoga istraživanja odnosi na mjerenje rezultata kod ekipnih i individualnih sportova (mjera uspjeha u ovom istraživanju je plasman od 1. do 8. mjesta OI, SP i EP). Naime, individualni sportovi na *OI*, *SP* i *EP* natječu se u više sportskih disciplina, te mogu osvojiti više medalja, odnosno plasmana od 1. do 8. mjesta, za razliku od ekipnih sportova gdje se može osvojiti samo jedna medalja (u muškoj ili ženskoj disciplini), odnosno plasman od 1. do 8. mjesta. Primjerice, atletika na OI ima 48 disciplina od čega 24 u muškoj konkurenciji, 23 u ženskoj konkurenciji i jednu mješovitu disciplinu (IAAF, 2019), i za svaku od tih disciplina atletičari mogu osvojiti po jednu medalju, odnosno plasman od 1. do 8. mjesta, dok sportaši u ekipnim sportovima, npr. vaterpolo, čiji se sportaši na OI mogu natjecati u jednoj muškoj i ženskoj disciplini (FINA, 2019) mogu osvojiti samo 2 medalje, odnosno plasmana od 1. do 8. mjesta, a što se je i odrazilo u rezultatima ovog istraživanja, pa su ekipni sportovi za osvojene plasmane zauzeli slabije rangirana mjesta u odnosu na individualne sportove.

**Tablica 17** – Osam najuspješnijih sportova (u bodovima) po olimpijskim ciklusima u razdoblju od 2001. do 2016. godine

<i>Olimpijski ciklusi</i> <sup>1,2</sup>												
<i>Atena 2001-2004</i>			<i>Peking 2005-2008</i>			<i>London 209-2012</i>			<i>Rio de Janeiro 2013-2016</i>			<i>Ukupno bodovi (3+6+9+12)</i>
<i>Rang</i>	<i>Sport</i>	<i>Bodovi</i>	<i>Rang</i>	<i>Sport</i>	<i>Bodovi</i>	<i>Rang</i>	<i>Sport</i>	<i>Bodovi</i>	<i>Rang</i>	<i>Sport</i>	<i>Bodovi</i>	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	
<b><i>Uspjeh sportaša na OI + SP + EP (bodovi)</i></b>												
<b>3.</b>	Streljaštvo	59.50	<b>3.</b>	Streljaštvo	50.50	<b>1.</b>	<b>Streljaštvo</b>	<b>113.75</b>	<b>2.</b>	Streljaštvo	115.25	<b>339.00</b>
<b>2.</b>	Taekwondo	61.00	<b>2.</b>	Taekwondo	66.00	<b>2.</b>	Taekwondo	62.00	<b>1.</b>	<b>Taekwondo</b>	<b>122.50</b>	<b>311.50</b>
<b>1.</b>	<b>Plivanje</b>	<b>100.50</b>	<b>1.</b>	<b>Plivanje</b>	<b>130.00</b>	<b>5.</b>	Plivanje	46.50				<b>277.00</b>
<b>5.</b>	Jedrenje	28.50	<b>6.</b>	Jedrenje	34.25	<b>4.</b>	Jedrenje	57.00	<b>4.</b>	Jedrenje	69.25	<b>189.00</b>
<b>4.</b>	Kajak-kanu	39.00	<b>4.</b>	Kajak-kanu	37.00	<b>3.</b>	Kajak-kanu	58.75	<b>5.</b>	Kajak-kanu	41.00	<b>175.75</b>
<b>7.</b>	Atletika	19.50	<b>7.</b>	Atletika	25.50	<b>6.</b>	Atletika	38.50	<b>3.</b>	Atletika	75.00	<b>158.50</b>
<b>6.</b>	Veslanje	20.75				<b>8.</b>	Veslanje	26.25	<b>6.</b>	Veslanje	30.25	<b>77.25</b>
			<b>5.</b>	Rukomet	34.50	<b>7.</b>	Rukomet	34.00				<b>68.50</b>
			<b>7.</b>	Stolni tenis	25.50							25.50
									<b>7.</b>	Tenis	23.00	23.00
									<b>8.</b>	Boks	22.00	22.00
<b>8.</b>	Diza. utega	19.25										19.25
	<b>Ukupno</b>	<b>348.00</b>		<b>Ukupno</b>	<b>403.25</b>		<b>Ukupno</b>	<b>436.75</b>		<b>Ukupno</b>	<b>498.25</b>	<b>1686.25</b>
<b><i>Uspjeh sportaša na OI (bodovi)</i></b>												
			<b>2.</b>	Streljaštvo	10.00	<b>1.</b>	<b>Streljaštvo</b>	<b>17.00</b>	<b>4</b>	Streljaštvo	12.00	<b>39.00</b>
			<b>4.</b>	Atletika	8.00	<b>3.</b>	Atletika	8.00	<b>1</b>	<b>Atletika</b>	<b>22.00</b>	<b>38.00</b>
<b>6.</b>	Jedrenje	5.00				<b>3.</b>	Jedrenje	8.00	<b>2</b>	Jedrenje	19.00	<b>32.00</b>
<b>3.</b>	Veslanje	7.00				<b>6.</b>	Veslanje	7.00	<b>3</b>	Veslanje	15.00	<b>29.00</b>
<b>2.</b>	Rukomet	8.00	<b>6.</b>	Rukomet	5.00	<b>2.</b>	Rukomet	10.00	<b>7</b>	Rukomet	4.00	<b>27.00</b>
			<b>1.</b>	<b>Taekwondo</b>	<b>12.00</b>	<b>7.</b>	Taekwondo	6.00				<b>18.00</b>
			<b>7.</b>	Vaterpolo	3.00	<b>3.</b>	Vaterpolo	8.00	<b>5</b>	Vaterpolo	7.00	<b>18.00</b>
<b>1.</b>	<b>Plivanje</b>	<b>12.00</b>										<b>12.00</b>
			<b>2.</b>	Stolni tenis	10.00							10.00
<b>4.</b>	Tenis	6.00				<b>8.</b>	Tenis	4.00				10.00
			<b>5.</b>	Gimnastika	7.00							7.00
			<b>7.</b>	Košarka	3.00				<b>7</b>	Košarka	4.00	7.00
									<b>6</b>	Boks	6.00	6.00
<b>4.</b>	Diza. utega	6.00							<b>7</b>	Hrvanje	4.00	4.00
	<b>Ukupno</b>	<b>44.00</b>		<b>Ukupno</b>	<b>58.00</b>		<b>Ukupno</b>	<b>68.00</b>		<b>Ukupno</b>	<b>93.00</b>	<b>263.00</b>
<b><i>Uspjeh sportaša na SP + EP (bodovi)</i></b>												
<b>3.</b>	Streljaštvo	59.50	<b>3.</b>	Streljaštvo	40.50	<b>1.</b>	<b>Streljaštvo</b>	<b>96.75</b>	<b>2.</b>	Streljaštvo	103.25	<b>300.00</b>
<b>2.</b>	Taekwondo	61.00	<b>2.</b>	Taekwondo	54.00	<b>3.</b>	Taekwondo	56.00	<b>1.</b>	<b>Taekwondo</b>	<b>122.50</b>	<b>293.50</b>
<b>1.</b>	<b>Plivanje</b>	<b>88.50</b>	<b>1.</b>	<b>Plivanje</b>	<b>130.00</b>	<b>5.</b>	Plivanje	46.50				<b>265.00</b>
<b>4.</b>	Kajak-kanu	39.00	<b>4.</b>	Kajak-kanu	35.00	<b>2.</b>	Kajak-kanu	58.75	<b>5.</b>	Kajak-kanu	41.00	<b>173.75</b>
<b>5.</b>	Jedrenje	23.50	<b>5.</b>	Jedrenje	33.25	<b>4.</b>	Jedrenje	49.00	<b>4.</b>	Jedrenje	50.25	<b>156.00</b>
<b>6.</b>	Atletika	19.50	<b>7.</b>	Atletika	17.50	<b>6.</b>	Atletika	30.50	<b>3.</b>	Atletika	53.00	<b>120.50</b>

			6.	Rukomet	29.50	7.	Rukomet	24.00	8.	Rukomet	17.50	<b>71.00</b>
8.	Boks	15.00	7.	Boks	17.50							<b>32.50</b>
									6.	Tenis	23.00	23.00
									7.	Streljaštvo	20.75	20.75
						8.	Veslanje	19.25				19.25
7.	Stolni tenis	15.25										15.25
	<b>Ukupno</b>	<b>321.25</b>		<b>Ukupno</b>	<b>357.25</b>		<b>Ukupno</b>	<b>380.75</b>		<b>Ukupno</b>	<b>431.25</b>	<b>1,490.50</b>

<sup>1</sup>Sportovi koji su osvojili isti broj bodova dijele isto mjesto

<sup>2</sup> Rang lista za sva 33 sporta po olimpijskim ciklusima iskazana je u prilogu 5. - tablice 30 - 32.

Analiza podataka iz tablice 17. pokazuje da je u olimpijskom ciklusu **Atena 2001.-2004. i Peking 2005.-2008. plivanje** bilo najuspješniji sport u sve tri mjerne varijable, osim u varijabli uspjeh sportaša na OI u olimpijskom ciklusu Peking 2005.-2008., kada je bio najbolji taekwondo. Plivanje je nakon vrhunskih rezultata u olimpijskim ciklusima Atena 2001.-2004. i Peking 2005.-2008., ostvarivalo sve lošije i lošije rezultate, a u olimpijskom ciklusu Rio 2013.-2016. ne nalazi se među osam prvih mjesta niti u jednoj mjernoj varijabli.

Nadalje, analiza pokazuje da je u olimpijskom ciklusu **London 2008.-2012.**, najuspješniji sport **streljaštvo** i to u sve tri mjerne varijable.

U olimpijskom ciklusu **Rio 2013.-2016.** najuspješniji sport je **taekwondo** i to u dvije mjerne varijable (uspjeh sportaša na OI+SP+EP i uspjeh sportaša na SP+EP), dok je u trećoj mjernoj varijabli (uspjeh sportaša na OI) najuspješnija **atletika**. U promatranom razdoblju od 2001. do 2016. godine, atletika je iz ciklusa u ciklus stalno poboljšavala ostvarene rezultate u sve tri mjerne varijable, a posebno u varijabli uspjeh sportaša na OI. Tako je atletika u olimpijskome ciklusu Atena 2001.-2004. imala nula bodova, u olimpijskim ciklusima Peking 2005.-2008. i London 2008.-2012. osam bodova te je na rang listama bila četvrta, odnosno treća, dok je u olimpijskome ciklusu Rio 2013.-2016. atletika bila prva s osvojena 22 boda, što je do sada najveći broj bodova koji je jedan sport osvojio u jednom olimpijskom ciklusu.

## 5. RASPRAVA

Rasprava o rezultatima istraživanja će se prikazati prema redoslijedu kako su podaci iskazani u poglavlju 4. Rezultati, odnosno najprije će se prikazati rezultati dobiveni testiranjem dvanaest nezavisnih varijabli s uspjehom sportaša na OI, SP i EP (tablica 13. / grafovi 1. - 12.) nakon toga rezultati dobiveni testiranjem tri nezavisne varijable i uspjeha sportaša na OI (tablica 14. / grafovi 13. – 15.) te rezultati dobiveni testiranjem dvije nezavisne varijable i uspjeha sportaša na SP i EP (tablica 15. / grafovi 16. i 17.).

Ovdje je potrebno napomenuti da su vrijednosti testiranih varijabli za sva 33 sporta koja su obuhvaćena ovim istraživanjem iskazane u tabličnim prikazima u prilogu 7.

Kao što je već navedeno, znatan je broj čimbenika koji utječu na međunarodni sportski uspjeh zemlje, a financijska potpora samo je jedan od čimbenika mezo razine koji je povezan s međunarodnim sportskim uspjehom (De Bosscheru i sur., 2006). Ovo istraživanje obuhvatilo je samo jedan izvor financiranja tj. financijsku potporu iz programa HOO-a, a što je jedno od njegovih ograničenja. Da bi se preciznije utvrdilo na koji način i u kojoj mjeri financijska sredstva HOO-a, s udjelom prihoda iz državnog proračuna od 87,66%, (vidi tablicu 2.), utječu na međunarodni sportski uspjeh zemlje, bilo bi potrebno pribaviti sve izvore financiranja NSS-a, a što se preporuča napraviti u nekom od narednih istraživanja na ovu temu. Kako bi se dobio podatak o udjelu HOO-a u ukupnim rashodima NSS-a, izvršen je uvid u javno objavljene financijske izvještaje NSS-a koji su obuhvaćeni ovim istraživanjem za 2016. godinu. Analiza rezultata u prilogu 7. tablica 33. stupac 8, pokazuje da je udio HOO-a u ukupnim rashodima NSS-a, značajan kod većine NSS-a koji su obuhvaćeni ovim istraživanjem i da se kreće u rasponu od 60% do 100%, a kod manjeg broja NSS-a taj udio je ispod 40% ili 40% (nogomet 1%, konjički 26%, košarka 28%, rukomet 21%, tenis 15%, judo 35%, odbojka 40%). Prosječan udio HOO-a u ukupnim rashodima NSS-a iznosi visokih 75% (Ministarstvo financija, 2018a; HOO, 2016) što znači da su sredstva HOO-a glavni izvor financiranja većine NSS-a obuhvaćenih ovim istraživanjem. Također, potrebno je napomenuti da od osam najuspješnijih sportova (rangirani od 1. do 8. mjesta po ukupno ostvarenom broju bodova na OI+SP+EP) (prilog 7. tablica 33. stupac 8), samo rukomet nije u grupi sportova kod kojih udio HOO-a u odnosu na ukupne rashode NSS-a prosječno iznosi 75%, dok je taj udio kod rukometa 21%.

## 5.1. Povezanost između nezavisnih varijabli i uspjeha sportaša na OI, SP i EP

### 5.1.1. Povezanost između svih programa potpore HOO-a i uspjeha sportaša na OI, SP i EP

Rezultati pokazuju da postoji statistički značajna *logaritamska* povezanost između financijske potpore svih programa HOO-a i ostvarenog međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.160,  $R^2=0.319$ ,  $p=0.001$  / graf 1., tablica 13). **Stoga je prvu hipotezu moguće prihvatiti**. Odnos između ove dvije varijable je logaritamski, što znači da su sportovi koji su imali veći iznos potpore svih programa HOO-a, imali i veći međunarodni uspjeh sportaša, s time da je povećanje međunarodnog uspjeha sportaša sve manje, gledano po sportovima unutar četiri olimpijska ciklusa tj. u razdoblju od 2001. do 2016. godine.

Moguće je stoga zaključiti da državna financijska podrška korelira sa sportskim uspjehom države, na što su ukazala i druga istraživanja (De Bosscher i sur., 2006; De Bosscher i sur., 2009; De Bosscher i sur., 2010; De Bosscher i sur., 2015; De Bosscher, 2018). Mnoge zemlje su iskoristile navedene spoznaje te su izdašno financirale sport iz državnog proračuna i sofisticirano pronašle svoje komparativne prednosti (Houlihan i Green, 2008) i pokazale da, iako nisi bogata i mnogoljudna zemlja, da učinkovitom sportskom politikom možeš „proizvesti“ olimpijske medalje, odnosno uspješne vrhunske sportaše (Matros i Namoro, 2004). Dakle, povećanje ulaganja nosi i veći međunarodni uspjeh. Drugim riječima, sve što zemlje trebaju učiniti jest povećati iznos ulaganja u sport i rezultati će doći. No, logaritamska povezanost nas navodi na zaključak kako ovo povećanje ne može i ne treba ići unedogled. O ovome svjedoče i događanja u drugim zemljama, poput primjerice Australije, Francuske, Finske i Belgije. U ovim su se zemljama naime u razdoblju od 2001. do 2011. godine kontinuirano povećavali izdaci za sport, dok je udio ovih zemalja u ukupnom broju medalja osvojenim na OI smanjen (vidi De Bosscher i sur., 2015).

Pitanje koje se stoga nameće jest koliki bi trebao biti apsolutni iznos ovih ulaganja? Odnosno, koliko zapravo košta osvajanje jedne medalje? Naravno, odgovor nije jednoznačan niti jednostavan, a možda čak niti moguć. Naime, istraživanja su potvrdila snažnu pozitivnu vezu između iznosa uloženi javnih sredstava u vrhunski sport i sportskog uspjeha zemlje (De Bosscher i sur., 2006; De Bosscher i sur., 2009; De Bosscher i sur., 2010; De Bosscher i sur., 2015; De Bosscher, 2018) i to na primjeru znatnog broja zemalja u kojima se ovi iznosi znatno

razlikuju. Ali o čemu ovisi točno koliko zemlje (i pojedinci) ulažu u sport? Prema Stipetić i Bartoluci (1992, vidi u Škorić i Hodak, 2011), s ekonomskog stajališta, potrošnja na sport i rekreaciju (u apsolutnim i relativnim iznosima) veća je što je veći dohodak pojedinaca i zemlje mjeren BDP-om. Iako je potvrđena povezanost između iznosa financiranja sporta (javnog i privatnog) kao postotka BDP-a i BDP/per capita, ova se povezanost očituje prije svega zbog privatne potrošnje, budući da istraživanja nisu potvrdila povezanost između razine BDP/per capita i potrošnje države na sport (Amnyos, 2008). Drugim riječima, zemlje sa znatno različitim apsolutnim iznosima ulaganja mogu ostvarivati jednake rezultate, implicirajući kako ovaj uspjeh ovisi i o drugim parametrima na makro i mikro razini, što objašnjava i razinu  $R^2$ .

Sve navedeno upućuje na zaključak kako bi zapravo (važnije) pitanje trebalo biti kamo usmjeriti ta sredstva, naročito imajući na umu kako istraživanja zaključuju da učinkoviti narodi postižu više uspjeha s manje ulaganja, da uspješnije zemlje imaju usvojene nacionalne strategije razvoja vrhunskog sporta, te da se manje oslanjaju na nekontrolirane varijable (makro razine), a više na kontrolirane varijable (mezo razine) (De Bosscher i sur., 2015). Također, jedno od pitanja koje se nameće je pitanje ciljanog (prioritetnog) ulaganja u najuspješnije sportove, tj. da li ulagati u manji broj sportova za koje se procjenjuje da bi mogli biti uspješni, ili ulagati jednako u sve sportove? Kako Hrvatska nije niti bogata niti mnogoljudna zemlja, podjednako ulaganje u sve sportove ne čini se opravdanim. Stoga bi svoju komparativnu prednost trebala tražiti u učinkovitoj sportskoj politici, odnosno usmjeravanju sredstava u sportove u kojima se očekuje najveći uspjeh, jer se takav pristup pokazao najučinkovitijim (De Boscher i sur., 2018a).

Analiza podataka (tablica 28.) pokazuje da je u promatranom razdoblju od 2001. do 2016. godine za 33 olimpijska sporta ukupno izdvojeno 895.237.834,00 kn, a da se od tog iznosa na osam najuspješnijih sportova (rangirani od 1. do 8. mjesta) odnosi 436.035.621,00 kn ili **49%** ukupno izdvojenog iznosa. Također, u navedenom razdoblju analizirana 33 sporta osvojila su 2066 bodova, od čega se na osam najuspješnijih sportova (rangirani od 1. do 8. mjesta) odnosi 1650 ili **80%** ukupno osvojenih bodova. Dakle, udio osam najuspješnijih sportova u ukupnom uspjehu daleko je veći od udjela uloženi sredstava u ove sportove. Slijedom navedenoga, preporuča se izvršiti preraspodjelu sredstava na način da se uspješnim sportovima poveća financijska potpora u odnosu na manje uspješne sportove. Ukoliko usporedimo rezultate ove analize s rezultatima analize De Bossher i sur. (2018a), možemo



zaključiti kako su dobiveni rezultati isti, jer je analiza navedenih autora na uzorku od 16 zemalja pokazala da je udio osam najuspješnijih sportova u ukupnom uspjehu zemlje veći od udjela uloženih sredstava u te sportove.

Iznos svih programa potpore je u stvari zbroj svih programa HOO-a putem kojih HOO ulaže sredstva u razvoj svakog pojedinog sporta (vidi tablicu 3.). U promatranom razdoblju od 16 godina, ukupan iznos svih programa potpore po sportu, kretao se u iznosu od 2.068.600,00 kn (golf) do 103.754.000,00 kn (rukomet). Ukupan iznos potpore za osam najuspješnijih sportova (osim rukometa) kretao u rasponu od 34.793.800,00 kn (taekwondo) pa do 61.234.900,00 kn (veslanje), a najviše je uloženo u tri ekipna sporta, rukomet (103.754.000,00 kn), košarku (72.589.200,00 kn) i vaterpolo (63.937.300,00 kn) (tablica 26. stupac 3). Iznos svih programa potpore po sportu, ovisi o kriterijima propisanim u internim aktima HOO-a (vidi naslov 1. redovni programi NSS-a i 3. Posebni programski projekti) i o specifičnosti svakog pojedinog sporta (je li sport ekipni ili individualni, mjesto održavanja priprema i natjecanja, kalendar natjecanja itd.). Najveći iznos potpore dodjeljuje se ekipnim sportovima što je i logično jer ekipni sportovi skrbe o većem broju sportaša, odnosno ekipa (kadetske, juniorske i seniorske (muške i ženske ekipe) te slijedom toga imaju i veće troškove od individualnih sportova. Također, na veće troškove sporta utječe i mjesto održavanja priprema i natjecanja nacionalnih selekcija, tj. što je mjesto održavanja udaljenije od mjesta boravka sportaša, to su troškovi veći. Primjerice, pripreme u pojedinim sportovima zahtijevaju manje izdatke jer se mogu održavati u mjestu stanovanja sportaša, dok kod nekih drugih sportova, sportaši moraju odlaziti na određene destinacije izvan zemlje, jer u RH-oj nemaju osigurane uvjete treniranja, prvenstveno sportske objekte, a što zahtijeva veće izdatke. Jasno je stoga da možemo govoriti o „skupljim“ i „jeftinijim“ sportovima (Bartoluci i Škorić, 2009, str. 31). Zbog navedenog, najveći iznos potpora HOO-a u promatranom razdoblju nije iskazan kod najuspješnijih sportova (streljaštvo, taekwondo i plivanje) jer je naprosto zbog specifičnosti svakoga sporta za isti uspjeh nekim sportovima potrebno više, a nekima manje novca.

Osim analize na način da promatramo sportove u koje bi bilo potrebno ulagati, nešto drugačiji pristup koji bi trebao pomoći u donošenju odluka o usmjeravanju sredstava na mezo razini, uključivao bi analizu učinkovitosti ulaganja ovisno o programima u koje se ulaže (a što je primarni cilj ovoga istraživanja) jer istraživanja u drugim zemljama pokazuju da ne postoji gotov nacrt za sportski uspjeh već da svaka zemlja treba naći specifična ključna područja u koja

treba uložiti novac i koja djeluju efikasno u danom kontekstu, te da je novac preduvjet, ali ne i jamstvo uspjeha (De Bosscher i sur., 2006; De Bosscher i sur., 2009; De Bosscher i sur., 2010; De Bosscher i sur., 2015; De Bosscher, 2018). Smatramo kako nije dovoljno ovom problemu pristupiti isključivo na način da zaključimo kako je potrebno najviše ulagati u osam najuspješnijih sportova, već je potrebno shvatiti i prepoznati u koja ključna područja ulagati.

Jasno je kako je svaki sport specifičan po pitanju potrebnih uvjeta i resursa, no generalna slika trebala bi stvoriti podlogu za daljnja istraživanja i testiranja primjerice na pojedinim sportovima. Stoga, preporuke za buduća istraživanja idu u smjeru utvrđivanja odnosa između programa HOO i međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša po pojedinim sportovima te temeljem dobivenih rezultata redistribuirati sredstava unutar pojedinog sporta u najefikasnije programe i programske stavke. Navedeni pristup može donijeti komparativnu prednost hrvatskim sportašima u odnosu na sportaše iz drugih zemalja.

### ***5.1.2. Povezanost između nezavisnih varijabli (redovni programi NSS-a, redovni programi SP+EP i redovni programi - administrativne i materijalne naknade) i uspjeha sportaša na OI, SP i EP***

Rezultati pokazuju da postoji statistički značajna **logaritamska** povezanost između ulaganja u redovne programe NSS-a i ostvarenog međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.137,  **$R^2=0.274$** ,  $p=0.002$  / graf 2., tablica 13.) tj. sportovi koji su imali veći iznos potpore redovnih programa NSS-a, imali su i veći međunarodni uspjeh sportaša, s time da je povećanje međunarodnog uspjeha sportaša sve manje, gledano po sportovima unutar četiri olimpijska ciklusa tj. u razdoblju od 2001. do 2016. godine. ***Stoga je moguće prihvatiti drugu hipotezu.***

Također rezultati dobiveni za dvije zasebno testirane podvarijable redovnih programa NSS-a (redovni programi SP+EP i redovni programi - administrativne i materijalne naknade) pokazuju da postoji statistički značajna **logaritamska** povezanost između ulaganja u redovne programe SP+EP i ostvarenog međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.099,  **$R^2=0.198$** ,  $p=0.009$  / graf 3., tablica 13.), kao i statistički značajna **linearna** povezanost između ulaganja u redovne programe - administrativne i materijalne naknade i

ostvarenog međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.114,  $R^2=0.228$ ,  $p=0.005$  / graf 4., tablica 13.).

Potrebno je naglasiti kako dosadašnja istraživanja nisu o ovom pitanju promišljala / istraživala na ovaj način tj. promatrala pojedine programske stavke i da ovo predstavlja novinu u ovakvim istraživanjima (ove programske stavke kao i sve druge koje su testirane sa sportskim uspjehom u ovom radu su specifične za HOO).

Redovni programi NSS-a vrijednosno je najznačajniji program HOO-a. Ovim se programima osiguravaju sredstva za pripreme i sudjelovanje hrvatskih sportaša na domaćim i međunarodnim sportskim natjecanjima i prvenstvima (SP, EP, SK, EK, DP<sub>1</sub> i sl.), te za administraciju NSS-a i materijalne troškove NSS-a i dr. (Škorić i Obadić, 2019, str. 26). Jednostavno rečeno, ovim se programima, između ostalog, financira rad pojedinog NSS-a što zapravo znači da se stvaraju temeljni uvjeti za postizanje i razvoj pojedinog sporta unutar NSS-a.

Valja naglasiti kako ovo nisu jedini izvori sredstava iz kojih NSS-i financiraju nacionalne selekcije, već dio sredstava dolazi i iz različitih aktivnosti NSS-a na tržištu tj. iz privatnih izvora financiranja poput sponzorskih ugovora, donacija i sl. No, prema ranije prezentiranim podacima, prosječan udio HOO-a u ukupnim rashodima NSS-a iznosi 75%. U promatranom razdoblju od 16 godina, iznos redovnih programa NSS-a po sportu kretao se od 2.047.200,00 kn (golf) do 75.099.100,00 kn (rukomet) s tim da se ukupan iznos potpore osam najuspješnijih sportova (osim rukometa) kretao u rasponu od 21.853.800,00 kn (taekwondo) pa do 34.135.200,00 kn (veslanje), a najviše je uloženo u tri ekipna sporta, rukomet (75.099.100,00 kn), košarku (61.858.800,00 kn) i vaterpolo (39.878.100,00 kn) (tablica 26. stupac 4).

Postupak za realizaciju svih programskih stavki pa tako i stavki redovnog programa NSS-a, odnosno redovnih programa SP+EP propisan je u Uputi za financijsku realizaciju programa u financijskom planu HOO-a u kojima participiraju NSS-i (Uputa) (HOO, 2019b). Prema odredbama Upute, sredstva osigurana za SP, EP, SK, i EK i DP<sub>1</sub> mogu se utrošiti samo na pripreme i natjecanja sportaša, za navedena natjecanja, a iznimno se mogu prenamijeniti u druge programske aktivnosti, do ukupno 20% sredstava osiguranih za pripreme i natjecanja i to za: vitaminizaciju, fizikalnu terapiju/sportsku dijagnostiku, psihološke pripreme, osobnu sportsku opremu i/ili osobne sportske rekvizite i stručni rad.

Kao što je rečeno, u strukturi rashoda redovnih programa NSS-a najznačajniji udio odnosi na pripreme i natjecanja sportaša na međunarodnim i domaćim natjecanjima (prosječno 70% od ukupnog iznosa redovnih programa NSS-a) i na administrativne i materijalne naknade NSS-a (prosječno 25% od ukupnog iznosa redovnih programa NSS-a). Najveći udio stavke pripreme i natjecanja kod većine NSS-a odnosi se na SP (30%) i EP (45%), a manji udio na natjecanja nižeg ranga SK (10%), EK (3%), DP<sub>1</sub> (2%), ostala natjecanja (7%). Jasno je da se za sudjelovanje sportaša na pripremama i natjecanjima na višim razinama (SP i EP) znatno više izdvaja u odnosu na natjecanja na nižim razinama (SK, EK i DP<sub>1</sub>). Najveći pak udio stavke administrativne i materijalne naknade NSS-a odnosi se na financiranje rada djelatnika NSS-a (prosječno 90%), a ostatak u iznosu od 10% odnosi se na materijalne troškove, naknade za poslovni prostor i sl.) (HOO, 2010, str. 15). Dakle dvije vrijednosno najznačajnije stavke redovnih programa NSS-a su ulaganja u pripreme i natjecanja nacionalnih selekcija na SP i EP i administrativne i materijalne naknade NSS-a. Zbog navedenog, ove dvije stavke redovnih programa NSS-a su se zasebno promatrale kao podvarijable redovnih programa NSS-a te se u nastavku analizira njihova povezanost s međunarodnim uspjehom hrvatskih sportaša.

Redovni programi SP+EP odnose se isključivo na ulaganja u pripreme i natjecanja nacionalnih selekcija na SP i EP kao jednog od elemenata kvalitete rada u sportu (više u Milanović, Jukić, Čustonja i Šimek, 2006, str. 35). Iznos ulaganja u pripreme i natjecanja po pojedinom sportu ovisi o više faktora: broju kvalificiranih sportaša na SP i EP, broju pratećeg sportskog osoblja (treneri, liječnici, fizioterapeuti i dr.), udaljenosti destinacije na kojoj se održavaju pripreme i natjecanja, troškovi prijevoza specifične sportske opreme (npr. prijevoz čamca, jedrilica i sl.). U promatranom razdoblju od 16 godina, iznos potpore redovnih programa SP+EP po pojedinom sportu kretao se u iznosu od 9.700,00 kn (golf) do 58.922.700,00 kn (rukomet) s tim da se ukupan iznos potpore osam najuspješnijih sportova (osim rukometa) kretao u rasponu od 9.822.700,00 kn (streljaštvo) pa do 19.684.800,00 kn (veslanje), a najveći iznosi ove potpore iskazan je u tri ekipna sporta, rukomet (58.922.700,00 kn), košarku (41.758.700,00 kn) i vaterpolo (22.470.200,00 kn) (tablica 26. stupac 5). Iako se streljaštvo nalazi na 1. mjestu najuspješniji sportova, a veslanje na 8. mjestu (vidi tablicu 16. stupac 1), streljaštvo je imalo najmanji iznos potpore redovnih programa SP+EP, a što se između ostalog opet može objasniti specifičnošću sporta tj. činjenicom da se strijelci mogu pripremati u mjestu stanovanja dok veslači moraju odlaziti na destinacije izvan mjesta stanovanja i to najčešće izvan

RH, a što sa sobom povlači znatno veće troškove priprema (smještaj i prijevoz sportaša, trenera i pratećeg osoblja, prijevoz čamaca itd.).

Redovni programi - administrativne i materijalne naknade, osiguravaju sredstva za rad djelatnika NSS-a i materijalne troškove NSS-a, s tim da je prosječni udio administrativne naknade 90%, a materijalne naknade 10%. Administrativne naknade odnose na naknade zaposlenih osoba u NSS-ima, ali i za vanjske suradnike NSS-a, angažirane po ugovoru o djelu, te studente angažirane preko studentskog servisa. Materijalni se pak troškovi odnose na nabavu uredskog materijala, tiskarske usluge, režijske troškove, usluge telefona, poštanske i internet usluge, nabavu i održavanje informatičke i ostale tehničke opreme, usluge knjigovodstvenih servisa (HOO, 2019b). Iznos administrativnih naknada najviše ovisi o tome za koliki broj zaposlenih osoba u NSS-u HOO osigurava sredstva. Sredstva se u pravilu osiguravaju za rad glavnog tajnika NSS-a, direktora reprezentacije i sl., s tim da se svim glavnim tajnicima, direktorima reprezentacije neovisno u kojem NSS-u rade osigurava isti iznos godišnje administrativne naknade, a sredstva se u 1/12-i mjesečno doznaju na račun NSS-a. Sustav je postavljen tako da se najmanji broj djelatnika financira kod NSS-a koji su se tek osnovali i/ili čiji sport je slabo razvijen u RH, a najveći broj financira se najrazvijenijim i najuspješnijim sportovima. S obzirom da je najveći obim posla u NSS-ima koji su zaduženi za razvoj ekipnih sportova, njima se u pravilu financira najveći broj zaposlenika. Primjerice, u 2016. godini vaterpolu su osigurana sredstva za pet djelatnika, rukometu četiri plus naknada za vanjskog suradnika, streljaštvu i atletici tri plus naknada za vanjskog suradnika itd. Manje razvijenim i manje uspješnim NSS-ima osigurava se naknada za dva ili jednog djelatnika, ili samo naknada za vanjskog suradnika. U promatranom razdoblju od 16 godina, iznos redovnih programa - administrativne i materijalne naknade po pojedinom NSS-u, kretao se u iznosu od 90.700,00 kn (golf) do 8.579.500,00 kn (rukomet), pri čemu se ukupan iznos potpore osam najuspješnijih sportova kretao u rasponu od 3.031.000,00 kn (taekwondo) pa do 8.579.500,00 kn (rukomet) (tablica 26. stupac 6). Drugim riječima, iako neočekivano, iznos ove potpora za ekipne sportove bio je približno jednak iznosu potpora za individualne sportove, kod osam najuspješnijih sportova, a što je vjerojatno uzrok linearne povezanosti. Ovdje je potrebno napomenuti da je najveći udio iznosa redovnih programa - administrativne i materijalne naknade u odnosu na ukupan iznos redovnih programa NSS-a iskazan kod streljaštva (28%) koji je najuspješniji hrvatski sport (tablica 28. red 4). S obzirom na linearni odnos ove varijable s uspjehom sportaša na OI, SP i EP navedeno upućuje na zaključak, kako je potrebno povećati apsolutni iznose

administrativne i materijalne naknade prvenstveno kroz povećanje broja financiranih djelatnika, kao i udio ove stavke u ukupnom iznosu redovnih programa NSS-a. Ovo naročito stoga jer su i druga istraživanja ukazala da je ulaganje u zaposlenike ključno za uspjeh organizacije i da su organizacije koje su znatne resurse uložile u razvoj zaposlenika zauzvrat osigurale kontinuirani rast i razvoj organizacije (Dawson i Phillips, 2012; Green i Oakley, 2001).

Jedan od ciljeva ovog rada bio je, upravo putem anketnog upitnika namijenjenog NSS-ima, istražiti zadovoljstvo NSS-a financijskom potporom HOO-a, ali i strukturom programskih namjena redovnih programa NSS-a. S obzirom da upitnik nije validiran, nije moguća generalizacija dobivenih rezultata. No ipak, rezultati ankete svakako mogu biti korisni, a oni ukazuju da je 83,87% NSS-a izjavilo da stavke Redovnog programa NSS-a treba proširiti; 87,88% NSS-a izjavilo je da NSS-i trebaju imati više utjecaja na određivanje strukture stavki Redovnog programa NSS-a, čiju strukturu određuje HOO u svojim internim aktima; 42,42% NSS-a izjavilo je da je potrebno povećati broj djelatnika čiji rad HOO financira; dok je 42,42% NSS-a izjavilo da NSS-i trebaju imati više utjecaja u određivanju strukture programskih aktivnosti (stavki) unutar svih programa HOO-a (odgovori na pitanja broj 6., 8., 7.3. i 7.5. - tablica 19.).

Slijedom svega naprijed navedenoga preporuke idu u smjeru povećanja potpora Redovnih programa – administrativne i materijalne naknade i proširenja lepeze programskih namjena unutar redovnih programa NSS-a, koje se u 80%-om iznosu isključivo odnose na pripreme i natjecanja hrvatskih sportaša (npr. svakom NSS-u dati slobodu određivanja strukture programskih stavki i njihovog udjela u ukupnom iznosu), jer smatramo da će raznovrsnost programskih stavki i uvažavanje specifičnih potreba NSS-a, voditi povećanju međunarodnog uspjeha sportaša.

### **5.1.3. Povezanost između nezavisnih varijabli (ukupno razvojni programi (sportaši i treneri), razvojni programi za sportaše, razvojni programi za trenere, Olimpijski program) i uspjeha sportaša na OI, SP i EP**

U nastavku će se zajedno analizirati povezanost između četiri testirane nezavisne varijable (razvojni programi (sportaši i treneri), razvojni programi za sportaše, razvojni programi za trenere, Olimpijski program) i uspjeha sportaša na OI, SP i EP.

Rezultati pokazuju da postoji statistički značajna **linearna** povezanost između potpore razvojnih programa (sportaši i treneri) i uspjeha sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.131,  $R^2=0.261$ ,  $p=0.004$  / vidi graf 5., tablica 13.), zatim da postoji statistički značajna **logaritamska** povezanost između potpore razvojnih programa za sportaše i uspjeha sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.085,  $R^2=0.169$ ,  $p=0.037$  / graf 6., tablica 13.) i između potpore razvojnih programa za trenere i uspjeha sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.161,  $R^2=0.321$ ,  $p=0.001$  / graf 7., tablica 13.), te statistički značajna **kvadratna** povezanost između potpora Olimpijskog programa i uspjeha sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.165,  $R^2=0.494$ ,  $p=0.001$  / graf 8., tablica 13.).

Razvojni programi za sportaše osiguravaju dodatne (ciljane) potpore za najuspješnije i najperspektivnije sportaše u individualnim i ekipnim sportovima s naglaskom na razvoj i unapređenje natjecateljskih sportskih rezultata i sportskih dostignuća. Olimpijski program predstavlja dodatnu potporu sportašima u individualnim i ekipnim sportovima, u odnosu na potporu u redovnom programu NSS-a, s naglaskom na osiguranje kvalifikacijske norme za OI, te uspješno sudjelovanje hrvatskih sportaša na OI, a razvojni programi za trenere osiguravaju sredstva za angažman najuspješnijih trenera.

U promatranom razdoblju od 16 godina, ovi su se iznosi za osam najuspješnijih sportova kretali na slijedeći način:

- iznos potpore razvojnih programa (sportaše i trenere) kretao se u iznosu od 5.093.500,00 kn (kajak-kanu) pa do 15.277.100,00 kn (veslanje);
- iznos potpore razvojnih programa za sportaše kretao se u rasponu od 1.776.900,00 kn (kajak-kanu) pa do 8.576.700,00 kn (veslanje);
- iznos potpore razvojnih programa za trenere kretao se u rasponu od 3.316.600,00 kn (kajak-kanu) pa do 7.908.600,00 kn (atletika) (tablica 26., stupci 7, 8 i 9.).

Ovdje je zanimljivo spomenuti da su iznosi ove tri potpore najveći u tri individualna sporta (veslanje, jedrenje i atletika), a ne u tri ekipna sporta (rukomet, košarka i vaterpolo) kao što je to bio slučaj kod prethodno analiziranih varijabli (svi programi potpore HOO-a, redovnih programa NSS-a i redovnih programa SP+EP). Ovo je možda i jedan od razloga slabijeg uspjeha ekipnih sportova s obzirom na *linearnu* povezanost između ukupne potpore ulaganja u razvojne programe (sportaši i treneri) i uspjeha sportaša na OI, SP i EP i dobiveni  $R^2=0.261$ , jer je povećanje vrijednosti u ovim varijablama imalo jednako povećanje međunarodnog uspjeha sportaša (gledano po sportovima, unutar četiri olimpijska ciklusa tj. u razdoblju od 2001. do 2016. godine). Slijedom *linearnog* tipa veze i razine  $R^2$  ( $R^2=0.261$ ) preporuča se značajno povećanje potpora razvojnih programa (za sportaše i trenere) jer su sportovi koji su imali veće vrijednosti ukupnih potpora razvojnih programa (za sportaše i trenere) imali i veći međunarodni uspjeh sportaša, s tim da je svako povećanje vrijednosti u ovim varijablama imalo jednako povećanje međunarodnog uspjeha sportaša (gledano po sportovima, unutar četiri olimpijska ciklusa tj. u razdoblju od 2001. do 2016. godine).

