



Bojan Jošt,

Maja Ulaga, Janez Pustovrh, Janez Vodičar

Tekmovalna uspešnost smučarjev skakalcev z longitudinalnega vidika

Izvelek

Tekmovalni vidik smučarskih skokov daje razvoju kulture tega športa glavni pomen in družbeno odzivnost. Tekmovanja v smučarskih skokih so za gledalce ob skakalnicah in televizijskih ekranih dokaj privlačna in zato tekmovanja najvišjega ranga spremlja veliko gledalcev. Vpogled v zgodovino tekmovanj v smučarskih skokih že na prvi pogled pokaže tradicionalno dominacijo nekaterih držav, ki so prav gotovo tudi stalno najbolj kakovostno razvijale splošne družbene dejavnike potencialne tekmovalne uspešnosti. Zgolj občasno in le v posamičnih primerih so se na najvišja mesta najvišjih mednarodnih tekmovanj uspeli uvrstiti tudi tekmovalci držav, ki so dosegle nižji razvoj splošnih družbenih dejavnikov. Na splošno visoke korelacije med elementarnimi spremenljivkami tekmovalne uspešnosti in skupno tekmovalno uspešnostjo so potrdile hipotezo, da obstaja močna prva skupna komponenta generalne tekmovalne uspešnosti smučarjev skakalcev. Prvi generalni faktor je zajel več kot polovico skupne variance celotne tekmovalne uspešnosti (60,3 %). Na drugem bolj specifičnem faktorju (23,3 %) je dominirala faktorska projekcija spremenljivke olimpijske igre – zlata medalja. Na osnovi teh rezultatov bi vsaj hipotetično lahko ugotovili, da so olimpijske igre neka posebna oblika tekmovanja, kjer je možno tudi presenečenje (npr. zmaga Wojciecha Fortune na ZOI v Sapporu leta 1972). Slovenski smučarji skakalci so bili na končni lestvici vseh osvojenih medalj na najvišjih mednarodnih tekmovanjih v smučarskih skokih in poletih uvrščeni na 6. mesto. Glede na trenutno razmerje moči v svetovnem pokalu se slovenska ekipa na čelu svetovnim šampionom Petrom Prevcom približuje najboljšim trem ekipam Avstriji, Norveški in Nemčiji.

Ključne besede: smučarski skoki, tekmovalna uspešnost, longitudinalni vidik.



Ski jumpers' competitive performance from a longitudinal perspective

Abstract

The competitive aspect of ski jumping gives proper meaning to the development of this sports culture and social responsiveness. Ski-jumping competitions are quite attractive to spectators along the ski jump and in front of their TV sets, which is why top competitions are viewed by a large number of spectators. An insight into the history of ski-jumping competitions quickly reveals the traditional dominance of some countries which have most probably been constantly developing the general social factors of peak competitive performance. Only rarely and sporadically have the best positions in the top international competitions been occupied by competitors from countries where development of the general social factor was weaker. The generally high correlations between elementary variables of competitive performance and the overall competitive performance confirmed the hypothesis that there exists a strong first common component of ski jumpers' general competitive performance. The first general factor covered more than one-half of the total variance in the overall competitive performance (60.3%). The second, more specific factor (23.3%) was dominated by the factor projection of the Olympic Games – Gold Medal variable. Based on these results, one can establish at least hypothetically that the Olympics are a special type of competition where surprises are possible (e.g. the victory of Wojciech Fortuna at the Winter Olympics in Sapporo in 1972). Slovenian ski jumpers occupied 6th place in the final world ranking, including all medals won at top international ski jumping competitions. Given the current balance of power in the World Cup, the Slovenian team, led by the world champion Peter Prevc, approaches the best three teams of Austria, Norway and Germany.

Key words: ski jumping, competitive performance, longitudinal perspective

Uvod

Smučarski skoki sodijo med zimske olimpijske športne panoge. Po svoji naravi in namenu so izrazito tekmovalna športna panoga. V svetu se s smučarskimi skoki sistematično in načrtno ukvarja okrog 20 držav. V nekaterih državah pa imamo zgolj nekaj posameznikov. Celotno število tekmovalno aktivnih smučarjev skakalcev in smučark skalk na svetu je približno 10.000. Največje število vrhunskih smučarjev skakalcev se nahaja v evropskih alpskih državah in skandinavskih državah z bogato smučarsko tradicijo.

Smučarski skoki sodijo med športne zvrsti, pri katerih prevladuje tekmovalni namen. Športno rekreativni smotri so manj pomembni, saj se s to športno zvrstjo rekreativno ukvarja zgolj peščica ljubiteljev smučarskih skokov. Tekmovalni vidik smučarskih skokov daje razvoju kulture tega športa glavni pomen in družbeno odzivnost (Jošt, 2011). Tekmovanja v smučarskih skokih so za gledalce ob skakalnicah in televizijskih ekranih dokaj privlačna in zato tekmovanja najvišjega ranga spremlja veliko gledalcev. V smučarskih skokih se je razvil široko razvejani tekmovalni sistem, ki zajema tekmovalce in tekmovalke različnih starosti. Za tekmovanja na mednarodni ravni skrbi Mednarodna smučarska zveza FIS, za tekmovanja na državni ravni pa Smučarska zveza Slovenije. Tekmovanja se načrtujejo, organizirajo in izvajajo po pravilih Mednarodne smučarske zveze za mednarodno raven in pravilih Smučarske zveze Slovenije na državni ravni. Razvoj tekmovalnj v smučarskih skokih sega v sredino 19. stoletja, kjer so bila izvedena prva tekmovanja v rojstni domovini smučarskih skokov – Norveški ("Ski jumping", 2016). Konec 19. stoletja so se tekmovanja začela širiti v skandinavske države in z emigracijo Skandinavcev v Ameriko tudi na področju ZDA in Kanade. Smučarski skoki so bili uvrščeni tudi na prve zimske olimpijske igre v Chamonixu leta 1924.

