

SPORT

NAUKA I PRAKSA

*Časopis objavljuje originalne naučne i stručne radove,
pregledne članke i patente iz sledećih oblasti*

Teorija sporta

Metodologija

Sportska psihologija

Sociologija sporta

Sportski trening

Biomehanika

Kineziterapija

Sportska medicina

Rekreacija

Fitnes i velnes

Menadžment u sportu

Marketing u sportu

Školski sport

Predškolski sport



Izdavač

Visoka sportska i zdravstvena škola strukovnih studija

Toše Jovanovića 11, Beograd, Srbija

Tel. 011 7550 051

skola@vss.edu.rs; <https://vss.edu.rs/>

Glavni i odgovorni urednik

Dr Ana Krstić, prof. struk. stud. - Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija

anakrstic@vss.edu.rs, redakcija@vss.edu.rs

Uređivački odbor

Dr Divna Kekuš, prof. struk. stud. - Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija

Prof. dr Drago Cvijanović - Fakultet za hotelijerstvo i turizam u Vrnjačkoj Banji, Univerzitet u Kragujevcu, Srbija

Prof. dr Dušan Perić - Fakultet za sport i psihologiju – Tims, Novi Sad, Univerzitet Educons, Sremska Kamenica, Srbija

Prof. dr Elizabeta Ristanović – Medicinski fakultet Vojnomedicinske akademije, Univerzitet odbrane u Beogradu, Srbija

Prof. dr sc. med Goran Rađen – Opšta bolnica MediGroup, Beograd, Srbija

Dr Jovan Šurbatović, prof. struk. stud. - Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija

Prof. dr Lenče Aleksovska-Veličkovska – Fakultet za fizičko vaspitanje, sport i zdravlje, Univerzitet “Sv. Kiril i Metodije”,
Skoplje, Severna Makedonija

Dr sc. Marija Zegnal Koretić – Visoko gospodarsko učilište, Križevci, Hrvatska

Prof. dr Milivoje Karalejić – Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija

Prof. dr sc. med. Nebojša Knežević - Medicinski fakultet Univerziteta u Illinoisu, Čikago, SAD

Prof. dr Nenad Stojiljković – Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Nišu, Srbija

Prof. dr Nenad Trunić - Fakultet za fizičku kulturu i menadžment u sportu, Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija

Doc. dr Nevenka Kregar Velikonja – Fakultet zdravstvenih nauka, Univerzitet u Novom mestu, Slovenija

Prof. dr Saša Jakovljević - Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Beogradu, Srbija

Dr Snežana Lazarević, prof. struk. stud. - Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija

Prof. dr Toplica Stojanović – Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta, Univerzitet u Banja Luci, Republika Srpska, Bosna i
Hercegovina

Lektura i korektura

Nada Šironja, prof.

Prevod na engleski

Katarina Ćirić, MA, Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija

Elektronski časopis

<http://sportnaukaipraksa.vss.edu.rs>

Open source journal

Izlazi polugodišnje

Copyright © 2009 by VSZŠ

All rights reserved

S a d r Ź a j

KRETNE NAVIKE DJECE PREDŠKOLSKOG UZRASTA U BOSNI I HERCEGOVINI

*Edin Užićanin, Dževad Džibrić, Muris Đug, Fuad Babajić, Tarik Huremović, Amra Nožinović Mujanović,
Edin Mujanović, Sanjin Hodžić, Jasmin Bilalić, Almir Atiković* 1-6

UTJECAJ PRETHODNIH MOTORIČKIH ISKUSTAVA NA STAVOVE STUDENATA O DRUŠTVENO KORISNOM UČENJU

Đurđica Miletić, Ivana Jadrić, Alen Miletić 7-12

RAZLIKE U FIZIČKOJ AKTIVNOSTI ADOLESCENATA

RAZLIČITIH POLOVA UZRASTA OD 12 DO 15 GODINA RAZLIČITIM DANIMA U NEDELJI

Vesna Štemberger, Tanja Petrušić 13-20

ISTRAŽIVANJE KARAKTERISTIKA LIČNOSTI – ESPORTAŠI U POREĐENJU SA SPORTAŠIMA

Haris Šunje, Elvis Vardo 21-28

ULOGA SPORTA U PROMOCIJI OBRAZOVANJA NA KATOLIČKOM UNIVERZITETU

NOTR DAM U SAUT BENDU, SAD

Dragica Luković Jablanović 29-42

UPUTSTVO ZA AUTORE 43-46

KRETNE NAVIKE DJECE PREDŠKOLSKOG UZRASTA U BOSNI I HERCEGOVINI^{1 2}

UDK: 796.012.1-053.4-055.1/3(497.6)