Dakle, analizom odnosa između ulaganja u razvojne programe za sportaše i trenere zajedno i uspjeha sportaša na OI, SP i EP dobivena je *linearna* povezanost, zatim kod zasebnih analiza odnosa između ulaganja u razvojne programe za sportaše te posebno trenera i uspjeha sportaša na OI, SP i EP dobivena je *logaritamska* povezanost, iako je bilo za očekivati da će zasebno analizirani odnosi također biti linearno povezani, dok je kod Olimpijskog programa dobivena *kvadratna* povezanost. Naime, adekvatnost modela u ovom radu procjenjivana je omjerom preciznosti i kompleksnosti modela (OPKM). Što je omjer OPKM veći to je model adekvatniji za generalizaciju modela, jednostavno rečeno model koji ima najveći OPKM najbolje objašnjava dobivene rezultate. OPKM za svaku testiranu varijablu je dobiven na način da se koeficijent determinacije ( $R^2$ ) za linearnu, logaritamsku i inverznu regresiju dijelio s 2, za kvadratnu (paraboličnu) s 3, a kubnu (polinom trećeg reda) s 4 (vidi naslov 3.4. Metode obrade podataka).

Promatramo li posebno dobiveni  $R^2$  za razvojne programe za sportaše ( $R^2=0.169$ ) i onaj za trenere ( $R^2=0.321$ ) moguće je vidjeti kako je  $R^2$  kod razvojnih programa za trenere nešto veći, vjerojatno zbog veće fluktuacije u iznosima kategorija razvojnih programa za trenere u odnosu na iznose razvojnih programa za sportaše. Naime, razvojni programi za sportaše i trenere imaju više kategorija i svaka od kategorija se razlikuje po godišnjem iznosu sredstava,



a što ovisi o kategoriji u koju je sportaš, odnosno trener razvrstan (vidi naslov 3. Posebni programski projekti i 3.2. Razvojni programi). Primjerice u 2016. godini, godišnji iznos sredstava koji su imali korisnici razvojnih programa za sportaše kretao se u rasponu od 12.000,00 kn (Program I – najniži razvojni program za sportaše) pa do 47.700,00 kn (Program III - najviši razvojni program za sportaše), dok se godišnji iznos sredstava koji su imali korisnici razvojnih programa za trenere kretao u rasponu od 72.000,00 kn (trener za razvoj sporta - najniži razvojni program za trenere) pa do 216.000,00 kn (vrhunski A trener - najviši razvojni program za trenere) (HOO, 2016; HOO, 2018a).

Kod Olimpijskog programa dobivena je *kvadratna* povezanost i  $R^2=0.494$  što znači da su potpore Olimpijskog programa značajno povezane s uspjehom sportaša na OI, SP i EP. Kvadratna povezanost je ukazala da sporovi koji dobiju veći iznos potpore Olimpijskog programa imaju i bolji sportski uspjeh na OI, SP i EP ali do ukupnog iznosa od 11 milijuna kn. Za iznose više od 11 milijuna kn vidimo obrnuto proporcionalnu povezanost tj. sportovi koji imaju veći iznos potpore Olimpijskog programa imaju slabiji uspjeh na OI, SP i EP. Kvadratna povezanost vjerojatno je dobivena iz razloga što su tri najuspješnija sporta (streljaštvo, taekwondo i plivanje) u promatranom razdoblju imali potporu Olimpijskog programa do 11 milijuna, te zbog velike fluktuacije potpora Olimpijskog programa u osam najuspješnijih sportova u promatranom razdoblju koji se kretao u rasponu od 2.808.700,00 kn (kajak-kanu) pa do 19.513.200,00 kn (rukomet). Ovdje se postavlja pitanje zašto su sportovi koji su imali veći iznos potpore Olimpijskog programa od 11 milijuna imali lošije rezultate. Odgovor opet vjerojatno leži u specifičnosti svakog sporta jer neki individualni sportovi zahtijevaju veća sredstva u odnosu na druge individualne sportove (primjerice Forrest i sur., 2016 navode da je jedrenje skup sport koji se može razvijati samo u bogatim zemljama), dok ekipni sportovi opet zahtijevaju veća sredstva u odnosu na individualne sportove (o „skupljim“ i „jeftinijim sportovima više u Bartoluci i Škorić, 2009, str. 31). S obzirom na navedeno, a imajući na umu da su istraživanja pokazala da se apsolutni iznos ulaganja u sport ne treba u nedogled povećavati već do određene razine na kojoj se postižu najučinkovitiji rezultati (De Boscher i sur., 2015) preporuča se utvrditi povezanosti između Olimpijskog programa i uspjeha sportaša na OI, SP i EP tako što će se posebno izraditi modeli za individualne i ekipne sportove, te „jeftinije“ i „skuplje“, a sve kako bi se utvrdilo na kojoj razini ulaganja po navedenim grupama sportova, potpore Olimpijskog programa postižu najučinkovitiji rezultat.

Osim analize na način da promatramo koliki je iznos HOO izdvojio za korisnike razvojnih programa za sportaše i trenere i Olimpijski program na godišnjoj razini, nešto drugačiji pristup koji bi trebao pomoći u donošenju odluka o usmjeravanju sredstava na mezo razini, uključivao bi analizu učinkovitosti ovih programskih stavki. Smatramo kako nije dovoljno ovom problemu pristupiti isključivo na način da zaključimo kako je potrebno najviše ulagati u sportaše i trenere koji osvajaju plasmane od 1. do 8. mjesta na OI, SP i EP već je potrebno shvatiti koje su to programske stavke razvojnih programa za sportaše i kategorije trenera najviše povezane s uspjehom sportaša. Naime, svi korisnici razvojnih programa imaju iste limite programskih stavki, osim Olimpijskog programa kojem su limiti za raspodjelu sredstva (osim stipendija) promijenjeni tek nakon 2016. godine u Projektu Tokio 2020 (HOO, 2018c). Tako su primjerice u 2016. godini svi korisnici Programa III imali na raspolaganju 47.700,00 kn, i to na stipendije 12.000,00 kn (mjesečno 1.000,00 kn), pripreme i natjecanja 16.000,00 kn, sportske objekte 2.500,00 kn, opremu i rekvizite 3.000,00 kn, testiranja 2.000,00 kn, vitaminizaciju 3.000,00 kn, zdravstvenu skrb 3.200,00 kn i zdravstveno osiguranje i osiguranje 6.000,00 kn. Preraspodjela unutar stavki dozvoljena je na način da se sportski objekti, oprema i rekviziti, vitaminizacija i zdravstvena skrb mogu prenamijeniti na stavku pripreme i natjecanja, dok ostale prenamijene nisu dozvoljene.

S obzirom da su sredstva koja su na raspolaganju sportašima razvojnih programa više nego skromna (jer je po sportašu u promatranih 16 godina prosječno utrošeno 22.700,00 kn, odnosno godišnje po sportašu 1.418,75 kn, dok je po treneru prosječno utrošeno 144.300,00 kn, odnosno godišnje 9.000,00 kn, što je šest puta više nego po sportašu / tablica 25. stupci 13 i 15.), smatramo da će njihova uporaba biti učinkovitija ako se omogući raspodjela stavki razvojnih programa prema individualnim potrebama sportaša (Program I, Program II./1, Program II./2 i Program III) kao i proširenje lepeze programski stavki. Također, rezultati spomenute ankete ukazuju da je 42,42% NSS-a izjavilo da je razvojne program za sportaše i Olimpijski program nužno realizirati prema individualnim potrebama sportaša (odgovori na pitanja broj 7.1. i 7.2. - tablica 19.). Stoga, preporuke za buduća istraživanja idu u smjeru utvrđivanja koje su programske stavke razvojnih programa najviše povezane s uspjehom sportaša te temeljem dobivenih rezultata redistribuirati sredstava u najefikasnije programske stavke, a uvažavajući individualne potrebe sportaša. Smatramo da navedeni pristup može donijeti komparativnu prednost hrvatskim sportašima u odnosu na sportaše iz drugih zemalja.

Nadalje, ukoliko pogledamo programske stavke programa HOO-a (redovni programi NSS-a, razvojni programi za sportaše i Olimpijski program), a čiju strukturu svojim internim aktima propisuje HOO (HOO, 2018a; HOO, 2018b; HOO, 2018c) vidimo da svi programi sadrže približno iste stavke, uz napomenu kako najveći iznos svih programa sportaši moraju utrošiti na pripreme i natjecanja. Također, analiza povijesti razvoja elitnih sportskih sustava (Yesentayev, 2016b) pokazuje da je do 1960-ih proces treninga vrhunskih sportaša bio isključivo u sferi trenerske aktivnosti, a učinkovitost sportaša je ovisila o znanju, vještinama i iskustvu trenera. No, danas je takav pristup napušten, te se naglašava važnost stručnjaka drugih, različitih profila (fiziolozi, biokemičari, psiholozi, sportski liječnici, specijalisti za razvoj motoričkih kvaliteta, u periodizaciji treninga i dr.) i formirane su znanstvene skupine koje su kreirale znanstveno-metodičku pripremu treninga za sportaše (više u Yesentayev, 2016b). Drugim riječima, dio sredstava morao bi se namijeniti za pokrivanje troškova naknada i ovim profilima stručnjaka.

Naime, HOO do sada nije provodio znanstvena istraživanja o svojim programima niti je koristio rezultate drugih do sada provedenih istraživanja čimbenika međunarodnog sportskog uspjeha i ugrađivao ih u svoje strategije i sportske politike, unatoč saznanjima kako je provedba i primjena rezultata znanstvenih istraživanja jedno od područja koje najviše korelira sa sportskim uspjehom zemlje (De Bosscher i sur., 2015). Preporučamo da HOO napravi zaokret u planiranju i programiranju svih programa HOO-a tj. primijeniti drugačiji pristup koji bi trebao pomoći u donošenju odluka o usmjeravanju sredstava na mezo razini, na način da u koordinaciji sa znanstvenim institucijama RH, temeljem ovog istraživanja, formira sistematično i objektivno praćenje odnosa između programa HOO-a i međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša. Na temelju takvog kontinuiranog praćenja odnosa, bit će moguće redistribuirati potpore u najefikasnije programe, koji su najviše povezani sa sportskim postignućima hrvatskih sportaša.

#### **5.1.4. Povezanost između nezavisnih varijabli (broj sportaša (razvojni + olimpijski), broj sportaša u razvojnim programima, broj sportaša u olimpijskom programu i broj trenera) i uspjeha sportaša na OI, SP i EP**

Analiza broja sportaša i trenera u razvojnim i Olimpijskom programu po sportovima, pokazuje da je najveći broj sportaša u razvojnim i Olimpijskom programu imalo veslanje i to 422 sportaša (324 u razvojnim programima i 98 u Olimpijskom programu), zatim atletika sa 364 sportaša (226 u razvojnim programima i 138 u Olimpijskom programu) i rukomet sa 348 sportaša (171 u razvojnim programima i 177 u Olimpijskom programu) (vidi tablicu 26). Najveći broj trenera u promatranom razdoblju imali su: atletika (43), stolni tenis (42) i vaterpolo (39) (vidi tablicu 26.). Također, podaci u tablici 26. pokazuju da je HOO imao prioritetni pristup kod određivanja broja sportaša i trenera u razvojnim programima za sportaše i trenere jer je 55% sportaša (2207 od 3988) i 43% trenera (268 od 634) uključenih u razvojne programe za sportaše i trenere bilo iz osam najuspješnijih sportova.

Rezultati pokazuju da postoji statistički značajna *logaritamska* povezanost između broja sportaša (razvojni + olimpijski) i uspjeha sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.137,  $R^2=0.273$ ,  $p=0.0055$  / graf 9., tablica 13.), a ista (*logaritamska*) povezanost dobivena je zasebnim analizama broja sportaša u razvojnim programima s uspjeha sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.102,  $R^2=0.204$ ,  $p=0.020$  / graf 11., tablica 13.) i broja sportaša u Olimpijskom programu i uspjeha sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.177,  $R^2=0.354$ ,  $p=0.003$  / graf 10., tablica 13.). Rezultati upućuju na zaključak kako su sportovi koji su imali veći broj sportaša u razvojnim i Olimpijskom programu, imali i veći međunarodni uspjeh sportaša, s time da je povećanje međunarodnog uspjeha sportaša sve manje, gledano po sportovima unutar četiri olimpijska ciklusa tj. u razdoblju od 2001. do 2016. godine.

Iako se ovdje možda na prvu može očekivati linearna povezanost (povećanje broja sportaša i to vrhunskih teoretski znači i veće (linearne) mogućnosti za osvajanje više medalja, tj. ostvarivanje boljeg uspjeha), podsjetimo kako istraživanja o povezanosti broja stanovnika i ostvarenog rezultata nisu potvrdila ovu povezanost u svim zemljama (Roberts, 2006), ili je ovo pak vrijedilo samo za bogate zemlje (Forrest i sur., 2016; Rathke i Woitek, 2007).

Promatramo li posebno dobiveni  $R^2$  za broj sportaša u razvojnim programima ( $R^2=0.204$ ) i broj sportaša u Olimpijskom programu ( $R^2=0.354$ ), moguće je vidjeti kako je  $R^2$  kod broja sportaša u Olimpijskom programu nešto veći, što upućuje na zaključak da je broj sportaša u Olimpijskom programu više povezan s uspjehom sportaša na OI, SP i EP, od broja sportaša u razvojnim programima. Ovo vjerojatno zbog činjenice kako se 64% svih sportaša (uključenih u razvojne i Olimpijski program) nalazi u među prvih 8. najuspješnijih sportova, a skoro pola od navedenog udjela, tj. 36% svih sportaša nalazi se u Olimpijskom programu (tablica 28. kolona 11 i 12). Isto tako, u Olimpijskom programu nalaze se najuspješniji sportaši, osvajači olimpijskih odličja na prošlim OI, sportaši koji su ispunili kvalifikacijski kriterij za sudjelovanje na OI, kao i sportaši koji su ispunili propisane kriterije za uvrštenje u Olimpijski program (1. do 16. mjesto na SP i 1. do 8. mjesto na EP).

Za razliku od logaritamske veze koja je dobivena kod odnosa između broja sportaša u razvojnim i Olimpijskom programu i uspjeha sportaša na OI, SP i EP, rezultati pokazuju da postoji statistički značajna *linearna* povezanost između broja trenera u razvojnim programima za trenere i uspjeha sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.148,  $R^2=0.295$ ,  $p=0.002$  / graf 12. i tablica 13.) tj. sportovi koji su imali veći broj trenera u razvojnim programima, imali su i veći međunarodni uspjeh sportaša, a svako povećanje broja trenera u ovim programima vodilo je jednakom povećanju međunarodnog uspjeha sportaša. Linearnu povezanost moguće je objasniti činjenicom kako je ovim programima obuhvaćen vrlo mali broj trenera (gledano po sportu) koji rade s najuspješnijim hrvatskim sportašima (tablica 26. red 14), tj. što je godišnji broj trenera po sportu limitiran. Naime, prema Pravilima o kriterijima za sufinanciranje rada trenera (HOO, 2018c) najrazvijeniji i najuspješniji sportovi u razvojnim programima za trenere mogu imati maksimalno 3 do 5 trenera, a manje razvijeni sportovi 2 ili 1 trenera, s napomenom da je broj financiranih trenera do 2005. godine bio znatno manji u odnosu na razdoblje od 2005. do 2016. godine (vidi tablicu 27. red 14). Ovdje je potrebno napomenuti da kod uvrštenja sportaša u razvojne i Olimpijski programa nema propisanih brojčanih limita po sportu, tj. svi sportaši koji ispune kriterijski rezultat i za koje matični NSS dostavi propisanu dokumentaciju uvrstavaju se u odgovarajući razvojni ili Olimpijski program (HOO, 2018a; HOO, 2018b; HOO, 2018c).

Slijedom navedenoga, ukoliko HOO želi povećati uspjeh sportaša na OI, SP I EP preporuča se značajno povećati broj financiranih trenera po sportu, a sve imajući u vidu kako su i druga istraživanja ukazala da su treneri ključni menadžeri uspješnosti u sportu i da je osposobljavanje, razvoj i zapošljavanje trenera na puno radno vrijeme jedan od presudnih čimbenika međunarodnog sportskog uspjeha zemlje (Dawson i Phillips, 2012; De Bosscher i sur., 2006; De Bosscher i sur., 2009; De Bosscher i sur., 2010; De Bosscher i sur., 2015; De Bosscher, 2018; Clumpner, 1994). Na navedeno ukazuju i rezultati spomenute ankete gdje je 42,42% NSS-a izjavilo je da je potrebno povećati broj trenera unutar svih kategorija čiji rad se financira od strane HOO-a (odgovor na pitanja broj 7.4. - tablica 19.).

## 5.2. Povezanost između nezavisnih varijabli i uspjeha sportaša na OI

Kao što je ranije navedeno, a radi detaljnije analize i boljeg razumijevanja rezultata istraživanja ovoga rada testirana je povezanost između uspjeha sportaša na OI i onih varijabli koje ciljano financiraju programe namijenjene sudjelovanju sportaša isključivo na OI, odnosno vežu se za uspjeh sportaša na OI, i to: redovni programi NSS-a - administrativne i materijalne naknade, Olimpijski program, te broj sportaša u Olimpijskom programu (tablica 14. / grafovi 13. - 15).

Rezultati ukazuju na značajnu *linearnu* povezanost između svih navedenih nezavisnih varijabli i uspjeha sportaša na OI, i to sa sljedećim vrijednostima:

- iznos potpore Olimpijskog programa i uspjeha sportaša na OI (OPKM=0.345,  $R^2=0.690$ ,  $p<0.001$  / graf 14., tablica 14.);
- broj sportaša u Olimpijskom programu i uspjeha sportaša na OI (OPKM=0.315,  $R^2=0.630$ ,  $p<0.001$  / graf 15., tablica 14.);
- redovni program - administrativne i materijalne naknade i uspjeha sportaša na OI (OPKM=0.191,  $R^2=0.382$ ,  $p<0.001$  / graf 13., tablica 14.).

Drugim riječima, sportovi koji su imali veći iznos potpore Olimpijskog programa, veći broj sportaša u Olimpijskom programu i veći iznos redovnih programa - administrativne i materijalne naknade, imali su i veći međunarodni uspjeh sportaša, pri čemu je svako povećanje vrijednosti ovih varijabli vodilo jednakom povećanju međunarodnog uspjeha sportaša na OI.

Zanimljivo je naime vidjeti kako su sve tri varijable *linearnog* tipa povezanosti, i da  $R^2$  za potpore Olimpijskog programa i broj sportaša u olimpijskome programu iznosi  $R^2=0.690$ , odnosno  $R^2=0.630$ , što znači da su potpore Olimpijskog programa i broj sportaša u Olimpijskome programu značajno povezane s uspjehom sportaša na OI. Kako su ove dvije varijable financirane isključivo sredstvima HOO-a koji su namijenjeni za osiguranje kvalifikacijske norme za OI, te uspješno sudjelovanje hrvatskih sportaša na OI (vidi naslov 3. Posebni programski projekti), ovakva snažna povezanost je očekivana. Također, zanimljivo je spomenuti da je varijabla redovnih programa - administrativne i materijalne naknade testirana s uspjehom sportaša u sve tri mjerne varijable i da je svaki put dobivena *linearna* povezanost. No, najveći je  $R^2$  dobiven povezivanjem s varijablom uspjeh sportaša na OI ( $R^2=0.382$ ), a najmanji povezivanjem s uspjehom sportaša na SP i EP ( $R^2=0.191$ ), a vjerojatno iz razloga što je Olimpijski program isključivo financiran sredstvima HOO-a.

Potpore iz Olimpijskog programa osiguravaju sredstva korisnicima programa za sljedeće aktivnosti: dodatne pripreme i natjecanja, najam sportskih objekata, sportske stipendije, korištenje sportskih objekata, nabavu sportske opreme i rekvizita, testiranja, vitaminizaciju i dopunsku prehranu, zdravstvenu skrb i osiguranje i zdravstveno osiguranje.

Slijedom navedenoga, ukoliko HOO želi povećati uspjeh sportaša na OI, preporuča se značajno povećati potpore Olimpijskog programa i broja sportaša u Olimpijskom programu, naročito imajući u vidu kako su i druga istraživanja ukazala da je orijentacija na olimpijske sportove jedan od ključnih čimbenika koji utječu na međunarodni sportski uspjeh zemlje (Clumpner, 1994; Green i Houlihan, 2005). Također, preporuke za buduća istraživanja idu u smjeru utvrđivanja koje stavke financijskih potpora Olimpijskog programa (pripreme, natjecanja, stipendije i dr.) najviše utječu na uspjeh sportaša. Prema tim saznanjima stavke financijskih potpora u Olimpijskog programa mogle bi se restrukturirati kako bi imale veći efekt na uspjeh sportaša.

### 5.3. Povezanost između nezavisnih varijabli i uspjeha sportaša na SP i EP

Slično kao što je učinjeno s testiranjem varijabli koje se vežu za uspjeh sportaša na OI, također radi detaljnije analize i boljeg razumijevanja rezultata istraživanja ovoga rada, testirana je povezanost između uspjeha sportaša na SP+EP i onih varijabli koje ciljano financiraju programe namijenjene sudjelovanju sportaša isključivo na SP i EP, odnosno vežu se za uspjeh sportaša na SP i EP i to: redovni program - administrativne i materijalne naknade i redovni program (SP+EP) (tablica 15 / grafovi 16. i 17.).

Rezultati ukazuju na značajnu *kubnu* povezanost između iznosa potpore redovnih programa (SP+EP) i uspjeha sportaša na SP+EP (OPKM=0.085,  $R^2=0.341$ ,  $p=0.002$  / graf 16., tablica 15.) tj. sportovi koji su imali veće iznose potpore redovnog programa (SP+EP) su imali i veći međunarodni uspjeh sportaša na SP i EP za iznose do 16 milijuna kn i preko 45 milijuna kn (gledano po NSS-u unutar promatrana 4 olimpijska ciklusa tj. u razdoblju od 2001. do 2016. godine). Isto tako, rezultati ukazuju na značajnu *linearnu* povezanost između iznosa potpore redovnog programa - administrativne i materijalne naknade uspjeha sportaša na SP+EP i (OPKM=0.096,  $R^2=0.191$ ,  $p=0.011$  / graf 17., tablica 15.).

Iako su potpore redovnih programa (SP+EP) specifično usmjerene na uspjeh sportaša na SP i EP (isto kao i potpore Olimpijskog programa koje su ciljano usmjerene na uspjeh hrvatskih sportaša na OI i gdje je dobivena linearna povezanost), ovdje je dobivena kubna povezanost. Odgovor možda leži u činjenici što potpore olimpijskog programa možemo vezati i vezujemo isključivo uz HOO, dok se nastupi na ostalim natjecanjima (SP i EP) vežu i za pokrivanje troškova od strane nekih drugih izvora (primjerice lokalnog proračuna i sl.). Prema kubnoj povezanosti sportovi koji su dobili iznos potpore redovnih programa (SP+EP) do 16 milijuna kn i preko 45 milijuna kn imali su najbolji uspjeh na SP i EP, a sportovi koji su imali iznose potpore redovnih programa (SP+EP) između 16 i 45 milijuna kn imali su obrnuto proporcionalnu povezanost tj. imali su slabiji uspjeh na SP i EP. Međutim, ovdje se postavlja pitanje zašto su sportovi koji su imali iznos potpore redovnih programa (SP+EP) između 16 i 45 milijuna kn imali slabiji uspjeh na SP i EP. Odgovor opet vjerojatno leži u specifičnosti svakog sporta jer za ostvarenje istog uspjeha na SP i EP nekim sportovima treba manje, a nekima više sredstava (primjerice neki individualni sportovi zahtijevaju veća sredstva u odnosu na druge individualne sportove dok ekipni sportovi opet zahtijevaju veća sredstva u odnosu na



individualne sportove). S obzirom na navedeno, a imajući na umu da su i druga istraživanja pokazala da se apsolutni iznos ulaganja u sport ne treba u nedogled povećavati već do određene razine na kojoj se postižu najučinkovitiji rezultati (De Boscher i sur., 2015) preporuča se utvrditi povezanosti između redovnih programa (SP+EP) i uspjeha sportaša na SP i EP tako što će se posebno izraditi modeli za jeftinije i skuplje sportove te za ekipne sportove, a sve kako bi se utvrdilo na kojoj razini ulaganja po navedenim grupama sportova, potpore redovnih programa (SP+EP) postižu najučinkovitiji rezultat.

Zaključno, rezultati pokazuju da uspjeh sportaša na SP i EP više ovisi o iznosu potpore redovnih programa - administrativne i materijalne naknade nego o programu koji je specifično usmjeren na uspjeh sportaša na SP i EP, jer potpore redovnih programa - administrativne i materijalne naknade imaju linearna odnos s uspjehom sportaša na SP i EP.

Zbog toga se preporuča utvrditi koje stavke redovnih programa SP+EP više, a koje manje utječu na uspjeh sportaša na SP i EP. Dva su načina na koja to možemo ostvariti:

a) primijeniti istu metodologiju i statistiku kao u ovome radu za svaku stavku iznos potpore redovnih programa SP+EP i

b) anketirati stručne djelatnike i sportaše koji koriste navedena sredstva, da izraze svoje mišljenje o strukturi i dostatnosti tih sredstava, a kako bi još više mogli poboljšati uspjeh sportaša na SP i EP potporama redovnih programa SP+EP.

Preporuča se temeljem dobivenih rezultata restrukturirati redovni programa SP+EP kako bi potpore ovoga programa imale veći efekat na uspjeh sportaša na SP i EP.

#### **5.4. Usporedba regresijskih modela za predviđanje uspjeha hrvatskih sportaša na OI, SP i EP**

Prethodna istraživanja proučavala su odnose između međunarodnog sportskog uspjeha te različitih sportskih, ekonomskih, demografskih i političkih prediktora tog uspjeha (Andreff, 2009; De Bosscher i sur., 2006; De Bosscher i su., 2009; De Bosscher i sur., 2010; De Bosscher i sur., 2015; De Bosscher, 2018; Gulyás i sur., 2016; Matros i Namoro, 2004). Rezultati tih istraživanja ukazuju na to da ne postoji samo jednostavan linearan odnos između navedenih prediktora i međunarodnog uspjeha sportaša. Rezultati u navedenim istraživanjima ukazuju na postojanje jednostrukih i višestrukih linearnih i nelinearnih povezanosti između prediktora (nezavisnih varijabli) i međunarodnog uspjeha sportaša (zavisnih varijabli).

Sukladno empirijskim dokazima, analize ovog rada ne leže na pretpostavci da između svih prediktora i svih varijabli uspjeha sportaša postoji samo jednostavan linearan odnos. Zbog toga se analiziralo više vrsta odnosa i odabrao najadekvatniji, sukladno kriterijima objašnjenima u poglavlju 3. i 4. Metode obrada podataka i Rezultati.

Rezultati provedenih analiza u skladu su s rezultatima u dosadašnjim istraživanjima (Andreff, 2009; De Bosscher i sur., 2006; De Bosscher i sur., 2009; De Bosscher i sur., 2010; De Bosscher i sur., 2015; De Bosscher, 2018; Gulyás i sur., 2016; Matros i Namoro, 2004) te upućuju na zaključak kako su odnosi između različitih prediktora i varijabli međunarodnog uspjeha sportaša linearni, ali i logaritamski, parabolični (kvadratni) ili pak kubni.

U tablici 18. daje se usporedba regresijskih modela za predviđanje uspjeha sportaša na OI, SP i EP i sačinjena je na temelju podataka iskazanih u tablicama 13. do 15. Varijable su rangirane prema značajnosti tipa povezanosti i snage veze  $R^2$  između testiranih nezavisnih varijabli i uspjeha sportaša na OI, SP i EP.

**Tablica 18.** Usporedba regresijskih modela za predviđanje uspjeha sportaša na OI, SP i EP

<i><sup>1</sup>Rang</i>	<i>Naziv varijable</i>	<i>Tip povezanosti</i>	<i>Snaga povezanosti (R<sup>2</sup>)</i>	<i>p</i>	<i>Preporuka za programe HOO-a</i>
1.	Ukupan broj trenera (n)	Linearna	0.295	0.002	Značajno povećanje
2.	Razvojni programi (sportaši i trenere) (kn)	Linearna	0.261	0.004	Značajno povećanje
3.	Redovni program - administrativne i materijalne naknade (kn)	Linearna	0.228	0.005	Značajno povećanje
4.	Broj sportaša u Olimpijskom programu (n)	Logaritamska	0.354	0.003	Umjereno povećanje
5.	Razvojni programi za trenere (kn)	Logaritamska	0.321	0.001	Umjereno povećanje
6.	Svi programi potpore HOO-a (kn)	Logaritamska	0.319	0.001	Umjereno povećanje
7.	Redovni programi NSS-a (kn)	Logaritamska	0.274	0.002	Umjereno povećanje
8.	Broj sportaša (razvojni + olimpijski) (n)	Logaritamska	0.273	0.005	Umjereno povećanje
9.	Broj sportaša u razvojnim programima (n)	Logaritamska	0.204	0.02	Umjereno povećanje
10.	Redovni program (SP+EP) (kn)	Logaritamska	0.198	0.009	Umjereno povećanje
11.	Razvojne programe za sportaše (kn)	Logaritamska	0.169	0.037	Umjereno povećanje
12.	Olimpijski program (kn)	Kvadratna	0.494	0.001	Povećanje do 11 mil. kn, smanjenje za više od 11 mil. Kn
<b><i>Varijable Uspjeh sportaša na OI+SP+EP (bodovi), testiran s varijablama od 1. do 12.</i></b>					
1.	Olimpijski program (kn)	Linearna	0.690	0	Značajno povećanje
2.	Broj sportaša u olimpijskom programu (kn)	Linearna	0.630	0	Značajno povećanje
3.	Redovni programi - administrativne i materijalne naknade (kn)	Linearna	0.382	0	Značajno povećanje
<b><i>Varijable Uspjeh sportaša na OI (bodovi), testiran s varijablama od 1. do 3.</i></b>					
1.	Redovni programi - administrativne i materijalne naknade (kn)	Linearna	0.191	0.011	Značajno povećanje
2.	Redovni programa SP+EP (kn)	Kubna	0.341	0.002	Povećanje do 16 mil. kn i preko 45 mil. kn i smanjenje za iznose između 16 mil. kn i 45 mil. Kn
<b><i>Varijable Uspjeh sportaša na SP+EP (bodovi), testiran s varijablama 1. i 2.</i></b>					

<sup>1</sup>Rang važnosti varijable za međunarodni uspjeh sportaša na OI, SP i EP, odnosno rang lista prema očekivanom doprinosu varijable na uspjeh sportaša i to tako što je varijabla kojoj je dodijeljen rang važnosti 1 varijabla u kojoj treba najviše povećavati vrijednosti, a sljedećim varijablama iza rednog broja 1 sve manje. Jednostavno rečeno rang lista varijabli u kojima treba najviše povećavati vrijednosti s obzirom na tip povezanosti varijable i snagu veze (R<sup>2</sup>).

Osim što ukazuje na različite tipove povezanosti između testiranih varijabli, tablica 18. pokazuje da postoji statistički značajna povezanost između svih analiziranih varijabli. Također, moguće je zaključiti kako je kod većine varijabli utvrđena jaka povezanost s uspjehom sportaša u sve tri mjerene varijable jer im je R<sup>2</sup> veći od 0.25, a samo je kod pet varijabli utvrđena umjerena povezanost, jer im je R<sup>2</sup> utvrđen od 0.09 do 0.25, dok slaba povezanost nije utvrđena niti kod jedne varijable.

Odnos između testiranih varijabli (ukupan broj trenera, razvojni programi za sportaše i trenere, Redovni program - administrativne i materijalne naknade, Olimpijski program, broj sportaša u Olimpijskom programu i redovni programi - administrativne i materijalne naknade) i ostvarenog međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša je **linearan**, tj. sportovi koji su imali veće vrijednosti (veće financijske potpore ili veći broj sportaša i trenera) u ovim varijablama, imali su i veći međunarodni uspjeh sportaša, s tim da je svako povećanje vrijednosti u ovim varijablama imalo jednako povećanje međunarodnog uspjeha sportaša (gledano po sportovima, unutar četiri olimpijska ciklusa tj. u razdoblju od 2001. do 2016. godine). Slijedom navedenoga preporuča se **značajno povećanje** vrijednosti ovih varijabli.

Odnos između testiranih varijabli (broj sportaša u Olimpijskom programu, razvojni programi za trenere, svi programi potpore HOO-a, redovni programi NSS-a, broj sportaša (razvojni + olimpijski) ukupno, broj sportaša u razvojnim programima, redovni program (SP+EP), i razvojni programi za sportaše i ostvarenog međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša) je **logaritamski**, tj. sportovi koji su imali veće vrijednosti (veće financijske potpore ili veći broj sportaša) u ovim varijablama, imali su i veći međunarodni uspjeh sportaša, s time da se je za jednako povećanje vrijednosti u ovim varijablama međunarodni uspjeh povećavao sve manje i manje (gledano po sportovima unutar četiri olimpijska ciklusa tj. u razdoblju od 2001. do 2016. godine). Slijedom navedenoga preporuča se **umjereno povećanje** vrijednosti ovih varijabli.

Nadalje, odnos iznosa potpore za Olimpijski program i ostvarenog međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša je *paraboličan* tj. povećanje potpora Olimpijskog programa je praćeno i povećanjem učinaka na međunarodni uspjeh sportaša do određenog iznosa, nakon kojega dodatno povećanje iznosa rezultira smanjenjem međunarodnog uspjeha sportaša, gledano po sportovima unutar četiri olimpijska ciklusa tj. u razdoblju od 2001. do 2016. godine. Slijedom navedenoga, preporuča se *povećanje* Olimpijskog programa *do 11 milijuna kn, i smanjenje za više od 11 milijuna kn.*

U konačnici, odnos iznosa potpore Redovnog programa (SP+EP) i ostvarenog međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša na SP i EP je *kubni*, što znači da za ulaganja do određene granice postoji proporcionalan odnos (kubni model je kompleksan odnos koji ima tri faze: uzlaznu fazu, koja je praćena fazom smanjenja, fazu koja je ponovno praćena povećanjem ili obrnuto), gledano po sportovima, unutar četiri olimpijska ciklusa tj. u razdoblju od 2001. do 2016. godine. Slijedom navedenoga, preporuča se *povećanje* Redovnog programa (SP+EP) *do 16 milijuna kn i preko 45 milijuna kn, i smanjenje za iznose između 16 milijuna kn i 45 milijuna kn.*

## 5.5. Analiza rezultata upitnika za validaciju i anketnog upitnika

Kao što je objašnjeno u poglavlju 3., za testiranje treće hipoteze korišten je upitnik koji je kreiran za potrebe ovoga istraživanja (prilog 1). Upitnik je trebao rezultate mišljenja NSS-a, tj. koji od četiri ključna programa HOO-a, odnosno razvojna programa za sportaše i trenere, najviše doprinosi uspjehu hrvatskih sportaša, te iskazati stupanj (ne)zadovoljstva iznosom financijskih potpora HOO-a, strukturom programskih namjena kao i različitim segmentima poslovanja HOO-a u odnosu na poslovanje NSS-a, a obavljena je validacija anketnog upitnika. Rezultati validacije anketnog upitnika pokazali su da upitnik nije validiran (prilog 3 i 4) te stoga anketa nije niti pouzdana, niti valjana ***i treću hipotezu ne možemo niti potvrditi niti opovrgnuti.*** Međutim, rezultati ankete svakako mogu biti korisni te se daje kratki pregled odgovora (mišljenja) djelatnika NSS-a na postavljena pitanja u upitniku (prilog 2, tablica 19).

Prema rezultatima ankete iskazanim u tablici 19. djelatnici NSS-a smatraju da:

- razvojni programi za sportaše, razvojni programi za trenere i Olimpijski program podjednako doprinose uspjehu sportaša i više doprinose uspjehu sportaša od Redovnog programa NSS-a - odgovori na pitanje broj 1. (1.1.-1.4.)
- od svih razvojnih programa za sportaše, razvojni Program III najviše doprinosi međunarodnom sportskom uspjehu, a od svih razvojnih programa za trenere, program Vrsni trener najviše doprinosi uspjehu sportaša (u individualnim sportovima) - odgovori na pitanje broj 2. (2.1.-2.13.)
- sve stavke Redovnog programa NSS-a, razvojnih programa za sportaše i Olimpijskog programa jednako doprinose uspjehu sportaša - odgovori na pitanje broj 3. (3.1.-3.25.)
- djelatnici NSS-a su najmanje zadovoljni financijskom potporom za Redovni program - odgovori na pitanje broj 4. (4.1.-4.4.)
- su najmanje zadovoljni strukturom programskih namjena Redovnog programa NSS-a - odgovori na pitanje broj 5. (5.1.-5.4)
- najviše treba proširiti strukturu programskih namjena redovnih programa NSS-a - odgovori na pitanje broj 6. (6.1.-6.4.)
- djelatnici NSS-a trebaju imati najviše utjecaja na definiranje strukture programskih namjena redovnih programa NSS-a - odgovori na pitanje broj 8. (a-d)
- 43,25% su u prosjeku zadovoljni suradnjom s HOO-om - odgovor na pitanja broj 7. (7.1.-7.7.) i 9. (9.1.-9.9.)

## 6. ZAKLJUČAK

Primarni cilj ovoga istraživanja bio je utvrditi povezanost između financijske potpore programa HOO i međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša u razdoblju od 2001. do 2016. godine tj. ispitati kako je HOO u suglasju s NSS-ima provodio raspodjelu sportskog proračuna, u koje sportske programe i koje sportove je najviše ulagao, i kakav je bio njihov utjecaj na ostvareni međunarodni uspjeh hrvatskih sportaša.

Imajući u vidu primarni cilj istraživanja postavljene su tri hipoteze:

- H1** - Postoji povezanost između financijske potpore HOO-a i ostvarenog međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša
- H2** - Postoji povezanost između ulaganja u redovne programe NSS-a i ostvarenog međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša
- H3** - Više od polovice NSS-a smatra da je potrebno proširiti lepezu programskih namjena u redovnim programima NSS-a

Rezultati ovoga istraživanja pokazali su da postoji statistički značajna povezanost između financijske potpore HOO-a i ostvarenog međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.160,  $R^2=0.319$ ,  $p=0.001$ ). *Stoga je prvu hipotezu moguće prihvatiti.* Navedeni odnos između financijske potpore HOO-a i ostvarenog međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša je *logaritamski*, tj. svako iduće povećanje potpora imat će sve manji pozitivni učinak na međunarodni uspjeh sportaša. Također, rezultati ovog istraživanja pokazali su da postoji statistički značajna povezanost između ulaganja u redovne programe NSS-a i ostvarenog međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša na OI, SP i EP (OPKM=0.137,  $R^2=0.274$ ,  $p=0.002$ ). *Stoga je moguće prihvatiti drugu hipotezu.* Navedeni odnos između redovnih programa NSS-a i ostvarenog međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša je *logaritamski*, tj. svako iduće povećanje potpora imat će sve manji pozitivni učinak na međunarodni uspjeh sportaša.

Za razliku od prve dvije hipoteze **treću hipotezu ne možemo niti potvrditi niti opovrgnuti** je su rezultati validacije anketnog upitnika pokazali da upitnik nije validiran te stoga anketa nije niti pouzdana niti valjana.

Prema saznanju autora, ovo je jedna od prvih studija ovog tipa provedena u RH i jedna od rijetkih u svijetu, koja daje pregled i model državnog financiranja sporta u RH, odnosno koja proučava odnose između uloženi državnih sredstava u svaki pojedinačni olimpijski sport (33 sporta) i postignutog sportskog uspjeha hrvatskih sportaša na međunarodnoj sportskoj pozornici.

Analize ovoga istraživanja utvrdile su o kojim programima HOO-a ovisi međunarodni uspjeh sportaša koji je mjereno s tri mjerne varijable, uspjeh sportaša na OI, SP i EP, uspjeh sportaša na OI te uspjeh sportaša na SP i EP. Nadalje, iz analiza je vidljivo o kojim programima međunarodni uspjeh sportaša ovisi više, a o kojima manje, i to na temelju značajnosti tipa povezanosti i snage veze između testiranih nezavisnih varijabli i uspjeha sportaša na OI, SP i EP, uspjeh na OI te uspjeh na SP i EP. Na temelju ovih rezultata dane su i određene preporuke o smjeru i iznosima ulaganja.