Za razvoj smučarskih skokov so bila zgodovinsko predvsem pomembna tekmovanja na ravni olimpijskih iger, svetovnih prvenstev in svetovnih pokalov. Ostala mednarodna tekmovanja imajo relativno šibko družbeno odzivnost in pomembnost. Pomembna sestavina razvoja tekmovalnega sistema v smučarskih skokih so bile tudi tekmovalne discipline. Te so sprva zajemale tekmovanja na manjših skakalnicah, kasneje so se tekmovanja razširila na manjše



Slika 1: Sodoben nordijski center v Planici (posneto 9. 11. 2015).

in večje skakalnice. Konec 20. stoletja so se tekmovaljem v posamični konkurenci pridružila še ekipna tekmovanja. Z razvojem ženskih smučarskih skokov so se ob začetku 21. stoletja začela pospešeno razvijati tudi tekmovanja v ženski in mešani konkurenci. To je dalo smučarskim skokom novo osvežitev in še večji družbeni razmah. Poleg smučarskih skokov so se s povečevanjem skakalnic in razvojem smučarskih poletov v drugi polovici 19. Stoletja začela izvajati tekmovanja tudi v tej, za gledalce zelo zanimivi in privlačni tekmovalni disciplini. Močan razvojni impulz k tem tekmovaljem je prispevala tudi Planica z rekordno bero tekmovalnj in svetovnih rekordov. K nadaljevanju uspešne tradicije bo prav gotovo pomembno prispevala izgradnja povsem prenovljenega smučarsko skakalnega centra v Planici (Slika 1).

V Planici je človek na smučeh prvič poletel preko 100 m in 200 m. Obstajajo pa tudi potencialne možnosti, da se v Planici prvič poleti tudi preko 300 m (Jošt, Čoh in Vodičar, 2013).

Doseganje vrhunskih tekmovalnih dosežkov smučarjev skakalcev je odvisno od številnih dejavnikov, ki na nek način tvorijo jedro enačbe specifikacije tekmovalne uspešnosti v smučarskih skokih (Jošt, 2009) in kakovosten sistem treniranja (Malacko, 1982; Matwejew, 1981). Za razvoj smučarskih skokov je pomembno pozitivno družbeno vzdušje in prepoznavnost te športne panoge. To lahko pomaga pri dvigu priljubljenosti tega športa in tako pozitivno vpliva na sistem vrednot in motivacijo mladih za vključevanje v smučarske skoke (Umer, Ulaga in Jošt, 2012). Pri proučevanju dejavnikov tekmovalne uspešnosti smučarjev

skakalcev se hipotetično ločijo tri ravni – makro, mezo in mikro raven. Na nek način se vse tri ravni med seboj prepletajo v hierarhičnem in tudi vzročno posledičnem odnosu (Jošt, Pustovrh in Vodičar, 2010). Na splošni makro ravni se ustvarjajo splošni kontingenčni dejavniki, ki močno vplivajo na tekmovalno uspešnost smučarjev skakalcev.

Vpogled v zgodovino tekmovalnj v smučarskih skokih že na prvi pogled pokaže dominancijo nekaterih držav, ki so prav gotovo tudi stalno najbolj kakovostno razvijale splošne družbene dejavnike potencialne tekmovalne uspešnosti. Zgolj občasno in le v posamičnih primerih so se na najvišja mesta najvišjih mednarodnih tekmovalnj uspeli uvrstiti tudi tekmovalci držav, ki so dosegle nižji razvoj splošnih družbenih dejavnikov. Na podlagi vpogleda v zgodovinski vidik tekmovalne uspešnosti smučarjev skakalcev si lahko na nek način ustvarimo tudi boljšo sliko o nadaljnjem poteku potencialne tekmovalne uspešnosti tekmovalcev in tekmovalk v smučarskih skokih. Ta namen zasleduje tudi pričujoča raziskovalna študija, ki želi prikazati zgodovinski vidik razvoja tekmovalne uspešnosti smučarjev skakalcev na najvišji mednarodni ravni. Pri tem je generalna tekmovalna uspešnost razmejena na smučarske skoke in smučarske polete. Osnovni cilj študije je ugotoviti strukturo najvišjih dosežkov tekmovalne uspešnosti smučarjev skakalcev in povezanost med dosežki posameznih držav na različnih tekmovalnih najvišje mednarodne ravni (olimpijske igre, svetovna prvenstva, svetovni pokal, mladinsko svetovno prvenstvo).