DOI: 10.5937/snp13-1-45165

Edin Užičanin³

Fakultet za tjelesni odgoj i sport, Univerzitet u Tuzli, Bosna i Hercegovina

Dževad Džibrić

Fakultet za tjelesni odgoj i sport, Univerzitet u Tuzli, Bosna i Hercegovina

Muris Đug

Fakultet za tjelesni odgoj i sport, Univerzitet u Tuzli, Bosna i Hercegovina

Fuad Babajić

Fakultet za tjelesni odgoj i sport, Univerzitet u Tuzli, Bosna i Hercegovina

Tarik Huremović

Fakultet za tjelesni odgoj i sport, Univerzitet u Tuzli, Bosna i Hercegovina

Amra Nožinović Mujanović

Fakultet za tjelesni odgoj i sport, Univerzitet u Tuzli, Bosna i Hercegovina

Edin Mujanović

Fakultet za tjelesni odgoj i sport, Univerzitet u Tuzli, Bosna i Hercegovina

Sanjin Hodžić

Fakultet za tjelesni odgoj i sport, Univerzitet u Tuzli, Bosna i Hercegovina

Jasmin Bilalić

Fakultet za tjelesni odgoj i sport, Univerzitet u Tuzli, Bosna i Hercegovina

Almir Atiković

Fakultet za tjelesni odgoj i sport, Univerzitet u Tuzli, Bosna i Hercegovina

Apstrakt: Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) 2019. godine objavila je smjernice za tjelesnu aktivnost, sedentarne navike i količinu sna za djecu mlađu od 5 godina. Kao odgovor na ove smjernice, ova studija imala je za cilj utvrditi koliko djece predškolskog uzrasta (3-5 godina) ispunjava smjernice SZO. Vrijeme provedeno u tjelesnoj aktivnosti, sedentarnim navikama i spavanju objektivno je mjereno pomoću akcelerometra (ActiGraph

¹ Rad primljen: 23.6.2023; prihvaćen za objavljivanje: 29.6.2023.

² Rad je pod ovim naslovom izlagan na V međunarodnoj naučnoj konferenciji „Sport, rekreacija, zdravlje“, u organizaciji Visoke sportske i zdravstvene škole iz Beograda, 19.5.2023. godine.

³ ✉ edin.uzicanin@untz.ba

wGT3x-BT). Vrijeme ispred ekrana i kvalitet spavanja procijenjeni su upitnikom za roditelje. Održani su sastanci sa roditeljima (kao fokusne grupe) i osobljem obdaništa kako bi se utvrdila izvodljivost predviđenog protokola. Rezultati su pokazali da je samo 23% djece ispunilo sve tri smjernice. Smjernicu o provedenom vremenu u tjelesnoj aktivnosti ispunilo je 64% djece, smjernicu o trajanju spavanja ispunilo je 74% djece, a smjernicu provedenog vremena ispred ekrana 53% djece. Samo mali broj djece ispunjava smjernice SZO. Metode i uređaji korišteni u ovoj pilot studiji pokazali su se pouzdanim, što je odlična pretpostavka za provođenje glavne studije u Bosni i Hercegovini.

Ključne reči: *kretne navike, predškolska djeca, vrijeme ispred ekrana, san, sedentarne navike*

UVOD

Širom svijeta gojaznost djece i dalje predstavlja značajan izazov za javno zdravlje. Tokom četiri decenije, broj djevojčica i dječaka pogođenih gojaznošću porastao je sa 5 miliona na 50 miliona, odnosno sa 6 miliona na 74 miliona (NCD-RisC, 2017). Posljedice pretilosti u djetinjstvu su ozbiljne, uključujući povećanu vjerovatnoću gojaznosti u odraslom uzrastu, ali i pojavu drugih zdravstvenih komplikacija (Park et al., 2012; Ward et al., 2017).

Fizička neaktivnost je prepoznata kao značajan uzročnik gojaznosti. Prethodna istraživanja su utvrdila pozitivne korelacije između zdravih nivoa tjelesne aktivnosti, vremena ispred ekrana, sna i pretilosti u srednjem i kasnom djetinjstvu. Studije koje su se bavile ovim pitanjem, pokazale su da tjelesna neaktivnost ima visoke korelacije sa pojavom pretilosti i u kasnijim godinama (Malina, 1996; Janz et al., 2005). Međutim, većina ovih studija je sprovedena u visoko ili srednje razvijenim zemljama, ali sa ograničenim podacima dostupnim iz manje razvijenih zemalja.

Osim što utiču na njihovo neposredno zdravlje i kvalitetu života, djeca koja su gojazna također su pod povećanim rizikom od razvoja raznih nezaraznih bolesti, uključujući dijabetes, kardiovaskularne bolesti, hipertenziju, moždani udar i rak (Park et al., 2012; Hu, 2008). Nadalje, gojaznost u djetinjstvu često perzistira u adolescenciji i odrasloj dobi, što dovodi do hroničnih bolesti i prerane smrti (Ward et al., 2017).

Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) je 2019. godine izdala globalne smjernice za djecu mlađu od pet godina, a koje se odnose na kretne aktivnosti. Smjernice sugerišu da djeca uzrasta od tri i četiri godine treba da imaju najmanje 180 minuta tjelesne aktivnosti, od čega 60 minuta treba biti umjerenog do snažnog intenziteta (WHO, 2019). Pored toga, trebalo bi da ograniče svoje sjedeće vrijeme ispred ekrana na najviše jedan sat i da se trude da imaju 10 do 13 sati kvalitetnog sna. Smjernice su razvijene na osnovu sistematskih pregleda provedenih u ovoj starosnoj grupi. Od njihovog objavljivanja, nekoliko studija je procijenilo prevalenciju pridržavanja ovih smjernica i njihovu korelaciju sa balastnom masom i drugim zdravstvenim pokazateljima (Chaput et al., 2017; Berglind et al., 2018; Draper et al., 2020; Tanaka et al., 2020).

U tom kontekstu, ova studija imala je za cilj utvrditi udio bosanskohercegovačkih predškolaca koji se pridržavaju globalnih smjernica SZO i istražiti povezanost između pridržavanja smjernica, gojaznosti i motoričkog razvoja u ovoj grupi djece.

METODE

Dizajn studije i ispitanici

Istraživanje je provedeno u osam predškolskih ustanova u gradu Tuzli i Tuzlanskom kantonu: pet predškolskih ustanova je bilo u urbanom području, tri u ruralnom okruženju (manje razvijeni dio Tuzlanskog kantona). Direktor/ica svake predškolske ustanove je kontaktirana, obaviještena i dobijena pismena saglasnost za izvođenje studije. Roditelji djece koja ispunjavaju uslove su kontaktirani preko odgajatelja predškolskog uzrasta i na roditeljskim sastancima zamoljeni da učestvuju u istraživanju. Zainteresovani roditelji okupljeni su u predškolskim ustanovama gdje im je prezentirana studija. Tim od deset sakupljača podataka (profesora sa Fakulteta tjelesnog odgoja i sporta) bavio se različitim mjerenjima (visine, težine, izvršnih funkcija i motoričkih sposobnosti) i postavljanjem akcelometara djeci. Roditeljima je objašnjena svrha studije. Nakon što su roditelji dali pismeni pristanak, u istraživanje su uključena djeca uzrasta od 3 do 5 godina.

Studija je sprovedena između decembra 2022. i marta 2023. Svi sakupljači podataka prošli su opsežnu obuku prije prikupljanja podataka na terenu. Roditelji/staratelji su zamoljeni da popune upitnik (na lokalnom jeziku) koji je dao demografske informacije za roditelja/skrbnika i dijete, kao i ponašanje njihovog djeteta u kretanju, u roku od pet dana dok su djeca nosila akcelerometre.

Testovi i procedure

Antropometrija

Visina djece je mjerena prijenosnim antropometrom (Martin Type Anthropometer), a težina je mjerena pomoću digitalne vage (EGER www.eger.com). Sva mjerenja su obavljena dva puta i za analizu je korišten prosjek.

Akcelometrija

Kretanje djece procijenjeno je pomoću Actigraph GT3X + akcelerometara prema preporukama i vođenim dokazima (Cliff et al., 2009). Uređaji su bili pričvršćeni na elastični pojas i postavljeni na desnoj strani djetetovog tijela, neposredno iznad desnog kuka. Intervali prikupljanja podataka, ili epohe, postavljeni su na 15 s, a brzina ponavljanja na 30 Hz. Djeca, njihovi učitelji i njihovi roditelji dobili su instrukcije da drže akcelerometre neprekidno na struku najmanje 72 h i da ih skidaju samo ukoliko djeca imaju aktivnosti u ili na vodi. Djeca i njihovi roditelji su zamoljeni da nose akcelerometre 5 dana.

Djeca koja su imala barem jedan cijeli dan 'važjećih' podataka uključena su u kasniju analizu. Valjani dan (tj. 24h) podataka potvrđen je vizuelnom inspekcijom grafa ubrzanja preko ActiLife 6 softvera kako bi se osiguralo da su podaci validni tokom dana praćenja. Vrijeme spavanja i vrijeme nenošenja su isključeni iz analize. Vrijeme spavanja je unaprijed određeno na osnovu prosječnog buđenja i vremena spavanja uzorka koje su prijavili roditelji. Vrijeme nenošenja je definirano kao > 20 minuta uzastopnog brojanja nule tokom budnog vremena. Ovo je uključivalo vrijeme kada je monitor skidan za aktivnosti na vodi i dnevno spavanje. Konačno vrijeme je korišteno za izračunavanje vremena provedenog u ukupnoj fizičkoj aktivnosti (TPA), sjedilačkom ponašanju (SB), laganoj fizičkoj aktivnosti (LPA) i umjerenoj do intenzivnoj fizičkoj aktivnosti (MVPA).