Slijedom naprijed navedene analize, proizlazi da je za **ostvarivanje većih vrhunskih uspjeha hrvatskih sportaša na OI, SP i EP** potrebno najviše povećavati ukupan broj trenera, iznos potpore za razvojne programe za sportaše i trenere i Redovni program - administrativne i materijalne naknade, zatim, **za ostvarivanje vrhunskih uspjeha hrvatskih sportaša na OI**, potrebno je najviše povećavati potpore u Olimpijskom programu i broj sportaša u Olimpijskom programu, dok je **za ostvarivanje vrhunskih uspjeha hrvatskih sportaša na SP i EP**, potrebno povećati potpore redovnih programa - administrativne i materijalne naknade, a restrukturirati stavku redovni programi SP+EP.

Poseban doprinos ovoga istraživanja je u tome što je ovo prvo istraživanje koje je proučavalo linearne i nelinearne odnose između financijske potpore programa HOO-a i međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša. Tako su nakon provedene regresijske analize dobiveni rezultati pokazali koje varijable su u linearnom, a koje u nelinearnom odnosu s međunarodnim uspjehom hrvatskih sportaša. Na temelju dobivenog tipa povezanosti i koeficijenta determinacije ( $R^2$ ) moguće je dati preporuke HOO-u u smjeru značajnog povećanja ulaganja u varijable koje imaju linearan odnos, zatim, umjereno povećavati vrijednosti varijabli



koje imaju logaritamski odnos, te povećavati vrijednosti varijabli do određenog iznosa koje imaju kvadratnu ili kubnu povezanost, a radi ostvarivanja značajnijih uspjeha hrvatskih sportaša na međunarodnoj sportskoj sceni.

HOO do sada nije provodio znanstvena istraživanja na svojim programima niti je koristio rezultate drugih do sada provedenih istraživanja čimbenika međunarodnog sportskog uspjeha i ugrađivao ih u svoje strategije i sportske politike, unatoč činjenici kako su istraživanja potvrdila da je provedba i primjena rezultata znanstvenih istraživanja jedno od područja koje najviše korelira sa sportskim uspjehom zemlje.

Slijedom navedenoga, za nadati se da će HOO prepoznati i primijeniti rezultate ovoga istraživanja u svojoj praksi i da će temeljem ovog istraživanja, formirati sistematično i objektivnog praćenja odnosa između programa HOO-a i međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša. Na temelju kontinuiranog praćenja promjena odnosa programa HOO-a i uspjeha sportaša (a temeljem provedenih istraživanja) bit će moguće redistribuirati sredstva (ali i druge resurse) u najefikasnije programe koji su najviše povezani s hrvatskim sportskim postignućima.

Jednostavno rečeno, na temelju provedenih istraživanja i preciznih zaključaka o budućem međunarodnom uspjehu sportaša, HOO može restrukturirati programe potpore i prije nego li dođe do opadanja rezultata na međunarodnim natjecanjima, tj. napravi prijelaz iz reaktivnog u preventivno restrukturiranje programa potpore. Takva dinamička prilagodba programa potpore omogućuje konstantno visoka postignuća hrvatskih sportaša u stalno promjenjivim uvjetima elitnog sporta.

## 6. LITERATURA

- Agresti, A. (2012). *Analysis of Ordinal Categorical Data*. New York: John Wiley & Sons.
- Allen, S. V., Vandenberg, T. J. i Hopkins, W. G. (2015). The Performance Effect of Centralizing a Nation's Elite Swim Program. *International Journal of Sports Physiology & Performance*, 10(2), 198-203.
- Andreff, W. (2009). Sport financing in times of global recession. U *Play the Game 2009 International Conference*. Dostupno na <https://www.playthegame.org/conferences/play-the-game-2009/presentations/>.
- Andreff, W. (2010). Economic modeling and prediction of Summer Olympic medal wins and FIFA World Cup semi-finalists. Conference Economie, politique et société: nouveaux défis et perspectives. Moscow: Higher School of Economics.
- Andreff, W. (2012). Is Hosting the Games Enough to Win? A predictive economic model of medal wins at 2014 Winter Olympics. *Papeles de Europa*, str.51-75. Dostupno na: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00794057/document>.
- Andrijašević, S. (1999). Sport kao javno dobro. U M. Bartoluci (ur.), Proceedings book of 2nd international scientific conference: Kinesiology for the 21st century „Ekonomski aspekti sporta i turizma“ (str.15-21). Dubrovnik, 22-26 September 1999.
- Amnyos (2008). Study of public and private financing of sport in Europe: Summary of conclusions and proposals // [http://www.amnyos.com/documents/amnyos\\_sport\\_synthese\\_ENG.pdf](http://www.amnyos.com/documents/amnyos_sport_synthese_ENG.pdf).
- Ball, D.W. (1972). Olympic games competition. Structural correlates of national success. *International Journal of Comparative Sociology*, 13(3-4), 186-200.
- Balmer, N.J., Nevill, A.M., Williams, A.M. (2001). Home advantage in the Winter Olympics (1908-1998). *Journal of Sports Sciences*, 19, 129-139.
- Bartoluci, M. i Škorić, S. (2009). *Menadžment u sportu*. Zagreb: Odjel za izobrazbu trenera Društvenog veleučilišta i Kineziološki fakultet.
- Beech, J. i Chadwick, S. (2010). *Sportski menadžment*. Zagreb: Stručni studij ekonomije i menadžmenta, Zagrebačka škola ekonomije i menadžmenta.
- Bergsgard, N. (2013). Nordic elite sport: same ambitions, different tracks. *Sport in Society*, 16(6), 837-839, DOI: [10.1080/17430437.2013.791485](https://doi.org/10.1080/17430437.2013.791485).
- Bernard, A.B. i Busse, M.R. (2000). Who wins the Olympic Games: Economic development and medal totals. *Yale School of Management Working Paper No. ES-03; Amos*

- Bloom, B.S. (1985). *Developing talent in young people*. New York: Balantine.
- Borbély, T. (2015). Sports financing in Croatia. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce – APSTRACT*. DOI: 10.19041/APSTRACT/2015/1-2/3.
- Bostock, J., Crowther, P., Ridley-Duff, R., & Breese, R. (2017). No plan B: The Achilles heel of high performance sport management. *European Sport Management Quarterly*, 18(1), 25–46. doi:10. 1080/16184742.2017.1364553.
- Bredtmann, J., Crede, C. J. i Otten, S. (2016). Olympic medals: Does the past predict the future? *Significance* 13(3), 22-25. <https://doi.org/10.1111/j.1740-9713.2016.00915.x>.
- Bronić, M. i sur. (2012). *Financiranje sporta u Republici Hrvatskoj s usporednim prikazom financiranja u Europskoj uniji: istraživački projekt*. Zagreb: Institut za javne financije. Dostupno na: <http://sdus.hr/media/1050/financiranje.pdf>.
- Broom, E.F. (1986). Funding the development of the Olympic athletes: a comparison of programs in Selected Western and socialist countries. *Proceedings of the third International Seminar on comparative physical education and sport* (str. 21-24). Champaign: Human kinetics.
- Broom, E.F. (1991). Lifestyles of Aspiring High Performance Athletes: a comparison of national models. *Journal of Comparative Physical Education and Sport*, 8(2), 24-54.
- Buggel, E. (1986.). The development of Sport in the German Democratic Republic: 1950-1985. *Proceedings of the third International Seminar on comparative physical education and sport* (str. 37-53). Champaign: Human kinetics.
- Ch. Weber, A., De Bosscher, V. i Kempf, H. (2017). Positioning in Olympic Winter sports: analysing national prioritisation of funding and success in eight nations, *European Sport Management Quarterly*, 18:1, 8-24, DOI: [10.1080/16184742.2017.1336782](https://doi.org/10.1080/16184742.2017.1336782).
- Clumpner, R.A. (1994). 21st century success in international competition. U R. Wilcox (ur.), *Sport in the global village* (str. 298-303). Morgantown: WV: FIT.
- Cobley, S. (2015). Talent Identification And Development In Youth Sport. U A. Smith, K. Green (ur.), *Handbook of youth sport* (str. 521-535). London and New York: Routledge.

- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cooke, C., Cobley, S., Till, K. i Wattie, N. (2010). Searching for sporting excellence: talent identification and development. *British Journal of Sports Medicine*, 44(Suppl 1), 66.
- Colwell, J. (1981). Socio-cultural determinants of Olympic success. U J. Segrave and D. Chu (ur.), *The Olympic Games in transition* (str. 242-261). Champaign: Human kinetics publishers.
- Condon, E.M., Golden, B.L. i Wasil, E.A. (1999). Predicting the success of nations at the Summer Olympics using neural networks. *Computers & operations Research*, 26, 1243-1265.
- Conzelmann, A. i Nagel, S. (2003). Professional careers of the German Olympic athletes. *International Review for the Sociology of Sport*, 38, 259-280.
- Council of Europe (1992). *Recommendation No. R (92) 13 REV of the Committee of Ministers to member states on the revised European sports charter*. Dostupno na: <https://rm.coe.int/16804c9dbb>.
- Čustonja, Z. i Škorić, S. (2011). Winning medals at the Olympic games – does Croatia have any chance? *Kinesiology*, 43(1), 153-163.
- Dawson, A. i Phillips, P. (2012). Coach career development: Who is responsible? *Sport Management Review* 16 (2013) 477–487. Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.1016/j.smr.2013.03.003>.
- De Bosscher, V., De Knop, P., Heyndels, B.(2003a). Comparing relative sporting success among countries: create equal opportunities in sport. *Journal for Comparative Physical Education and Sport*, 3 (3), 109-120.
- 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.
- 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.
- 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.

- 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 & Meyer.
- 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. DOI: 10.1080/17430437.2016.1179729.
- De Bosscher, V., Shibli, S., i & Ch. Weber, A. (2018a). Is prioritisation of funding in elite sport effective? An analysis of the investment strategies in 16 countries. *European Sport Management Quarterly*. DOI: [10.1080/16184742.2018.1505926](https://doi.org/10.1080/16184742.2018.1505926).
- De Bosscher, V. i 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. DOI:10.1080/16184742.2017.1324503.
- De Knop, P., De Bosscher, V. i Leblicq, S. (2004). *Top sportklimaat in Vlaanderen* [Elite sports climate in Flanders]. Brussels: Vrije Universiteit Brussel.
- Den Butter, F.A.G., & Van der Tak, C.M. (1995). Olympic medals as an indicator of social welfare. *Social Indicators Research*, 35, 27-37.
- De Koning, J. i Olieman, R. (1996). Twijfel over medaille-euforie [Doubts about medal euphoria]. *Economische Statistische Berichten*, 2, 813 – 815.
- Digel, H., Burk, V. i Sloboda, H. (2003). *Hochleistungssport in Großbritannien und Nordirland*. Weilheim/Teck: Bräuer.
- Digel, H., Burk, V. i Fahrner, M. (2006). *High-performance sport. An international comparison*. Weilheim/Teck, Tübingen: Bräuer.
- Dizdar, D. (2006). *Kvantitativne metode*. Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Douyin, X. (1988). A comparative study on the competitive sports training systems in different countries. *Journal of Comparative Physical Education and Sport*, 2, 3-12.
- Duffy, P., Lyons, D., Moran, A., Warrington, G. i Macmanus, C. (2001). *Factors promoting and inhibiting the success of high performance players and athletes in Ireland*. Ireland: National coaching & Training Centre. Dostupno na <http://www.nctc.ul.ie/press/pubs/Success%20Factors%20STUDY.doc>.
- Dumančić, D., Širić, Ž. (2014). Economic Role of Sport in Croatia – City of Osijek. *Journal of Physical Education and Sports Management*, Vol.1, No.1. pp. 21-23.

- DUR RH (2001). *Izvešće o obavljenoj reviziji financijskih izvještaja i poslovanja Ministarstva prosvjete i športa za 2001. godinu* [Pismohrana DUR-u].
- DUR RH (2002). *Izvešće o obavljenoj reviziji financijskih izvještaja i poslovanja Ministarstva prosvjete i športa za 2002. godinu* [Pismohrana DUR-u].
- DUR RH (2003). *Izvešće o obavljenoj reviziji financijskih izvještaja i poslovanja Ministarstva prosvjete i športa za 2003. godinu* [Pismohrana DUR-u].
- DUR RH (2004). *Izvešće o obavljenoj reviziji financijskih izvještaja i poslovanja Ministarstva prosvjete i športa za 2004. godinu* [Pismohrana DUR-u].
- DUR RH (2005). *Izvešće o obavljenoj reviziji financijskih izvještaja i poslovanja Ministarstva prosvjete i športa za 2005. godinu* [Pismohrana DUR-u].
- DUR RH (2001a). *Izvešće o obavljenoj reviziji godišnjeg izvještaja o izvršenju državnog proračuna Republike Hrvatske za 2001. godinu* [Pismohrana DUR-u].
- DUR RH (2002b). *Izvešće o obavljenoj reviziji godišnjeg izvještaja o izvršenju državnog proračuna Republike Hrvatske za 2002. godinu* [Pismohrana DUR-u].
- DUR RH (2003c). *Izvešće o obavljenoj reviziji godišnjeg izvještaja o izvršenju državnog proračuna Republike Hrvatske za 2003. godinu* [Pismohrana DUR-u].
- DUR RH (2004d). *Izvešće o obavljenoj reviziji godišnjeg izvještaja o izvršenju državnog proračuna Republike Hrvatske za 2004. godinu* [Pismohrana DUR-u].
- DUR RH (2005e). *Izvešće o obavljenoj reviziji godišnjeg izvještaja o izvršenju državnog proračuna Republike Hrvatske za 2005. godinu* [Pismohrana DUR-u].
- Džeba, K. i Serdarušić, M. (1995). *Sport i novac: iza kulisa svjetskih spektakala*. Zagreb: Hrvatski zbor sportskih novinara.
- European Commission (2012). *Commission launches 2012 Call for Proposals in the field of sport*. Dostupno na: [http://ec.europa.eu/sport/news/20120417-2012-call-forproposals\\_en.htm](http://ec.europa.eu/sport/news/20120417-2012-call-forproposals_en.htm).
- European Commission (2007). *White paper on sport*. Dostupno na: <https://publications.parliament.uk/pa/cm200708/cmselect/cmcomeds/347/347.pdf>, hrvatski prijevod dostupan na: <http://sdus.hr/media/1065/bijela-knjiga.pdf>.
- FINA (2019). *Qualification system*. Dostupno na: [https://www.fina.org/sites/default/files/general/final\\_-\\_2019-03-18\\_-\\_tokyo\\_2020\\_-\\_qualification\\_system\\_-\\_water\\_polo\\_-\\_eng.pdf](https://www.fina.org/sites/default/files/general/final_-_2019-03-18_-_tokyo_2020_-_qualification_system_-_water_polo_-_eng.pdf).

- Forrest, D., McHale, I. G., Sanz, I., Tena J. D. (2016). An analysis of country medal shares in individual sports at the Olympics. *European Sport Management Quarterly*, 17(2), 117-131. DOI: 10.1080/16184742.2016.1248463.
- Freedman, D. A. (2009). *Statistical Models: Theory and Practice*. New York: Cambridge University Press.
- Gibbons, T. (1998). *The development of excellence: A common pathway to the top in music, art, academics, and sport, sport science and technology division*. United States Olympic Committee.
- Gibbons, T., McConnel, A., Forster, T., Riewald, ST., Peterson, K. (2003.). *Reflections on success: US Olympians describe the Success Factors and obstacles that most influenced their Olympic development. Report phase II from United States Olympic Committee (USOC)*.
- Gillis, J. (1980). Olympic success and national religious orientation. *Review of Sport and Leisure*, 5, 1-20.
- Globan, T. (2018). *Hrvatska - zemlja sporta!? Otkrivamo koliko, u usporedbi s EU-zemljama, Hrvatska izdvaja javnog novca za sport, kulturu, javno emitiranje i - religiju!* Dostupno na [:http://ideje.hr/hrvatska-zemlja-sporta-otkrivamo-koliko-u-usporedbi-s-eu-zemljama-hrvatska-izdvaja-javnog-novca-za-sport-kulturu-javno-emitiranje-i-religiju/](http://ideje.hr/hrvatska-zemlja-sporta-otkrivamo-koliko-u-usporedbi-s-eu-zemljama-hrvatska-izdvaja-javnog-novca-za-sport-kulturu-javno-emitiranje-i-religiju/).
- Gowthorp, L., Toohey, K. i Skinner, J. (2017). Government involvement in high performance sport: An Australian national sporting organisation perspective. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 9(1), 153-171, DOI: 10.1080/19406940.2016.1220404.
- Green, M., Houlihan, B. (2005). *Elite sport development. Policy learning and political priorities*. London and New York: Routledge.
- Green, M., Oakley, B. (2001). Elite sport development systems and playing to win: uniformity and diversity in international approaches. *Leisure studies*, 20, 247-267.
- Greenleaf, C., Gould, D., & Diefen, K. (2001). Factors influencing Olympic performance with Atlanta and Nagano US Olympians. *Journal of applied sport psychology*, 13, 154-184.
- Grimes, A., Kelly, W. i Rubin, P. (1974). A socio-economic model of national Olympic performance. *Social science quarterly*, 55, 777-783.

- Güllich, A. i Emrich, E. (2006). Evaluation of the support of young athletes in the elite sport system. *European Journal of Sport and Society*, 3, 85Y108.
- Güllich, A. i Emrich, E. (2012). Individualistic and Collectivistic Approach in Athlete Support Programmes in the German High-Performance Sport System. *European Journal for Sport and Society*, 9(4), 243-268.
- Güllich, A. i Emrich, E. (2013). Investment patterns in the careers of elite athletes in East and West Germany. *European Journal for Sport and Society*, 10(3), 191-214.
- Güllich, A. i Emrich, E. (2014). Considering long-term sustainability in the development of world class success. *European Journal of Sport Science*, 14(Suppl. 1), S383-397. doi:10.1080/17461391.2012.706320.
- Gulyás, E., Sterbenz, T., Kovacs, E. (2016). Efficiency of Governmental Funding in Hungary. *Physical culture and sport studies and research*, 72(1). DOI: 10.1515/pcssr-2016-0027.
- Hadžikadunić, A., Turković, S. i Tabaković, M. (2013). *Teorija sporta sa osnova tjelesne aktivnosti specijalne mjere*. Sarajevo: Univerzitet u Sarajevu, Fakultet sporta i tjelesnog odgoja.
- Hoffmann, R., Ging, L.C. i Ramasamy, B. (2001). Public policy and Olympic success. *Research Paper Series, University of Nottingham, Malaysia*. Dostupno na <http://www.unim.nottingham.ac.uk/dbm/papers/2001-02.pdf>.
- Hoffmann, R., Ging, L.C., Ramasamy, B. (2002). The socio-economic determinants of international soccer performance. *Journal of Applied Economics*, 5(2), 253-272.
- Horgan, K. i Norton, K. (2000). The „price“ of Olympic Gold. *Journal of Science and Medicine in Sport* 3(2), 203-208.
- Hornig, M., Aust, F. i Güllich, A. (2014). Practice and play in the development of German top-level professional football players. *European Journal of Sport Science*, 16(1), 96-101. doi:10.1080/17461391.2014.982204.
- Houlihan, B. (1997). *Sport, Policy and Politics. A comparative analysis*. London and New York: Routledge.
- Houlihan, B. i Green, M. (2008). *Comparative Elite Sport Development. Systems, structures and public policy*. London, UK: Elsevier.
- Houlihan, B. i Zheng, J. (2013). The Olympics and elite sport policy: Where will it all end? *International Journal of the History of Sport*, 30(4), 338–355. doi:10.1080/09523367.2013.765726.



- HOO (2001). *Programsko i financijsko izvješće HOO-a za 2001. godinu* [Pismohrana HOO-a].
- HOO (2002). *Programsko i financijsko izvješće HOO-a za 2002. godinu* [Pismohrana HOO-a].
- HOO (2003). *Programsko i financijsko izvješće HOO-a za 2003. godinu* [Pismohrana HOO-a].
- HOO (2004). *Programsko i financijsko izvješće HOO-a za 2004. godinu* [Pismohrana HOO-a].
- HOO (2005). *Programsko i financijsko izvješće HOO-a za 2005. godinu* [Pismohrana HOO-a].
- HOO (2006). *Programsko i financijsko izvješće HOO-a za 2006. godinu* [Pismohrana HOO-a].
- HOO (2007). *Programsko i financijsko izvješće HOO-a za 2007. godinu* [Pismohrana HOO-a].
- HOO (2008). *Programsko i financijsko izvješće HOO-a za 2008. godinu* [Pismohrana HOO-a].
- HOO (2009). *Programsko i financijsko izvješće HOO-a za 2009. godinu*. Dostupno na:  
<http://www.hoo.hr/downloads/Programsko-i-financijsko-izvjesce-HOO-a-2009.pdf>.
- HOO (2010). *Programsko i financijsko izvješće HOO-a za 2010. godinu*. Dostupno na:  
<https://www.hoo.hr/downloads/PiF%202010.pdf>.
- HOO (2011). *Programsko i financijsko izvješće HOO-a za 2011. godinu*. Dostupno na:  
<https://www.hoo.hr/downloads/Programsko%20i%20financijsko%20izvjesce%20HOO-%202011.pdf>
- HOO (2012). *Programsko i financijsko izvješće HOO-a za 2012. godinu*. Dostupno na:  
<https://www.hoo.hr/downloads/Programsko%20i%20financijsko%20izvjesce%20za%202012%20god.pdf>.
- HOO (2013). *Programsko i financijsko izvješće HOO-a za 2013. godinu*. Dostupno na:  
<https://www.hoo.hr/downloads/Programsko%20i%20financijsko%20izvjesce%20HOO-a%20za%202013.pdf>.
- HOO (2014). *Programsko i financijsko izvješće HOO-a za 2014. godinu*. Dostupno na:  
[https://www.hoo.hr/images/dokumenti/izvjesca-i-nalazi/Programsko\\_i\\_financijsko\\_izvjesce\\_HOO-a-2014.godina.pdf](https://www.hoo.hr/images/dokumenti/izvjesca-i-nalazi/Programsko_i_financijsko_izvjesce_HOO-a-2014.godina.pdf).
- HOO (2015). *Programsko i financijsko izvješće HOO-a za 2015. godinu*. Dostupno na:  
[https://www.hoo.hr/images/dokumenti/izvjesca-i-nalazi/2015/Programsko\\_i\\_financijsko\\_izvje%C5%A1%C4%87e\\_HOO-a\\_za\\_2015.godinu.pdf](https://www.hoo.hr/images/dokumenti/izvjesca-i-nalazi/2015/Programsko_i_financijsko_izvje%C5%A1%C4%87e_HOO-a_za_2015.godinu.pdf).
- HOO (2016). *Programsko i financijsko izvješće HOO-a za 2016. godinu*. Dostupno na:  
[https://www.hoo.hr/images/dokumenti/izvjesca-i-nalazi/2017/Programsko\\_i\\_financijsko\\_izvje%C5%A1%C4%87e\\_HOO-a\\_za\\_2016.pdf](https://www.hoo.hr/images/dokumenti/izvjesca-i-nalazi/2017/Programsko_i_financijsko_izvje%C5%A1%C4%87e_HOO-a_za_2016.pdf).

- HOO (2015a). *Strateški plan Hrvatskog olimpijskog odbora 2015. – 2022.* Dostupno na: [https://www.hoo.hr/images/dokumenti/sport-olimpizam-hr/Strategija-HOOprosinac2015\\_.pdf](https://www.hoo.hr/images/dokumenti/sport-olimpizam-hr/Strategija-HOOprosinac2015_.pdf).
- HOO (2018a). *Olimpijski program i multisportski projekti.* Dostupno na: <https://www.hoo.hr/hr/dokumenti/3170-olimpijski-program-multisportski-projekti>.
- HOO (2018b). *Programi NSS-a - kriteriji, pravila i obrasci.* Dostupno na: <https://www.hoo.hr/hr/dokumenti/3171-programi-nacionalnih-saveza-kriteriji-pravila-i-obraci>.
- HOO (2018c). *Razvojni programi.* Dostupno na: <https://www.hoo.hr/hr/dokumenti/5314-razvojni-programi>.
- HOO (2018d). *Hrvatska olimpijska akademija.* Dostupno na: <https://www.hoo.hr/hr/hoa/hrvatska-olimpijska-akademija>.
- HOO (2018f). *Skupština HOO-a.* Dostupno na: <https://www.hoo.hr/hr/hrvatski-olimpijski-odbor/skupstina-hoo-a>.
- HOO (2018g). *Olimpijska povelja.* Dostupno na: <https://www.hoo.hr/images/dokumenti/sport-olimpizam-medunarodni/olimpijska-povelja-2018.pdf>.
- HOO (2018h). *Statut HOO-a.* Dostupno na: <https://www.hoo.hr/hr/dokumenti/4899-hoo-temeljni-akti>.
- HOO (2018i). *Sport na lokalnoj razini - pravila, odluke obrasci.* Dostupno na: <https://www.hoo.hr/hr/dokumenti/3173-sport-na-lokalnoj-razini-kriteriji-pravila-i-obraci>.
- HOO (2018j). *Program javnih potreba sporta državne razine i financijski plan HOO-a za 2018. godinu.* Dostupno na: [https://www.hoo.hr/images/dokumenti/programi-i-proracuni/2017/Program\\_i\\_financijski\\_plan\\_HOO\\_2018.pdf](https://www.hoo.hr/images/dokumenti/programi-i-proracuni/2017/Program_i_financijski_plan_HOO_2018.pdf).
- HOO (2019). *Pravilnik o poslovdnom ustrojstvu HOO-a.* Dostupno na: <https://www.hoo.hr/hr/dokumenti/4899-hoo-temeljni-akti>.
- HOO (2019a). *Izvešće o sudjelovanju hrvatske olimpijske delegacije na olimpijskim igrama.* Dostupno na: [https://www.hoo.hr/images/dokumenti/olimpijski-program-multisportski-projekti/2016/IZVJESCE\\_OI\\_Rio\\_2016\\_finalno.pdf](https://www.hoo.hr/images/dokumenti/olimpijski-program-multisportski-projekti/2016/IZVJESCE_OI_Rio_2016_finalno.pdf).
- HOO (2019b). *Uputa za financijsku realizaciju programa u financijskom planu Hrvatskog olimpijskog odbora u kojima participiraju nacionalni športski savezi.* Dostupno na:

- <https://www.hoo.hr/images/dokumenti/programi-nacionalnih-saveza/2018/uputaza-financijsku-realizaciju-izmjene-prosinac-2018.pdf>.
- Hrstić, I. i Mustapić, M. (2015). Sport and politics in Croatia - Athletes as National Icons in History Textbooks. *Altre Modernità 14*. [doi.org/10.13130/2035-7680/6607](https://doi.org/10.13130/2035-7680/6607).
- IAAF (2019). Qualification system. Dostupno na: <https://www.iaaf.org/competitions/olympic-games>.
- Ingold, D. i Novy-Wiliams. E. (2016). *Money for Medals: Inside the Performance-Driven Funding of U.S.* Dostupno na: <https://www.bloomberg.com/graphics/2016-olympics-usoc-return-on-investment/>.
- James, G., Witten, D., Hastie, T., Tibshirani, R. (2017). *An Introduction to Statistical Learning*. New York: Springer.
- Johnson, K.N. i Ali, A. (2002). *A tale of two seasons: participation and medal counts at the summer and winter Olympic Games*. USA: Wellesley college, Massachusetts. Dostupno na: [http://www.wellesley.edu/economics/wkpapers/wellwp\\_0010.pdf](http://www.wellesley.edu/economics/wkpapers/wellwp_0010.pdf).
- Jokl, E., Karvonen, M., Kihlberg, J., Koskela, A., Noro, L. (1956). *Sports in the cultural pattern of the world*. Helsinki: Institute of occupational health.
- Jokl, E. (1964). Health, wealth, and athletics. U E. Simin (ur.), *International research in sport and physical education* (str. 218-222). Springfield: Thomas.
- Jolliffe, I., T. (2002). *Principal Component Analysis*. New York: Springer-Verlag.
- Kiviaho, P. i Mäkelä, P. (1978). Olympic Success: a sum of non-material and material factors. *International Review of Sport sociology*, 2, 5-17.
- Kruger, A. (1984). To Moscow and back: international status of comparative research in regard to physical activity outside of schools. *Proceedings of the 4th international seminar on comparative physical education and sport* (str. 213-227). Malente-Kiel, West Germany.
- Kuper, G.H. i Sterken, E. (2003). *Olympic Participation and Performance Since 1896. Research Report, No. 03C19*. Graduate School/Research Institute Systems, Organisations and Management, University of Groningen. Dostupno na <http://som.eldoc.ub.rug.nl/reports/themeC/2003/03C19>.
- Kustec Lipicer, S. i Maksmuti, A. (2010). Odnos politike i sporta u perspektivi teorijskih analiza u politologiji. *Anali Hrvatskog politološkog društva*, 7. (1), 147-170. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/64019>.

- Larose, K., i Haggerty, T.R. (1996). *Factors associated with national Olympic success: an exploratory study* [non published Masters thesis]. Universiteit Brunswick, Canada.
- Levine, N. (1974). Why do countries win olympic medals – some structural correlates of olympic games succes. *Sociology and Social Research*, 58(4), 353-360.
- Lui, H. K. i Suen, W. (2008). Men, money, and medals: An econometric analysis of the Olympic Games. *Pacific Economic Review*, 13(1), 1-16. doi: 10.1111/j.1468-0106.2007.00386.x.
- Malina, R. M. (2010). Early sport specialization: Roots, effectiveness, risks. *Current Sports Medicine Reports*, 9, 364-371.
- Matros, A. i Namoro, S. D. (2004). *Economic Incentives of the Olympic Games*. Dostupno na: <http://ssrn.com/abstract=588882>.
- Mazzei, L.C., de Barros Meira, T., da Cunha Bastos, F., Böhme, M.T.S., De Bosscher, V. (2015). High performance sport in Brazil: Structure and policies comparison with the international context. *Gestión y Política Pública* [en linea] 2015. Dostupno na <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13343542004>.
- Milanović, D., Jukić, I., Čustonja, Z. i Šimek, S. (2006). Kvaliteta rada u sportu. Hrvatski kineziološki savez, 2006. str. 35-47. Dostupno na: [https://www.hrks.hr/skola\\_15.htm](https://www.hrks.hr/skola_15.htm).
- Milanović, D. (2010). *Teorija i metodika treninga*. Zagreb: Društveno veleučilište u Zagrebu, Odjel za izobrazbu trenera, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Milanović, D., Čustonja Z. i Bilić, D. (ur.). (2011). Temeljna načela i smjernice razvoja sporta u Republici Hrvatskoj. Dostupno: <http://www.sabor.hr/fgs.axd?id=20365>.
- Milanović, D., Čustonja, Z. i Hrženjak, M. (2016). Sport u razvitku hrvatskoga društva. Zagreb: Hrvatski kineziološki savez, 2016. str. 41-50. Dostupno na: [https://www.hrks.hr/skole/25\\_ljetna\\_skola/41-Milanovic.pdf](https://www.hrks.hr/skole/25_ljetna_skola/41-Milanovic.pdf).
- Ministarstvo financija (2018). *Državni proračun, arhiva*. Dostupno na: <http://www.mfin.hr/hr/drzavni-proracun-arhiva>.
- Ministarstvo financija (2018a). *Registar neprofitnih organizacija*. Dostupno na: <http://www.mfin.hr/hr/registar-npf>.
- Miočić, J. (2018). *Modeliranje informacijskih sustava za potporu procesima vrednovanja u sportu* (Disertacija). Preuzeto s <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:162:977201>.
- Moesch, K., Elbe, A. M., Hauge, M. L. i Wikman, J. M. (2011). Late specialization: the key to success in centimeters, grams, or seconds (cgs) sports. *Scandinavian Journal of*

- Medicine and Science in Sports*, 21(6), e282-290. doi:10.1111/j.1600-0838.2010.01280.x.
- Morton, R.H. (2002). Who won the Sydney 2000 Olympics? An allometric approach. *The Statistician*, 51, 147-155.
- Nandakumar, T.R., Sandhu J.S. (2014). Factors Influencing International Sporting Success- An Analysis of Indian Sports System. *International Journal of Sport Management, Recreation & Tourism*, 14, 13-31. DOI: 10.5199/ijsmart-1791-874X-15b.
- Nevill, A.M., Holder, R.L., Bardsley, A., Calvert, H., Jones, S. (1997). Identifying home advantage in international tennis and golf tournaments. *Journal of Sports Sciences*, 15, 437-443, DOI: [10.1080/026404197367227](https://doi.org/10.1080/026404197367227).
- Novak, I. (2006). Sportski marketing i industrija sporta. Zagreb: Maling d.o.o.
- Novikov, A.D i Maximenko, A.M. (1972.). The influence of selected socio-economic factors on the level of sports achievements in the various countries. *International Review of Sport sociology*, 7, 22-44.
- Nys, K., De Knop, P., i De Bosscher, V. (2002). *Prestatiebepalende factoren in topsport* [Factors determining international success in elite sports] [Unpublished Masters thesis]. Vrije Universiteit Brussel, Belgium.
- Papadimitriou, D., Alexandris, K. (2017). Adopt an athlete for Rio 2016: the impact of austerity on the Greek elite sport system. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 10(1), 147-162, DOI: 10.1080/19406940.2017.1416487.
- Pfau, W. D. (2006). Predicting the Medal Wins by Country at the 2006 Winter Olympic Games: An Econometrics Approach. *Korean Economic Review*, Vol. 22, No. 2, pp. 233-247, Winter 2006. Dostupno na: <https://ssrn.com/abstract=1267529>.
- Ramos, R. (2017). Critical factors influencing international sporting success of the Philippines: the athletes' perspective. *Asia Pacific Journal of Sport and Social Science*, 6(2), 143-159. DOI: 10.1080/21640599.2017.1323820.
- Rathke, A., Woitek, U. (2007). *Economics and Olympics: An Efficiency Analysis*. Dostupno na: <https://ssrn.com/abstract=967629> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.967629>.
- Renaud, A., i De Bosscher, V. (2018). *Modelling international sporting performance the impact of national sport policy factors*. Dostupno na: <https://www.researchgate.net/publication/325595862>.
- Riewald, S. i Snyder, C. (2014). The Path to Excellence: A View on the Athletic Development of U.S. Olympians Who Competed from 2000-2012. *Initial Report: Results of the*

*Talent Identification and Development Questionnaire to U.S. Olympians Sport Performance.*

- Riordan, J. (ur.). (1978). *Sport under communism: The USSR, Czechoslovakia, the GDR, China, Cuba*. Montreal: McGill-Queen's Press-MQUP.
- Riordan, J. (1989). Soviet Sport and Perestroika. *Journal of Comparative Physical Education and Sport*, 6(2), 7-18.
- Riordan, J. (1991). *Sport, politics and communism*. Manchester: Manchester University Press.
- Royston, P. (1992). Approximating the Shapiro-Wilk W-test for non-normality. *Statistics and Computing*, 2(3), 117–119. <https://doi.org/10.1007/BF01891203>.
- Seber, G., A., F., Wild, C., J. (2005). *Nonlinear Regression*. New York: John Wiley and Sons.
- Semotiuk, D. (1990.). East Bloc Athletics in the Glasnost Era. *Journal of Comparative Physical Education and Sport*, 9(1), 26-29.
- SDUŠ (2019). Nacionalni program športa 2019.-2026. Dostupno na: <https://sdus.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Nacionalni%20program%20%C5%A1porta%202019-2026.pdf>.
- Shaw, S. i Pooley, J. (1976). National success at the Olympics: an explanation. U C. Lessard, JP Massicotte, E. Leduc (ur.), *Proceedings of the 6th international Seminar: history of Physical Education and Sport* (str. 1-27). Trois Rivieres, Quebec.
- Snedecor, G., W. i Cochran W., G. (1989). *Statistical Methods*. Ames: Iowa State University Press.
- Sober, E. (2015). *Ockham's Razors: A User's Manual*. University of Cambridge: Cambridge University Press.
- Sotiriadou, K., Shilbury, D. (2009). Australian Elite Athlete Development: An Organisational Perspective. *Sport Management Review* 12(3), 137-148. doi:10.1016/j.smr.2009.01.002.
- Sotiriadou, P. i De Bosscher, V. (2017). Managing high-performance sport: introduction to past, present and future considerations. *European Sport Management Quarterly* 18(1), 1-7. DOI: 10.1080/16184742.2017.1400225.
- Stamm, H., & Lamprecht, M. (2000). *Der Schweizer Spitzensport im internationalen Vergleich. Eine empirische Analyse der Olympischen Spiele, 1964-1998. GSF-schriften sportwissenschaften*. Zürich: Studendruckerei Uni Zürich.
- Stamm, H., & Lamprecht, M. (2001). Sydney 2000, the best games ever? World Sport and Relationships of Structural Dependency. Summary of a paper presented at the 1st

- World Congress of the Sociology of Sport, Seoul, Korea. Retrieved March, 2002, from [http://www.lssfb.ch/download/ISSA\\_Seoul.pdf](http://www.lssfb.ch/download/ISSA_Seoul.pdf).
- Suen, W. (1992). Men, money and medals: an econometric analysis of the Olympic Games. Discussion Paper from the University of Hong Kong.
- Suen, W. (1994). *(Olympic) Games and economic behaviour. Working paper*. University of Hong Kong. Dostupno na: <http://www.econ.cuhk.edu.hk/~wcsuen>.
- Škorić, S. i Hodak, Z. (2011). The system of sports financing and management in the Republic of Croatia. *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci – časopis za ekonomsku teoriju i praksu / Proceedings of Rijeka Faculty of Economics – Journal of economics and business*, 29(2), 443-464.
- Škorić, S., Bartoluci, M. i Čustonja, Z. (2012). Public financing in Croatian sport. *Financial Theory & Practice*, 36(2). doi: 10.3326/fintp.36.2.3.
- Škorić, S. i Obadić, E. (2019). Role of State Funding in Participation of Croatian Athletes at Major Sports Events. U: B.G. Pitts i J.J.Zhang (ur.), *Global sport business, managing resources and opportunities* (str. 19-34): Routledge.
- Šugman, R., Bednarik, J. i Kolarič, B. (2002). *Športni menadžment*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakultet za šport, Inštitut za šport.
- Tepšić, G. (2002). *Doručak šampiona*. Tajne sportske farmakologije. Lexia d.o.o.
- van Bottenburg, M. (2000). *Het topsportklimaat in Nederland* [The elite sports climate in the Netherlands]. 's Hertogenbosch: Diopter-Janssens en van Bottenburg bv.
- Vlada republike Hrvatske (2016). *Uredba o unutarnjem ustrojstvu Središnjeg državnog ureda za šport*. Narodne novine br. 118/16. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016\\_12\\_118\\_2587.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_12_118_2587.html).
- Vučetić, M. i Balaško, M. (2013). Globalizacija sporta i nova ekonomija. *Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu*, 4(2), 135-139. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/113606>.
- Yan, X., Gang Su, X. (2009). *Linear Regression Analysis: Theory and Computing*. Singapore: World Scientific Publishing.
- Zakon o proračunu (2008). Narodne novine br. 87/08, 136/12 i 15/15.
- Zakon o sportu (2006). Narodne novine, br. 71/06, 150/08, 124/10, 124/11, 86/12, 94/13, 85/15, 19/16-ispravak.

- Zheng, J., Oh, T., Kim, S., Dickson, G., & De Bosscher, V. (2017). Competitive balance trends in elite table tennis: The Olympic games and world championships 1988.-2016. *Journal of Sports Sciences*, 1–9. doi:10.1080/02640414.2017.1375174.
- Žugić, Z. i Delija, K. (1997). Sociologija športa kao multiparadigmatska znanost: između scijentizma i novih spoznaja. *Revija za sociologiju*, XXVIII (1-2), 83-92.
- Yesentayev, T.K. (2016a). Political influence on sportsmen's training system in Olympic sports. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems Of Physical Training And Sports*, 1, 19-23, Dostupno na <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2016-01/pdf-en/16ytksos.pdf>.
- Yesentayev, T.K. (2016b). Political influence on sportsmen's training system in Olympic sports. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems Of Physical Training And Sports*, 1, 19-23, Dostupno na <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2016-01/pdf-en/16ytksos.pdf>.



## 7. PRILOZI

### Prilog 1. Upitnik - Povezanost između financiranja sporta iz programa HOO-a i uspjeha sportaša

#### UPITNIK ZA ISTRAŽIVANJE - POVEZANOSTI IZMEĐU FINANCIRANJA SPORTA IZ PROGRAMA HRVATSKOGA OLIMPIJSKOGA ODBORA I MEĐUNARODNOGA USPJEHA HRVATSKIH SPORTAŠA

Poštovani Nacionalni sportski savezi (NSS-i), u cilju provedbe znanstvenog istraživanja na temu „Povezanost između financiranja sporta iz programa Hrvatskoga olimpijskoga odbora (HOO-a) i međunarodnoga uspjeha hrvatskih sportaša, *molimo Vas da prema vlastitom iskustvu u Vašem NSS-u* ispunite ovaj upitnik. Pitanja u upitniku se odnose na prethodni olimpijski ciklus Rio 2016. Molimo Vas da na kraju svakog pitanja, ukoliko smatrate potrebnim, ubacite svoj komentar.