Metode dela

Analiza tekmovalne uspešnosti v smučarskih skokih je bila izvedena na doslej izvedenih tekmovanjih na olimpijskih igrah (OI), svetovnih prvenstvih (SP), svetovnih pokalih (WC) in mladinskih svetovnih prvenstvih (MS). Analiza tekmovalne uspešnosti v smučarskih poletih je bila izvedena s pomočjo rezultatov na dosedanjih svetovnih prvenstvih (PO). Pri analizi so bili upoštevani vsi dosežki posamezne države ne glede na obliko tekmovanja, spol oz. posamičnega ali ekipnega nastopa. Pri analizi tekmovalne uspešnosti so bile upoštevane pri vsaki posamični obliki tekmovalnega sistema zgolj dosežene uvrstitve med tri najboljše uvrščene tekmovalce oziroma ekipe. Za vsako obliko tekmovalnega sistema so bile oblikovane tri elementarne spremenljivke, število osvojenih zlatih medalj (Olz, SPz, POz, MSz, WCz), število osvojenih srebrnih medalj (Ols, SPs, POs, MSs, WCs) in število osvojenih bronastih medalj (Olb, SPb, POB, MSb, WCb). S pomočjo elementarnih spremenljivk je bilo izračunano število medalj za posamezno državo po posameznih tek-

movalnih sistemih. Na osnovi uvrstitev na posameznih tekmovalnih sistemih je bila oblikovana še skupna tekmovalna uspešnost v smučarskih skokih ter poletih. Tudi ta kategorija absolutne tekmovalne uspešnosti je bila ugotovljena s številom zlatih medalj in številom vseh medalj skupaj. Za vse spremenljivke so bili v prvi fazi zbrani osnovni podatki, ki so bili pridobljeni na osnovi vpogleda v arhiv rezultatov pri Mednarodni smučarski zvezi FIS ("FIS", 2016). V drugi fazi obdelave podatkov je bila izračunana linearna korelacija med spremenljivko skupno število osvojenih medalj in vsemi elementarnimi spremenljivkami. V tretji fazi pa je bila na teh spremenljivkah izvedena še faktorska analiza.

Rezultati

Pregled podatkov po posameznih državah in oblikah tekmovalnega sistema je prikazan v Tabeli 1.

Korelacije med posameznimi elementarnimi spremenljivkami in končno sumarno spremenljivko tekmovalne uspešnosti (šte-

vilu vseh osvojenih medalj skupaj) so bile večinoma visoke in statistično pomembne pri petodstotnem statističnem tveganju (Tabela 2).

Na splošno visoke korelacije med elementarnimi spremenljivkami in skupno tekmovalno uspešnostjo so potrdile hipotezo, da obstaja močna prva skupna komponenta generalne tekmovalne uspešnosti smučarjev skakalcev (Tabela 3). Ta potem v veliki meri določa tudi potencialno tekmovalno uspešnost smučarjev skakalcev in predstavlja močan prediktor pri napovedi bodočih dosežkov tekmovalcev posameznih držav na najvišji ravni tekmovanj.

Razprava

Na dosedanjih olimpijskih igrah je največje število medalj osvojila Norveška, ki je bila tudi začetnica razvoja smučarskih skokov (Slika 2).

Poleg Norveške so bile med najuspešnejši državami na dosedanjih olimpijskih igrah v smučarskih skokih še Finska, Avstrija in Nemčija. Med posamezniki je bil najuspe-

Tabela 1: Osvojene medalje po posameznih oblikah tekmovalnega sistema ("FIS", 2016)

Država	Olz	Ols	Olb	SPz	SPs	SPb	POz	POs	POb	MSz	MSs	MSb	WCz	WCs	WCb	Skupaj
AUT	6	9	10	16	13	14	7	7	6	24	18	16	12	13	13	184
NOR	9	9	12	20	21	19	6	5	3	6	5	6	3	5	2	131
GER	8	6	4	14	16	11	6	8	4	13	12	11	4	8	4	129
FIN	10	8	4	14	11	9	2	7	8	13	7	11	8	4	7	123
JAP	3	4	4	5	10	8	2			6	7	7	3	2	5	66
SLO		2	3	2	1	3	2	1	3	8	12	10	3	2	2	54
POL	3	3	1	5	3	4			1	3	6	3	5		3	40
TCH	1	2	4	2	6	6	2	1	3	2	2	5	1	2	1	40
SUI	4	1		3	2	3	3	1			1	1	1	3	2	25
ITA					1				2	3	4	3		1		14
SWE		1	1	1	1	6					1	1	1			13
RUS	1			2	1	2				1	2	3				12
FRA			1			1				1	4	4			1	12
ZDA			1	2							1	1	1	1		7
CAN										2	1	1		1	2	7
SVK										1	1					2
BUL										1						1
EST												1				1
Število držav	9	10	11	12	12	12	8	7	8	14	16	16	12	11	11	18

Legenda. Olz, Ols, Olb – olimpijske igre zlate, srebrne in bronaste medalje (moški in ženske individualno in ekipno); SPz, SPs, SPb – svetovno prvenstvo zlate, srebrne in bronaste medalje (moški in ženske individualno in ekipno); POz, POs, POB – svetovno prvenstvo v poletih zlate, srebrne in bronaste medalje (moški individualno in ekipno); MSz, MSs, MSb – mladinsko svetovno prvenstvo (moški in ženske individualno in ekipno); WCz, WCs, WCb – svetovni pokal (moški in ženske individualno); Skupaj – seštevek medalj na vseh tekmovanjih; Število držav – število držav, ki so osvojile vsaj eno medaljo.