Spavanje, vrijeme pred ekranom i sedentarne aktivnosti

Upitnik za roditelje koji su sami provodili korišten je za procjenu vremena sjedenja ispred ekrana, vremena spavanja i demografskih karakteristika. Vrijeme korištenja ekrana prijavljeno je u satima i minutama: npr: „U 24 sata u protekloj sedmici, koliko je vremena vaše djetete koje učestvuje u ovoj studiji provelo koristeći bilo koji elektronski uređaj sa ekranom (npr. pametni telefon, tablet, video igricu) ili gledalo televiziju ili filmove, video snimke na internetu dok jede ili leže?. Vrijeme spavanja je prijavljeno u satima i minutama na „Koliko sati spava ovo djetete u tipičnom 24-satnom danu (uključujući drijemanje)?“. Vrijeme odlaska u krevet i ustajanja je uključeno kako bi se isključilo vrijeme spavanja u podacima akcelerometra. Roditelji su također prijavili vrijeme provedeno napolju, vrijeme ispred ekrana i korištenje ekrana prije spavanja; vrijeme provedeno vezano (vezano i nesposobno da se kreće) i vrijeme provedeno u sjedenju.

Veličina uzorka

Prema protokolu studije, primarni cilj ove studije bio je utvrditi mogućnost uključivanja djece iz urbanih i ruralnih sredina u ovu studiju. U ovoj studiji imali smo uzorak od 115 djece, 65 iz gradskih i 50 iz ruralnih područja.

Analiza podataka

Sve statističke analize su obavljene pomoću SPSS Statistics for Window verzije 26.0 (IBM Corp, Armonk, NY). Deskriptivna statistika (srednja vrijednost i standardna devijacija) izračunata je za sve varijable studije. Proveden je T-test za nezavisni uzorak kako bi se ispitala razlike u ponašanju kretanja između spolova i sredina u kojima djeca žive.

REZULTATI

Studija je analizirala konačni uzorak od 115 parova djetete/roditelj (52 dječaka i 63 djevojčice) iz urbanih (n = 66) i ruralnih (n = 49) okruženja.

Rezultati akcelometrije prikazani su u Tabeli 1. Prema nalazima, dječaci su pokazali značajno viši nivo tjelesne aktivnosti od djevojčica (SED, $p < 0,009$; MPA, $p < 0,007$; VPA, $p < 0,007$ i MVPA, $p < 0,004$). Međutim, nije bilo značajne razlike u nivoima tjelesne aktivnosti između gradske i seoske djece.

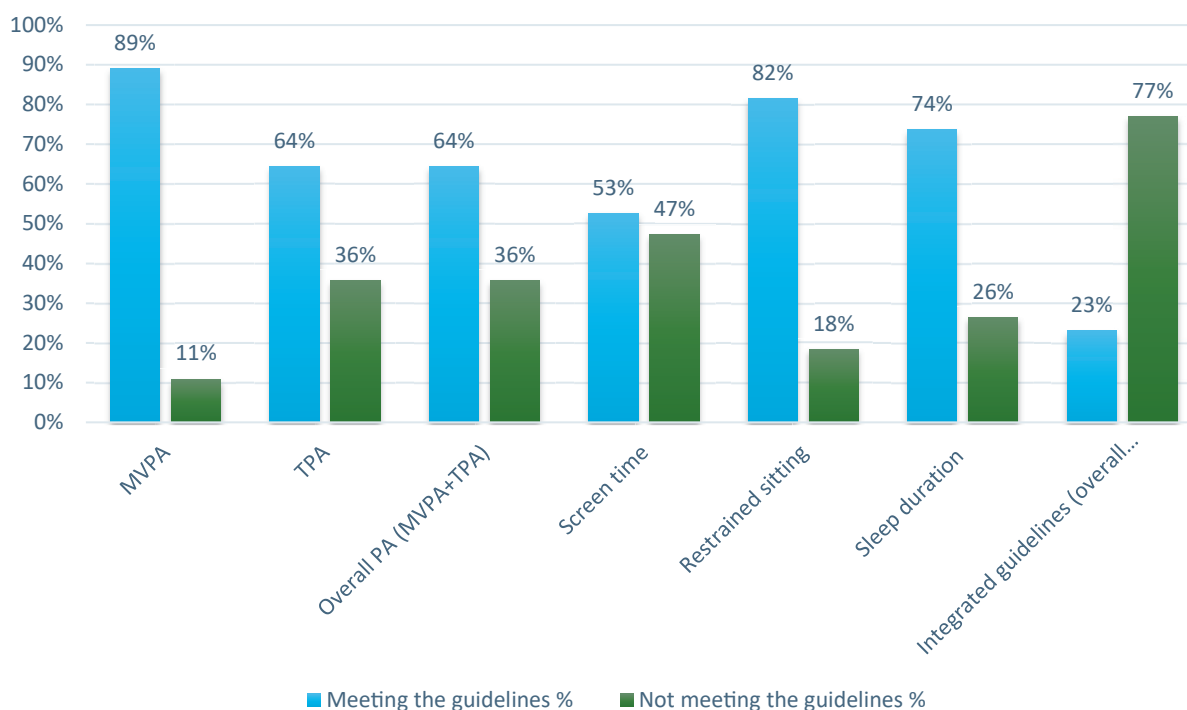
Tabela 1. Akcelometrija prema spolu i okruženju