Naziv nacionalnog sportskog saveza (NSS)	
Naziv radnog mjesta osobe koja je u ime NSS-a popunila upitnik	

**Pitanje 1. Financiranja sporta HOO provodi kroz četiri ključna područja, odnosno programa. Prema iskustvu Vašeg saveza, ocjenom od 1 (najmanje) - do 5 (najviše) ocijenite u kojoj mjeri pojedini programi pridonose međunarodnom uspjehu hrvatskih sportaša. (Svaki program ocijenite drugom ocjenom!).**

	NAZIV KLJUČNOG PODRUČJA (PROGRAMA)	najmanje	manje	srednje	više	najviše
1.1.	Redovni program NSS-a	1	2	3	4	5
1.2.	Razvojni program za sportaše	1	2	3	4	5
1.3.	Razvojni program za trenere	1	2	3	4	5
1.4.	Olimpijski program za sportaše	1	2	3	4	5
Vaš komentar:						

**Pitanje 2. Prema iskustvu Vašeg saveza, ocjenom od 1 (najmanje) - do 5 (najviše) ocijenite u kojoj mjeri pojedini programi pridonose međunarodnom uspjehu hrvatskih sportaša. Napomena: Ekipni sportovi ocjenjuju programe navedene pod brojevima 2.3., 2.5. i 2.9., a ostali su individualni sportovi.**

	<b>NAZIV PROGRAMA ZA SPORTAŠE</b>	najmanj	manje	srednje	više	najviše
2.1.	Program potpore sportašima mlađih dobnih kategorija (Program I)	1	2	3	4	5
2.2.	Program potpore perspektivnim sportašima (Program II/1)	1	2	3	4	5
2.3.	Program potpore perspektivnim sportašima u <i>ekipnim sportovima</i> (Program II/2)	1	2	3	4	5
2.4.	Program potpore kvalitetnim sportašima (Program III)	1	2	3	4	5
2.5.	Program potpore <i>sportskim ekipama</i> u predolimpijskom kvalifikacijskom ciklusu (Program V)	1	2	3	4	5
2.6.	Olimpijski program za sportaše	1	2	3	4	5
	<b>NAZIV RAZVOJNOG PROGRAMA ZA TRENERE</b>					
2.7.	Vrhunski A treneri	1	2	3	4	5
2.8.	Vrhunski B treneri	1	2	3	4	5
2.9.	Treneri ekipnog olimpijskog sporta ( <i>samo za ekipne sportove</i> )	1	2	3	4	5
2.10.	Vrsni trener	1	2	3	4	5
2.11.	Kvalitetni treneri	1	2	3	4	5
2.12.	Treneri mlađih dobnih kategorija	1	2	3	4	5
2.13.	Treneri za razvoj sporta	1	2	3	4	5
Vaš komentar:						

**Pitanje 3. Prema iskustvu Vašeg saveza, ocjenom od 1 (najmanje) - do 5 (najviše) ocijenite u kojoj mjeri pojedine programske namjene (stavke) pridonose međunarodnom uspjehu hrvatskih sportaša.**

	<b>PROGRAMSKE NAMJENE (STAVKE) REDOVNIH PROGRAMA NSS-A</b>	najmanj	manje	srednje	više	najviše
3.1.	Pripreme	1	2	3	4	5
3.2.	Natjecanja	1	2	3	4	5
3.3.	Materijalni troškovi (nabava uredskog materijala, režijski troškovi i dr. )	1	2	3	4	5
3.4.	Naknade za administrativne poslove (plaće djelatnika NSS-a, ugovor o djelu i dr.)	1	2	3	4	5
3.5.	Materijalna prava djelatnika NSS-a (regres, jubilarne nagrade, dar djeci i dr.)	1	2	3	4	5
	<b>PROGRAMSKE NAMJENE (STAVKE) RAZVOJNIH PROGRAMA ZA SPORTAŠE</b>					

3.6.	Pripreme	1	2	3	4	5
3.7.	Natjecanja	1	2	3	4	5
3.8.	Sportske stipendije	1	2	3	4	4
3.9.	Korištenje sportskih objekata	1	2	3	4	5
3.10.	Sportska oprema i rekviziti	1	2	3	4	5
3.11.	Testiranje funkcionalnih i motoričkih sposobnosti sportaša	1	2	3	4	5
3.12.	Vitaminizacija (dopunska prehrana) sportaša	1	2	3	4	5
3.13.	Zdravstvena skrb sportaša	1	2	3	4	5
3.14.	Zdravstveni (sistematski) pregledi sportaša	1	2	3	4	5
	<b>PROGRAMSKE NAMJENE (STAVKE) OLIMPIJSKOG PROGRAMA ZA SPORTAŠE</b>					
3.15.	Pripreme	1	2	3	4	5
3.16.	Natjecanja	1	2	3	4	5
3.17.	Sportske stipendije	1	2	3	4	5
3.18.	Korištenje sportskih objekata	1	2	3	4	5
3.19.	Sportska oprema	1	2	3	4	5
3.20.	Testiranje funkcionalnih i motoričkih sposobnosti sportaša	1	2	3	4	5
3.21.	Vitaminizacija (dopunska prehrana) sportaša	1	2	3	4	5
3.22.	Zdravstvena skrb sportaša	1	2	3	4	5
3.23.	Zdravstveni sistematski pregledi sportaša	1	2	3	4	5
3.24.	Osiguranje sportaša	1	2	3	4	5
3.25.	Specifična oprema i rekviziti	1	2	3	4	5
Vaš komentar:						

**Pitanje 4. Na skali od 1 (potpuno nezadovoljni) do 5 (potpuno zadovoljni) ocijenite stupanj zadovoljstva financijskim iznosom koji Vaš NSS dobiva od HOO-a za svaki ranije navedeni ključni program.**

	<b>Naziv programa</b>	Potpuno nezadovoljni	Uglavnom nezadovoljni	Nisam siguran / sigurna	Uglavnom zadovoljni	Potpuno zadovoljni
4.1.	Redovni program NSS-a	1	2	3	4	5
4.2.	Razvojni programi za sportaše	1	2	3	4	5
4.3.	Razvojni programi za trenere	1	2	3	4	5
4.4.	Olimpijski program za sportaše	1	2	3	4	5
Vaš komentar:						

**Pitanje 5. Na skali od 1 (potpuno nezadovoljni) do 5 (potpuno zadovoljni) ocijenite strukturu programskih namjena (stavki) za svaki ranije navedeni ključni program.**

	<b>Naziv programa</b>	Potpuno nezadovoljni	Uglavnom nezadovoljni	Nisam siguran / sigurna	Uglavnom zadovoljni	Potpuno zadovoljni
5.1.	Redovni program NSS-a	1	2	3	4	5
5.2.	Razvojni programi za sportaše	1	2	3	4	5
5.3.	Razvojni programi za trenere	1	2	3	4	5
5.4.	Olimpijski program za sportaše	1	2	3	4	5
Vaš komentar:						

**Pitanje 6. Ukoliko ste u prethodnom pitanju naveli da neka od trenutno propisane strukture programskih namjena (stavki) ključnih programa NIJE ZADOVOLJAVAJUĆA (odgovori 1,2,3,4 u prethodnom pitanju), naznačite je li tu programsku stavku potrebno suziti ili proširiti. Ako smatrate da je struktura svih ključnih programa POTPUNO ZADOVOLJAVAJUĆA (odgovor 5 na prethodnom pitanju), preskočite ovo pitanje.**

	<b>Naziv programa</b>		
6.1.	Redovni program NSS-a	SUZITI	PROŠIRITI
Vaš komentar:			
6.2.	Razvojni programi za sportaše	SUZITI	PROŠIRITI
Vaš komentar:			
6.3.	Razvojni programi za trenere	SUZITI	PROŠIRITI
Vaš komentar:			
6.4.	Olimpijski program za sportaše	SUZITI	PROŠIRITI
Vaš komentar:			

**Pitanje 7. Na skali od 1 (u potpunosti se ne slažem) do 5 (u potpunosti se slažem) ocijenite svoj stupanj slaganja sa sljedećim tvrdnjama:**

	<b>Tvrdnja</b>	U potpunosti se ne slažem	Djelomično se ne slažem	Nisam siguran / sigurna	Djelomično se slažem	U potpunosti se slažem
7.1.	Olimpijski program za sportaše nužno je realizirati prema individualnim potrebama sportaša	1	2	3	4	5
7.2.	Razvojne programe za sportaše nužno je realizirati prema individualnim potrebama sportaša	1	2	3	4	5
7.3.	Potrebno je povećati broj djelatnika NSS-a čiji rad se sufinancira od strane HOO-a	1	2	3	4	5
7.4.	Potrebno je povećati broj trenera unutar svih kategorija čiji rad se sufinancira od strane HOO-a	1	2	3	4	5
7.5.	NSS-i trebaju imati više utjecaja u određivanju strukture programskih aktivnosti (namjena) u svim programima	1	2	3	4	5
7.6.	Sve interne akte HOO prije donošenja treba usuglasiti s djelatnicima NSS-a	1	2	3	4	5
7.7.	Način raspodjele financijskih sredstava na NSS-e <b>NIJE</b> jasno definiran	1	2	3	4	5
Vaš komentar:						

**Pitanje 8. Prema Vašem mišljenju, na definiranju strukture programskih namjena (stavki) kojeg ranije navedenog ključnog područja financiranja NSS-i bi trebali imati najviše utjecaja (odaberite samo jedan odgovor):**

- a) Redovni programi NSS-a
- b) Razvojni programi za sportaše
- c) Olimpijski programi za sportaše
- d) Razvojni programi za trenere

**Pitanje 9. Na skali od 1 do 5 ocijenite stupanj zadovoljstva različitim segmentima poslovanja Vašeg NSS-a u odnosu na HOO:**

	<b>Segment poslovanja</b>	Potpuno nezadovoljni	Uglavnom nezadovoljni	Nisam siguran / sigurna	Uglavnom zadovoljni	Potpuno zadovoljni
9.1.	Informacijama koje dobivamo od HOO-a (usmeno, e-mail, web)	1	2	3	4	5
9.2.	Suradnjom sa stručnim službama HOO-a	1	2	3	4	5
9.3.	Pomoć oko zapošljavanja sportaša (MORH)	1	2	3	4	5
9.4.	Pomoć oko stručne edukacije radnika NSS-a	1	2	3	4	5
9.5.	Pomoć oko stručne edukacije trenera NSS-a	1	2	3	4	5
9.6.	Kriterijima za kategorizaciju sportaša	1	2	3	4	5
9.7.	Jasnoća i jednostavnost internih akata i procedura HOO-a	1	2	3	4	5
9.8.	Redovita dostava financijskih sredstava	1	2	3	4	5
9.9.	Raspored sredstava prema sportskim rezultatima NSS-a	1	2	3	4	5
Vaš komentar:						

ZAHVALJUJEM SE NA SURADNJI!

## Prilog 2. Rezultati ankete - odgovori (mišljenja) djelatnika NSS-a o financijskim potporama HOO

Iako je provedena validacija upitnika pokazala da upitnik nije validiran, ipak se daju rezultati anketnog upitnika. Upitnik su ispunili predstavnici svih 33 NSS-a, obuhvaćenih ovim istraživanjem.

**Tablica 19.** Pregled mišljenja djelatnika NSS-a o pojedinim aspektima financijskih potpora HOO-a (odgovori na pitanja i u anketnom upitniku<sup>1</sup> i s grupiranim vrijednostima odgovora<sup>2</sup>)

Pitanja (1-9)	<sup>1</sup> Odgovor (mišljenja) NSS-a na pitanja u Upitniku (%)					<sup>2</sup> Grupirani odgovori (mišljenja) NSS-a na pitanja u Upitniku (%)		
	Najmanje	Manje	Srednje	Više	Najviše	Najmanje / Manje	Srednje	Više / Najviše
<i>Pitanje 1. HOO programe financiranja sporta provodi kroz četiri ključna područja, odnosno programa. Prema iskustvu Vašeg saveza, ocjenom od 1 (najmanje) - do 5 (najviše) ocijenite u kojoj mjeri pojedini programi pridonose međunarodnom uspjehu hrvatskih sportaša</i>								
1.1.Redovni program NSS-a	9.09	12.12	33.33	33.33	9.09	21.21	33.33	42.42
1.2.Razvojni program za sportaše	9.38	12.50	34.38	34.38	9.38	21.88	34.38	43.76
1.3.Razvojni program za trenere	9.38	12.50	34.38	34.38	9.38	21.88	34.38	43.76
1.4.Olimpijski program za sportaše	9.38	12.50	34.38	34.38	9.38	21.88	34.38	43.76
<i>Pitanje 2. Prema iskustvu Vašeg saveza, ocjenom od 1 (najmanje) - do 5 (najviše) ocijenite u kojoj mjeri pojedini programi pridonose međunarodnom uspjehu hrvatskih sportaša. Napomena: Ekipni sportovi ocjenjuju programe navedene pod brojevima 2.3., 2.5.</i>								
2.1.Program potpore sportašima mlađih dobnih kategorija (Program I)	7.41	11.11	33.33	37.04	11.11	18.52	33.33	48.15
2.2.Program potpore perspektivnim sportašima (Program II/1)	7.41	11.11	33.33	37.04	11.11	18.52	33.33	48.15
2.3.Program potpore perspektivnim perspektivnim sportašima u ekipnim sportovima (Program II/2)	10.53	10.53	36.84	31.58	10.53	21.06	36.84	42.11
2.4.Program potpore kvalitetnim sportašima (Program III)	7.69	7.69	34.62	38.46	11.54	15.38	34.62	50.00
2.5.Program potpore sportskim ekipama u predol. kvalifikacijskom ciklusu (Program V)	11.76	5.88	35.29	35.29	11.76	17.64	35.29	47.05
2.6.Olimpijski program za sportaše	7.41	11.11	33.33	37.04	11.11	18.52	33.33	48.15
2.7.Vrhunski A treneri	8.33	8.33	37.50	33.33	12.50	16.66	37.50	45.83
2.8.Vrhunski B treneri	8.00	8.00	36.00	36.00	12.00	16.00	36.00	48.00
2.9.Treneri ekipnog olimpijskog sporta ( <i>samo za ekipne sportove</i> )	10.53	5.26	31.58	36.84	15.79	15.79	31.58	52.63
2.10.Vrsni trener	8.00	4.00	36.00	40.00	12.00	12.00	36.00	52.00
2.11.Kvalitetni treneri	7.69	7.69	34.62	38.46	11.54	15.38	34.62	50.00
2.12.Treneri mlađih dobnih kategorija	7.69	11.54	34.62	34.62	11.54	19.23	34.62	46.16
2.13.Treneri za razvoj sporta	8.00	8.00	36.00	36.00	12.00	16.00	36.00	48.00

<b>Pitanje 3. Prema iskustvu Vašeg saveza, ocjenom od 1 (najmanje) - do 5 (najviše) ocijenite u kojoj mjeri pojedine programske namjene (stavke) pridonose međunarodnom uspjehu hrvatskih sportaša.</b>									
3.1.Pripreme	9.09	12.12	33.33	33.33	9.09		21.21	33.33	42.42
3.2.Natjecanja	9.09	12.12	33.33	33.33	9.09		21.21	33.33	42.42
3.3.Materijalni troškovi (nabava uredskog materijala, režijski troškovi i dr.)	9.09	12.12	33.33	33.33	9.09		21.21	33.33	42.42
3.4.Naknade za administrativne poslove (plaće djelatnika NSS-a, ugovor o djelu i dr.)	9.09	12.12	33.33	33.33	9.09		21.21	33.33	42.42
3.5.Materijalna prava djelatnika NSS-a (regres, jubilarne nagrade, dar djeci i dr.)	9.09	12.12	33.33	33.33	9.09		21.21	33.33	42.42
3.6.Pripreme	9.68	9.68	35.48	35.48	9.68		19.36	35.48	45.16
3.7.Natjecanja	9.68	9.68	35.48	35.48	9.68		19.36	35.48	45.16
3.8.Sportske stipendije	9.68	9.68	35.48	35.48	9.68		19.36	35.48	45.16
3.9.Korištenje sportskih objekata	9.68	9.68	35.48	35.48	9.68		19.36	35.48	45.16
3.10.Sportska oprema i rekviziti	9.68	9.68	35.48	35.48	9.68		19.36	35.48	45.16
3.11.Testiranje funkcionalnih i motoričkih sposobnosti sportaša	9.68	9.68	35.48	35.48	9.68		19.36	35.48	45.16
3.12.Vitaminizacija (dopunska prehrana) sportaša	9.68	9.68	35.48	35.48	9.68		19.36	35.48	45.16
3.13.Zdravstvena skrb sportaša	9.68	9.68	35.48	35.48	9.68		19.36	35.48	45.16
3.14.Zdravstveni (sistematski) pregledi sportaša	9.68	9.68	35.48	35.48	9.68		19.36	35.48	45.16
3.15.Pripreme	10.00	10.00	33.33	36.67	10.00		20.00	33.33	46.67
3.16.Natjecanja	10.00	10.00	33.33	36.67	10.00		20.00	33.33	46.67
3.17.Sportske stipendije	10.00	10.00	33.33	36.67	10.00		20.00	33.33	46.67
3.18.Korištenje sportskih objekata	10.00	10.00	33.33	36.67	10.00		20.00	33.33	46.67
3.19.Sportska oprema	10.00	10.00	33.33	36.67	10.00		20.00	33.33	46.67
3.20.Testiranje funkcionalnih i motoričkih sposobnosti sportaša	10.00	10.00	33.33	36.67	10.00		20.00	33.33	46.67
3.21.Vitaminizacija (dopunska prehrana) sportaša	10.00	10.00	33.33	36.67	10.00		20.00	33.33	46.67
3.22.Zdravstvena skrb sportaša	10.00	10.00	33.33	36.67	10.00		20.00	33.33	46.67
3.23.Zdravstveni sistematski pregledi sportaša	10.00	10.00	33.33	36.67	10.00		20.00	33.33	46.67
3.24.Osiguranje sportaša	10.00	10.00	33.33	36.67	10.00		20.00	33.33	46.67
3.25.Specifična oprema i rekviziti	10.00	10.00	33.33	36.67	10.00		20.00	33.33	46.67
<b>Pitanje 4. Na skali od 1 (potpuno nezadovoljni) do 5 (potpuno zadovoljni) ocijenite stupanj zadovoljstva financijskim iznosom koji Vaš NSS dobiva od HOO-a za svaki ranije navedeni ključni program.</b>									
	Potpuno nezadovoljan	Uglavnom nezadovoljan	Nisam siguran/a	Uglavnom zadovoljan	Potpuno zadovoljan		Potpuno nezadovoljan / Uglavnom nezadovoljan	Nisam siguran/a	Uglavnom zadovoljan / Potpuno zadovoljan
4.1.Redovni program NSS-a	9.09	12.12	33.33	33.33	9.09		21.21	33.33	42.42
4.2.Razvojni programi za sportaše	9.68	9.68	35.48	35.48	9.68		19.36	35.48	45.16
4.3.Razvojni programi za trenere	9.68	9.68	35.48	35.48	9.68		19.36	35.48	45.16
4.4.Olimpijski program za sportaše	9.68	9.68	35.48	35.48	9.68		19.36	35.48	45.16
<b>Pitanje 5. Na skali od 1 (potpuno nezadovoljni) do 5 (potpuno zadovoljni) ocijenite strukturu programskih namjena (stavki) za svaki ranije navedeni ključni program</b>									
5.1.Redovni program NSS-a	9.09	12.12	33.33	33.33	9.09		21.21	33.33	42.42



5.2.Razvojni programi za sportaše	10.00	10.00	33.33	36.67	10.00		20.00	33.33	46.67
5.3.Razvojni programi za trenere	9.68	9.68	35.48	35.48	9.68		19.36	35.48	45.16
5.4.Olimpijski program za sportaše	9.68	9.68	35.48	35.48	9.68		19.36	35.48	45.16
<b>Pitanje 6. Ukoliko ste u prethodnom pitanju naveli da neka od trenutno propisane strukture programskih namjena (stavki) ključnih programa NIJE ZADOVOLJAVAJUĆA (odgovori 1,2,3,4 u prethodnom pitanju) naznačite je li tu programsku stavku potrebno suziti ili proširiti</b>									
		Suziti		Proširiti					
6.1.Redovni program NSS-a		9.68		83.87					
Vaš komentar:									
6.2.Razvojni program za sportaše		9.68		74.19					
Vaš komentar:									
6.3.Razvojni program za trenere		9.68		70.97					
Vaš komentar:									
6.4.Olimpijski program za sportaše		9.68		67.74					
Vaš komentar:									
<b>Pitanje 7. Na skali od 1 (u potpunosti se ne slažem) do 5 (u potpunosti se slažem) ocijenite svoj stupanj slaganja sa sljedećim tvrdnjama:</b>									
		U potpunosti se ne slažem	Djelomično se ne slažem	Nisam siguran/a	Djelomično se slažem	U potpunosti se slažem	U potpunosti se ne slažem / Djelomično se ne slažem	Nisam siguran/a	Djelomično se slažem / U potpunosti se slažem
7.1.Olimpijski program za sportaše nužno je realizirati prema individualnim potrebama sportaša		9.09	12.12	33.33	33.33	9.09	21.21	33.33	42.42
7.2.Razvojne programe za sportaše nužno je realizirati prema individualnim potrebama sportaša		9.09	12.12	33.33	33.33	9.09	21.21	33.33	42.42
7.3.Potrebno je povećati broj djelatnika NSS čiji rad se sufinancira od strane HOO-a		9.09	12.12	33.33	33.33	9.09	21.21	33.33	42.42
7.4.Potrebno je povećati broj trenera unutar svih kategorija čiji rad se sufinancira od strane HOO-a		9.09	12.12	33.33	33.33	9.09	21.21	33.33	42.42
7.5.NSS-ovi trebaju imati više utjecaja u određivanju strukture programskih aktivnosti (namjena) u svim programima		9.09	12.12	33.33	33.33	9.09	21.21	33.33	42.42
7.6.Sve interne akte HOO prije donošenja treba usuglasiti sa ranicima NSS-a		9.09	12.12	33.33	33.33	9.09	21.21	33.33	42.42
7.7.Način raspodjele finansijskih sredstava na NSS-e NIJE jasno definiran		9.38	12.5	31.25	34.38	9.38	21.88	31.25	43.76
<b>Pitanje 8. Prema Vašem mišljenju, u definiranju strukture programskih namjena (stavki) kojeg ranije navedenog ključnog područja financiranja bi NSS-ovi trebali imati najviše utjecaja (odaberite samo 1 odgovor):</b>									
a) Redovni program, b) Razvojni program za sportaše, c) Razvojni program za trenere i d) Olimpijski programi za sportaše	a) Redovni programi								
		87.88	9.09	3.03	0.00				
<b>Pitanje 9. Na skali od 1 do 5 ocijenite stupanj zadovoljstva različitim segmentima poslovanja Vašeg NSS-a u odnosu na HOO:</b>									

	Potpuno nezadovoljan	Uglavnom nezadovoljan	Nisam siguran/a	Uglavnom zadovoljan	Potpuno zadovoljan		Nezadovoljni	Nisam siguran/a	Zadovoljni
9.1. Informacijama koje dobivamo od HOO-a (usmeno, e-mail, web)	9.09	12.12	33.33	33.33	9.09		21.21	33.33	42.42
9.2. Suradnjom sa stručnim službama HOO-a	9.38	9.38	34.38	34.38	9.38		18.76	34.38	43.76
9.3. Pomoć oko zapošljavanja sportaša (MORH)	9.38	9.38	34.38	34.38	9.38		18.76	34.38	43.76
9.4. Pomoć oko stručne edukacije djelatnika NSS-a	9.68	9.68	32.26	35.48	9.68		19.36	32.26	45.16
9.5. Pomoć oko stručne edukacije trenera NSS-a	9.38	9.38	34.38	34.38	9.38		18.76	34.38	43.76
9.6. Kriterijima za kategorizaciju sportaša	9.68	9.68	35.48	35.48	9.68		19.36	35.48	45.16
9.7. Jasnoća i jednostavnost internih akata i procedura HOO-a	9.38	9.38	34.38	34.38	9.38		18.76	34.38	43.76
9.8. Redovita dostava financijskih sredstava	9.09	12.12	33.33	33.33	9.09		21.21	33.33	42.42
9.9. Raspored sredstava prema sportskim rezultatima NSS	9.38	9.38	34.38	34.38	9.38		18.76	34.38	43.76

<sup>1</sup>- Odgovori NSS-a prema Likertovoj ljestvici.

<sup>2</sup> Grupirani odgovori NSS-a u % - od pet razina odgovora sačinjene su tri razine odgovora tako što su dvije najveće i dvije najmanje vrijednosti zbrojene, npr. *više i najviše i manje i najmanje* itd., dok srednja vrijednost odgovora ostaje nepromijenjena.

### Prilog 3. Pitanja za validaciju Upitnika

#### PITANJA ZA VALIDACIJU UPITNIKA

Kako bi povećali izgleda za postizanje što boljeg međunarodnog uspjeha Vaših sportaša u sklopu redovnog programa NSS-a, zaokružite odgovor koji najbolje opisuje Vaše slaganje s navedenim tvrdnjama.

<b>Treba dopuniti i/ili razviti stavku:</b>	U potpunosti se ne slažem	Djelomično se ne slažem	Niti se ne slažem, niti se slažem	Djelomično o se slažem	U potpunosti se slažem
Pripreme i natjecanja	1	2	3	4	5
Stručni rad	1	2	3	4	5
Vitaminizacija	1	2	3	4	5
Administrativni troškovi NSS-a	1	2	3	4	5

#### Objašnjenje

Ovaj upitnik se treba slati **tri** puta svim nacionalnim sportskim savezima kako bi provjerili pouzdanost (stabilnost) odgovora. Odgovori za svako pitanje trebaju biti u visokoj korelaciji za sva tri razdoblja ispunjavanja upitnika ( $R > 0,8$ ).

Valjanost upitnika će se provjeriti na način da prva tri pitanja trebaju biti u visokoj korelaciji međusobno ( $R > 0,8$ ).

Ubačeno je četvrto pitanje koje će služiti kao dodatna provjera valjanosti. Zadnje pitanje ne smije biti u visokoj korelaciji ( $R < 0,5$ ) s bilo kojim od prva tri pitanja.

Kriteriji za prihvaćanje upitnika:

1. Sva pitanja su u visokoj korelaciji ( $R > 0,8$ ) za sva tri mjerenja
2. Prva tri pitanja u visokoj su međusobnoj korelaciji ( $R > 0,8$ )
3. Zadnje pitanje nije niti s jednim od prva tri pitanja u praktično značajnoj korelaciji ( $R < 0,5$ )
4. Analiza glavnih komponenti utvrđuje samo dvije glavne komponente: 1. glavna komponenta = prva tri pitanja, 2. glavna komponenta = 4. pitanje

Upitnik se prihvaća kao valjan i pouzdan samo u slučaju ako su sva četiri kriterija zadovoljena.

#### Prilog 4. Rezultati validacije anketnog upitnika

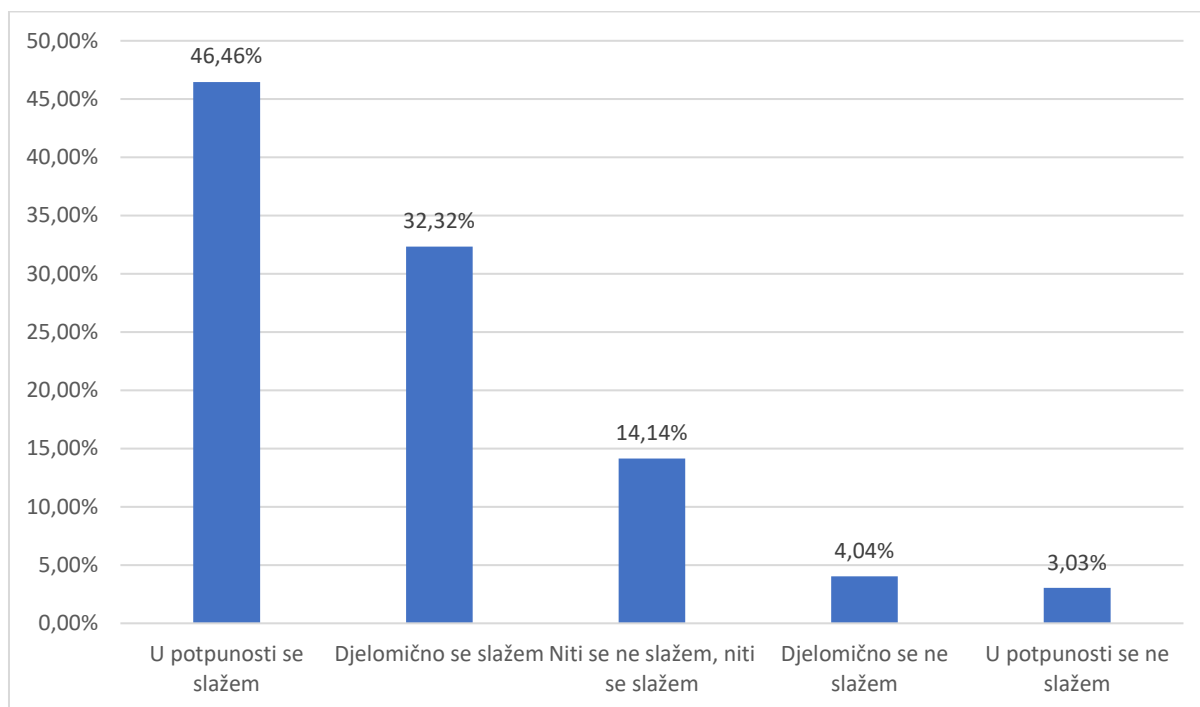
**Tablica 20.** Pregled mišljenja djelatnika NSS-a o pojedinim aspektima financijskih potpora HOO-a (odgovori na pitanja za validaciju anketnog upitnika i grupirani odgovori)

Odgovori (mišljenja) u %	Koje stavke financijske potpore HOO treba razviti kako bi osigurali veći međunarodni uspjeh sportaša?					<sup>1</sup> Grupirani odgovori (mišljenja) NSS-a na pitanja u Upitniku (%)		
	U potpunosti se slažem	Djelomično se slažem	Niti se ne slažem, niti se slažem	Djelomično se ne slažem	U potpunosti se ne slažem	U potpunosti se slažem / Djelomično se slažem	Niti se ne slažem, niti se slažem	Djelomično se ne slažem / U potpunosti se ne slažem
<b>Pripreme i natjecanja</b>	46.46%	32.32%	14.14%	4.04%	3.03%	78.78	14.14	7.07
<b>Stručni rad</b>	42.42%	36.36%	12.12%	6.06%	3.03%	78.78	12.12	9.09
<b>Vitaminizacija</b>	16.16%	29.29%	38.38%	10.10%	6.06%	45.45	38.38	16.16
<b>Administrativni troškovi NSS-a</b>	32.32%	35.35%	24.24%	5.05%	3.03%	67.67	24.24	8.08

<sup>1</sup> Grupirani odgovori NSS-a u % - od pet razina odgovora, sačinjene su tri razine odgovora, tako što su dvije najveće i dvije najmanje vrijednosti zbrojene, tj. u potpunosti se slažem i djelomično se slažem te djelomično se ne slažem i u potpunosti se ne slažem, dok srednja vrijednost odgovora ostaje nepromijenjena

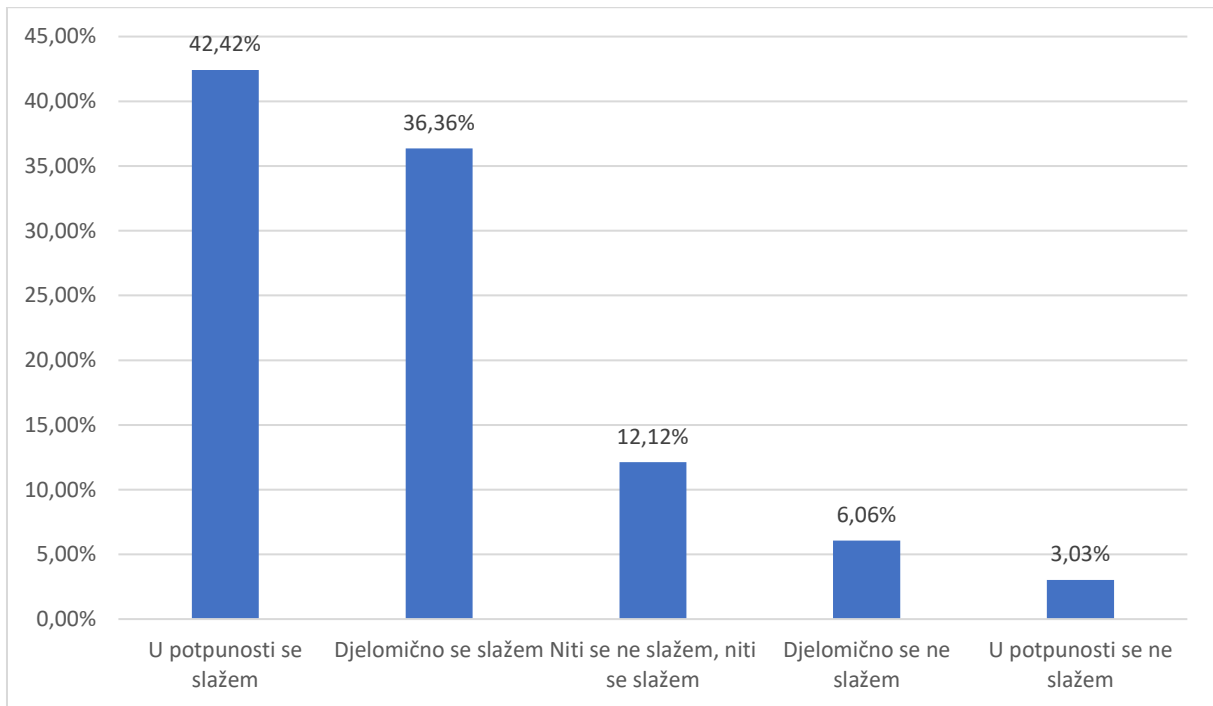
U nastavku se daju grafički prikazi mišljenja djelatnika NSS-a o pojedinim aspektima financijskih potpora HOO-a (odgovori na pitanja za validaciju anketnog upitnika), a koja su iskazana u tablici 36. Odgovori su grafički prikazani u pet razina, a tumačeni su grupirani odgovori u tri razine.

**Graf 18.** Mišljenja djelatnika NSS-a o povećanju financijske potpore stavke pripreme i natjecanja



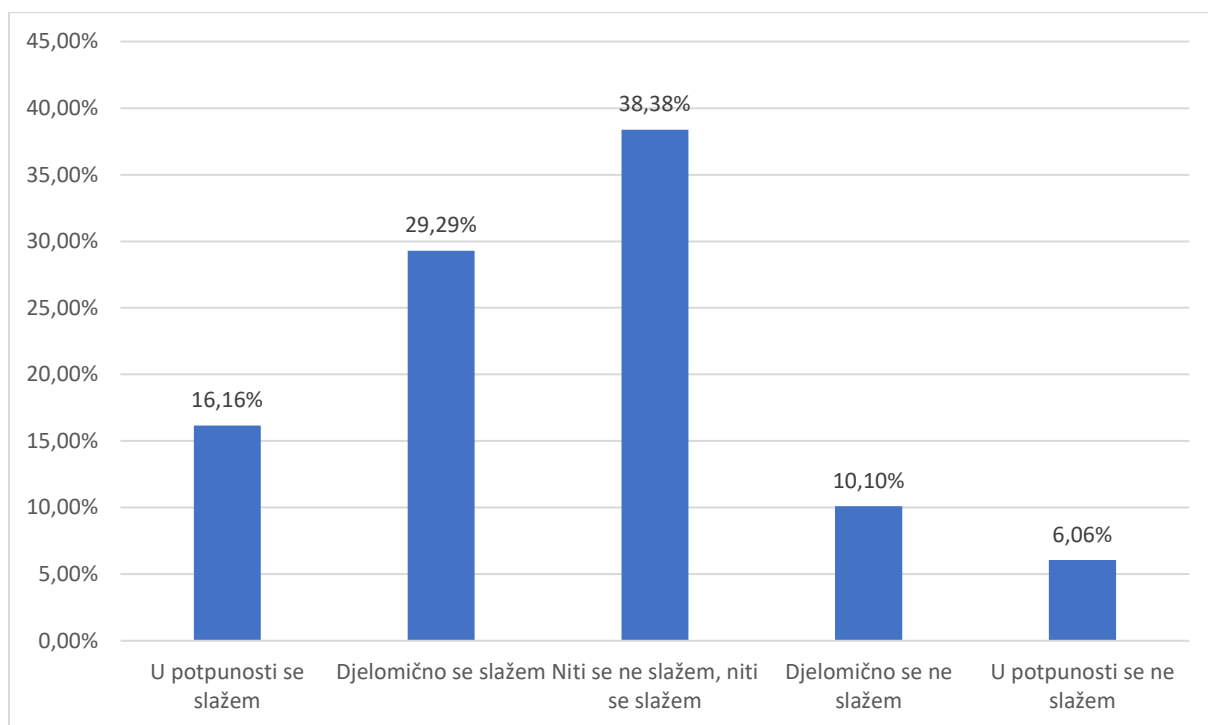
Većina djelatnika NSS-a (78.78%) smatra da treba povećati financijsku potporu stavke pripreme i natjecanja, 14.14% djelatnika NSS-a nema izraženo mišljenje o povećanju financijske potpore stavke pripreme i natjecanja, a 7.07% djelatnika NSS-a je protiv povećanja financijske potpore ove stavke (graf 18.).

**Graf 19.** Mišljenja djelatnika NSS-a o povećanju financijske potpore stavke stručni rad



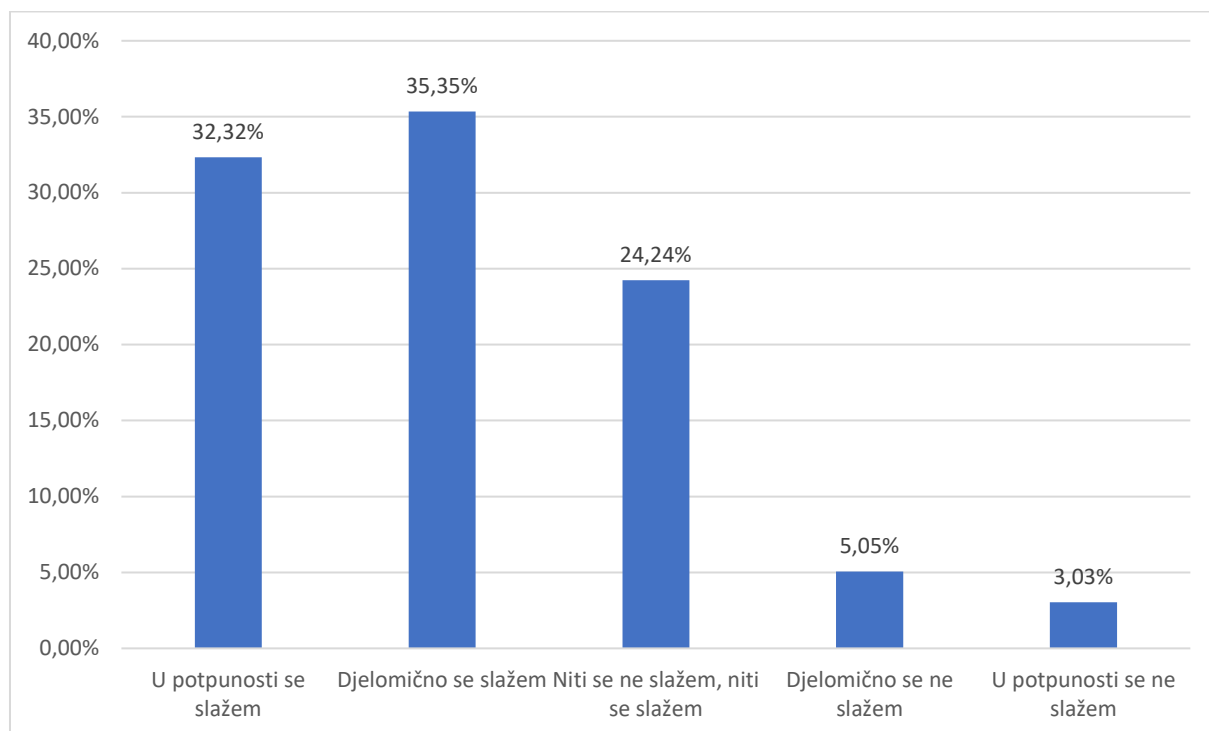
Većina djelatnika NSS-a (78.78%) smatra da treba povećati financijsku potporu stavke stručni rad, 12.12% djelatnika NSS-a nema izraženo mišljenje o povećanju financijske potpore stavke stručni rad, a 9.09% djelatnika NSS-a je protiv povećanja financijske potpore ove stavke (graf 19).