Tabela 2: Koeficienti korelacije med posameznimi spremenljivkami in skupno spremenljivko tekmovalne uspešnosti smučarjev skakalcev

Spremenljivka	r
Olz	,78**
Ols	,95**
Olb	,82**
SPz	,92**
SPs	,85**
SPb	,85**
POz	,78**
POs	,90**
POb	,70*
MSz	,90**
MSs	,81**
MSb	,89**
WCz	,81**
WCs	,89**
WCb	,77**

Legenda. Olz, Ols, Olb – olimpijske igre zlate, srebrne in bronaste medalje (moški in ženske individualno in ekipno); SPz, SPs, SPb – svetovno prvenstvo zlate, srebrne in bronaste medalje (moški in ženske individualno in ekipno); POz, POs, POb – svetovno prvenstvo v poletih zlate, srebrne in bronaste medalje (moški individualno in ekipno); MSz, MSs, MSb – mladinsko svetovno prvenstvo (moški in ženske individualno in ekipno); WCz, WCs, WCb – svetovni pokal (moški in ženske individualno); r – Pearsonov korelacijski koeficient; * – povezava je statistično značilna na nivoju 0,05; ** – povezava je statistično značilna na nivoju 0,01.

šnejši tekmovalci na olimpijskih igrah finski skakalec Matti Nykänen s štirimi zlatimi odličji in eno srebrno medaljo. Do leta 1960 so na olimpijskih igrah prevladovali norveški skakalci na čelu z Birger Ruudom in do leta 1952 so osvojili vse naslove (6) olimpijskih prvakov. Slovenski skakalci so osvojili tri posamične (Matjaž Debelak – bronasta, Peter Prevc – srebrna in bronasta) in dve ekipni medalji (srebrna medalja Calgary 1988 – Primož Ulaga, Matjaž Zupan, Matjaž Debelak, Miran Tepeš in bronasta medalja Salt Lake City 2002 – Damjan Fras, Primož Peterka, Robert Kranjec, Peter Žonta).

Tudi na dosedanjih svetovnih prvenstvih v smučarskih skokih je bila najuspešnejša Norveška (Slika 3).

Poleg Norveških skakalcev so na svetovnih prvenstvih v obdobju do druge svetovne vojne prevladovali tekmovalci skandina-

Tabela 3: Rezultati faktorске analize

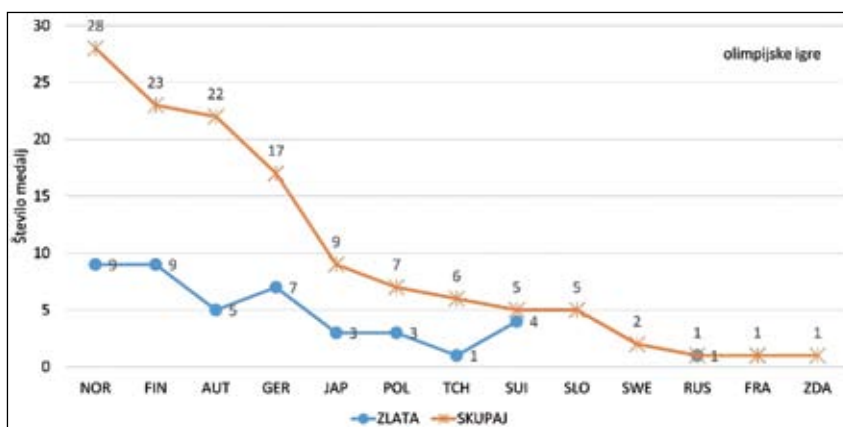
	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Kumulativno
Olz	,619	,705	,318	,982
Ols	,884	,276	,295	,944
Olb	,524	-,328	,629	,778
SPz	,816	,254	,520	1,000
SPs	,544	,106	,810	,963
SPb	,614	-,096	,766	,972
POz	,745	-,481	,394	,941
POs	,839	,346	-,079	,830
POb	,488	,572	-,618	,948
MSz	,893	-,124	-,432	1,000
MSs	,868	-,311	-,326	,956
MSb	,844	-,078	-,523	,992
WCz	,836	,021	-,478	,928
WCs	,869	-,442	-,181	,983
WCb	,814	-,120	-,521	,949
Skupaj	,999	-,015	,044	1,000
Lambda	9,6	3,7	1,7	15,1
% VAR	60,3	23,3	11,0	94,7

Legenda. Olz, Ols, Olb – olimpijske igre zlate, srebrne in bronaste medalje (moški in ženske ter individualno in ekipno); SPz, SPs, SPb – absolutno svetovno prvenstvo zlate, srebrne in bronaste medalje (moški in ženske ter individualno in ekipno); POz, POs, POb – svetovno prvenstvo v poletih zlate, srebrne in bronaste medalje (moški ter individualno in ekipno); MSz, MSs, MSb – mladinsko svetovno prvenstvo (moški in ženske ter individualno in ekipno); WCz, WCs, WCb – skupno svetovni pokal (moški in ženske ter individualno); Lambda – lastna vrednost značilnih faktorjev; % VAR – procentualni delež pojasnjene variance.