	Ukupno (n = 101)	Dječaci (n = 46)	Djevojčice (n = 55)	p vrijednost ¥	ruralno (n = 42)	urbano (n = 59)	p vrijednost ≠
SED (min/d)	622,0 ± 48,3	608,3 ± 48,5	633,4 ± 45,4	.009*	623,6 ± 6,0	620,8 ± 7,04	.770
LPA (min/d)	97,4 ± 16,5	98,7 ± 18,1	96,3 ± 15,0	.476	17,3 ± 2,6	15,9 ± 2,0	.510
MPA (min/d)	70,5 ± 18,9	76,0 ± 20,7	65,9 ± 16,0	.007*	15,7 ± 2,4	20,8 ± 2,7	.269
VPA (min/d)	24,1 ± 13,3	28,0 ± 15,3	20,8 ± 10,4	.007*	10,4 ± 1,6	25,8 ± 1,9	.136
MVPA (min/d)	94,6 ± 30,5	104,0 ± 34,2	86,8 ± 24,7	.004*	23,5 ± 3,6	34,4 ± 4,4	.181
TPA (min/d)	192,0 ± 41,2	202,7 ± 45,5	183,1 ± 35,2	.017	35,2 ± 5,4	44,7 ± 5,8	.210

Podaci su predstavljeni kao srednja vrijednost ± SD za normalno raspoređene podatke; * značajnost pri $p < 0,05$; ¥ p vrijednost za poređenje po spolu; ≠ p vrijednost za poređenje po postavci. SED, sedentarno ponašanje; LPA, fizička aktivnost laganog intenziteta; MPA, fizička aktivnost umjerenog intenziteta; VPA, fizička aktivnost snažnog intenziteta; MVPA, fizička aktivnost umjerenog do intenzivnog intenziteta; TPA, ukupna fizička aktivnost

Broj djece koja ispunjavaju različite komponente smjernica 24-satnog kretanja prikazan je na Slici 1. Udio djece koja ispunjavaju smjernice za fizičku aktivnost (MVPA + TPA) bio je 64%, dok je za vrijeme ispred ekrana i smjernice za spavanje ispunilo 53 % i 74% uzorka, respektivno. Uzimajući u obzir sve tri smjernice zajedno, samo 23% uzorka ispunjava integrirane smjernice.

Slika 1. Udio djece koja ispunjavaju smjernice za 24-časovno kretanje



DISKUSIJA

Ova studija je istraživala usklađenost bosanskohercegovačkih predškolaca sa smjernicama Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) o njihovim kretnim navikama. Rezultati su pokazali da je samo 23% djece ispunilo sve tri smjernice, a 64%, 74% i 53% pridržavalo se smjernica o vremenu u provedenoj tjelesnoj aktivnosti, trajanju sna i vremenu pred ekranom. Ova studija je prva koja daje sveobuhvatan pregled kretnih ponašanja bosanskohercegovačkih predškolaca, koristeći objektivnu procjenu tjelesne aktivnosti. Prethodne studije su izvijestile o sličnoj niskoj stopi usklađenosti sa smjernicama, u rasponu od 12,7% do 26%.

Udio djece koja ispunjavaju smjernice za ukupno vrijeme provedeno u tjelesnoj aktivnosti u ovom uzorku bio je 64%, sličan ili manji od onog koji je zabilježen u studijama sprovedenim u Kanadi (61,8%), Australiji (89%), Kini (64,5%), Japanu (75,4%) , Južnoj Africi (84%), i veća nego u Vijetnamu (50,4%) (Hinkley et al., 2020).

Iako je do 89% djece u ovoj studiji ispunilo preporučenih 60 minuta umjerene do intenzivne tjelesne aktivnosti (MVPA), u LPA su proveli u prosjeku samo 1,6 sati, mnogo manje od 3,75 sati, 3,5 sati ili 2,1 sata, kako je prijavljeno u kineskim, kanadskim i južnoafričkim uzorcima.

Studija je izvijestila o velikom udjelu djece koja ispunjavaju smjernice za spavanje od 74%, što je u skladu sa nalazima u Kanadi (83,9%) i Australiji (93%) (Chaput et al., 2017; Matarma et al., 2018). Nasuprot tome, za vrijeme pred ekranom, samo 53% uzorka ispunjava smjernice, što je znatno više od stopa uočenih u Kanadi (24,4%), Australiji (23%) i Japanu (15,9%) (Chaput et al., 2017; Tanaka et al., 2020; Hinkley et al., 2020).