**Graf 20.** Mišljenja djelatnika NSS-a o povećanju financijske potpore stavke vitaminizacija



45.45% djelatnika NSS-a smatra da treba povećati financijsku potporu stavke vitaminizacija, 38.38% djelatnika NSS-a nema izraženo mišljenje o povećanju financijske potpore stavke vitaminizacija, a 16.16% djelatnika NSS-a je protiv povećanja financijske potpore ove stavke (graf 20).

**Graf 21.** Mišljenja djelatnika NSS-a o povećanju financijske potpore stavke administrativni troškovi



Većina djelatnika NSS-a (67.67%) smatra da treba povećati financijsku potporu stavke administrativni troškovi, 24.24% djelatnika NSS-a nema izraženo mišljenje o povećanju financijske potpore stavke administrativni troškovi, a 8.08% djelatnika NSS-a je protiv povećanja financijske potpore ove stavke (graf. 21).

Matrica korelacija pitanja u upitniku o mišljenjima NSS-a za razvoj pojedinih stavki prikazana je u tablici 21.

**Tablica 21.** Matrica korelacija za čestice upitnika za validaciju o mišljenjima NSS-a za povećanje financijske potpore

Kendall tau-b koeficijent korelacije	Pripreme i natjecanja			Stručni rad			Vitaminizacija			Administrativni troškovi		
	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.
Pripreme i natjecanja	1.	1										
	2.	<b>.712*</b>	1									
	3.	<b>.683*</b>	<b>.963*</b>	1								
Stručni rad	1.	.145	<b>.384*</b>	<b>.364*</b>	1							
	2.	.295	<b>.416*</b>	<b>.390*</b>	<b>.525*</b>	1						
	3.	.256	<b>.526*</b>	<b>.495*</b>	<b>.541*</b>	<b>.807*</b>	1					
Vitaminizacija	1.	.154	<b>.304*</b>	<b>.328*</b>	.130	.278	.305	1				
	2.	.223	<b>.402*</b>	<b>.424*</b>	.194	<b>.445*</b>	<b>.474*</b>	<b>.663*</b>	1			
	3.	.083	.294	<b>.319*</b>	.148	<b>.316*</b>	<b>.429*</b>	<b>.762*</b>	<b>.874*</b>	1		
Administrativni troškovi	1.	-.003	.121	.119	<b>.309*</b>	<b>.443*</b>	<b>.524*</b>	.264	.242	.255	1	
	2.	-.032	.273	.269	<b>.453*</b>	.291	<b>.521*</b>	<b>.423*</b>	<b>.388*</b>	<b>.445*</b>	<b>.656*</b>	1
	3.	-.107	.148	.193	<b>.346*</b>	<b>.322*</b>	<b>.463*</b>	<b>.367*</b>	<b>.390*</b>	<b>.476*</b>	<b>.588*</b>	<b>.800*</b>



**Legenda:** 1. - prvo mjerenje, 2. drugo mjerenje, 3. - treće mjerenje, \* - statistički značajna povezanost ( $p < 0.05$ )

Kaiser-Meyer-Olkinovim (dobivena KMO vrijednost=0.713 > granične KMO vrijednosti=0.600) i Bartlettovim testom ( $p < 0.001$ ) utvrđena je zadovoljavajuća razina adekvatnosti podataka za analizu glavnih komponenti (tablica 22.).

Tablica 22. Testovi za utvrđivanje adekvatnosti podataka za analizu glavnih komponenti

<b>KMO i Bartlettov test</b>		
Kaiser-Meyer-Olkinova mjera adekvatnosti		0.713
Bartlettov test	R <sup>2</sup>	446.085
	Stupnjevi slobode	66
	p	0.000

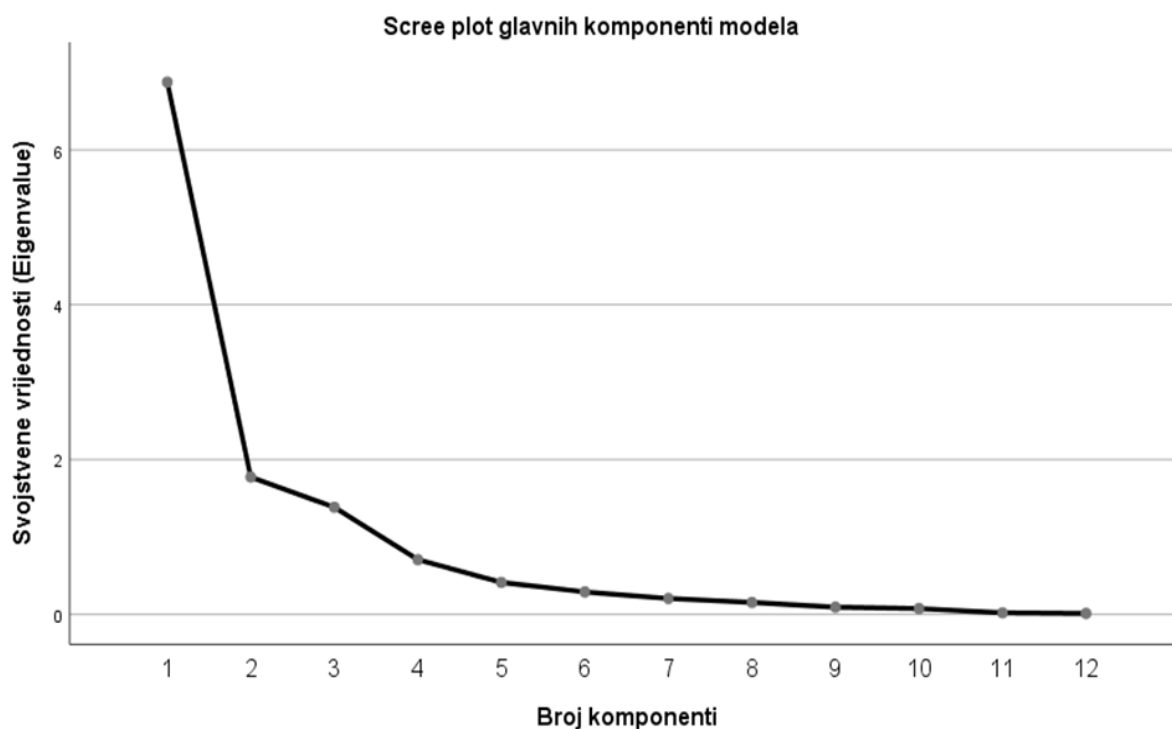
Iz ukupnog broja čestica za sva tri mjerenja anketom, utvrđene su tri glavne komponente koje ukupno objašnjavaju 83.602% varijance (tablica 23.)

Tablica 23. Broj glavnih komponenti u anketi

<b>Ukupno objašnjenje varijance</b>						
<b>Komponenta</b>	<b>Inicijalne svojstvene vrijednosti (Eigenvalues)</b>			<b>Rotirane vrijednosti</b>		
1	6.875	57.295	57.295	3.835	31.960	31.960
2	1.773	14.776	72.071	3.172	26.437	58.398
3	1.384	11.531	83.602	3.025	25.205	83.602
4	0.707	5.890	89.493			
5	0.413	3.443	92.935			
6	0.290	2.414	95.350			
7	0.205	1.707	97.057			
8	0.154	1.281	98.338			
9	0.093	0.774	99.112			
10	0.075	0.623	99.735			
11	0.020	0.166	99.901			
12	0.012	0.099	100.000			

Navedene glavne komponente su grafički prikazane scree plotom glavnih komponenti. Prve tri glavne komponente imaju svojstvenu vrijednost (Eigenvalue) veću od jedan, dok ostale imaju manju (graf 22.).

**Graf 22.** Grafički prikaz broja glavnih komponenti u anketi



Povezanost između pitanja i rotiranih glavnih komponenti pokazuju da prvoj glavnoj komponenti pripadaju pitanja vezana za povećanje financijske potpore za administrativne troškove i stručni rad, drugoj pripreme i natjecanja, a trećoj vitaminizacija (tablica 24.).

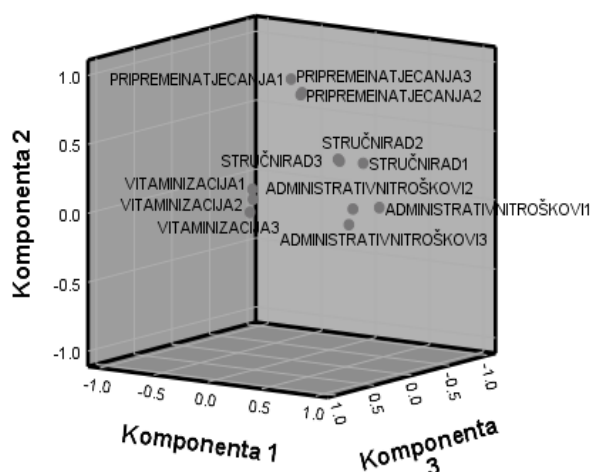
**Tablica 24.** Povezanost pitanja u anketi i rotiranih glavnih komponenti

<b>Rotirana komponenta matrica</b>			
<b>Varijable</b>	<b>Komponenta</b>		
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Pripreme i natjecanja 1	0.037	0.938	0.061
Stručni rad 1	0.724	0.401	0.088
Vitaminizacija 1	0.239	0.201	0.855
Administrativni troškovi 1	0.869	0.092	0.081
Pripreme i natjecanja 2	0.280	0.892	0.263
Stručni rad 2	0.644	0.452	0.306
Vitaminizacija 2	0.245	0.276	0.869
Administrativni troškovi 2	0.823	0.118	0.366
Pripreme i natjecanja 3	0.280	0.880	0.281
Stručni rad 3	0.693	0.451	0.355
Vitaminizacija 3	0.266	0.121	0.933
Administrativni troškovi 3	0.799	0.005	0.385

Grafički prikaz anketnih pitanja u prostoru glavnih komponenti prikazan je u grafu 23.

**Graf 23.** Raspodjela pitanja u prostoru glavnih komponenti

**Raspodjela glavnih komponenti u prostoru**



Sukladno podacima dobivenim iz analiza za validaciju upitnika, može se zaključiti da anketa nije adekvatna za testiranje 3. postavljene hipoteze. Nisu zadovoljeni svi uvjeti za validan upitnik (sva pitanja su u visokoj korelaciji za sva 3 mjerenja –  $R > 0.8$ , prva 3 pitanja su u visokoj korelaciji međusobno –  $R > 0.8$ , zadnje pitanje nije niti s jednim od prva 3 pitanja u praktično značajnoj korelaciji –  $R < 0.5$ , analiza glavnih komponenti utvrđuje samo dvije glavne komponente: 1. glavna komponenta = prva tri pitanja, 2. glavna komponenta = 4. pitanje).

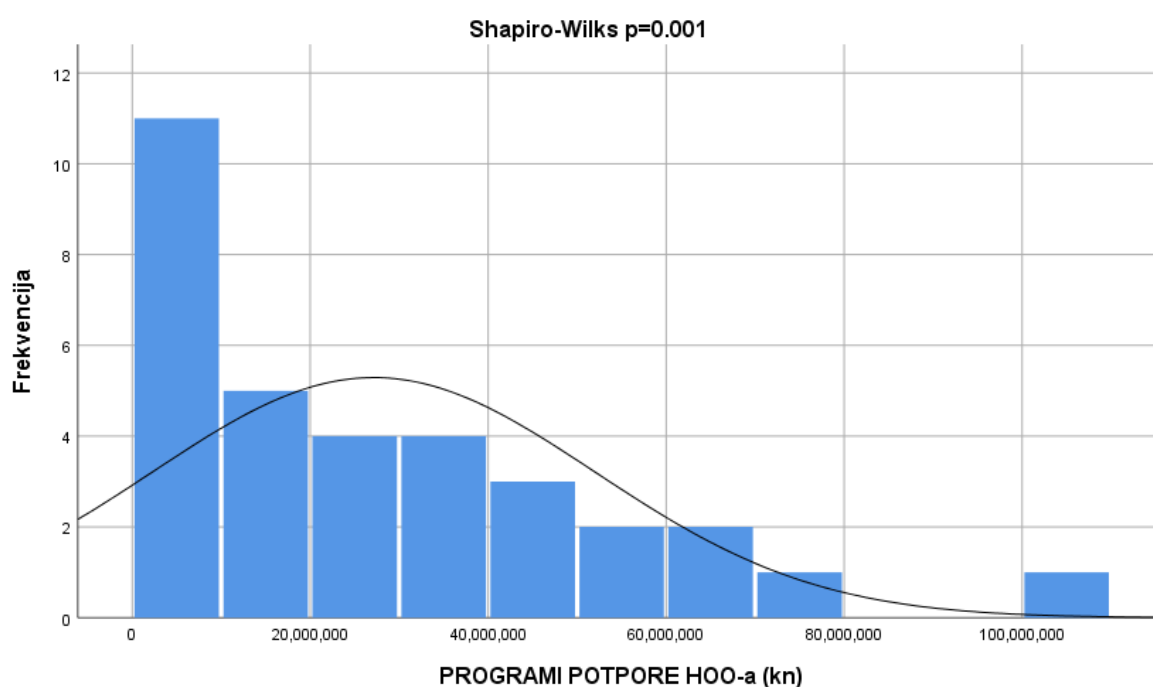
## Prilog 5. Karakteristike distribucije varijabli

Karakteristike distribucija varijabli financijskih potpora HOO-a, broja sportaša i trenera te uspjeha sportaša prikazane su niže grafikonima (graf 24. – 38.).

**Legenda:** AS - aritmetička sredina, SD - standardna devijacija

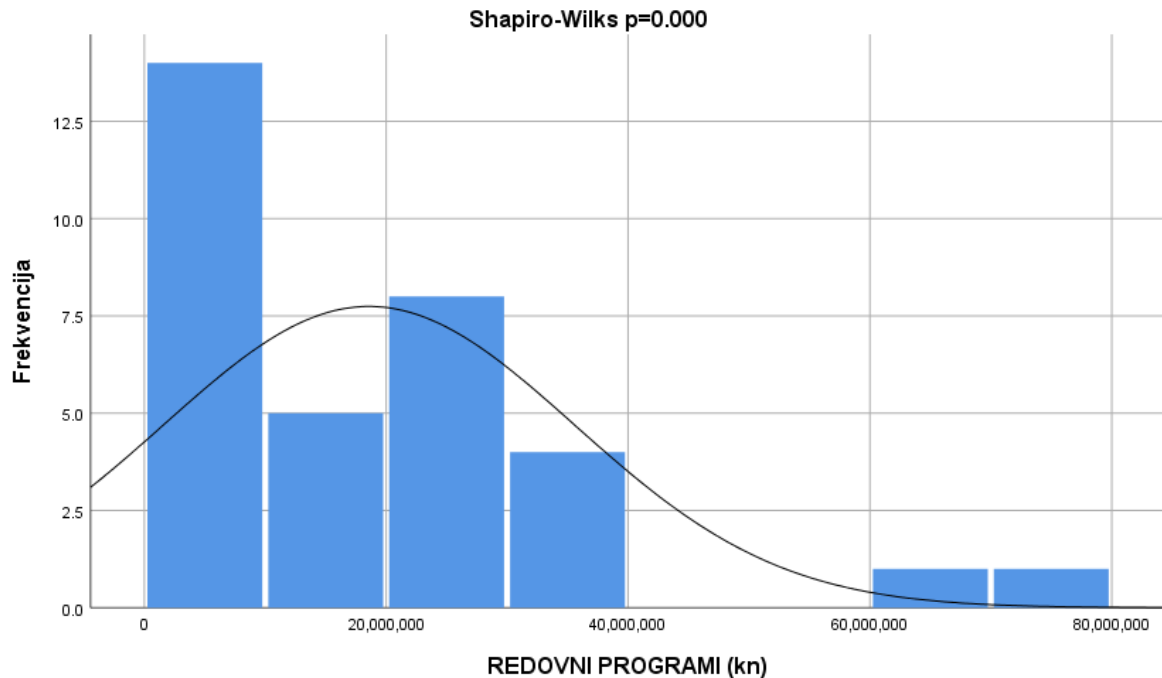
Distribucija iznosa potpora HOO-a za NSS-e nije normalno distribuirana (Shapiro-Wilk test  $p=0.001$ ).

**Graf 24.** Distribucija iznosa potpora HOO-a za NSS-e



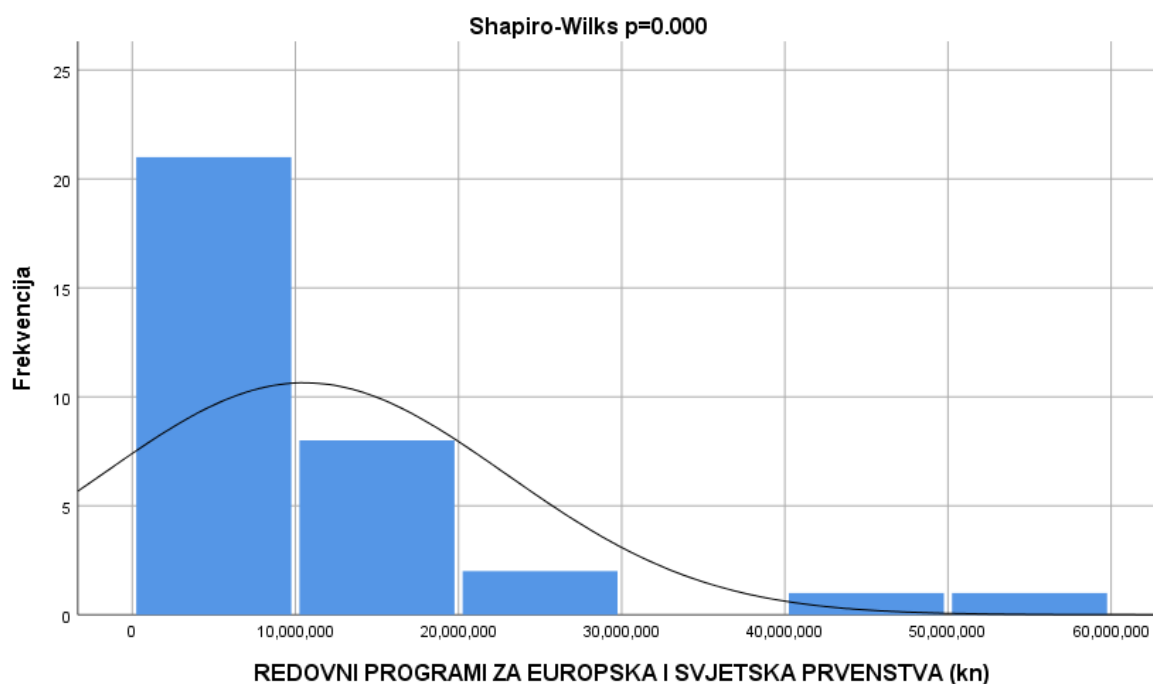
Distribucija iznosa potpora redovnih programa NSS-a nije normalno distribuirana (Shapiro-Wilk test  $p < 0.001$ ).

**Graf 25.** Distribucija iznosa potpora redovnih programa NSS-a



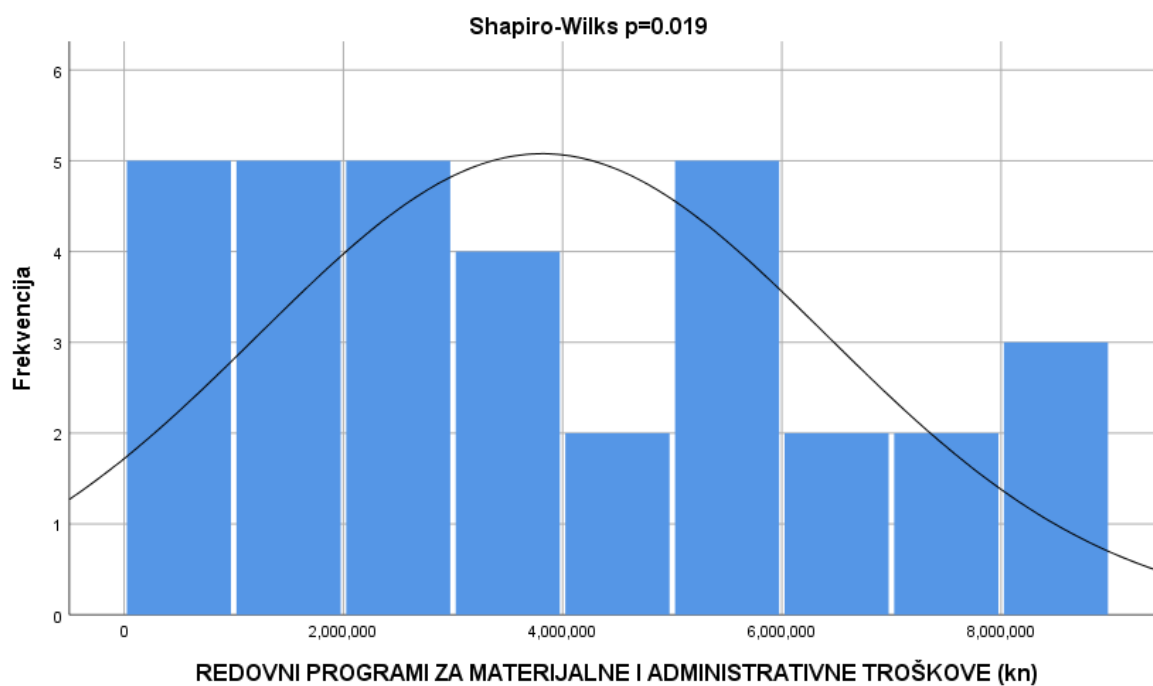
Distribucija iznosa potpora redovnih programa za SP i EP za NSS-e nije normalno distribuirana (Shapiro-Wilk test  $p < 0.001$ ).

**Graf 26.** Distribucija iznosa potpora redovnih programa za SP i EP za NSS-e



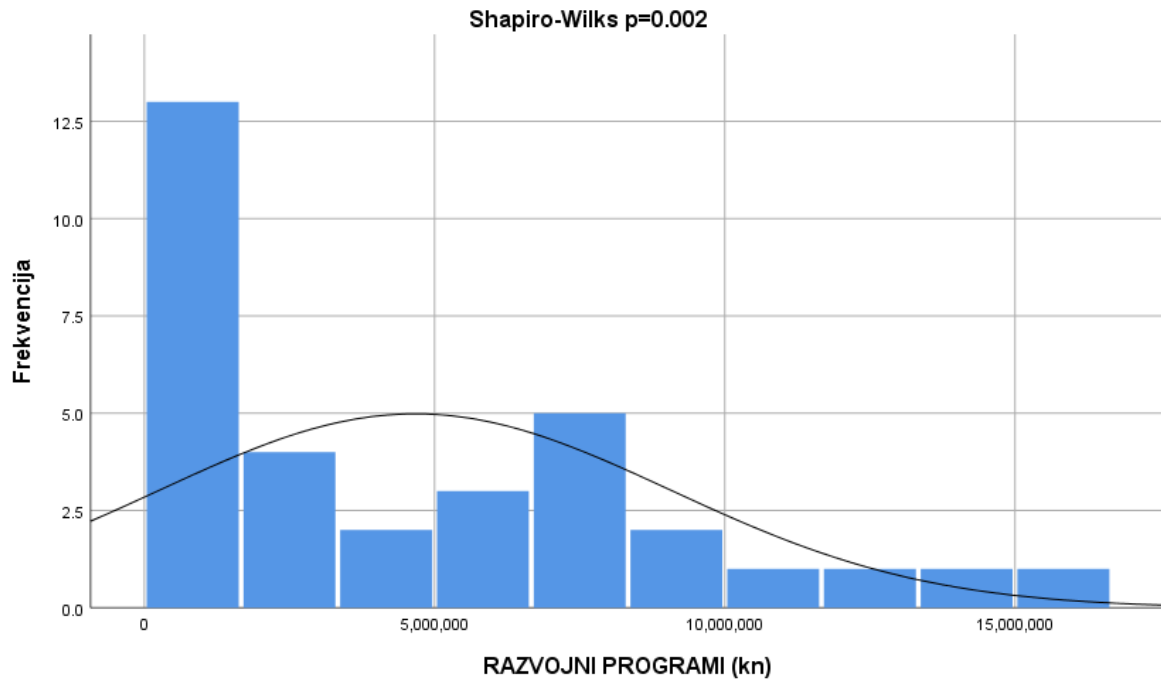
Distribucija iznosa potpora redovnih programa - administrativne i materijalne naknade za NSS-e nije normalno distribuirana (Shapiro-Wilk test  $p=0.019$ ).

**Graf 27.** Distribucija iznosa potpora redovnih programa - administrativne i materijalne naknade za NSS-e



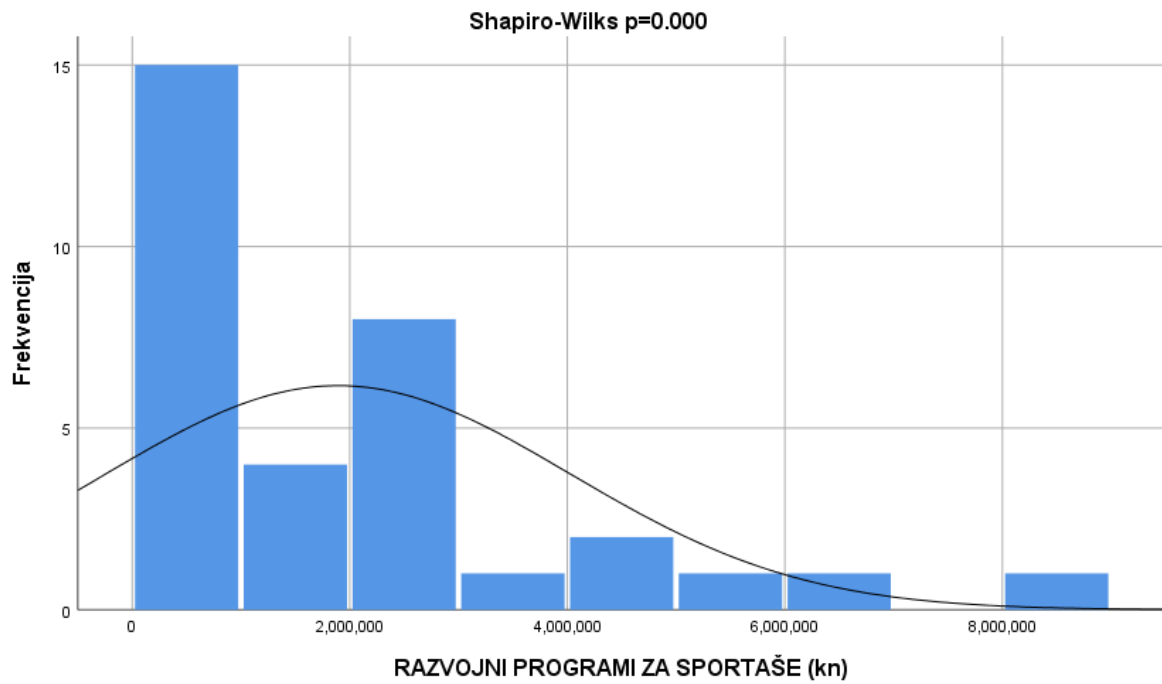
Distribucija iznosa potpora razvojnih programa za NSS-e nije normalno distribuirana (Shapiro-Wilk test  $p=0.002$ ).

**Graf 28.** Distribucija iznosa potpora razvojnih programa za NSS-e



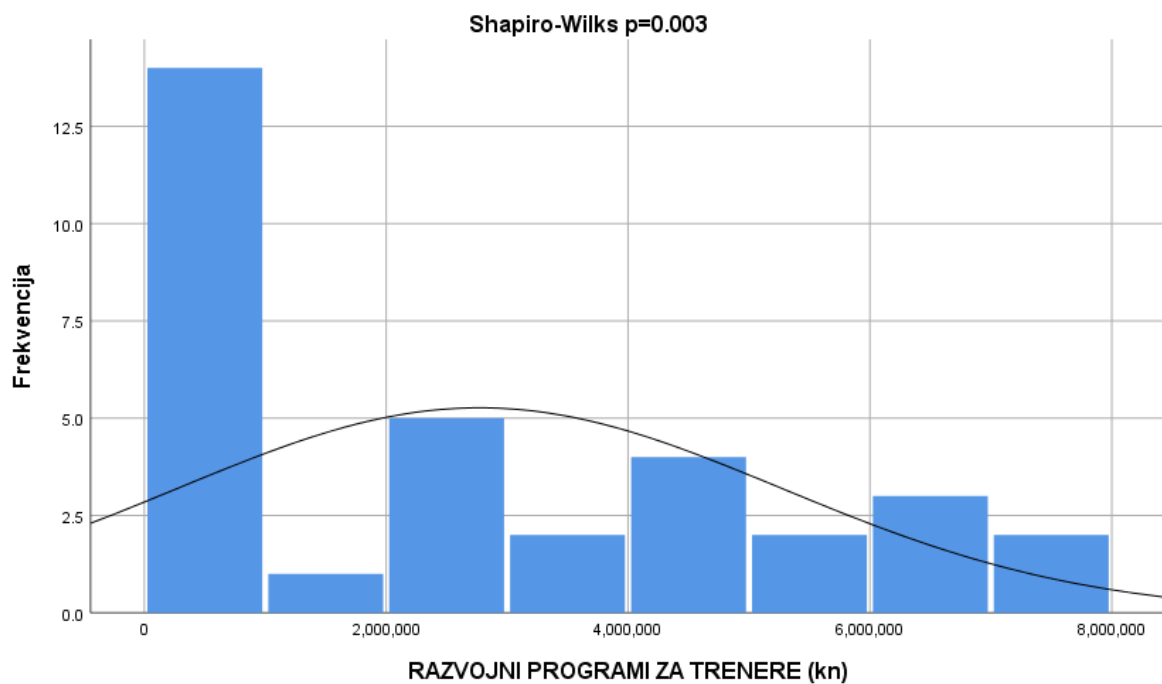
Distribucija iznosa potpora razvojnih programa za sportaše za NSS-e nije normalno distribuirana (Shapiro-Wilk test  $p<0.001$ ).

**Graf 29.** Distribucija iznosa potpora razvojnih programa za sportaše za NSS-e



Distribucija iznosa potpora razvojnih programa za trenere za NSS-e nije normalno distribuirana (Shapiro-Wilk test p=0.003).

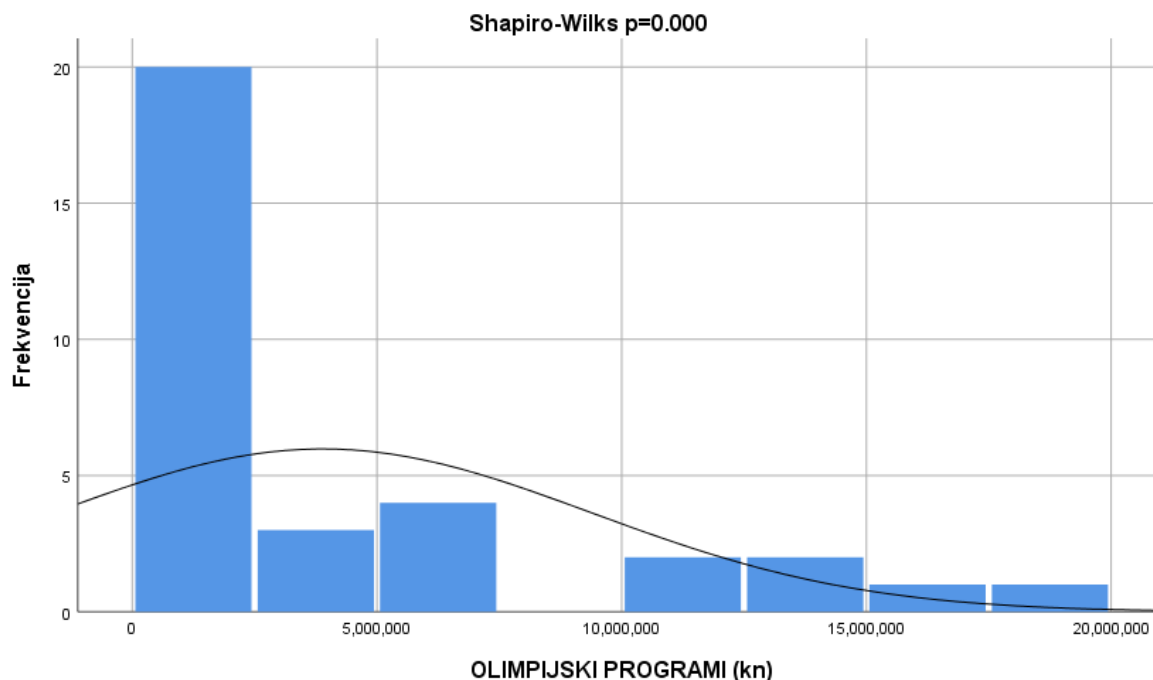
**Graf 30.** Distribucija iznosa potpora razvojnih programa za trenere za NSS-e





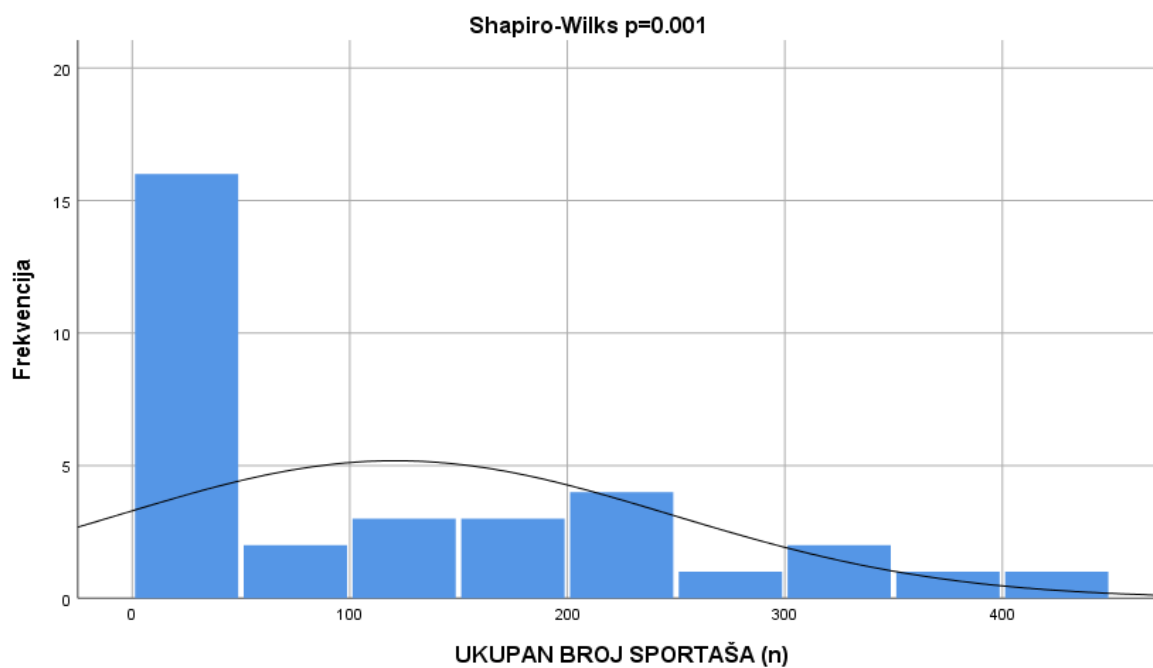
Distribucija iznosa potpora Olimpijskog programa nije normalno distribuirana (Shapiro-Wilk test  $p < 0.001$ ).

**Graf 31.** Distribucija iznosa potpora Olimpijskog programa za NSS-e



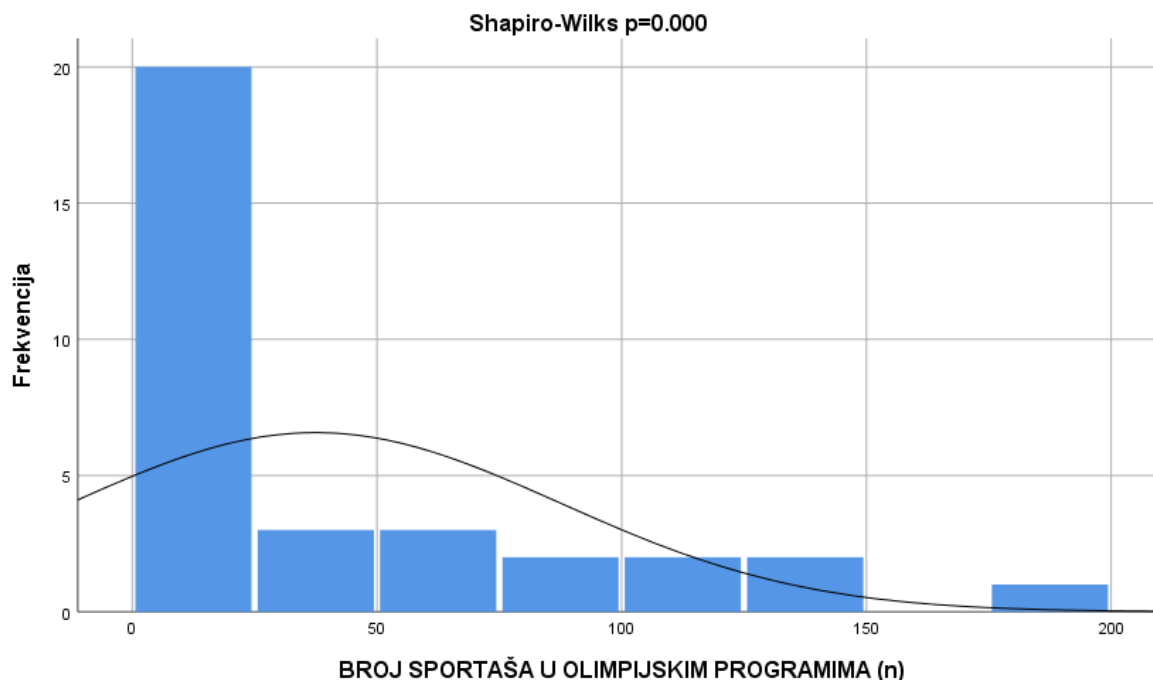
Distribucija broja sportaša koje financira HOO nije normalno distribuirana (Shapiro-Wilk test  $p=0.001$ ).

**Graf 32.** Distribucija broja sportaša koje financira HOO



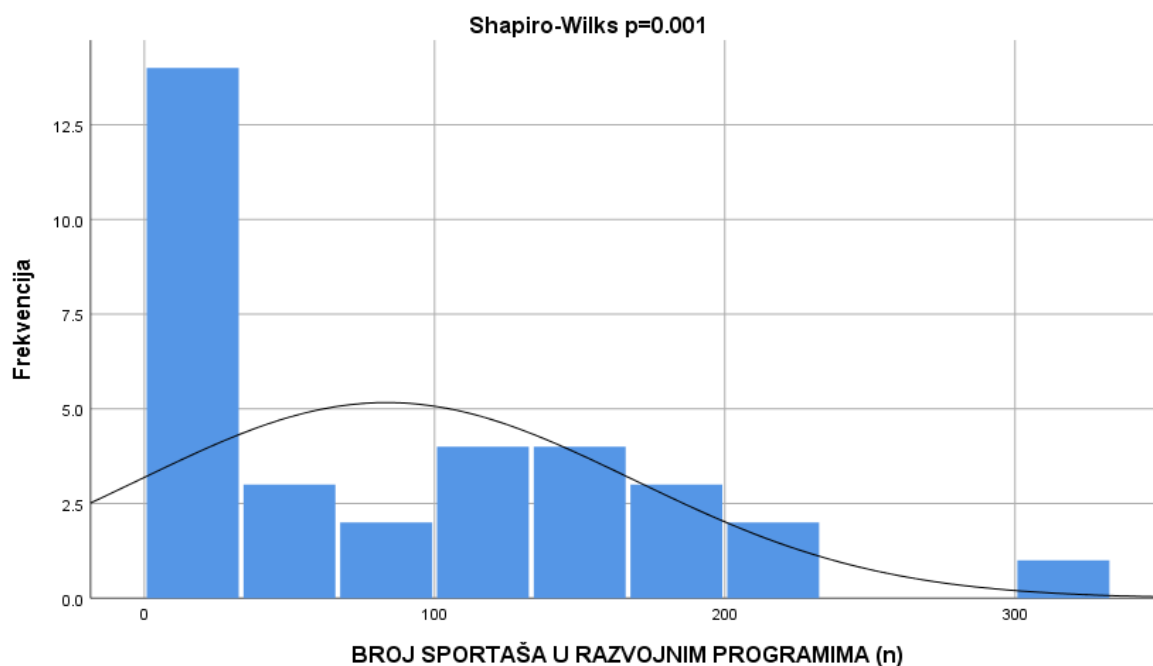
Distribucija broja sportaša iz Olimpijskog programa koje financira HOO nije normalno distribuirana (Shapiro-Wilk test  $p < 0.001$ ).