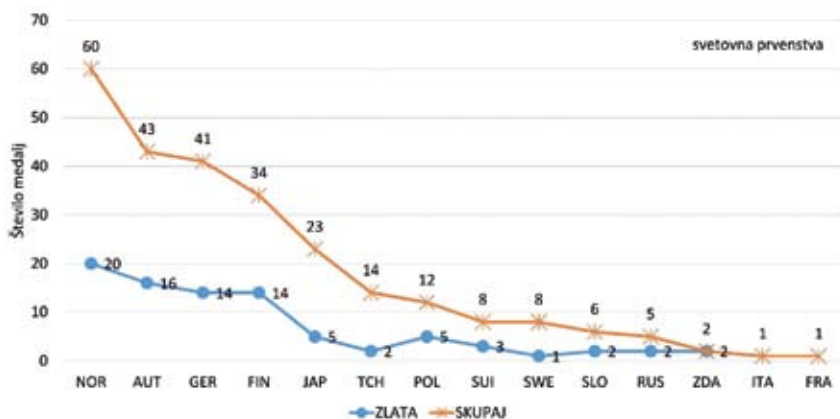
vskih držav. Šele leta 1962 so tekmovalci ostalih držav začeli osvajati medalje enakovredno skandinavskim skakalcem. Med svetovne prvake sta se vpisala tudi slovenska skakalca Franci Petek (1991 – Val di Fiemme) in Rok Benkovič (2005 – Oberstdorf). Med nosilci odličij je bil s srebrno in bronasto medaljo tudi Peter Prevc (2013 – Val di Fiemme). Na svetovnem prvenstvu v Oberstdorfu 2005 in v Oslu 2011 je sloven-

ska ekipa osvojila bronasto medaljo (2005 – Primož Peterka, Jure Bogataj, Rok Benkovič, Jernej Damjan; 2011 – Peter Prevc, Jurij Tepeš, Jernej Damjan, Robert Kranjec).

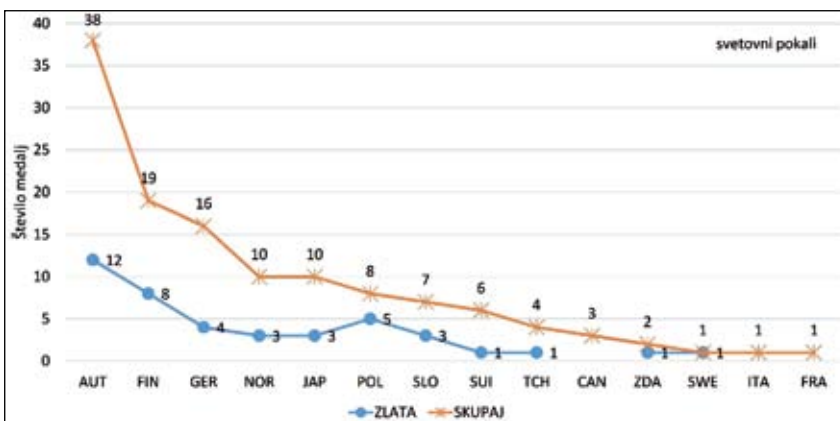
Danes predstavlja vse bolj pomembno merilo tekmovalne uspešnosti smučarjev skakalcev končna posamična uvrstitev v svetovnem pokalu. V tem tekmovanju, ki je bilo prvič izvedeno v letu 1979, so bili do



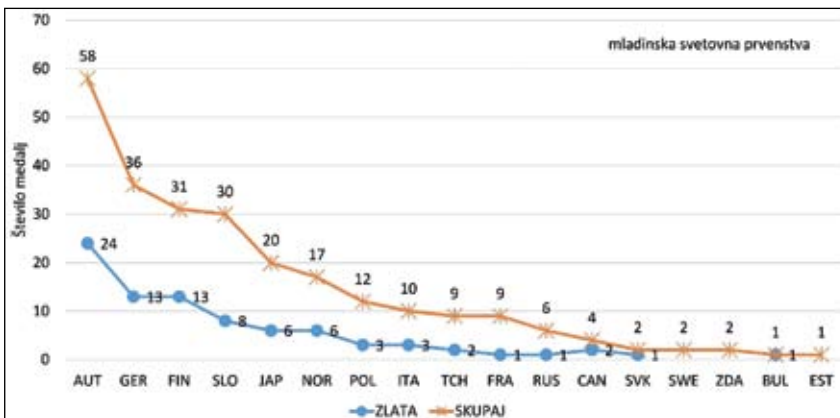
Slika 2: Medalje na dosedanjih zimskih olimpijskih igrah.



Slika 3: Medalje na dosedanjih svetovnih prvenstvih v smučarskih skokih.



Slika 4: Tekmovalna uspešnost držav, ki so se uvrščale med prve tri v končnem posamičnem seštevku svetovnega pokala v obdobju 1979–2016.



Slika 5: Število osvojeni medalj smučarjev skakalcev na dosedanjih mladinskih svetovnih prvenstvih.

sedaj najuspešnejši avstrijski skakalci (Slika 4).