Jedna od ključnih prednosti ove studije je korištenje 24-satne objektivne procjene tjelesne aktivnosti kod predškolske djece, što je neuobičajeno u srednje i nisko razvijenim zemljama. Nadalje, u studiji je testiran i rani motorički razvoj koji predstavlja značajan pokazatelj zdravlja.

Glavno ograničenje ove studije je mala veličina uzorka i nedostatak nacionalne reprezentativnosti okruženja istraživanja. Osim toga, vrijeme pred ekranom i trajanje spavanja procijenjeni su subjektivno putem upitnika za roditelje. Međutim, potrebna je i veća angažovanost lokalne zajednice kako bi se olakšao pristup za prikupljanje podataka i pojednostavila metodologija istraživanja.

ZAKLJUČAK

Studija je ispitivala usklađenost bosanskohercegovačkih predškolaca sa smjernicama Svjetske zdravstvene organizacije o kretnim navikama, fokusirajući se na vrijeme provedeno u tjelesnoj aktivnosti, trajanje sna i vrijeme pred ekranom. Rezultati su pokazali da je samo 23% djece ispunilo sve tri smjernice, a stope poštivanja smjernica varirale su za svaku smjernicu. Međutim, mala veličina uzorka studije i nedostatak nacionalne reprezentativnosti predstavljaju glavna ograničenja ove studije. Nalazi ističu potrebu promoviranja zdravog načina života i važnosti tjelesne aktivnosti među bosanskohercegovačkim predškolicima, ali i njihovim roditeljima.

LITERATURA

1. Berglind, D., Ljung, R., Tynelius, P., & Brooke, H.L. (2018). Cross-sectional and prospective associations of meeting 24-h movement guidelines with overweight and obesity in preschool children. *Pediatr Obes*, 13(7), 442–449.
2. Chaput, J.-P., Colley, R.C., Aubert, S., Carson, V., Janssen, I., Roberts, K.C., & Tremblay, M.S. (2017). Proportion of preschoolaged children meeting the Canadian 24-Hour Movement Guidelines and associations with adiposity: results from the Canadian Health Measures Survey. *BMC Public Health*, 17(Suppl 5), 829.
3. Cliff, D.P., Reilly, J.J., & Okely, A.D. (2009). Methodological considerations in using accelerometers to assess habitual physical activity in children aged 0–5 years. *J Sci Med Sport*, 12(5), 557–567.
4. Draper, C.E., Tomaz, S.A., Cook, C.J., Jugdav, S. S., Ramsammy, C., Besharati, S., A van Heerden, Vilakazi, K., Cockcroft, K., Howard, S.J., & Okely, A.D. (2020). Understanding the influence of 24-hour movement behaviours on the health and development of preschool children from low-income South African settings: the SUNRISE pilot study. *S Afr J Sports Med*, 32(1), 1–7.
5. Hinkley, T., Timperio, A., Watson, A., Duckham, R.L., Okely, A.D., Cliff, D., Carver, A., & Hesketh, K.D. (2020). Prospective associations with physiological, psychosocial and educational outcomes of meeting Australian 24-Hour Movement Guidelines for the Early Years. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 17, 36.
6. Hu, F. (2008). *Obesity epidemiology*. New York: Oxford University Press, 301-319.
7. Janz, K.F., Burns, T.L., & Levy, S.M. (2005). Tracking of activity and sedentary behaviors in childhood: the Iowa Bone Development Study. *Am J Prev Med*, 29(3), 171–178.
8. Malina, R.M. (1996). Tracking of physical activity and physical fitness across the lifespan. *Res Q Exerc Sport*, 67(3 Suppl), S48-57.
9. Matarma, T., Lagstrom, H., Hurme, S., Tammelin, T.H., Kulmala, J., Barnett, L.M., & Koski, P. (2018). Motor skills in association with physical activity, sedentary time, body fat, and day care attendance in 5-6-year-old children - The STEPS Study. *Scand J Med Sci Sports*, 28(12), 2668–2676.
10. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). (2017). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *Lancet*, 390(10113), 2627–2642.
11. Park, M.H., Falconer, C., Viner, R.M., & Kinra, S. (2012). The impact of childhood obesity on morbidity and mortality in adulthood: a systematic review. *Obes Rev*, 13(11), 985–1000.
12. Tanaka, C., Okada, S., Takakura, M., Hasimoto, K., Mezawa, H., Ando, D., Tanaka, S., & Okely, A. (2020). Relationship between adherence to WHO “24-Hour Movement Guidelines for the Early Years” and motor skills or cognitive function in preschool children: SUNRISE pilot study. *Jpn J Phys Fitness Sports Med*, 69(4), 327–333.
13. Ward, Z.J., Long, M.W., Resch, S.C., Giles, C.M., Cradock, A.L., & Gortmaker, S.L. (2017). Simulation of growth trajectories of childhood obesity into adulthood. *N Engl J Med*, 377(22), 2145–2153.
14. World Health Organization. (2019). Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. Geneva: World Health Organization, 1-22.