**Graf 33.** Distribucija broja sportaša iz Olimpijskog programa koje financira HOO



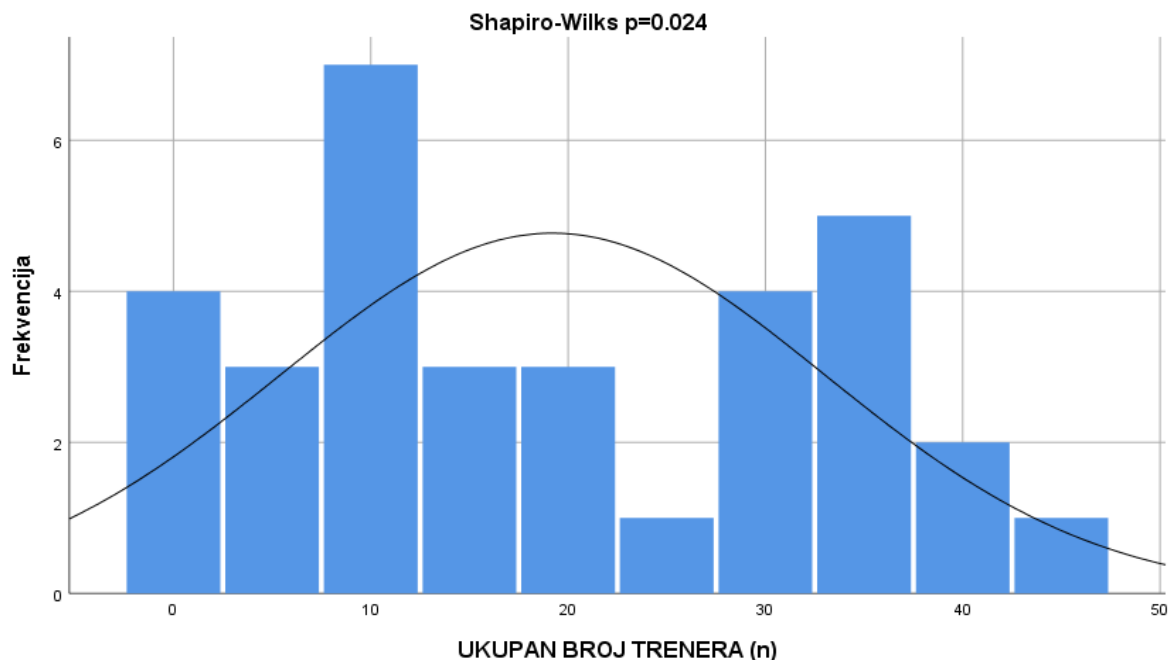
Distribucija broja sportaša iz razvojnih programa koje financira HOO nije normalno distribuirana (Shapiro-Wilk test  $p=0.001$ ).

**Graf 34.** Distribucija broja sportaša iz razvojnih programa koje financira HOO



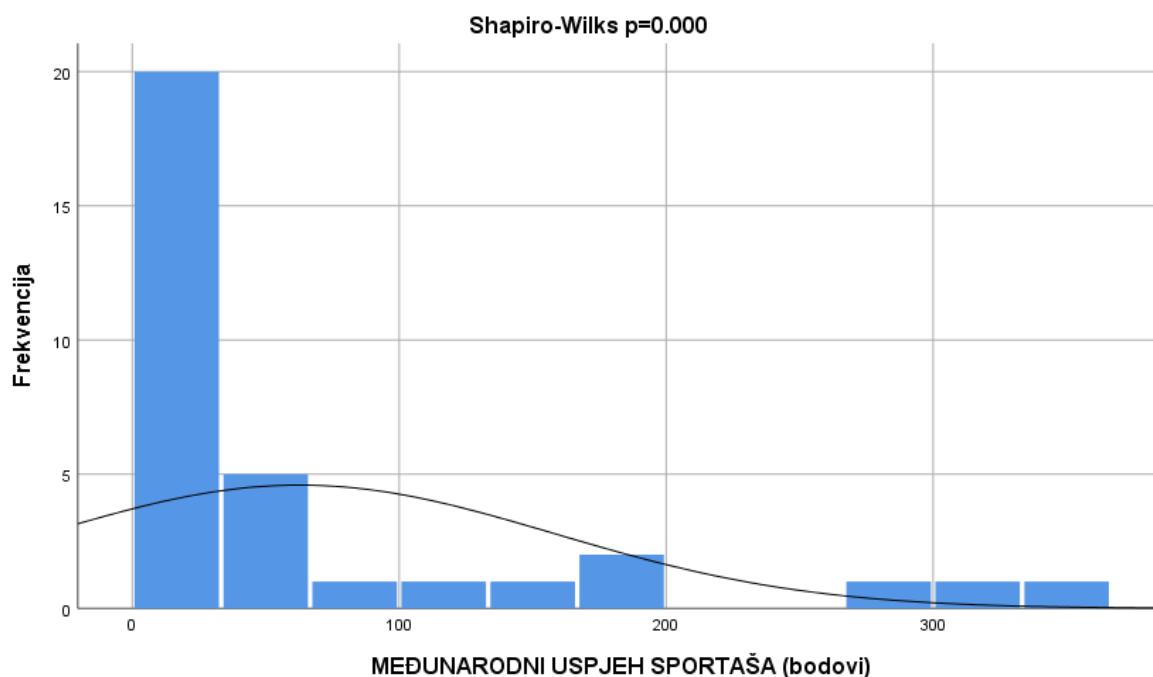
Distribucija broja trenera koje financira HOO nije normalno distribuirana (Shapiro-Wilk test  $p=0.024$ ).

**Graf 35.** Distribucija broja trenera koje financira HOO



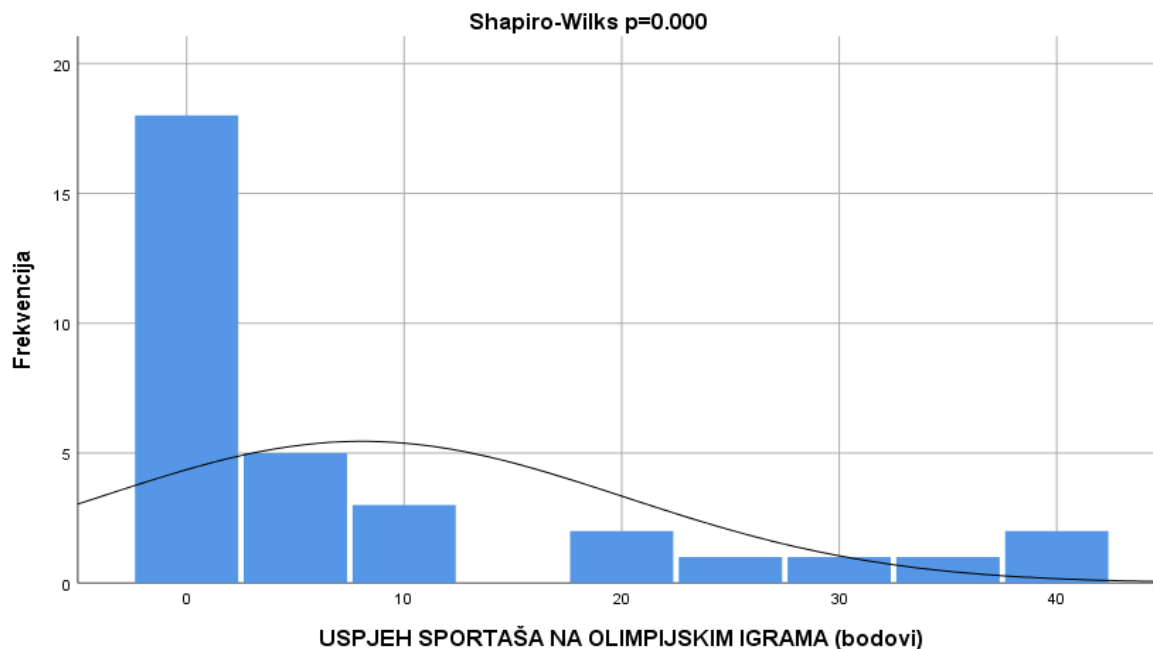
Distribucija bodova međunarodnog uspjeha sportaša (OI+SP+EP) nije normalno distribuirana (Shapiro-Wilk test  $p<0.001$ ).

**Graf 36.** Distribucija međunarodnog uspjeha sportaša (OI+SP+EP)



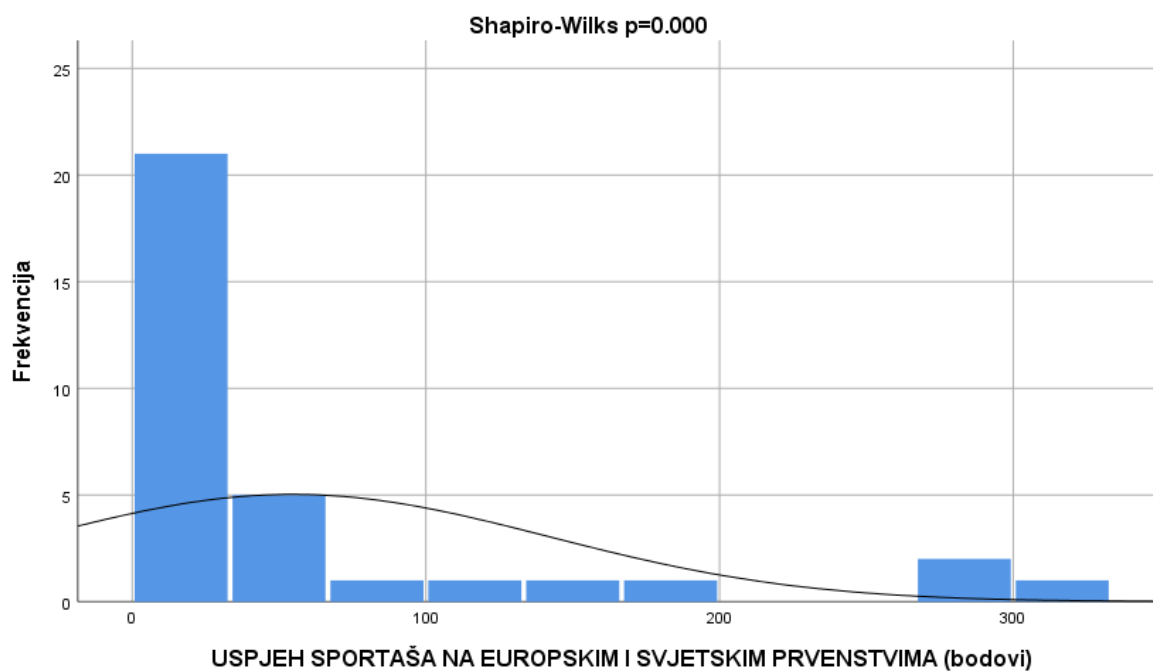
Distribucija bodova uspjeha sportaša na OI nije normalno distribuirana (Shapiro-Wilk test  $p=0.00$ ).

**Graf 37.** Distribucija uspjeha sportaša na OI



Distribucija bodova uspjeha sportaša na SP+EP nije normalno distribuirana (Shapiro-Wilk test  $p<0.001$ ).

**Graf 38.** Distribucija uspjeha sportaša na (SP + EP)



## **Prilog 6. Objašnjenje regresijskih analiza**

### **OBJAŠNENJE REGRESIJSKIH ANALIZA**

#### **MULTIPLA (VIŠESTRUKA) REGRESIJSKA ANALIZA**

Multipla (višestruka) regresijska analiza koristi se za utvrđivanje povezanosti između jedne zavisne varijable (npr. međunarodni uspjeh sportaša) i nekoliko nezavisnih varijabli (npr. potpore redovnih programa NSS-a, Olimpijskog programa, broja trenera, itd.).

#### **JEDNOSTAVNE (JEDNOSTRUKA) REGRESIJSKE ANALIZE**

Jednostavna (jednostuka) regresijska analiza koristi se za utvrđivanje povezanosti između jedne zavisne varijable (npr. međunarodni uspjeh sportaša) i jedne nezavisne varijable (npr. potpore redovnih programa NSS-a).

U ovom radu je utvrđivano nekoliko vrsta odnosa između jedne zavisne i jedne nezavisne varijable.

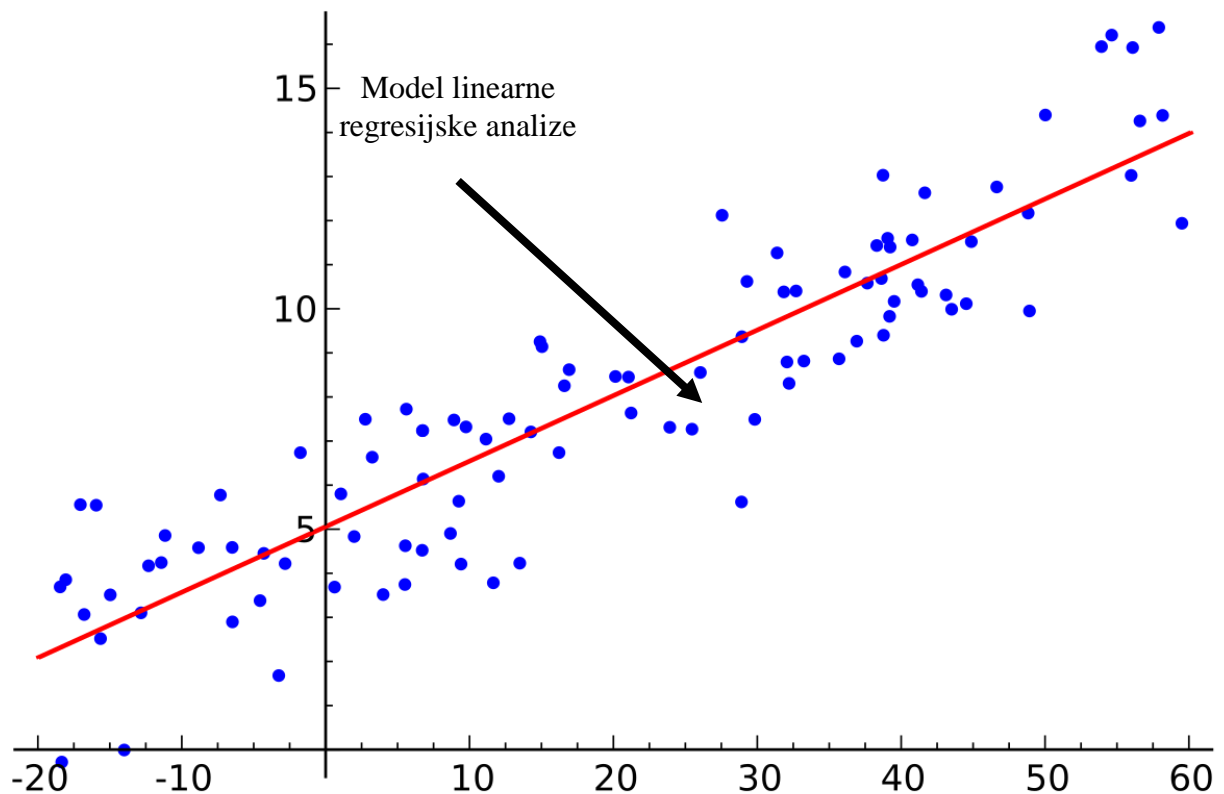
- **Linearna regresijska analiza**

Ovaj model utvrđivanja povezanosti je najčešće korišten u istraživanjima. Pretpostavka ovog modela je da povećanje nezavisne varijable uvijek ima jednak učinak na zavisnu varijablu.

Uzmimo za primjer međunarodni uspjeh sportaša i broj sportaša. Ako utvrdimo da povećanje od 10 sportaša povećava međunarodni uspjeh sportaša za 10 bodova, to znači da će model isto tako predvidjeti povećanje od 1000 bodova za povećanje od 1000 sportaša.

Ovakvi odnosi u praksi nisu vjerojatni i rezultati linearne regresijske analize moraju se pažljivo interpretirati kako ne bi došlo do apsurdnih zaključaka poput gore navedenoga.

Ovako grafički izgleda model linearne regresijske analize:

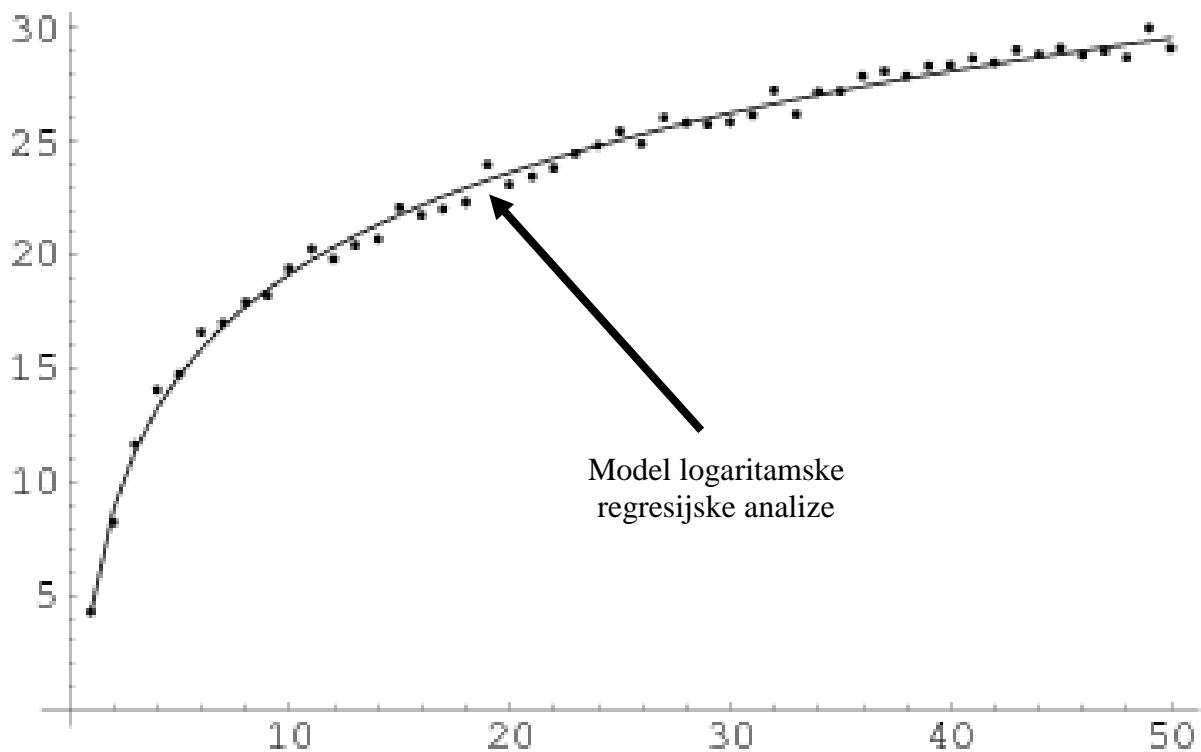


- **Logaritamska regresijska analiza**

U logaritamskoj regresijskoj analizi svako iduće povećanje u nezavisnoj varijabli rezultira sve manjim promjenama u zavisnoj varijabli.

Držimo se prethodnog primjera. Ako utvrdimo da povećanje od 10 sportaša povećava međunarodni uspjeh sportaša za 10 bodova, to znači da će model isto tako predvidjeti povećanje od 50 bodova za povećanje od 100 sportaša, 250 bodova za povećanje od 1000 sportaša itd.

Ovako grafički izgleda model logaritamske regresijske analize:

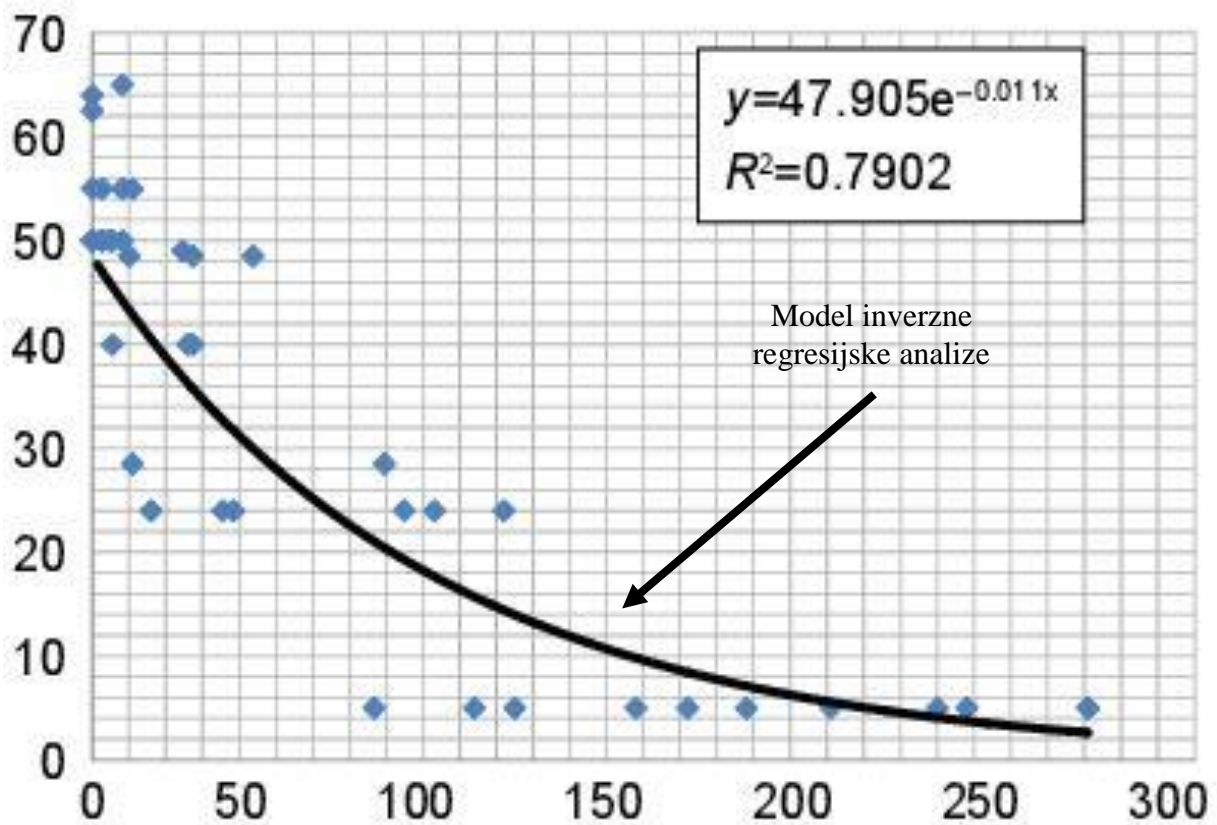


- **Inverzna regresijska analiza**

Inverzna regresijska analiza može se promatrati kao obrnuta logaritamskoj. Isto kao u logaritamskoj regresijskoj analizi, svako iduće povećanje u nezavisnoj varijabli rezultira sve manjim promjenama u zavisnoj varijabli.

Razlika je u tome da logaritamski model opisuje proporcionalan (povećanje nezavisne varijable je praćeno povećanjem u zavisnoj varijabli), a inverzna obrnuto proporcionalan odnos (povećanje nezavisne varijable praćeno je povećanjem u zavisnoj varijabli).

Ovako grafički izgleda model inverzne regresijske analize:



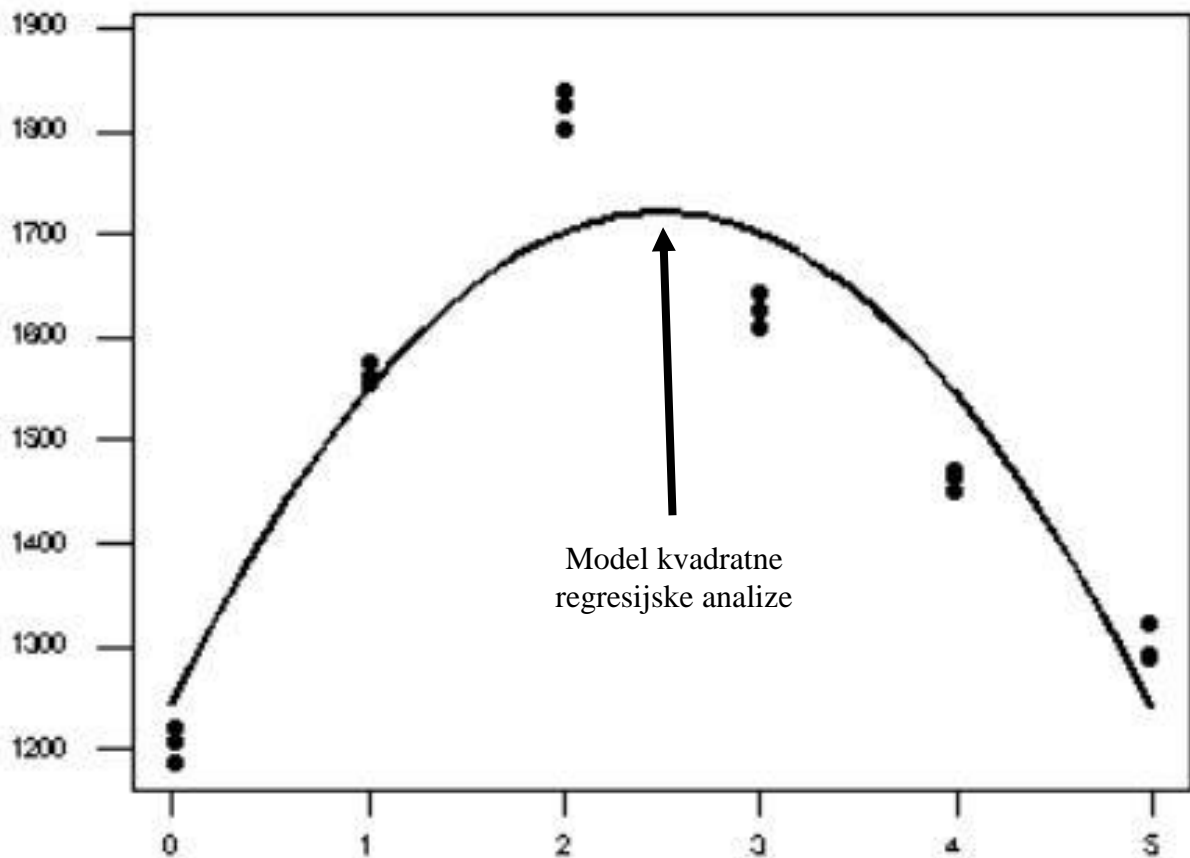
- **Kvadratna (parabolična) regresijska analiza**

Kvadratna regresijska analiza je kompleksan regresijski model koji ima dvije faze: uzlaznu fazu koja je praćena fazom smanjenja i obrnuto.

Često se ovakav model zove „U“, „J“, „obrnuta U“ ili „obrnuta J“ funkcija zbog izgleda modela koji podsjeća na navedena slova.



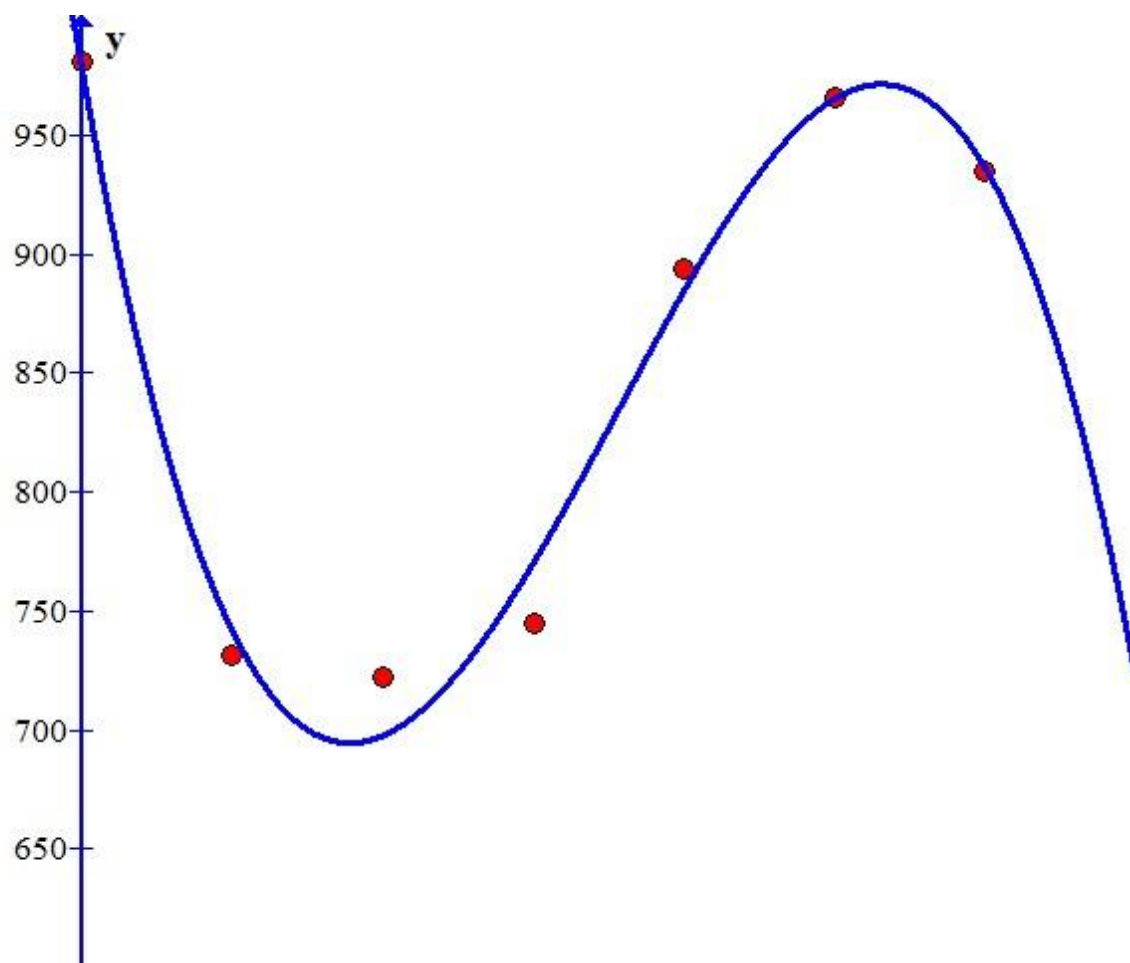
Ovako grafički izgleda model kvadratne regresijske analize:



- **Kubna regresijska analiza**

Kubni regresijski model se sastoji od dva kvadratna modela. Ovo je još kompleksniji model koji ima tri faze: uzlaznu fazu koja je praćena fazom smanjenja, a koja je ponovno praćena povećanjem ili obrnuto.

Ovako grafički izgleda model kubne regresijske analize:



## Prilog 7. Tablični prikazi

**Tablica 25.** Prosječno utrošene potpore po sportašu i treneru na *OI, EP i SP* u *olimpijskim ciklusima* 2001. do 2016. godine (stupci 3 do 6 i 12 do 15, u tisućama kn)

Rang uspjeh <i>OI+SP+EP</i>	Sport	Zavisne i nezavisne varijable									Prosječno utrošene potpore po:				
		1. Svi programi potpore <i>HOO-a</i> (kn)	3.1. Razvojni program za sportaše (kn)	3.2. Razvojni program za trenere (kn)	4. Olimpijski programi (kn)	5. Ukupan broj sportaša (n)	5.1. Broj sportaša-razvojni program (n)	5.2. Broj sportaša-olimpijski program (n)	6. Ukupan broj trenera (n)	7. Svi uspjesi sportaša na <i>OI+SP+EP</i> (bodovi)	Sportašu			Trener u	Sportašu godišnje
											1. Svi programi potpore <i>HOO-a</i> (3/7) (kn)	3.1. Razvojni programi za sportaše (4/8) (kn)	4. Olimpijski program (6/9) (kn)	3.2. Razvojni program za trenere (5/10) (kn)	1. Svi programi potpore <i>HOO-a</i> (3/7/16) (kn)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	Streljaštvo	41,962.3	1,932.9	4,435.7	7,369.1	169	100	69	32	339.00	248.3	19.3	106.8	138.6	15.5
2.	Taekwondo	34,739.8	2,780.3	4,583.6	5,522.0	248	164	84	30	311.50	140.1	17.0	65.7	152.8	8.8
3.	Plivanje	48,884.6	2,939.2	5,315.4	10,525.7	241	140	101	33	284.50	202.8	21.0	104.2	161.1	12.7
4.	Jedrenje	55,132.7	6,296.5	6,078.4	14,863.5	296	195	101	37	189.00	186.3	32.3	147.2	164.3	11.6
5.	Kajak-kanu	31,190.8	1,776.9	3,316.6	2,808.7	119	89	30	21	175.75	262.1	20.0	93.6	157.9	16.4
6.	Atletika	59,136.6	5,946.5	7,908.6	14,024.4	364	226	138	43	158.50	162.5	26.3	101.6	183.9	10.2
7.	Rukomet	103,754.0	2,812.9	6,328.8	19,513.2	348	171	177	35	104.50	298.1	16.4	110.2	180.8	18.6
8.	Veslanje	61,234.9	8,576.7	6,700.4	11,822.6	422	324	98	37	87.25	145.1	26.5	120.6	181.1	9.1
	<i>Ukupno 1-8 rang</i>	<i>436,035.6</i>	<i>33,062.0</i>	<i>44,667.6</i>	<i>86,449.2</i>	<i>2,207</i>	<i>1,409</i>	<i>798</i>	<i>268</i>	<i>1,650.00</i>	<i>197.6</i>	<i>23.5</i>	<i>108.3</i>	<i>166.7</i>	<i>12.3</i>
9.	Boks	17,367.0	198.9	2,284.1	2,102.9	64	23	41	15	63.00	271.4	8.6	51.3	152.3	17.0
10.	Stolni tenis	44,748.5	3,450.9	7,903.9	5,535.3	180	130	50	42	57.00	248.6	26.5	110.7	188.2	15.5
11.	Vaterpolo	63,937.3	2,896.1	5,916.1	15,247.1	318	172	146	39	56.50	201.1	16.8	104.4	151.7	12.6

12.	Streličarstvo	10,032.2	1,365.8	620.1	0.0	47	47	0	6	54.25	213.5	29.1	103.4	13.3	
13.	Tenis	33,934.1	4,021.7	2,415.5	5,824.6	213	140	73	22	38.75	159.3	28.7	79.8	109.8	10.0
14.	Hrvanje	20,126.3	2,261.6	2,280.1	1,731.6	128	102	26	22	33.25	157.2	22.2	66.6	103.6	9.8
15.	Gimnastika	21,239.4	2,693.1	4,380.6	2,592.0	138	117	21	29	30.25	153.9	23.0	123.4	151.1	9.6
16.	Dizanje utega	11,289.3	234.7	2,554.9	1,068.1	20	11	9	16	20.50	564.5	21.3	118.7	159.7	35.3
17.	Košarka	72,589.2	2,778.1	4,872.8	3,079.6	169	157	12	35	16.50	429.5	17.7	256.6	139.2	26.8
18.	Judo	20,689.3	4,388.0	3,334.9	1,347.6	231	208	23	28	11.25	89.6	21.1	58.6	119.1	5.6
19.	Softball	4,972.4	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	9.50					0.0
20.	Triatlon	6,067.7	554.7	602.3	307.9	25	22	3	8	8.75	242.7	25.2	102.6	75.3	15.2
21.	Odbojka	33,890.2	1,156.3	2,911.0	0.0	34	34	0	23	8.50	996.8	34.0		126.6	62.3
22.	Nogomet	24,304.7	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	4.00					0.0
23.	Daljinsko plivanje	4,495.1	555.3	347.7	196.5	34	30	4	5	1.50	132.2	18.5	49.1	69.5	8.3
24.	Baseball	5,478.7	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	1.00					0.0
25.	Mačevanje	8,277.5	250.1	1,285.1	128.9	17	16	1	15	1.00	486.9	15.6	128.9	85.7	30.4
26.	Ragbi	12,731.8	0.0	851.3	0.0	0	0	0	9	0.25				94.6	0.0
	Badminton	7,681.1	2,011.2	682.2	1,005.1	88	88	0	9	0.00	87.3	22.9		75.8	5.5
	Biciklizam	10,468.4	134.2	505.1	1,670.0	30	7	23	6	0.00	348.9	19.2	72.6	84.2	21.8
	Golf	2,068.6	21.4	0.0	0.0	3	3	0	0	0.00	689.5	7.1			43.1
	Hokej na travi	8,224.7	0.0	780.8	0.0	0	0	0	9	0.00				86.8	0.0
	Konjaništvo	6,062.6	0.0	814.1	10.3	4	0	4	9	0.00	1,515.6		2.6	90.5	94.7
	Sinkronizirano plivanje	3,742.0	0.0	608.4	0.0	0	0	0	8	0.00				76.1	0.0
	Skokovi u vodu	4,784.2	399.8	875.6	57.5	38	37	1	11	0.00	125.9	10.8	57.5	79.6	7.9
<b>Sveukupno OI 2001-2016</b>		<b>895,237.8</b>	<b>62,433.7</b>	<b>91,494.0</b>	<b>128,354.2</b>	<b>3,988</b>	<b>2,753</b>	<b>1,235</b>	<b>634</b>	<b>2,065.75</b>	<b>224.5</b>	<b>22.7</b>	<b>103.9</b>	<b>144.3</b>	<b>14.0</b>
<i>Ukupno 1-8 rang</i>		<i>436,035.6</i>	<i>33,062.0</i>	<i>44,667.6</i>	<i>86,449.2</i>	<i>2,207</i>	<i>1,409</i>	<i>798</i>	<i>268</i>	<i>1,650.00</i>	<i>197.6</i>	<i>23.5</i>	<i>108.3</i>	<i>166.7</i>	<i>12.3</i>

Izvor: HOO (od 2001 do 2016)

**Tablica 26.** Financijske i kadrovske potpore HOO-a i uspjesi (u bodovima) na *OI, SP i EP u olimpijskim ciklusima* od 2001. do 2016. godine, po sportovima (stupac 1, sport po uspjehu *OI+SP+EP*, stupci 3 do 10, u tisućama kn)