V svetovnem pokalu že od vsega začetka redno nastopajo tudi slovenski smučarji skakalci in v zadnjih letih tudi skakalke. Med skupne zmagovalce svetovnega pokala se je dvakrat vpisal Primož Peterka (sezo-

na 1996/97 in sezona 1997/98) in v zadnji tekmovalni sezoni 2015/16 Peter Prevc z rekordnim številom posamičnih zmag in osvojenih točk. Trend končne ekipne uvrstitve slovenskih skakalcev v zadnjih devetih sezonah je bil usmerjen k napredku. Zadnje štiri sezone so se slovenski skakalci uvrščali med štiri najboljše ekipe na svetu

in v zadnji sezoni 2015/16 osvojili odlično drugo mesto v skupni razvrstitvi narodov ("FIS", 2016).

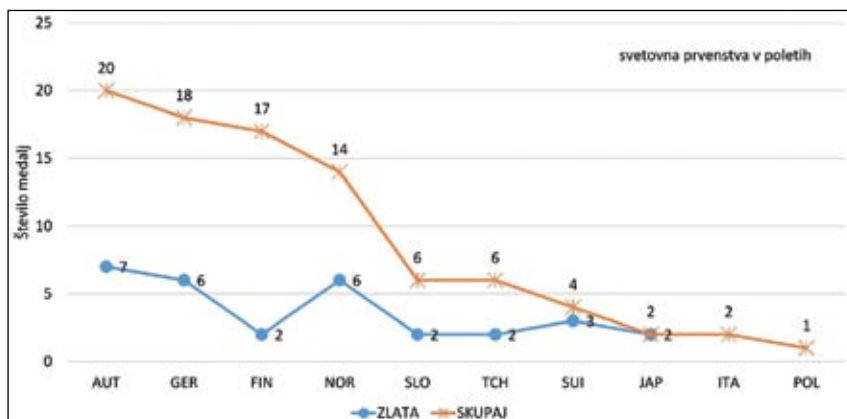
Na mladinskih svetovnih prvenstvih v smučarskih skokih je bila doslej najuspešnejša Avstrija (Slika 5) s skupaj osvojenimi 58 medaljami. Sledi ji Nemčija, potem pa sta dokaj izenačeni reprezentanci Finske in Slovenije. Finska je največje uspehe dosegala pred letom 2000, Slovenija pa po letu 2000.

V obdobju 2006–2013 so bili slovenski mladinci med zelo uspešnimi tekmovalci na mladinskih svetovnih prvenstvih. Preko njih je slovenska šola smučarskih skokov postala ena od najuspešnejših tvornic vrhunskih mladih skakalcev na svetu. Ti so kasneje tradicionalno postajali nosilci tekmovalne uspešnosti tudi v članski kategoriji. V zgodovini smučarskih skokov so najboljši slovenski mladinci dosegali tudi vrhunske članske rezultate (Primož Ulaga, Franci Petek, Primož Peterka, Rok Benkovič, Peter Prevc). Lep primer povezanosti rezultatov na mladinskem svetovnem prvenstvu in svetovnem pokalu se kaže tudi pri avstrijskih tekmovalcih, kjer so bili pri obeh tekmovalnih daleč najuspešnejša država. Prav zaradi tega se mora mladinski in otroški šoli smučarskih skokov tudi v bodoče posvetiti najvišjo mero strokovne odgovornosti in kvalitete (Jošt, Vodičar, Jošt in Ulaga, 2012).

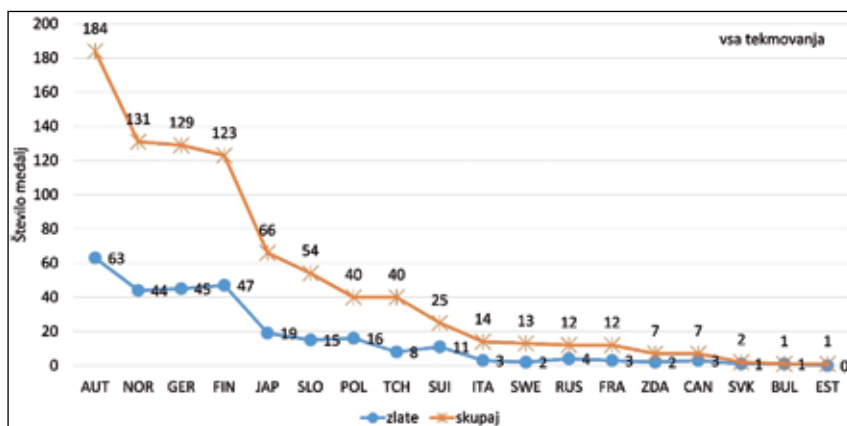
Smučarji skakalci so tekmovalno aktivni tudi v posebni športni disciplini – smučarski poleti. Na dosedanjih svetovnih prvenstvih v smučarskih poletih je bila najuspešnejša država Avstrija (Slika 6). Slovenija se je po številu medalj razvrstila za tradicionalno štiri najuspešnejše države. Med dosedanje svetovne prvake v poletih sta se vpisala tudi Robert Kranjec (Vikersund, 2012) in Peter Prevc (Kulm, 2016). Z osvojitvijo malega kristalnega globusa v smučarskih poletih v zadnjih treh sezonah je Peter Prevc pokazal, da je trenutno najboljši letalec na smučeh.