UTJECAJ PRETHODNIH MOTORIČKIH ISKUSTAVA NA STAVOVE STUDENATA O DRUŠTVENO KORISNOM UČENJU^{1 2}

UDK: 796.012.1-057.874
378.147:796
DOI: 10.5937/snp13-1-44821

Durdica Miletić³

Kineziološki fakultet Sveučilišta u Splitu, Hrvatska

Ivana Jadrić

Sveučilište u Splitu, Hrvatska

Alen Miletić

Kineziološki fakultet Sveučilišta u Splitu, Hrvatska

Apstrakt: Društveno korisno učenje (DKU) je rastući inovativni pedagoški model, koji sve više postaje popularan u visokom obrazovanju u oblasti sporta i tjelesnog vježbanja. Studenti kineziologije orijentirani su na društvo, te je važno da za vrijeme obrazovanja razvijaju povezanost i odgovornost u odnosu na društvo. Ovo istraživanje provedeno je na uzorku 58 studenata kineziologije u dobi od 20 do 22 godine. U prvoj fazi istraživanja polistrukturiranim intervjuom utvrđeno je šest istraživačkih grupa formiranih prema prethodnim motoričkim iskustvima studenata s obzirom na vrstu motoričkih vještina i dužinu bavljenja određenom motoričkom aktivnosti. Šest istraživačkih grupa formirano je prema dominantnim motoričkim aktivnostima na: umjetničke i estetske aktivnosti, rekreativne aktivnosti usmjerene društvu, individualno usmjerene rekreativne aktivnosti, timski sportovi, individualni sportovi, borilački sportovi. Da bi se utvrdili stavovi studenata o koristima DKU, primijenjen je SELEB upitnik. Upitnik generira 27 tema koji čine SELEB skalu za mjerenje koristi DKU kroz šest kategorija: građanska odgovornost, međuljudske vještine, sposobnost vođenja, sposobnost primjene znanja, opće životne vještine i kritičko promišljanje. Korištena je Analiza varijance kako bi se utvrdile razlike u istraživačkim grupama definiranim prema prethodnom motoričkom iskustvu studenata. Rezultati pokazuju značajne razlike između stavova studenata o DKU ($F_{5,52} = 3,19$; $p=0,014$). Najveće vrijednosti SELEB skale zabilježene su u grupi s dominantnim umjetničkim i estetskim predznanjima, a najniže u grupi individualnih sportova. Značajne razlike utvrđene su Post-hoc Tukey HSD testom između grupe individualnih sportova sa grupama dominantnih predznanja u rekreativnim aktivnostima usmjerenih društvu, timskim sportovima te umjetničkim i estetskim aktivnostima.

Ključne reči: SELEB skale, ciljevi održivog razvoja, fizičke aktivnosti

¹ Rad primljen: 28.5.2023; korigovan: 7.7.2023; prihvaćen za objavljivanje: 12.7.2023.

² Rad je pod ovim naslovom izlagan na V međunarodnoj naučnoj konferenciji „Sport, rekreacija, zdravlje“, u organizaciji Visoke sportske i zdravstvene škole iz Beograda, 19.5.2023. godine.

³ ✉ durdica.miletic@kifst.eu

UVOD

Edukacija o tjelesnom vježbanju na univerzitetskom nivou stalno se razvija u skladu sa suvremenim ciljevima obrazovanja okrenutim uključenosti. Kako je tjelesni odgoj u osnovi okrenut prema globalnom zdravlju, što implicira cilj održivog razvoja (*good health and well-being*) nije neobično u obrazovanju koristiti metode koje će doprinijeti prepoznavanju društvenih potreba i integrirati ih u proces visokog obrazovanja. Jedan od takvih metoda je i društveno korisno učenje (DKU) koje se sve značajnije primjenjuje u visokom obrazovanju. Studenti kineziologije orijentirani su prema povezivanju s društvom i odgovornosti za društvo tijekom studiranja, te se DKU uklapa u takve zahtjeve obrazovanja (Herold & Waring, 2018). Francisco-Garcés i sur. (2022) upućuju na eksponencijalni rast u implementaciji društveno korisnog učenja na univerzitetima uopće, pa tako i na univerzitetima u području obrazovanja tjelesnog vježbanja i zdravlja. Također, autori ističu kako je potrebno poboljšati kvalitetu istraživanja u ovom području.