		<i>Zavisne i nezavisne varijable</i>														
<i>Rang sort uspjeh OI+SP+EP</i>	<i>Sport</i>	<i>1. Svi programi potpore HOO-a (kn)</i>	<i>2. Redovni programi NSS-a (kn)</i>	<i>2.1. Redovni program-SP+EP (kn)</i>	<i>2.2. Redovni program - adm.i mat. naknade (kn)</i>	<i>3. Razvojni programi (sportaši i treneri) (kn)</i>	<i>3.1. Razvojni program za sportaše (kn)</i>	<i>3.2. Razvojni program za trenere (kn)</i>	<i>4. Olimpijski programi (kn)</i>	<i>5. Ukupan broj sportaša (n)</i>	<i>5.1. Broj sportaša-razvoj, program (n)</i>	<i>5.2. Broj sportaša-olimp. program (n)</i>	<i>6. Ukupan broj trenera (n)</i>	<i>7. Svi uspjesi sportaša na OI+SP+EP (bodovi)</i>	<i>7.1. Uspjeh sportaša na OI (bodovi)</i>	<i>7.2. Uspjeh sportaša na EP+SP (bodovi)</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>
<b>1.</b>	Streljaštvo	41,962.3	28,224.6	9,822.7	7,851.1	6,368.6	1,932.9	4,435.7	7,369.1	169	100	69	32	339.00	39.00	300.00
<b>2.</b>	Taekwondo	34,739.8	21,853.8	10,326.9	3,031.0	7,363.9	2,780.3	4,583.6	5,522.0	248	164	84	30	311.50	18.00	293.50
<b>3.</b>	Plivanje	48,884.6	30,104.3	19,385.7	6,196.2	8,254.6	2,939.2	5,315.4	10,525.7	241	140	101	33	284.50	12.00	272.50
<b>4.</b>	Jedrenje	55,132.7	27,894.2	16,228.4	5,992.9	12,374.9	6,296.5	6,078.4	14,863.5	296	195	101	37	189.00	33.00	156.00
<b>5.</b>	Kajak-kanu	31,190.8	23,288.6	12,520.5	5,672.1	5,093.5	1,776.9	3,316.6	2,808.7	119	89	30	21	175.75	2.00	173.75
<b>6.</b>	Atletika	59,136.6	31,257.0	18,354.7	7,275.0	13,855.2	5,946.5	7,908.6	14,024.4	364	226	138	43	158.50	38.00	120.50
<b>7.</b>	Rukomet	103,754.0	75,099.1	58,922.7	8,579.5	9,141.7	2,812.9	6,328.8	19,513.2	348	171	177	35	104.50	27.00	77.50
<b>8.</b>	Veslanje	61,234.9	34,135.2	19,684.8	4,552.9	15,277.1	8,576.7	6,700.4	11,822.6	422	324	98	37	87.25	29.00	58.25
	<b>Ukupno 1-8 rang</b>	<b>436,035.6</b>	<b>271,856.9</b>	<b>165,246.4</b>	<b>49,150.8</b>	<b>77,729.6</b>	<b>33,062.0</b>	<b>44,667.6</b>	<b>86,449.2</b>	<b>2,207</b>	<b>1,409</b>	<b>798</b>	<b>268</b>	<b>1,650.00</b>	<b>198.00</b>	<b>1,452.00</b>
<b>9.</b>	Boks	17,367.0	12,781.1	5,718.7	3,276.8	2,483.0	198.9	2,284.1	2,102.9	64	23	41	15	63.00	6.00	57.00
<b>10.</b>	Stolni tenis	44,748.5	27,858.3	12,686.7	4,226.6	11,354.9	3,450.9	7,903.9	5,535.3	180	130	50	42	57.00	10.00	47.00
<b>11.</b>	Vaterpolo	63,937.3	39,878.1	22,470.2	6,585.2	8,812.2	2,896.1	5,916.1	15,247.1	318	172	146	39	56.50	18.00	38.50
<b>12.</b>	Streličarstvo	10,032.2	8,046.3	5,017.7	1,755.2	1,985.9	1,365.8	620.1	0.0	47	47	0	6	54.25	0.00	54.25
<b>13.</b>	Tenis	33,934.1	21,672.3	6,337.2	5,789.2	6,437.2	4,021.7	2,415.5	5,824.6	213	140	73	22	38.75	10.00	28.75
<b>14.</b>	Hrvanje	20,126.3	13,853.1	6,172.9	5,694.8	4,541.7	2,261.6	2,280.1	1,731.6	128	102	26	22	33.25	4.00	29.25
<b>15.</b>	Gimnastika	21,239.4	11,573.7	4,848.5	2,308.6	7,073.6	2,693.1	4,380.6	2,592.0	138	117	21	29	30.25	7.00	23.25
<b>16.</b>	Dizanje utega	11,289.3	7,431.6	4,985.4	2,114.2	2,789.6	234.7	2,554.9	1,068.1	20	11	9	16	20.50	6.00	14.50
<b>17.</b>	Košarka	72,589.2	61,858.8	41,758.7	8,479.6	7,650.8	2,778.1	4,872.8	3,079.6	169	157	12	35	16.50	7.00	9.50

18.	Judo	20,689.3	11,618.8	4,227.1	3,630.7	7,722.8	4,388.0	3,334.9	1,347.6	231	208	23	28	11.25	0.00	11.25
19.	Softball	4,972.4	4,972.4	3,155.8	699.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	9.50	0.00	9.50
20.	Triatlon	6,067.7	4,602.9	2,149.7	839.7	1,156.9	554.7	602.3	307.9	25	22	3	8	8.75	0.00	8.75
21.	Odbojka	33,890.2	29,823.0	20,384.8	5,087.6	4,067.2	1,156.3	2,911.0	0.0	34	34	0	23	8.50	0.00	8.50
22.	Nogomet	24,304.7	24,304.7	14,208.3	8,423.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	4.00	0.00	4.00
23.	Daljinsko plivanje	4,495.1	3,395.6	1,294.9	1,105.6	903.0	555.3	347.7	196.5	34	30	4	5	1.50	0.00	1.50
24.	Baseball	5,478.7	5,478.7	3,572.1	928.5	0.0	0.0	0.0	0.0		0	0	0	1.00	0.00	1.00
25.	Mačevanje	8,277.5	6,613.4	2,781.8	1,946.0	1,535.2	250.1	1,285.1	128.9	17	16	1	15	1.00	0.00	1.00
26.	Ragbi	12,731.8	11,880.6	8,177.5	2,864.6	851.3	0.0	851.3	0.0	0	0	0	9	0.25	0.00	0.25
	Badminton	7,681.1	3,982.7	1,323.8	1,042.2	2,693.4	2,011.2	682.2	1,005.1	88	88	0	9	0.00	0.00	0.00
	Biciklizam	10,468.4	8,159.1	4,169.6	3,136.3	639.3	134.2	505.1	1,670.0	30	7	23	6	0.00	0.00	0.00
	Golf	2,068.6	2,047.2	90.7	224.9	21.4	21.4	0.0	0.0	3	3	0	0	0.00	0.00	0.00
	Hokej na travi	8,224.7	7,443.9	3,216.6	2,166.1	780.8	0.0	780.8	0.0	0	0	0	9	0.00	0.00	0.00
	Konjaništvo	6,062.6	5,238.2	1,133.1	2,011.4	814.1	0.0	814.1	10.3	4	0	4	9	0.00	0.00	0.00
	Sinkronizirano plivanje	3,742.0	3,133.5	1,512.8	882.7	608.4	0.0	608.4	0.0	0	0	0	8	0.00	0.00	0.00
	Skokovi u vodu	4,784.2	3,451.4	1,317.1	1,519.9	1,275.3	399.8	875.6	57.5	38	37	1	11	0.00	0.00	0.00
<b>Sveukupno OI 2001.-2016.</b>		<b>895,237.8</b>	<b>612,955.9</b>	<b>347,958.1</b>	<b>125,890.2</b>	<b>153,927.7</b>	<b>62,433.7</b>	<b>91,494.0</b>	<b>128,354.2</b>	<b>3,988</b>	<b>2,753</b>	<b>1,235</b>	<b>634</b>	<b>2,065.75</b>	<b>266.00</b>	<b>1,799.75</b>
<b>Ukupno 1-8 rang</b>		<b>436,035.6</b>	<b>271,856.9</b>	<b>165,246.4</b>	<b>49,150.8</b>	<b>77,729.6</b>	<b>33,062.0</b>	<b>44,667.6</b>	<b>86,449.2</b>	<b>2,207</b>	<b>1,409</b>	<b>798</b>	<b>268</b>	<b>1,650.00</b>	<b>198.00</b>	<b>1,452.00</b>

Izvor: HOO (od 2001 do 2016)

**Tablica 27.** Financijske i kadrovske potpore HOO-a i uspjesi na *OI, SP i EP* (u bodovima) *po olimpijskim ciklusima* od 2001. do 2016. godine, po sportovima (stupci 3 do 10, u tisućama kn)

<i>Zavisne i nezavisne varijable</i>																
<i>Rang sport uspjeh OI+SP+EP</i>	<i>Sport</i>	<i>1. Svi programi potpore HOO-a (kn)</i>	<i>2. Redovni programi NSS-a (kn)</i>	<i>2.1. Redovni program- SP+EP (kn)</i>	<i>2.2. Redovni program - adm.i mat. naknade (kn)</i>	<i>3. Razvojni programi (sportaši i treneri) (kn)</i>	<i>3.1. Razvojni program za sportaše (kn)</i>	<i>3.2. Razvojni program za trenere (kn)</i>	<i>4. Olimpijski programi (kn)</i>	<i>5. Ukupan broj sportaša (n)</i>	<i>5.1. Broj sportaša- razvojni program (n)</i>	<i>5.2. Broj sportaša-olimp- program (n)</i>	<i>6. Ukupan broj trenera (n)</i>	<i>7. Uspjeh sportaša na OI+SP+EP (bodovi)*</i>	<i>7.1. Uspjeh sportaša na OI (bodovi)*</i>	<i>7.2. Uspjeh sportaša na SP+EP (bodovi)*</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>
<b><i>Olimpijske igre Atena 2001.-2004.</i></b>																
<b><i>1.</i></b>	Plivanje	8,295.0	5,160.4	3,442.7	928.2	667.1	667.1	0.0	2,467.6	52	18	34	0	100.50	12.00	88.50
<b><i>2.</i></b>	Taekwondo	4,634.0	3,201.7	1,692.9	289.3	222.9	222.9	0.0	1,209.4	37	14	23	0	61.00	0.00	61.00
<b><i>3.</i></b>	Streljaštvo	5,023.5	4,398.7	1,889.8	1,546.9	0.0	0.0	0.0	624.8	6	0	6	0	59.50	0.00	59.50
<b><i>4.</i></b>	Kajak-kanu	6,091.2	3,570.5	1,734.9	984.8	1,167.8	230.5	937.3	1,352.9	23	7	16	4	39.00	0.00	39.00
<b><i>5.</i></b>	Jedrenje	6,370.1	2,800.6	1,981.7	874.3	1,191.8	1,191.8	0.0	2,377.7	43	31	12	0	28.50	5.00	23.50
<b><i>6.</i></b>	Veslanje	8,760.3	4,356.6	2,496.6	666.8	1,062.2	826.1	236.1	3,341.5	55	22	33	3	20.75	7.00	13.75
<b><i>7.</i></b>	Atletika	8,170.1	4,362.3	2,937.5	1,112.0	1,190.7	1,177.8	12.9	2,617.1	69	42	27	1	19.50	0.00	19.50
<b><i>8.</i></b>	Dizanje utega	1,434.6	942.7	640.3	235.7	0.0	0.0	0.0	491.9	4	0	4	0	19.25	6.00	13.25
<b><i>I.</i></b>	<b><i>Ukupno 1-8 rang</i></b>	<b><i>48,778.8</i></b>	<b><i>28,793.4</i></b>	<b><i>16,816.4</i></b>	<b><i>6,638.0</i></b>	<b><i>5,502.5</i></b>	<b><i>4,316.1</i></b>	<b><i>1,186.4</i></b>	<b><i>14,482.9</i></b>	<b><i>289</i></b>	<b><i>134</i></b>	<b><i>155</i></b>	<b><i>8</i></b>	<b><i>348.00</i></b>	<b><i>30.00</i></b>	<b><i>318.00</i></b>
<b><i>9.</i></b>	Stolni tenis	7,485.9	4,202.4	2,382.4	667.1	2,087.6	343.7	1,743.9	1,195.9	24	15	9	4	15.25	0.00	15.25
<b><i>10.</i></b>	Boks	2,054.3	1,976.9	698.9	468.5	77.5	77.5	0.0	0.0	20	5	15	0	15.00	0.00	15.00
<b><i>11.</i></b>	Rukomet	13,494.6	9,326.4	6,203.9	1,308.0	0.0	0.0	0.0	4,168.2	30	0	30	0	14.50	8.00	6.50
<b><i>12.</i></b>	Tenis	3,338.2	1,921.9	678.9	824.7	494.9	494.9	0.0	921.4	28	21	7	0	7.75	6.00	1.75
<b><i>13.</i></b>	Streličarstvo	1,019.3	918.7	723.2	70.9	100.6	100.6	0.0	0.0	4	4	0	0	7.25	0.00	7.25
<b><i>14.</i></b>	Vaterpolo	7,525.8	5,175.2	2,963.7	970.7	378.8	0.0	378.8	1,971.8	13	0	13	4	6.50	0.00	6.50
<b><i>15.</i></b>	Judo	1,489.9	1,489.9	594.5	394.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	1.50	0.00	1.50
<b><i>15.</i></b>	Softball	822.3	822.3	427.7	40.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	1.50	0.00	1.50

17.	Košarka	8,713.6	8,713.6	6,756.6	1,061.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	1.00	0.00	1.00
18.	Baseball	886.6	886.6	535.2	78.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.50	0.00	0.50
19.	Gimnastika	1,559.8	1,371.0	513.8	228.7	188.8	188.8	0.0	0.0	3	3	0	0	0.25	0.00	0.25
19.	Ragbi	1,838.7	1,838.7	1,537.2	418.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.25	0.00	0.25
	Badminton	1,575.6	517.1	162.8	80.1	53.4	53.4	0.0	1,005.1	2	2	0	0	0.00	0.00	0.00
	Biciklizam	1,186.5	1,186.5	559.1	416.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
	Daljinsko plivanje	343.0	343.0	209.2	73.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
	Golf	528.9	528.9	90.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
	Hokey na travi	1,192.5	1,192.5	747.4	232.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
	Hrvanje	1,543.5	1,543.5	572.6	1,045.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
	Konjaništvo	897.8	887.4	373.4	350.7	0.0	0.0	0.0	10.3	4	0	4	0	0.00	0.00	0.00
	Mačevanje	855.0	656.7	395.7	76.8	198.3	0.0	198.3	0.0	0	0	0	4	0.00	0.00	0.00
	Nogomet	2,393.3	2,393.3	787.1	1,049.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
	Odbojka	5,506.4	5,135.1	3,976.5	1,319.5	371.3	0.0	371.3	0.0	0	0	0	3	0.00	0.00	0.00
	Sinkronizirano plivanje	399.8	399.8	253.9	75.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
	Skokovi u vodu	283.2	283.2	146.9	54.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
	Triatlon	600.1	600.1	274.3	82.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
<b><i>Ukupno OI Atena 2001. - 2004.</i></b>		<b><i>116,313.5</i></b>	<b><i>83,104.1</i></b>	<b><i>49,381.8</i></b>	<b><i>18,027.6</i></b>	<b><i>9,453.8</i></b>	<b><i>5,575.1</i></b>	<b><i>3,878.7</i></b>	<b><i>23,755.6</i></b>	<b><i>417</i></b>	<b><i>184</i></b>	<b><i>233</i></b>	<b><i>23</i></b>	<b><i>419.25</i></b>	<b><i>44.00</i></b>	<b><i>375.25</i></b>
<b><i>Olimpijske igre Peking 2005. - 2008.</i></b>																
<b><i>1.</i></b>	Plivanje	19,486.3	9,751.0	5,724.8	1,658.7	3,762.6	1,445.3	2,317.3	5,972.7	86	48	38	14	130.00	0.00	130.00
<b><i>2.</i></b>	Taekwondo	10,537.4	6,616.4	3,082.7	626.0	2,505.6	1,325.2	1,180.4	1,415.5	46	32	14	7	66.00	12.00	54.00
<b><i>3.</i></b>	Streljaštvo	12,554.9	8,827.8	2,780.5	2,161.2	1,536.3	589.6	946.7	2,190.8	25	12	13	7	50.50	10.00	40.50
<b><i>4.</i></b>	Kajak-kanu	9,195.7	6,964.2	3,270.1	1,531.4	1,144.4	297.7	846.7	1,087.2	18	9	9	5	37.00	2.00	35.00
<b><i>5.</i></b>	Rukomet	34,025.1	20,470.0	14,033.7	2,193.6	4,883.8	2,140.2	2,743.6	8,671.4	129	69	60	12	34.50	5.00	29.50
<b><i>6.</i></b>	Jedrenje	18,245.8	8,006.7	4,730.1	1,593.2	4,849.9	2,908.0	1,941.9	5,389.2	89	56	33	12	34.25	1.00	33.25
<b><i>7.</i></b>	Atletika	19,931.5	9,147.2	3,863.2	1,896.3	4,963.3	2,417.5	2,545.8	5,820.9	107	59	48	12	25.50	8.00	17.50
<b><i>7.</i></b>	Stolni tenis	16,600.8	9,255.7	3,337.2	1,046.1	4,457.9	1,686.0	2,771.9	2,887.2	57	35	22	13	25.50	10.00	15.50



<b>II.</b>	<b>Ukupno 1-8 rang</b>	<b>140,577.5</b>	<b>79,038.9</b>	<b>40,822.3</b>	<b>12,706.5</b>	<b>28,103.7</b>	<b>12,809.4</b>	<b>15,294.4</b>	<b>33,434.9</b>							
9.	Boks	7,469.5	4,479.9	1,965.5	976.1	1,460.0	28.0	1,431.9	1,529.7	15	1	14	8	17.50	0.00	17.50
10.	Gimnastika	5,056.3	3,213.5	1,292.8	564.1	1,049.3	664.8	384.5	793.6	21	15	6	3	14.00	7.00	7.00
11.	Vaterpolo	20,899.6	11,220.6	6,478.7	1,705.0	3,384.0	1,572.9	1,811.1	6,295.0	97	52	45	9	12.50	3.00	9.50
12.	Streličarstvo	3,407.0	2,505.0	1,792.9	349.7	902.0	681.4	220.6	0.0	11	11	0	2	11.50	0.00	11.50
13.	Veslanje	19,427.4	11,139.1	5,365.6	1,199.9	5,512.5	2,899.3	2,613.2	2,775.8	100	84	16	12	10.00	0.00	10.00
14.	Košarka	21,501.5	18,257.8	11,536.3	2,260.3	2,742.6	772.3	1,970.3	501.1	25	25	0	11	5.50	3.00	2.50
15.	Nogomet	7,227.3	7,227.3	3,750.4	2,213.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	4.00	0.00	4.00
16.	Softball	1,735.2	1,735.2	843.8	209.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	3.00	0.00	3.00
16.	Tenis	12,592.2	6,901.9	1,725.0	1,552.9	3,153.0	2,547.9	605.1	2,537.4	72	46	26	4	3.00	0.00	3.00
18.	Hrvanje	4,651.9	3,872.2	1,394.0	1,552.0	457.2	457.2	0.0	322.5	17	13	4	0	1.75	0.00	1.75
19.	Judo	4,605.6	3,095.0	1,109.9	847.7	1,405.9	971.1	434.8	104.7	24	22	2	4	1.00	0.00	1.00
20.	Baseball	1,800.1	1,800.1	1,110.6	252.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.50	0.00	0.50
20.	Dizanje utega	4,470.3	2,799.5	1,717.7	671.9	1,152.1	98.3	1,053.9	518.7	8	4	4	4	0.50	0.00	0.50
20.	Odbojka	12,844.0	10,126.1	6,156.1	1,424.3	2,718.0	941.8	1,776.2	0.0	24	24	0	11	0.50	0.00	0.50
	Badminton	2,151.4	1,258.8	336.0	247.6	892.5	787.8	104.7	0.0	16	16	0	2	0.00	0.00	0.00
	Biciklizam	3,400.1	2,590.2	1,260.0	850.9	274.3	113.5	160.8	535.7	8	2	6	1	0.00	0.00	0.00
	Daljinsko plivanje	1,244.2	1,081.5	465.1	243.5	162.7	162.7	0.0	0.0	4	4	0	0	0.00	0.00	0.00
	Golf	826.3	816.6	0.0	0.0	9.7	9.7	0.0	0.0	1	1	0	0	0.00	0.00	0.00
	Hokej na travi	2,578.1	2,241.1	924.4	496.6	337.0	0.0	337.0	0.0	0	0	0	3	0.00	0.00	0.00
	Konjaništvo	1,903.2	1,566.1	352.5	568.4	337.0	0.0	337.0	0.0	0	0	0	3	0.00	0.00	0.00
	Mačevanje	2,571.7	1,991.3	785.9	361.2	580.4	38.3	542.1	0.0	2	2	0	4	0.00	0.00	0.00
	Ragbi	4,301.5	3,885.3	2,278.3	801.0	416.2	0.0	416.2	0.0	0	0	0	3	0.00	0.00	0.00
	Sinkronizirano plivanje	1,189.4	1,016.0	488.8	219.9	173.3	0.0	173.3	0.0	0	0	0	2	0.00	0.00	0.00
	Skokovi u vodu	1,248.9	951.4	359.0	329.4	297.5	38.1	259.4	0.0	2	2	0	3	0.00	0.00	0.00
	Triatlon	2,012.7	1,610.1	741.9	239.8	111.3	4.1	107.2	291.3	5	2	3	1	0.00	0.00	0.00

<b>Ukupno OI Peking 2004. - 2008.</b>		<b>291,693.0</b>	<b>186,420.4</b>	<b>95,053.7</b>	<b>32,843.8</b>	<b>55,632.3</b>	<b>25,598.6</b>	<b>30,033.7</b>	<b>49,640.3</b>	<b>1,009</b>	<b>646</b>	<b>363</b>	<b>172</b>	<b>488.50</b>	<b>61.00</b>	<b>427.50</b>
<b>Olimpijske igre London 2009. -2012.</b>																
<b>1.</b>	Streljaštvo	11,777.3	7,509.4	2,675.7	2,127.1	2,406.2	851.5	1,554.7	1,861.7	72	54	18	13	113.75	17.00	96.75
<b>2.</b>	Taekwondo	9,447.5	5,939.0	2,765.9	1,050.4	2,080.2	478.6	1,601.6	1,428.3	57	38	19	11	62.00	6.00	56.00
<b>3.</b>	Kajak-kanu	8,406.3	6,611.1	4,081.7	1,614.7	1,426.5	591.5	835.1	368.7	39	34	5	6	58.75	0.00	58.75
<b>4.</b>	Jedrenje	15,553.0	7,904.3	4,832.8	1,814.8	3,718.8	1,680.5	2,038.3	3,929.8	97	70	27	13	57.00	8.00	49.00
<b>5.</b>	Plivanje	12,710.1	8,190.3	5,581.8	1,862.1	2,618.5	651.8	1,966.6	1,901.4	83	56	27	12	46.50	0.00	46.50
<b>6.</b>	Atletika	15,374.6	8,340.3	5,140.0	2,233.3	3,930.2	1,351.3	2,578.9	3,104.1	90	57	33	12	38.50	8.00	30.50
<b>7.</b>	Rukomet	28,567.3	21,995.5	18,534.5	2,622.1	2,726.2	512.7	2,213.6	3,845.5	87	69	18	14	34.00	10.00	24.00
<b>8.</b>	Veslanje	17,145.7	9,061.8	5,559.3	1,402.3	5,131.3	2,989.6	2,141.7	2,952.6	145	118	27	12	26.25	7.00	19.25
<b>III.</b>	<b>Ukupno 1-8 rang</b>	<b>118,981.7</b>	<b>75,551.6</b>	<b>49,171.7</b>	<b>14,726.7</b>	<b>24,038.0</b>	<b>9,107.5</b>	<b>14,930.5</b>	<b>19,392.1</b>	<b>670</b>	<b>496</b>	<b>174</b>	<b>93</b>	<b>436.75</b>	<b>56.00</b>	<b>380.75</b>
9.	Vaterpolo	15,681.1	9,984.2	6,294.2	1,961.5	2,897.7	852.0	2,045.7	2,799.2	111	81	30	12	21.00	8.00	13.00
10.	Hrvanje	7,060.7	4,052.0	2,087.4	1,601.2	2,285.8	1,221.8	1,064.1	722.9	51	43	8	10	15.25	0.00	15.25
11.	Streličarstvo	3,005.8	2,373.7	1,357.5	658.9	632.2	232.6	399.5	0.0	13	13	0	4	14.75	0.00	14.75
12.	Stolni tenis	11,698.7	7,574.2	3,604.3	1,098.8	3,095.1	1,108.8	1,986.3	1,029.4	64	53	11	13	10.00	0.00	10.00
13.	Boks	3,615.6	3,059.7	1,484.8	952.2	490.5	76.5	413.9	65.5	9	7	2	3	8.50	0.00	8.50
14.	Gimnastika	7,516.6	3,289.3	1,442.1	805.5	3,319.6	1,197.5	2,122.1	907.7	57	50	7	13	5.50	0.00	5.50
15.	Tenis	9,612.9	6,568.6	1,572.7	1,788.5	1,669.0	796.9	872.0	1,375.4	62	45	17	8	5.00	4.00	1.00
16.	Košarka	21,855.1	17,555.0	11,674.6	2,639.7	3,173.7	1,293.3	1,880.5	1,126.4	72	72	0	13	3.50	0.00	3.50
17.	Softball	1,146.6	1,146.6	968.2	227.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	3.00	0.00	3.00
17.	Triatlon	2,027.7	1,294.9	838.2	247.9	732.8	441.5	291.3	0.0	15	15	0	4	3.00	0.00	3.00
19.	Judo	6,876.5	3,143.1	1,156.1	1,173.4	3,141.0	1,827.7	1,313.3	592.4	107	100	7	11	2.50	0.00	2.50
20.	Daljinsko plivanje	1,474.2	1,038.1	354.8	385.6	269.3	214.1	55.2	166.7	14	11	3	1	1.25	0.00	1.25
21.	Mačevanje	2,634.3	2,023.3	849.4	784.2	482.0	141.1	340.9	128.9	11	10	1	4	1.00	0.00	1.00
22.	Dizanje utega	3,489.9	2,168.0	1,657.4	632.5	1,321.9	136.4	1,185.5	0.0	7	7	0	8	0.75	0.00	0.75
	Badminton	2,287.1	1,103.3	512.0	339.7	1,183.8	834.2	349.6	0.0	47	47	0	4	0.00	0.00	0.00
	Baseball	1,446.0	1,446.0	985.3	305.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00

	Biciklizam	3,356.2	2,349.2	1,143.1	958.7	334.2	1.0	333.2	672.8	10	1	9	4	0.00	0.00	0.00
	Golf	73.2	70.3	0.0	25.4	2.9	2.9	0.0	0.0	1	1	0	0	0.00	0.00	0.00
	Hokey na travi	2,346.8	2,046.8	851.7	718.8	300.0	0.0	300.0	0.0	0	0	0	4	0.00	0.00	0.00
	Konjaništvo	1,725.0	1,391.8	239.5	568.0	333.3	0.0	333.3	0.0	0	0	0	4	0.00	0.00	0.00
	Nogomet	7,708.2	7,708.2	4,657.1	2,642.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
	Odbojka	6,815.3	6,206.2	4,421.0	805.8	609.1	49.5	559.7	0.0	2	2	0	6	0.00	0.00	0.00
	Ragbi	3,390.8	3,099.5	2,116.5	865.4	291.3	0.0	291.3	0.0	0	0	0	4	0.00	0.00	0.00
	Sinkronizirano plivanje	1,216.8	925.5	448.6	297.9	291.3	0.0	291.3	0.0	0	0	0	4	0.00	0.00	0.00
	Skokovi u vodu	1,555.8	1,078.3	473.2	521.7	477.5	161.7	315.8	0.0	12	12	0	4	0.00	0.00	0.00
	<b>Ukupno OI London 2009.- 2012.</b>	<b>248,598.7</b>	<b>168,247.4</b>	<b>100,361.4</b>	<b>37,732.7</b>	<b>51,371.9</b>	<b>19,697.0</b>	<b>31,674.8</b>	<b>28,979.4</b>	<b>1,335</b>	<b>1,066</b>	<b>269</b>	<b>231</b>	<b>531.75</b>	<b>68.00</b>	<b>463.75</b>
<b>Olimpijske igre Rio 2013.-2016.</b>																
<b>1.</b>	Taekwondo	10,120.9	6,096.8	2,785.5	1,065.3	2,555.3	753.7	1,801.6	1,468.8	108	80	28	12	122.50	0.00	122.50
<b>2.</b>	Streljaštvo	12,606.5	7,488.7	2,476.7	2,015.9	2,426.0	491.8	1,934.3	2,691.7	66	34	32	12	115.25	12.00	103.25
<b>3.</b>	Atletika	15,660.4	9,407.2	6,414.0	2,033.5	3,770.9	999.9	2,771.0	2,482.3	98	68	30	18	75.00	22.00	53.00
<b>4.</b>	Jedrenje	14,963.8	9,182.6	4,684.0	1,710.5	2,614.4	516.2	2,098.2	3,166.8	67	38	29	12	69.25	19.00	50.25
<b>5.</b>	Kajak-kanu	7,497.6	6,142.8	3,433.7	1,541.3	1,354.8	657.3	697.5	0.0	39	39	0	6	41.00	0.00	41.00
<b>6.</b>	Veslanje	15,901.5	9,577.7	6,263.2	1,283.9	3,571.1	1,861.8	1,709.3	2,752.7	122	100	22	10	30.25	15.00	15.25
<b>7.</b>	Tenis	8,390.8	6,280.0	2,360.6	1,623.0	1,120.4	181.9	938.4	990.5	51	28	23	10	23.00	0.00	23.00
<b>8.</b>	Boks	4,227.5	3,264.6	1,569.4	880.1	455.1	16.9	438.3	507.7	20	10	10	4	22.00	6.00	16.00
<b>IV.</b>	<b>Ukupno 1-8 rang</b>	<b>89,369.0</b>	<b>57,440.5</b>	<b>29,987.0</b>	<b>12,153.5</b>	<b>17,868.0</b>	<b>5,479.4</b>	<b>12,388.6</b>	<b>14,060.5</b>	<b>571</b>	<b>397</b>	<b>174</b>	<b>84</b>	<b>498.25</b>	<b>74.00</b>	<b>424.25</b>
<b>9.</b>	Rukomet	27,666.9	23,307.3	20,150.5	2,455.8	1,531.6	160.0	1,371.6	2,828.0	102	33	69	9	21.50	4.00	17.50
<b>10.</b>	Streličarstvo	2,600.1	2,249.0	1,144.1	675.7	351.1	351.1	0.0	0.0	19	19	0	0	20.75	0.00	20.75
<b>11.</b>	Vaterpolo	19,830.8	13,498.1	6,733.5	1,948.1	2,151.6	471.2	1,680.4	4,181.0	97	39	58	14	16.50	7.00	9.50
<b>12.</b>	Hrvanje	6,870.1	4,385.4	2,118.9	1,496.3	1,798.6	582.6	1,216.0	686.2	60	46	14	12	16.25	4.00	12.25
<b>13.</b>	Gimnastika	7,106.6	3,699.9	1,599.8	710.3	2,515.9	642.0	1,873.9	890.8	57	49	8	13	10.50	0.00	10.50
<b>14.</b>	Odbojka	8,724.4	8,355.6	5,831.2	1,538.0	368.8	165.0	203.8	0.0	8	8	0	3	8.00	0.00	8.00
<b>15.</b>	Plivanje	8,393.3	7,002.6	4,636.4	1,747.3	1,206.6	175.1	1,031.5	184.0	20	18	2	7	7.50	0.00	7.50

16.	Košarka	20,519.0	17,332.4	11,791.2	2,517.8	1,734.5	712.5	1,022.0	1,452.1	72	60	12	11	6.50	4.00	2.50
17.	Judo	7,717.3	3,890.8	1,366.6	1,214.8	3,176.0	1,589.1	1,586.8	650.5	100	86	14	13	6.25	0.00	6.25
17.	Stolni tenis	8,963.1	6,826.0	3,362.9	1,414.5	1,714.3	312.4	1,401.8	422.8	35	27	8	12	6.25	0.00	6.25
19.	Triatlon	1,427.2	1,097.7	295.3	269.2	312.9	109.1	203.8	16.6	5	5	0	3	5.75	0.00	5.75
20.	Softball	1,268.2	1,268.2	916.2	223.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	2.00	0.00	2.00
21.	Daljinsko plivanje	1,433.7	933.0	265.9	402.9	470.9	178.5	292.4	29.8	16	15	1	4	0.25	0.00	0.25
	Badminton	1,667.1	1,103.4	312.9	374.9	563.7	335.9	227.8	0.0	23	23	0	3	0.00	0.00	0.00
	Baseball	1,346.1	1,346.1	941.0	292.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
	Biciklizam	2,525.7	2,033.3	1,207.4	910.2	30.8	19.7	11.1	461.6	12	4	8	1	0.00	0.00	0.00
	Dizanje utega	1,894.6	1,521.5	970.1	574.1	315.6	0.0	315.6	57.5	1	0	1	4	0.00	0.00	0.00
	Golf	640.2	631.5	0.0	199.5	8.7	8.7	0.0	0.0	1	1	0	0	0.00	0.00	0.00
	Hokej na travi	2,107.3	1,963.5	693.1	718.7	143.8	0.0	143.8	0.0	0	0	0	2	0.00	0.00	0.00
	Konjaništvo	1,536.7	1,392.9	167.8	524.3	143.8	0.0	143.8	0.0	0	0	0	2	0.00	0.00	0.00
	Mačevanje	2,216.6	1,942.1	750.8	723.9	274.5	70.6	203.8	0.0	4	4	0	3	0.00	0.00	0.00
	Nogomet	6,975.9	6,975.9	5,013.7	2,517.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
	Ragbi	3,200.9	3,057.1	2,245.4	779.5	143.8	0.0	143.8	0.0	0	0	0	2	0.00	0.00	0.00
	Sinkro. plivanje	935.9	792.1	321.5	289.6	143.8	0.0	143.8	0.0	0	0	0	2	0.00	0.00	0.00
	Skokovi u vodu	1,696.3	1,138.4	337.9	613.9	500.4	200.0	300.4	57.5	24	23	1	4	0.00	0.00	0.00
<b>Ukupno OI Rio 2013. – 2016.</b>		<b>238,632.6</b>	<b>175,184.1</b>	<b>103,161.2</b>	<b>37,286.2</b>	<b>37,469.7</b>	<b>11,562.9</b>	<b>25,906.7</b>	<b>25,978.9</b>	<b>1,227</b>	<b>857</b>	<b>370</b>	<b>208</b>	<b>626.25</b>	<b>93.00</b>	<b>533.25</b>
<b>Sveukupno OI 2001-2016</b>		<b>895,237.8</b>	<b>612,955.9</b>	<b>347,958.1</b>	<b>125,890.2</b>	<b>153,927.7</b>	<b>62,433.7</b>	<b>91,494.0</b>	<b>128,354.2</b>	<b>3,988</b>	<b>2,753</b>	<b>1,235</b>	<b>634</b>	<b>2,065.75</b>	<b>266.00</b>	<b>1,799.75</b>
I.	Atena 1-8- rang	48,778.8	28,793.4	16,816.4	6,638.0	5,502.5	4,316.1	1,186.4	14,482.9	289	134	155	8	348.00	30.00	318.00
II.	Peking 1-8- rang	140,577.5	79,038.9	40,822.3	12,706.5	28,103.7	12,809.4	15,294.4	33,434.9	557	320	237	82	403.25	48.00	355.25
III.	London 1-8- rang	118,981.7	75,551.6	49,171.7	14,726.7	24,038.0	9,107.5	14,930.5	19,392.1	670	496	174	93	436.75	56.00	380.75
IV.	Rio 1-8- rang	89,369.0	57,440.5	29,987.0	12,153.5	17,868.0	5,479.4	12,388.6	14,060.5	571	397	174	84	498.25	74.00	424.25
<b>Sveukupno (I.+II.+III.+IV.)</b>		<b>397,707.0</b>	<b>240,824.4</b>	<b>136,797.4</b>	<b>46,224.6</b>	<b>75,512.2</b>	<b>31,712.4</b>	<b>43,799.9</b>	<b>81,370.4</b>	<b>2087</b>	<b>1347</b>	<b>740</b>	<b>267</b>	<b>1686.25</b>	<b>208.00</b>	<b>1478.25</b>

**Tablica 28.** Udjeli 8 najbolje rangiranih sportova u svim testiranim varijablama u olimpijskim ciklusima od 2001. do 2016. godine (redovi 1 do 8 u tisućama kn)

Naziv varijabli	1. mjesto Streljaštvo		2. mjesto Taekwondo		3. mjesto Plivanje		4. mjesto Jedrenje		5. mjesto Kajak-kanu		6. mjesto Atletika		7. mjesto Rukomet		8. mjesto Veslanje		Ukupno	
	Iznos	Udio u %	Iznos	Udio u %	Iznos	Udio u %	Iznos	Udio u %	Iznos	Udio u %	Iznos	Udio u %	Iznos	Udio u %	Iznos	Udio u %	Iznos (2+4+6+8+ 10+12+ 14+16)	Udio u %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1. Svi programi potpore HOO-a (1+2+3) (kn)	41.962.3	100	34.739.8	100	48.884.6	100	55.132.7	100	31.190.8	100	59.136.6	100	103.754.0	100	61.234.9	100	436.035.6	100
<b>2. Redovni programi NSS-a- ukupno (kn)</b>	<b>28.224.6</b>	<b>67</b>	<b>21.853.8</b>	<b>63</b>	<b>30.104.3</b>	<b>62</b>	<b>27.894.2</b>	<b>51</b>	<b>23.288.6</b>	<b>75</b>	<b>31.257.0</b>	<b>53</b>	<b>75.099.1</b>	<b>72</b>	<b>34.135.2</b>	<b>56</b>	<b>271.856.9</b>	<b>62</b>
2.1. Redovni program (SP+EP) (kn)	9.822.7	35	10.326.9	47	19.385.7	64	16.228.4	58	12.520.5	54	18.354.7	59	58.922.7	78	19.684.8	58	165.246.4	61
2.2. Redovni programi - admin.i mat.nakna. (kn)	7.851.1	28	3.031.0	14	6.196.2	21	5.992.9	21	5.672.1	24	7.275.0	23	8.579.5	11	4.552.9	13	49.150.8	18
<b>3. Razvojni programi - ukupno (3.1.+3.2.) (kn)</b>	<b>6.368.6</b>	<b>15</b>	<b>7.363.9</b>	<b>21</b>	<b>8.254.6</b>	<b>17</b>	<b>12.374.9</b>	<b>22</b>	<b>5.093.5</b>	<b>16</b>	<b>13.855.2</b>	<b>23</b>	<b>9.141.7</b>	<b>9</b>	<b>15.277.1</b>	<b>25</b>	<b>77.729.6</b>	<b>18</b>
3.1. Razvojni program za sportaše (kn)	1.932.9	30	2.780.3	38	2.939.2	36	6.296.5	51	1.776.9	35	5.946.5	43	2.812.9	31	8.576.7	56	33.062.0	43
3.2. Razvojni program za trenere (kn)	4.435.7	70	4.583.6	62	5.315.4	64	6.078.4	49	3.316.6	65	7.908.6	57	6.328.8	69	6.700.4	44	44.667.6	57
<b>4. Olimp. program (kn)</b>	<b>7.369.1</b>	<b>18</b>	<b>5.522.0</b>	<b>16</b>	<b>10.525.7</b>	<b>22</b>	<b>14.863.5</b>	<b>27</b>	<b>2.808.7</b>	<b>9</b>	<b>14.024.4</b>	<b>24</b>	<b>19.513.2</b>	<b>19</b>	<b>11.822.6</b>	<b>19</b>	<b>86.449.2</b>	<b>20</b>
<b>5. Ukupno broj sportaša (5.1.+5.2.) (n)</b>	<b>169</b>	<b>8</b>	<b>248</b>	<b>11</b>	<b>241</b>	<b>11</b>	<b>296</b>	<b>13</b>	<b>119</b>	<b>5</b>	<b>364</b>	<b>16</b>	<b>348</b>	<b>16</b>	<b>422</b>	<b>19</b>	<b>2.207.0</b>	<b>100</b>
5.1. Broj sportaša - Razvojni program (n)	100	7	164	12	140	10	195	14	89	6	226	16	171	12	324	23	1.409.0	64
5.2. Broj sportaša - Olimpijski program (n)	69	9	84	11	101	13	101	13	30	4	138	17	177	22	98	12	798.0	36
<b>6. Ukupno broj trenera (n)</b>	<b>32</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>11</b>	<b>33</b>	<b>12</b>	<b>37</b>	<b>14</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>43</b>	<b>16</b>	<b>35</b>	<b>13</b>	<b>37</b>	<b>14</b>	<b>268.0</b>	<b>100</b>
<b>7. Uspjeh sportaša na OI+SP+EP (7.1.+7.2.) (bodovi)</b>	<b>339</b>	<b>21</b>	<b>311.5</b>	<b>19</b>	<b>284.5</b>	<b>17</b>	<b>189</b>	<b>11</b>	<b>175.75</b>	<b>11</b>	<b>158.5</b>	<b>10</b>	<b>104.5</b>	<b>6</b>	<b>87.25</b>	<b>5</b>	<b>1.650.0</b>	<b>100</b>

7.1. Uspjeh sportaša na OI (bodovi)	39	20	18	9	12	6	33	17	2	1	38	19	27	14	29	15	198.0	12
7.2. Uspjeh sportaša na SP+EP (bodovi)	300	21	293.5	20	272.5	19	156	11	173.75	12	120.5	8	77.5	5	58.25	4	1.452.0	88

Izvor: HOO (od 2001 do 2016)