Zgodovinsko gledano so bili na najvišjih mednarodnih tekmovanjih do sedaj najuspešnejši avstrijski smučarji skakalci (Slika 7). Njihov dosežek ima še večjo aktualno vrednost, ker so bili njihovi najvišji dosežki pretežno doseženi v zadnjih 60 letih oziroma v obdobju po drugi svetovni vojni.

Avstrija je v obdobju po drugi svetovni vojni močno prispevala k razvoju kulture smučarskih skokov in še zlasti tekmovalne uspešnosti smučarjev skakalcev. Številni avstrijski smučarji skakalci so se vpisali med legende in največje svetovne skakalce šampione (Sepp Bradel, Toni Innauer, Ar-



Slika 6: Medalje na dosedanjih svetovnih prvenstvih v smučarskih poletih.



Slika 7: Pregled vseh medalj na najvišjih mednarodnih tekmovanjih v smučarskih skokih.

min Kogler, Andreas Goldberger, Thomas Morgenstern, Gregor Schlierenzauer itd.). Avstrija je dvakrat priredila zimske olimpijske igre v Innsbrücku in večkrat svetovno prvenstvo v nordijskem smučanju (članska in mladinska konkurenca). Veliko pozornost je namenila izobraževanju in usposabljanju mladih skakalcev in trenerjev. V Stamsu na Tirolskem je že leta 1967 odprla smučarsko gimnazijo, ki se je razvila v svetovno prepoznano kovnico mladih talentov v smučarskih športnih panogah (Baumgartner in Riedmann, 1993). Pomembno število vrhunskih talentov je gimnazija v Stamsu dala tudi v smučarskih skokih. Poleg Avstrije sodijo med svetovne skakalne velesile še Norveška, Nemčija in Finska. Slednja je v zadnjih 15 letih storila neverjeten korak nazaj in danes sodi med tretjerazredne skakalne države. Tako so danes med prvokategorijami ostale le še tri, že omenjene države. Tik za njimi se nahaja skupina drugorazrednih držav na čelu z Japonsko in Slovenijo. V tej skupini sta še Poljska in Češka. V skupino tretjerazrednih držav sodijo Švica, Italija, Švedska, Rusija in Francija. Švica v tej skupini prevladuje predvsem po zaslugi nekaj

posameznikov, med katerimi je bil некоč najbolj znan Walter Steiner in danes Simon Ammann. Velik korak nazaj je storila Švedska, ki danes sodi med skakalno šibko razvite države, kjer se nahajajo še vse preostale države, ki razvijajo smučarske skoke.

Slovenska članska ekipa smučarjev skakalcev je trenutno v svetovnem pokalu med štirimi najuspešnejšimi državami na svetu. K temu je največ pripomogel mladi šampion Peter Prevc, ki je že pri 23 letih postal najuspešnejši slovenski skakalec vseh časov. V zadnji tekmovalni sezoni je bil prepričljivo najboljši skakalec na svetu in je osvojil vse najvišje tekmovalne naslove (zmagovalec svetovnega pokala v smučarskih skokih in poletih, svetovni prvak v poletih in zmagovalec Novoletne skakalne turneje). Poleg tega je kot prvi človek poletel na svetovni rekord 250 m. Peter Prevc se trenutno na lestvici najboljših skakalcev vseh časov nahaja na 10. mestu. Na tej neuradni lestvici še vedno kraljuje finski super šampion Matti Nykänen pred poljskim skakalcem Adamom Malyszem in Fincem Jannejem Ahonenom. Na 17. mesto je uvrščen Primož Peterka ("Svetovni pokal", 2016).

Rezultati factorske analize vseh v raziskavo zajetih spremenljivk so pokazali na obstoj treh značilnih faktorjev tekmovalne uspešnosti smučarjev skakalcev. Prvi, generalni faktor je zajel več kot polovico skupne variance celotne tekmovalne uspešnosti (60,3 %). Na drugem, bolj specifičnem faktorju (23,3 %) je dominirala factorska projekcija spremenljivke olimpijske igre – zlata medalja (Olz). Na osnovi teh rezultatov bi vsaj hipotetično lahko ugotovili, da so olimpijske igre neka posebna oblika tekmovanja, kjer so možna tudi presenečenja (npr. zmaga Wojciecha Fortune na ZOI v Sapporu leta 1972). Z minimalno količino skupne variance (11,0 %) celotne tekmovalne uspešnosti smučarjev skakalcev se je oblikoval povsem specifični in unikaten tretji faktor. Ta faktor nekako kaže, da so lahko olimpijske medalje in medalje na svetovnih prvenstvih odraz povsem nepredvidljivih in slučajnih faktorjev. Prav gotovo so se ta presenečenja dogajala bolj često v obdobju pred drugo svetovno vojno, kot potem po njej. Na najvišjih tekmovanjih so lahko dosegli medalje tudi skakalci iz skakalno manj uspešnih držav. Vendar pa pri tem niso posegli po zlatih medaljah. Te so praviloma ostale v domeni najkakovostnejših držav, med katere je vedno bolj vpeta tudi Slovenija.

Sklep

Slovenski smučarji skakalci so bili na končni lestvici vseh osvojenih medalj na najvišjih mednarodnih tekmovanjih v smučarskih skokih in poletih uvrščeni na 6. mesto. Glede na trenutno razmerje moči v svetovnem pokalu se slovenska ekipa na čelu s svetovnim šampionom Petrom Prevcem približuje najboljšim trem ekipam Avstriji, Norveški in Nemčiji. Tradicionalno uspešna država Finska, ki se je v obdobju klasične tehnike smučarskih skokov ponašala s svetovnim šampionom Mattijem Nykänenom, je v zadnjih 15 letih storila velik korak nazaj in danes sodi med tretje razredne skakalne države. Poleg Slovenije je v zadnjih 15 letih storila velik napredek tudi Poljska ekipa na čelu z Adamom Malyszem in Kamilom Stochom.

Doseganje medalj na najvišji ravni tekmovanja v smučarskih skokih je praviloma v domeni kakovostno najrazvitejših držav (njihov delež je bil približno 60 %). V precej manjši meri in bolj ali manj izjemoma pa lahko osvajajo medalje tudi skakalci iz manj razvitih držav.

Za bolj dolgoročni preboj med prve tri svetovne velesile smučarskih skokov (Avstrija, Nemčija in Norveška) bo Slovenija morala vložiti velike napore v zagotavljanje najvišje kvalitete pri razvoju najpomembnejših kontingenčnih dejavnikov potencialne tekmovalne uspešnosti v smučarskih skokih. Med te se predvsem uvršča:

- stalni kakovostni razvoj baze smučarjev skakalcev in skakalk od najmlajših kategorij do vrhunskih tekmovalcev;
- zagotavljanje vrhunsko usposobljenih trenerjev na vseh stopnjah vzgoje tekmovalcev;
- zagotavljanje visoko kakovostnega tekmovalnega sistema na vseh stopnjah in ravneh;
- zagotavljanje visoko kvalitetne tehnologije priprave smučarjev skakalcev, med katero predvsem sodijo smučarske skakalnice in spremljajoča infrastruktura, vadbeni objekti in površine, splošna in specifična vadbena oprema ter pripomočki, itd.;
- zagotavljanje visoko kakovostne šole smučarskih skokov na državni, regijski in klubski ravni;
- izvajanje najvišjih mednarodnih tekmovanj in skrb za družbeno odzivnost in mednarodno prepoznavnost teh tekmovanj;
- zagotavljanje kakovostnega sistema izobraževanja in usposabljanja strokovnih kadrov na čelu s trenerji;
- skrb za razvoj teorije in metodike priprave smučarjev skakalcev podprte z znanstveno raziskovalnim delom;
- zagotavljanje najvišje kvalitete pri načrtovanju in realizaciji programov priprave vrhunskih tekmovalcev;
- skrb za družbeno odzivnost športne panoge na nacionalni in mednarodni ravni z njeno umeščenostjo v aktualni medijski prostor in sistem javnega obveščanja;
- skrb za kakovostno upravljanje in vodenje smučarskih skokov na ravni panoge in medpanožne organiziranosti tako na nacionalni kot tudi mednarodni ravni in
- zagotavljanje finančnih virov za izvajanje programov na vseh ravneh procesa treniranja in tekmovanja.

Literatura

1. Baumgartner, V. in Riedmann, O. (1993). *25 Jahre Internatsschule für Schisportler Stams*. Innsbruck: Universitätsverlag.
2. FIS. (2016). Results. Ski jumping. Pridobljeno iz <https://data.fis-ski.com/ski-jumping/results.html>
3. Jošt, B. (2009). *Teorija in metodika smučarskih skokov* (izbrana poglavja). Ljubljana: Fakulteta za šport.
4. Jošt, B. (2011). Nordijsko smučanje kot del kulture športa. *Šport*, 59(3/4), 51–59.
5. Jošt, B., Čoh, M. in Vodičar, J. (2013). *Design of a Ski flying Hill with the Profile HS300m*. Hamburg: Verlag.
6. Jošt, B., Pustovrh, J. in Vodičar, J. (2010). Philosophy of expert modeling of sport performance of high level athletes. *Journal of Human Kinetics*, 20(49), 23–31.
7. Jošt, B., Vodičar, J., Jošt, P. in Ulaga, M. (2012). Analiza stanja baze športnikov v slovenski športni šoli smučarskih skokov in nordijske kombinacije. *Šport*, 60(3/4), 25–33.
8. Malacko, J. (1982). *Osnove sportskog treninga – kibernetički pristup*. Beograd: Sportska knjiga.
9. Matwejew, L.P. (1981). *Grundlagen des sportlichen Trainings*. Berlin: Sportverlag.
10. Ski jumping. (2016). Wikipedia. The Free Encyclopedia. Pridobljeno iz https://en.wikipedia.org/wiki/Ski_jumping
11. Svetovni pokal v smučarskih skokih. (2016). Wikipedija. Prosta enciklopedija. Pridobljeno iz https://sl.wikipedia.org/wiki/Svetovni_pokal_v_smučarskih_skokih
12. Umer, R., Ulaga, M. in Jošt, B. (2012). Vrednote smučarjev skakalcev. *Šport*, 59(1/2), 125–130.

Prof. dr. Bojan Jošt, prof. šp. vzg
Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport
bojan.jost@fsp.uni-lj.si