**Tablica 29.** Uspjeh na OI, SP i EP (u bodovima) po sportovima i olimpijskim ciklusima od 2001. do 2016. godine

Zavisne varijable <sup>1</sup>											
Uspjeh sportaša na OI+EP+SP (bodovi)				Uspjeh sportaša na OI (bodovi)				Uspjeh sportaša na SP+EP (bodovi)			
R.b.	Rang	Sport	Bodovi	Rang	Sport	Bodovi	Rang	Sport	Bodovi		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1.	Streljaštvo	339.00	1.	Streljaštvo	39.00	1.	Streljaštvo	300.00		
2	2.	Taekwondo	311.50	6.	Taekwondo	18.00	2.	Taekwondo	293.50		
3	3.	Plivanje	284.50	8.	Plivanje	12.00	3.	Plivanje	272.50		
4	4.	Jedrenje	189.00	3.	Jedrenje	33.00	5.	Jedrenje	156.00		
5	5.	Kajak-kanu	175.75				4.	Kajak-kanu	173.75		
6	6.	Atletika	158.50	2.	Atletika	38.00	6.	Atletika	120.50		
7	7.	Rukomet	104.50	5.	Rukomet	27.00	7.	Rukomet	77.50		
8	8.	Veslanje	87.25	4.	Veslanje	29.00	8.	Veslanje	58.25		
				6.	Vaterpolo	18.00					
		<i>Ukupno 1-8 rang</i>	1,650.00		<i>Ukupno 1-8 rang</i>	214.00		<i>Ukupno 1-8 rang</i>	1,452.00		
9	9.	Boks	63.00	9.	Stolni tenis	10.00	9.	Boks	57.00		
10	10.	Stolni tenis	57.00	9.	Tenis	10.00	10.	Streljaštvo	54.25		
11	11.	Vaterpolo	56.50	11.	Gimnastika	7.00	11.	Stolni tenis	47.00		
12	12.	Streljaštvo	54.25	11.	Košarka	7.00	12.	Vaterpolo	38.50		
13	13.	Tenis	38.75	13.	Boks	6.00	13.	Hrvanje	29.25		
14	14.	Hrvanje	33.25	13.	Dizanje utega	6.00	14.	Tenis	28.75		
15	15.	Gimnastika	30.25	15.	Hrvanje	4.00	15.	Gimnastika	23.25		

16	16.	Dizanje utega	20.50		16.	Kajak-kanu	2.00		16.	Dizanje utega	14.50
17	17.	Košarka	16.50			Badminton	0.00		17.	Judo	11.25
18	18.	Judo	11.25			Baseball	0.00		18.	Košarka	9.50
19	19.	Softball	9.50			Biciklizam	0.00		18.	Softball	9.50
20	20.	Triatlon	8.75			Daljinsko plivanje	0.00		20.	Triatlon	8.75
21	21.	Odbojka	8.50			Golf	0.00		21.	Odbojka	8.50
22	22.	Nogomet	4.00			Hokej na travi	0.00		22.	Nogomet	4.00
23	23.	Daljinsko plivanje	1.50			Judo	0.00		23.	Daljinsko plivanje	1.50
24	24.	Mačevanje	1.00			Konjaništvo	0.00		24.	Mačevanje	1.00
27	24.	Baseball	1.00			Mačevanje	0.00		24.	Baseball	1.00
25	26.	Ragbi	0.25			Nogomet	0.00		26.	Ragbi	0.25
26		Badminton	0.00			Odbojka	0.00			Badminton	0.00
28		Biciklizam	0.00			Ragbi	0.00			Biciklizam	0.00
29		Golf	0.00			Sinkronizirano plivanje	0.00			Golf	0.00
30		Hokej na travi	0.00			Skokovi u vodu	0.00			Hokej na travi	0.00
31		Konjaništvo	0.00			Softball	0.00			Konjaništvo	0.00
32		Sinkronizirano plivanje	0.00			Streličarstvo	0.00			Sinkronizirano plivanje	0.00
33		Skokovi u vodu	0.00			Triatlon	0.00			Skokovi u vodu	0.00
		<b>Ukupno</b>	<b>2,065.75</b>			<b>Ukupno</b>	<b>266.00</b>			<b>Ukupno</b>	<b>1,799.75</b>
		<b>Ukupno 1-8 rang</b>	<b>1,650.00</b>			<b>Ukupno 1-8 rang</b>	<b>214.00</b>			<b>Ukupno 1-8 rang</b>	<b>1,452.00</b>

<sup>1</sup>Sportovi koji su osvojili isti broj bodova dijele isto mjesto

**Tablica 30.** Uspjeh na *OI+SP+EP* (u bodovima) po *sportovima i olimpijskim ciklusima* od 2001. do 2016. godine

<i>Uspjeh po sportovima na OI + SP + EP (bodovi)<sup>1</sup></i>															
<i>R.b.</i>	<i>Atena 2001-2004</i>			<i>Peking 2005-2008</i>			<i>London 2009-2012</i>			<i>Rio 2013-2016</i>			<i>Ukupno (4+7+ 10+13)</i>		
	<i>Rang</i>	<i>Sport</i>	<i>Bodovi</i>	<i>Rang</i>	<i>Sport</i>	<i>Bodovi</i>	<i>Rang</i>	<i>Sport</i>	<i>Bodovi</i>	<i>Rang</i>	<i>Sport</i>	<i>Bodovi</i>			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>		
1.	3.	Streljaštvo	59.50	3.	Streljaštvo	50.50	1.	Streljaštvo	113.75	2.	Streljaštvo	115.25	<b>339.00</b>		
2.	2.	Taekwondo	61.00	2.	Taekwondo	66.00	2.	Taekwondo	62.00	1.	Taekwondo	122.50	<b>311.50</b>		
3.	1.	Plivanje	100.50	1.	Plivanje	130.00	5.	Plivanje	46.50				<b>277.00</b>		
4.	5.	Jedrenje	28.50	6.	Jedrenje	34.25	4.	Jedrenje	57.00	4.	Jedrenje	69.25	<b>189.00</b>		
5.	4.	Kajak-kanu	39.00	4.	Kajak-kanu	37.00	3.	Kajak-kanu	58.75	5.	Kajak-kanu	41.00	<b>175.75</b>		
6.	7.	Atletika	19.50	7.	Atletika	25.50	6.	Atletika	38.50	3.	Atletika	75.00	<b>158.50</b>		
7.	6.	Veslanje	20.75				8.	Veslanje	26.25	6.	Veslanje	30.25	<b>77.25</b>		
8.				5.	Rukomet	34.50	7.	Rukomet	34.00				<b>68.50</b>		
				7.	Stolni tenis	25.50							25.50		
										7.	Tenis	23.00	23.00		
										8.	Boks	22.00	22.00		
	8.	Dizanje utega	19.25										19.25		
		<b>Ukupno 1-8 rang</b>	<b>348.00</b>		<b>Ukupno 1-8 rang</b>	<b>403.25</b>		<b>Ukupno 1-8 rang</b>	<b>436.75</b>		<b>Ukupno 1-8 rang</b>	<b>498.25</b>	<b>1686.25</b>		
9.	9.	Stolni tenis	15.25	9.	Boks	17.50	9.	Vaterpolo	21.00	9.	Rukomet	21.50			
10.	10.	Boks	15.00	10.	Gimnastika	14.00	10.	Hrvanje	15.25	10.	Streličar.	20.75			
11.	11.	Rukomet	14.50	11.	Vaterpolo	12.50	11.	Streličar.	14.75	11.	Vaterpolo	16.50			
12.	12.	Tenis	7.75	12.	Streličar.	11.50	12.	Stolni tenis	10.00	12.	Hrvanje	16.25			
13.	13.	Streličar.	7.25	13.	Veslanje	10.00	13.	Boks	8.50	13.	Gimnastika	10.50			
14.	14.	Vaterpolo	6.50	14.	Košarka	5.50	14.	Gimnastika	5.50	14.	Odbojka	8.00			
15.	15.	Judo	1.50	15.	Nogomet	4.00	15.	Tenis	5.00	15.	Plivanje	7.50			
16.	15.	Softball	1.50	16.	Softball	3.00	16.	Košarka	3.50	16.	Košarka	6.50			
17.	17.	Košarka	1.00	16.	Tenis	3.00	17.	Softball	3.00	17.	Judo	6.25			



18.	18.	Baseball	0.50		18.	Hrvanje	1.75		17.	Triatlon	3.00		17.	Stolni tenis	6.25	
19.	19.	Gimnastika	0.25		19.	Judo	1.00		19.	Judo	2.50		19.	Triatlon	5.75	
20.	19.	Ragbi	0.25		20.	Baseball	0.50		20.	Daljinsko plivanje	1.25		20.	Softball	2.00	
21.		Badminton	0.00		20.	Dizanje utega	0.50		21.	Mačevanje	1.00		21.	Daljinsko plivanje	0.25	
22.		Biciklizam	0.00		20.	Odbojka	0.50		22.	Dizanje utega	0.75			Badminton	0.00	
23.		Daljinsko plivanje	0.00			Badminton	0.00			Badminton	0.00			Baseball	0.00	
24.		Golf	0.00			Biciklizam	0.00			Baseball	0.00			Biciklizam	0.00	
25.		Hokey na travi	0.00			Daljinsko plivanje	0.00			Biciklizam	0.00			Dizanje utega	0.00	
26.		Hrvanje	0.00			Golf	0.00			Golf	0.00			Golf	0.00	
27.		Konjaniš.	0.00			Hokey na travi	0.00			Hokey na travi	0.00			Hokey na travi	0.00	
28.		Mačevanje	0.00			Konjaniš.	0.00			Konjaniš.	0.00			Konjaniš.	0.00	
29.		Nogomet	0.00			Mačevanje	0.00			Nogomet	0.00			Mačevanje	0.00	
30.		Odbojka	0.00			Ragbi	0.00			Odbojka	0.00			Nogomet	0.00	
31.		Sinkroniz. plivanje	0.00			Sinkroniz. plivanje	0.00			Ragbi	0.00			Ragbi	0.00	
32.		Skokovi u vodu	0.00			Skokovi u vodu	0.00			Sinkroniz. plivanje	0.00			Sinkroniz. plivanje	0.00	
33.		Triatlon	0.00			Triatlon	0.00			Skokovi u vodu	0.00			Skokovi u vodu	0.00	
		<b>Sveukupno</b>	<b>419.25</b>			<b>Ukupno</b>	<b>488.50</b>			<b>Ukupno</b>	<b>531.75</b>			<b>Ukupno</b>	<b>626.25</b>	<b>2065.75</b>
		<b>Sveukupno 1-8 rang</b>	<b>348.00</b>			<b>Sveukupno 1-8 rang</b>	<b>403.25</b>			<b>Sveukupno 1-8 rang</b>	<b>436.75</b>			<b>Sveukupno 1-8 rang</b>	<b>498.25</b>	<b>1686.25</b>

<sup>1</sup>Sportovi koji su osvojili isti broj bodova dijele isto mjesto

**Tablica 31.** Uspjeh na *OI* (u bodovima) po *sportovima* i *olimpijskim ciklusima* od 2001. do 2016. godine

5.1. Uspjeh po sportovima na <i>OI</i> (bodovi) <sup>1</sup>													
R.b.	Atena 2001-2004			Peking 2005-2008			London 2009-2012			Rio 2013-2016			Ukupno bodovi (4+7+10+13)
	Rang	Sport	Bodovi	Rang	Sport	Bodovi	Rang	Sport	Bodovi	Rang	Sport	Bodovi	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.				2.	Streljaštvo	10.00	1.	Streljaštvo	17.00	4.	Streljaštvo	12.00	39.00
2.				4.	Atletika	8.00	3.	Atletika	8.00	1.	Atletika	22.00	38.00
3.	6.	Jedrenje	5.00				3.	Jedrenje	8.00	2.	Jedrenje	19.00	32.00
4.	3.	Veslanje	7.00				6.	Veslanje	7.00	3.	Veslanje	15.00	29.00
5.	2.	Rukomet	8.00	6.	Rukomet	5.00	2.	Rukomet	10.00	7.	Rukomet	4.00	27.00
6.				7.	Vaterpolo	3.00	3.	Vaterpolo	8.00	4.	Vaterpolo	7.00	18.00
				1.	Taekwondo	12.00	7.	Taekwondo	6.00				18.00
	1.	Plivanje	12.00										12.00
	4.	Tenis	6.00				8.	Tenis	4.00				10.00
				2.	Stolni tenis	10.00							10.00
				5.	Gimnastika	7.00							7.00
	4.	Dizanje utega	6.00										6.00
										6.	Boks	6.00	6.00
										7.	Hrvanje	4.00	4.00
				7.	Košarka	3.00				7.	Košarka	4.00	7.00
		<b>Ukupno 1-8 rang</b>	<b>44.00</b>		<b>Ukupno 1-8 rang</b>	<b>58.00</b>		<b>Ukupno 1-8 rang</b>	<b>68.00</b>		<b>Ukupno 1-8 rang</b>	<b>93.00</b>	<b>263.00</b>
7.		Atletika	0.00	9	Kajak-kanu	2.00		Badminton	0.00	9	Košarka	0.00	
8.		Badminton	0.00	10	Jedrenje	1.00		Baseball	0.00		Dizanje utega	0.00	
9.		Baseball	0.00		Badminton	0.00		Biciklizam	0.00		Badminton	0.00	
10.		Biciklizam	0.00		Baseball	0.00		Boks	0.00		Baseball	0.00	

11.	Boks	0.00		Biciklizam	0.00		Daljinsko plivanje	0.00		Biciklizam	0.00	
12.	Daljinsko plivanje	0.00		Boks	0.00		Dizanje utega	0.00		Daljinsko plivanje	0.00	
13.	Gimnastika	0.00		Daljinsko plivanje	0.00		Gimnastika	0.00		Gimnastika	0.00	
14.	Golf	0.00		Dizanje utega	0.00		Golf	0.00		Golf	0.00	
15.	Hokej na travi	0.00		Golf	0.00		Hokej na travi	0.00		Hokej na travi	0.00	
16.	Hrvanje	0.00		Hokej na travi	0.00		Hrvanje	0.00		Judo	0.00	
17.	Judo	0.00		Hrvanje	0.00		Judo	0.00		Kajak-kanu	0.00	
18.	Kajak-kanu	0.00		Judo	0.00		Kajak-kanu	0.00		Konjaniš.	0.00	
19.	Konjaniš.	0.00		Konjaniš.	0.00		Konjaniš.	0.00		Mačevanje	0.00	
20.	Košarka	0.00		Mačevanje	0.00		Košarka	0.00		Nogomet	0.00	
21.	Mačevanje	0.00		Nogomet	0.00		Mačevanje	0.00		Odbojka	0.00	
22.	Nogomet	0.00		Odbojka	0.00		Nogomet	0.00		Plivanje	0.00	
23.	Odbojka	0.00		Plivanje	0.00		Odbojka	0.00		Ragbi	0.00	
24.	Ragbi	0.00		Ragbi	0.00		Plivanje	0.00		Sinkroniz. plivanje	0.00	
25.	Sinkroniz. plivanje	0.00		Sinkronizirano plivanje	0.00		Ragbi	0.00		Skokovi u vodu	0.00	
26.	Skokovi u vodu	0.00		Skokovi u vodu	0.00		Sinkroniz. plivanje	0.00		Softball	0.00	
27.	Softball	0.00		Softball	0.00		Skokovi u vodu	0.00		Stolni tenis	0.00	
28.	Stolni tenis	0.00		Streličar.	0.00		Softball	0.00		Streličarst.	0.00	
29.	Streličarst.	0.00		Tenis	0.00		Stolni tenis	0.00		Taekwondo	0.00	
30.	Streljaštvo	0.00		Triatlon	0.00		Streličarst.	0.00		Tenis	0.00	

31.		Taekwondo	0.00			Veslanje	0.00				Triatlon	0.00			Triatlon	0.00		
32.		Triatlon	0.00															
33.		Vaterpolo	0.00															
		<b>Ukupno</b>	<b>44.00</b>			<b>Ukupno</b>	<b>61.00</b>				<b>Ukupno</b>	<b>68.00</b>			<b>Ukupno</b>	<b>93.00</b>		<b>266.00</b>
		<b>Sveukupno 1-8 rang</b>	<b>44.00</b>			<b>Sveukupno 1-8 rang</b>	<b>58.00</b>				<b>Sveukupno 1-8 rang</b>	<b>68.00</b>			<b>Sveukupno 1-8 rang</b>	<b>93.00</b>		<b>263.00</b>

<sup>1</sup>Sportovi koji su osvojili isti broj bodova dijele isto mjesto

**Tablica 32.** Uspjeh na SP+EP (u bodovima) po sportovima i olimpijskim ciklusima od 2001. do 2016. godine

<i>Uspjeh po sportovima na SP+EP (bodovi)<sup>1</sup></i>																	
	<i>Atena 2001-2004</i>				<i>Peking 2005-2008</i>				<i>London 2009-2012</i>				<i>Rio 2013-2016</i>				<i>Ukupno bodovi (4+7+10+13)</i>
<i>R.b.</i>	<i>Rang</i>	<i>Sport</i>	<i>Bodovi</i>		<i>Rang</i>	<i>Sport</i>	<i>Bodovi</i>		<i>Rang</i>	<i>Sport</i>	<i>Bodovi</i>		<i>Rang</i>	<i>Sport</i>	<i>Bodovi</i>		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>		<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>		<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>		<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>		<i>14</i>
1.	3.	Streljaštvo	59.50		3.	Streljaštvo	40.50		1.	Streljaštvo	96.75		2.	Streljaštvo	103.25		<b>300.00</b>
2.	2.	Taekwondo	61.00		2.	Taekwondo	54.00		3.	Taekwondo	56.00		1.	Taekwondo	122.50		<b>293.50</b>
3.	1.	Plivanje	88.50		1.	Plivanje	130.00		5.	Plivanje	46.50						<b>265.00</b>
4.	4.	Kajak-kanu	39.00		4.	Kajak-kanu	35.00		2.	Kajak-kanu	58.75		5.	Kajak-kanu	41.00		<b>173.75</b>
5.	5.	Jedrenje	23.50		5.	Jedrenje	33.25		4.	Jedrenje	49.00		4.	Jedrenje	50.25		<b>156.00</b>
6.	6.	Atletika	19.50		7.	Atletika	17.50		6.	Atletika	30.50		3.	Atletika	53.00		<b>120.50</b>
7.					6.	Rukomet	29.50		7.	Rukomet	24.00		8.	Rukomet	17.50		<b>71.00</b>
	8.	Boks	15.00		7.	Boks	17.50										<b>32.50</b>
													6.	Tenis	23.00		23.00
													7.	Streličarst.	20.75		20.75
									8.	Veslanje	19.25						19.25
8.	7.	Stolni tenis	15.25														15.25
		<b>Ukupno 1-8 rang</b>	<b>321.25</b>			<b>Ukupno 1-8 rang</b>	<b>357.25</b>			<b>Ukupno 1-8 rang</b>	<b>380.75</b>			<b>Ukupno 1-8 rang</b>	<b>431.25</b>		<b>1490.50</b>
9.	9.	Veslanje	13.75		9.	Stolni tenis	15.50		9.	Hrvanje	15.25		9.	Boks	16.00		
10.	10.	Dizanje utega	13.25		10.	Streličarstvo	11.50		10.	Streličarstvo	14.75		10.	Veslanje	15.25		
11.	11.	Streličars.	7.25		11.	Veslanje	10.00		11.	Vaterpolo	13.00		11.	Hrvanje	12.25		
12.	12.	Rukomet	6.50		12.	Vaterpolo	9.50		12.	Stolni tenis	10.00		12.	Gimnastika	10.50		
13.	12.	Vaterpolo	6.50		13.	Gimnastika	7.00		13.	Boks	8.50		13.	Vaterpolo	9.50		
14.	14.	Tenis	1.75		14.	Nogomet	4.00		14.	Gimnastika	5.50		14.	Odbojka	8.00		
15.	15.	Judo	1.50		15.	Tenis	3.00		15.	Košarka	3.50		15.	Plivanje	7.50		
16.	14.	Softball	1.50		15.	Softball	3.00		16.	Triatlon	3.00		16.	Judo	6.25		
17.	15.	Košarka	1.00		17.	Košarka	2.50		16.	Softball	3.00		16.	Stolni tenis	6.25		

18.	18.	Baseball	0.50		18.	Hrvanje	1.75		18.	Judo	2.50		18.	Triatlon	5.75		
19.	19.	Ragbi	0.25		19.	Judo	1.00		19.	Daljinsko plivanje	1.25		19.	Košarka	2.50		
20.	19.	Gimnastika	0.25		20.	Dizanje utega	0.50		20.	Tenis	1.00		20.	Softball	2.00		
21.		Daljinsko plivanje	0.00		20.	Odbojka	0.50		20.	Mačevanje	1.00		21	Daljinsko plivanje	0.25		
22.		Biciklizam	0.00		20.	Baseball	0.50		21.	Dizanje utega	0.75			Baseball	0.00		
23.		Golf	0.00			Daljinsko plivanje	0.00			Sinkroniz. plivanje	0.00			Badminton	0.00		
24.		Hokej na travi	0.00			Badminton	0.00			Golf	0.00			Nogomet	0.00		
25.		Badminton	0.00			Hokej na travi	0.00			Ragbi	0.00			Sinkroniz. Plivanje	0.00		
26.		Sinkroniz. plivanje	0.00			Skokovi u vodu	0.00			Skokovi u vodu	0.00			Konjaniš.	0.00		
27.		Konjaniš.	0.00			Konjaniš.	0.00			Hokej na travi	0.00			Skokovi u vodu	0.00		
28.		Triatlon	0.00			Golf	0.00			Nogomet	0.00			Golf	0.00		
29.		Odbojka	0.00			Triatlon	0.00			Odbojka	0.00			Ragbi	0.00		
30.		Nogomet	0.00			Biciklizam	0.00			Badminton	0.00			Hokej na travi	0.00		
31.		Skokovi u vodu	0.00			Sinkroniz. plivanje	0.00			Biciklizam	0.00			Biciklizam	0.00		
32.		Hrvanje	0.00			Ragbi	0.00			Baseball	0.00			Dizanje utega	0.00		
33.		Mačevanje	0.00			Mačevanje	0.00			Konjaništvo	0.00			Mačevanje	0.00		
		<b>Ukupno</b>	<b>375.25</b>			<b>Ukupno</b>	<b>427.50</b>			<b>Ukupno</b>	<b>463.75</b>			<b>Ukupno</b>	<b>533.25</b>		<b>1,799.75</b>
		<b>Sveukupno 1-8 rang</b>	<b>321.25</b>			<b>Sveukupno 1-8 rang</b>	<b>357.25</b>			<b>Sveukupno 1-8 rang</b>	<b>380.75</b>			<b>Sveukupno 1-8 rang</b>	<b>431.25</b>		<b>1490.50</b>

<sup>1</sup>Sportovi koji su osvojili isti broj bodova dijele isto mjesto

**Tablica 33.** Udio HOO-a i NSS-a u ukupnim rashodima za individualne i ekipne olimpijske sportove u 2016.godini

R. br.	Naziv NSS	Rashodi u NSS	Rashodi u HOO-u			Ukupno rashodi		
		Ukupno rashodi PR4a	Transferi za programe NSS-ima	Programi realizirani u HOO-u	Ukupno rashodi (4+5)	NSS+HOO (3+5)	Udio u rashodima u %	
							HOO-a (6/7*100)	NSS-a (3-4)/ 7 *100
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Hrvatski atletski savez	6,050,550.00	4,391,411.29	599,090.71	4,990,502.00	6,649,640.71	75	25
2.	Hrvatski badmintonski savez	464,688.00	354,539.29	28,664.71	383,204.00	493,352.71	78	22
3.	Hrvatski baseball savez	355,085.00	349,365.76	34,711.24	384,077.00	389,796.24	99	1
4.	Hrvatski biciklistički savez	627,255.00	463,588.13	459,586.87	923,175.00	1,086,841.87	85	15
5.	Hrvatski boksački savez	1,188,605.00	1,118,245.50	440,353.50	1,558,599.00	1,628,958.50	96	4
6.	Hrvatski dizački savez	536,301.00	372,329.00	107,879.00	480,208.00	644,180.00	75	25
7.	Hrvatski gimnastički savez	2,926,466.00	2,083,058.33	221,458.67	2,304,517.00	3,147,924.67	73	27
8.	Hrvatski golf savez	513,348.00	313,584.00	0.00	313,584.00	513,348.00	61	39
9.	Hrvatski hokejski savez	672,968.00	525,308.00	7,975.00	533,283.00	680,943.00	78	22
10.	Hrvatski hrvački savez	1,290,315.00	1,050,946.37	796,510.63	1,847,457.00	2,086,825.63	89	11
11.	Hrvatski jedriličarski savez	5,486,935.00	4,424,177.64	477,222.36	4,901,400.00	5,964,157.36	82	18
12.	Hrvatski judo savez	6,580,902.00	1,999,561.28	446,996.72	2,446,558.00	7,027,898.72	35	65
13.	Hrvatski kajakaški savez	1,541,713.00	1,346,743.86	659,141.14	2,005,885.00	2,200,854.14	91	9
14.	Hrvatski konjički savez	1,309,789.00	312,498.32	46,479.68	358,978.00	1,356,268.68	26	74
15.	Hrvatski košarkaški savez	22,391,156.00	6,075,108.34	216,730.66	6,291,839.00	22,607,886.66	28	72
16.	Hrvatski mačevalački savez	731,383.00	582,186.75	1,769.25	583,956.00	733,152.25	80	20
17.	Hrvatski nogometni savez	195,620,082.00	2,425,348.00	0.00	2,425,348.00	195,620,082.00	1	99
18.	Hrvatski odbojkaški savez	7,245,307.00	2,820,485.17	82,627.83	2,903,113.00	7,327,934.83	40	60
19.	Hrvatski plivački savez	3,171,850.00	2,576,970.00	142,222.00	2,719,192.00	3,314,072.00	82	18
20.	Hrvatski ragbijaški savez	1,614,320.00	806,803.85	49,695.15	856,499.00	1,664,015.15	51	49
21.	Hrvatski rukometni savez	40,840,788.00	8,571,148.92	206,774.08	8,777,923.00	41,047,562.08	21	79

22.	Hrvatski savez daljinskog plivanja	313,778.00	366,888.50	4,462.50	371,351.00	318,240.50	117	-17
23.	Hrvatski savez sinkroniziranog plivanja	246,372.00	202,190.73	15,900.27	218,091.00	262,272.27	83	17
24.	Hrvatski savez za skokove u vodu	541,868.00	498,807.54	32,280.46	531,088.00	574,148.46	93	7
25.	Hrvatski softball savez	308,602.00	283,453.89	38,323.11	321,777.00	346,925.11	93	7
26.	Hrvatski stolnoteniski savez	3,046,569.00	1,899,760.85	447,173.15	2,346,934.00	3,493,742.15	67	33
27.	Hrvatski streličarski savez	756,279.00	710,502.25	22,688.75	733,191.00	778,967.75	94	6
28.	Hrvatski streljački savez	3,129,719.00	2,554,586.60	1,460,717.40	4,015,304.00	4,590,436.40	87	13
29.	Hrvatski taekwondo savez	3,602,971.00	2,051,108.03	574,389.97	2,625,498.00	4,177,360.97	63	37
30.	Hrvatski teniski savez	18,137,461.00	2,418,690.42	360,861.58	2,779,552.00	18,498,322.58	15	85
31.	Hrvatski triatlon savez	382,151.00	324,166.31	78,148.69	402,315.00	460,299.69	87	13
32.	Hrvatski vaterpolski savez	10,130,744.00	5,857,960.11	1,290,769.89	7,148,730.00	11,421,513.89	63	37
33.	Hrvatski veslački savez	2,986,225.00	3,027,534.72	1,102,484.28	4,130,019.00	4,088,709.28	101	-1
<b>I.</b>	<b><i>Ukupno<sup>1</sup> (bez r.b. 12+14+15+17+18+21+22+30+33)</i></b>	<b>49,317,057.00</b>	<b>35,141,794.08</b>	<b>7,986,671.92</b>	<b>43,128,466.00</b>	<b>57,303,728.92</b>	<b>75</b>	<b>25</b>
<b>II.</b>	<b><i>Ukupno<sup>2</sup> (12+14+15+17+18+21+30)</i></b>	<b>292,125,485.00</b>	<b>24,622,840.45</b>	<b>1,360,470.55</b>	<b>25,983,311.00</b>	<b>293,485,955.55</b>	<b>9</b>	<b>91</b>
<b>III.</b>	<b><i>Ukupno<sup>3</sup> (22+33)</i></b>	<b>3,300,003.00</b>	<b>3,394,423.22</b>	<b>1,106,946.78</b>	<b>4,501,370.00</b>	<b>4,406,949.78</b>	<b>102</b>	<b>-2</b>
<b>IV.</b>	<b><i>Sveukupno (I.+II.)</i></b>	<b>344,742,545.00</b>	<b>63,159,057.75</b>	<b>10,454,089.25</b>	<b>73,613,147.00</b>	<b>355,196,634.25</b>	<b>21</b>	<b>79</b>

Izvor: Ministarstvo financija (2018a); HOO (2016)



**Prilog 8. Projekcija uspjeha hrvatski sportaša na OI, SP i EP uz povećanje vrijednosti nezavisnih varijabli za 10%**

**Tablica 34.** Projekcija uspjeha hrvatskih sportaša na OI, SP i EP

		<i>Projekcija uspjeha sportaša na OI, SP i EP</i>						
		<i>Prosječan iznos u prethodna 4 olimpijska ciklusa</i>		<i>Prosječan iznos (uvećan 10%) u iduća 4 olimpijska ciklusa</i>		<i>Uspjeh sportaša u bodovima na OI, SP, EP)</i>		<i>Uspjeh odnosa</i>
<i>Broj varijable</i>	<i>Nezavisne varijable</i>	<i>Po sportu (kn)</i>	<i>Po sportu godišnje (kn)</i>	<i>Po sportu (kn)</i>	<i>Po sportu godišnje (kn)</i>	<i>Ostvareni u prethodna 4 olimpijska ciklusa (n)</i>	<i>Očekivani u iduća 4 olimpijska ciklusa (n)</i>	<i>Povećanje bodova (%)</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
1.	Svi programi potpore HOO-a	27,128,419	1,695,526	29,841,261	1,865,079	87	91	4.60%
2.	Redovni programi NSS-a	18,574,423	1,160,901	20,431,865	1,276,992	84	89	5.95%
2.1.	Redovni program (SP+EP)	10,544,185	659,012	11,598,604	724,913	83	86	3.61%
2.2.	Redovni program - administrativne i materijalne naknade	3,814,855	238,428	4,196,341	262,271	63	69	9.52%
3.	Razvojni programi (za sportaše i trenere) ukupno	4,664,476	291,530	5,130,924	320,683	63	68	7.94%
3.1.	Razvojne programe za sportaše	1,891,930	118,246	2,081,123	130,070	90	93	3.33%
3.2.	Razvojni programi za trenere	2,772,546	173,284	3,049,801	190,613	86	91	5.81%
4.	Olimpijski program	3,889,520	243,095	4,278,472	267,405	110	120	9.09%
		<i>Prosječan broj sportaša / trenera u prethodna 4 olimpijska ciklusa</i>		<i>Prosječan broj sportaša / trenera u iduća 4 olimpijska ciklusa</i>		<i>Uspjeh sportaša u bodovima na OI, SP, EP)</i>		<i>Uspjeh odnosa</i>
<i>Broj varijable</i>	<i>Nezavisne varijable</i>	<i>Po sportu (kn)</i>	<i>Po sportu godišnje (kn)</i>	<i>Po sportu (kn)</i>	<i>Po sportu godišnje (kn)</i>	<i>Ostvareni u prethodna 4 olimpijska ciklusa (n)</i>	<i>Očekivani u iduća 4 olimpijska ciklusa (n)</i>	<i>Povećanje bodova (%)</i>
5.	Broj sportaša (razvojni + olimpijski) ukupno	121	121	133	133	91	95	4.40%
5.1.	Broj sportaša u razvojnim programima	83	83	91	91	88	92	4.55%

5.2.	Broj sportaša u olimpijskom programu	37	37	41	41	102	106	3.92%
6.	Ukupan broj trenera	19	19	21	21	58	67	15.52%
<b>Projekcija uspjeha sportaša na OI</b>								
		<i>Prosječan iznos u prethodna 4 olimpijska ciklusa</i>		<i>Prosječan iznos u iduća 4 olimpijska ciklusa</i>		<i>Uspjeh sportaša u bodovima na OI, SP, EP)</i>		<i>Uspjeh odnosa</i>
<i>Broj varijable</i>	<i>Nezavisne varijable</i>	<i>Po sportu (kn)</i>	<i>Po sportu godišnje (kn)</i>	<i>Po sportu (kn)</i>	<i>Po sportu godišnje (kn)</i>	<i>Ostvareni u prethodna 4 olimpijska ciklusa (n)</i>	<i>Očekivani u iduća 4 olimpijska ciklusa (n)</i>	<i>Povećanje bodova (%)</i>
2.2.	Redovni program - administrativne i materijalne naknade	3,814,855	238,428	4,196,341	262,271	8	9	12.50%
4.	Olimpijski program	3,889,520	243,095	4,278,472	267,405	8	9	12.50%
		<i>Prosječan broj sportaša / trenera u prethodna 4 olimpijska ciklusa</i>		<i>Prosječan broj sportaša / trenera u iduća 4 olimpijska ciklusa</i>		<i>Uspjeh sportaša u bodovima na OI, SP, EP)</i>		<i>Uspjeh odnosa</i>
<i>Broj varijable</i>	<i>Nezavisne varijable</i>	<i>Po sportu (kn)</i>	<i>Po sportu godišnje (kn)</i>	<i>Po sportu (kn)</i>	<i>Po sportu godišnje (kn)</i>	<i>Ostvareni u prethodna 4 olimpijska ciklusa (n)</i>	<i>Očekivani u iduća 4 olimpijska ciklusa (n)</i>	<i>Povećanje bodova (%)</i>
5.2.	Broj sportaša u olimpijskom programu	37	37	41	41	8	9	12.50%
<b>Projekcija uspjeha sportaša na SP i EP</b>								
		<i>Prosječan iznos u prethodna 4 olimpijska ciklusa</i>		<i>Prosječan iznos u iduća 4 olimpijska ciklusa</i>		<i>Uspjeh sportaša u bodovima na OI, SP, EP)</i>		<i>Uspjeh odnosa</i>
<i>Broj varijable</i>	<i>Nezavisne varijable</i>	<i>Po sportu (kn)</i>	<i>Po sportu godišnje (kn)</i>	<i>Po sportu (kn)</i>	<i>Po sportu godišnje (kn)</i>	<i>Ostvareni u prethodna 4 olimpijska ciklusa (n)</i>	<i>Očekivani u iduća 4 olimpijska ciklusa (n)</i>	<i>Povećanje bodova (%)</i>
2.1.	Redovni program (SP+EP)	10,544,185	659,012	11,598,604	724,913	93	94	1.08%
2.2.	Redovni program - administrativne i materijalne naknade	3,814,855	238,428	4,196,341	262,271	55	60	9.09%

Temeljem regresijskih analiza utvrđene su vrste odnosa između potpora HOO-a i uspjeha sportaša (linearni, logaritamski, parabolični i kubni). Pomoću vrste odnosa možemo odrediti najpreciznije formule za predviđanje međunarodnog uspjeha sportaša u iduća 4 olimpijska ciklusa (tablica 18.). Na temelju formula za predviđanje kreirane su projekcije međunarodnog uspjeha sportaša ukoliko povećamo vrijednosti nezavisnih varijabli za 10% (tablica 34.).

- ***Projekcija uspjeh sportaša na OI, SP i EP***

Uspjeh sportaša na *OI, SP i EP* će se najviše povećati ako za 10% povećamo broj trenera (povećanje bodova = 15.52%), zatim redovni programi - administrativne i materijalne naknade (povećanje bodova = 9,52%) i Olimpijski program (povećanje bodova = 9.09%). Uspjeh sportaša na *OI, SP i EP* će se najmanje povećati ako povećamo iznose razvojnih programa za sportaše za 10% (povećanje bodova = 3.33%) (tablica 34).

- ***Projekcija uspjeh sportaša na OI***

Uspjeh sportaša na *OI* će se povećati 12.50% bodova ako za 10% povećamo Olimpijski program, broj sportaša u Olimpijskom programu i Redovni program za administrativne i materijalne naknade (tablica 34).

- ***Projekcija uspjeh sportaša na SP i EP***

Uspjeh sportaša na *SP i EP* će se povećati 9.09% bodova ako za 10% povećamo Redovni program za administrativne i materijalne naknade, a ako za 10% povećamo iznose redovnih programa za *SP i EP* uspjeh sportaša na *SP i EP* će povećati za 1.08% bodova (tablica 34).

## 11. ŽIVOTOPIS

Evica Obadić rođena je 22. prosinca 1965. u Stocu (BiH). Od 1990. godine živi i radi u Zagrebu. Udata je i majka je troje djece. Nakon završene srednje Ekonomske škole u Mostaru, upisuje Ekonomski fakultet u Sarajevu, koji završava 1990. godine.

Godine 1991. zapošljava se u Ministarstvu unutarnjih poslova RH na radnom mjestu inspektorice za gospodarski kriminalitet. Usporedno s radom u ministarstvu kontinuirano se školuje i usavršava u struci. Tijekom 1992. godini polaže državni ispit prve vrste za rad u državnoj upravi RH i iste godine stječe diplomu MUP-a RH za stručno osposobljavanje na poslovima gospodarskog kriminaliteta, a 2000. godine postaje viša inspektorica za gospodarski kriminalitet. Godine 2001. prelazi raditi u Državni ured za reviziju Republike Hrvatske kao viša državna revizorica te i na novom poslu ne prestaje ulagati u vlastito stručno napredovanje. Godine 2002. polaže državni revizorski ispit i stječe Certifikat DUR RH za ovlaštenog državnog revizora. U 2005. godini stječe Certifikat Državnog ureda za reviziju Velike Britanije za financijskog revizora i Certifikat Državnog ureda za reviziju Velike Britanije za revizora učinkovitosti i postaje načelnica Odjela za javna poduzeća. U 2006. godini prelazi raditi u Hrvatski olimpijski odbor na mjesto glavne unutarnje revizorice. Nastavlja se i stručno usavršavati te 2006. godine stječe Certifikat za vodećeg oditora sustava upravljanja kvalitetom, u 2008. godini stječe Certifikat Ministarstva financija za ovlaštenog unutarnjeg revizora u javnom sektoru. Od 2009. pa do 2016. godine nastavlja stručno usavršavanje u području financija i računovodstva, a stalnim sudjelovanjem na seminarima, konferencijama i radionicama, najviše se dodatno educira u području unutarnje revizije (revizija informacijskih sustava, revizija sustava financijskog upravljanja, analize financijskih izvještaja, revizija javne nabave i dr.).

Akadske godine 2015./16. upisuje Poslijediplomski doktorski studij kineziologije s modulom sportska rekreacija. Sinopsis doktorskog rada obranila je 14. lipnja 2017. godine, a Senat Sveučilišta u Zagrebu 17. siječnja 2018. godine donosi Odluku o odobravanju pokretanja postupka stjecanja doktora znanosti s temom Povezanost između financiranja sporta iz programa Hrvatskoga olimpijskoga odbora i međunarodnog uspjeha hrvatskih sportaša. Područje njezina znanstvenog djelovanja je ekonomija sporta. Kao autorica ili suautorica objavila je šest znanstvenih i jedan stručni rad, a neke od njih javno je izložila na domaćim i međunarodnim znanstvenim skupovima.

Popis radova:

- Škorić, S. i **Obadić, E.** (2019.). Role of State Funding in Participation of Croatian Athletes at Major Sports Events. U: B.G. Pitts i J.J.Zhang (ur.), *Global sport business, managing resources and opportunities* (str. 19-34): Routledge.
- Obadić, E.**, Blajić, B., Kerner, I. i Leško, L. (2017.). Tjelesna neaktivnost i troškovi zdravstvene zaštite u Republici Hrvatskoj. *Hrvatski športskomedicinski vjesnik*, 32(1), 51-58.
- Obadić, E.**, Čule, M., Kerner, I., Blajić, B. (2017.). Financing of recreational sports programmes from the state budget of the Republic of Croatia. U D. Milanović, G. Sporiš, S. Šalaj, D. Škegro (ur.), *8th International Scientific Conference on Kinesiology*, (str. 466-468). Zagreb: Kineziološki fakultet
- Čule, M., Milanović, I., **Obadić, E.** (2017.). Students' attitudes towards sports and recreational activities in spare time. U D. Milanović, G. Sporiš, S. Šalaj, D. Škegro (ur.), *8th International Scientific Conference on Kinesiology*, (str. 282-286). Zagreb: Kineziološki fakultet
- Kerner; I., Rakovac, M., **Obadić, E.**, Knežević, B., Milošević, M. (2016.). The impact of active transport on the cardiorespiratory fitness. U *Book of abstracts, 2th Macedonian Congress on Occupational Health with internacional participation*.
- Obadić, E.** (2016.). Financiranje i revidiranje sportskih programa u Republici Hrvatskoj. *Zbornik radova 8. međunarodne konferencije Hrvatskog instituta internih revizora*, (str. 83-85). Zagreb: Hrvatski institut internih revizora
- Vrbek B., **Obadić, E.** (2007.). Hrvatski olimpijski odbor. *Računovodstvo i financije*, srpanj (2007), 39-44.