Primarni fokus ove inovativne metode je podučavanje putem izazova i činjenica da se učenje zasniva na stvarnim problemima i izazovima iz prakse. Tako je obrazovanje u skladu sa suvremenim potrebama jer studenti koristeći metode DKU uče kako djelovati proaktivno, raditi u timu sa studentima drugih profila te odgovarati na potrebe i probleme društva (Jadrić et al., 2022). Prema Warren (2012), porast društveno korisnog učenja potakao je veliki interes na svim razinama obrazovanja i u različitim akademskim disciplinama, pa tako i u fizičkom obrazovanju. Ovaj pristup donosi interdisciplinarnu povezanost okrenutu studentu, te otvara mogućnosti i metode za integraciju kroz primjere iz prakse. Kao istaknute prednosti DKU u edukacijskom procesu različiti autori navode: usvajanje neophodnih akademskih i osobnih vještina (Hébert & Hauf, 2015), razvoj kritičkog razmišljanja (Flinders, 2013), timski rad (Pazos et al., 2020), vještine koje unapređuju međuljudske odnose (Prentice & Garcia, 2010). Također, viša je efikasnost i društvena aktivnost studenata koji sudjeluju u DKU, te studenti postaju osjetljiviji na društvene probleme i šire mrežu svojih društvenih kontakata. Veliki broj dosadašnjih istraživanja bavi se problemom mjerenja efekata i koristi od društveno korisnog učenja. Marco-Gardoqui i sur. (2020) kroz pregledno istraživanje objavljene literature analizirali su rezultate na više od 4000 studenata ekonomije koji su bili uključeni u DKU. Utvrdili su da su efekti za studente koji sudjeluju u DKU brojni, te da je najčešći ishod veća društvena angažiranost. Larsen (2017) također navodi kako će sudjelovanje u DKU poboljšati ishode učenja studenata kao što su društvena odgovornost, osjećaj efikasnosti, razvoj profesionalnih i osobnih vještina. Ali studije koje analiziraju koristi od sudjelovanja studenata kineziologije u aktivnostima DKU još su uvijek deficitarna.

Jedan od mogućih alata koji se mogu koristiti za mjerenje društveno korisnog učenja je i SELEB skala. Nastala je kao potreba da se identificiraju koristi povezane s prepoznavanjem da će studenti vjerojatno uočiti širok raspon potencijalnih dobrobiti od DKU. Toncar i sur. (2006) su razvili skalu naziva SELEB za koju su ocijenili da je korisna za procjenu kvalitete i efikasnosti inicijativa DKU iz perspektive studenata. Naziv **S**ervice **L**earning **B**enefit (SELEB) skala je nastala kombinacijom ključnih slova i prvenstveno se odnosi na mjerenje koristi koje studentima nosi društveno korisno učenje. Konačna skala se sastoji od 27 stavki koje predstavljaju šest ključnih dimenzija, kategorija koristi: građanska odgovornost, međuljudske vještine, vještine vođenja, mogućnost primjene stečenog znanja, generalne životne vještine i kritičko razmišljanje. Prema tome, skala se može koristiti za razvoj specifičnih ciljeva DKU, kako bi se pratilo ostvarivanje ciljeva, te kako bi se projekti DKU mijenjali u skladu s refleksijom studenata. Za dobrobit studenata kineziologije, utvrđivanje stavova studenata od DKU putem SELEB skale, može se pomoći nastavnicima i istraživačima da bolje razumiju utjecaj DKU na ishode učenja i njihov ukupni razvoj.

Glavni cilj istraživanja je utvrditi koje od šest istraživačkih grupa formiranih prema prethodnom motoričkom iskustvu (umjetničke i estetske aktivnosti, rekreativne aktivnosti usmjerene društvu, individualno usmjerene rekreativne aktivnosti, timski sportovi, individualni sportovi, borilački sportovi) će najviše utjecati na stavove studenata o DKU (građanska odgovornost, međuljudske vještine, sposobnost vođenja, sposobnost primjene znanja, opće životne vještine i kritičko promišljanje) definirane SELEB skalom.

METODE

Uzorak ispitanika

Istraživanje je provedeno na uzorku 58 studenata kineziologije, u dobi od 20 do 22 godine. Studenti su upoznati s aktivnostima DKU kroz redoviti studijski program. Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno, a ispitanici su informirani da mogu odustati u svakom trenutku. Riječ je o pilot istraživanju koje daje uvodnu sliku o problematici uvođenja DKU u obrazovanje studenata kineziologije.

Prikupljanje podataka

Prva faza istraživanja bila je identificirati istraživačke grupe bazirane na prethodnom motoričkom iskustvu ispitanika. Koristeći polistrukturirani intervju, isti istraživač je ispitao svih 58 studenata kako bi se utvrdila vrsta dominantne prethodne sportske ili druge motoričke aktivnosti. Nakon što su se definirala dominantna cjeloživotna motorička znanja, studenti su sami odredili njihovu razinu na skali od 1 do 3. Razina 3 označava profesionalnu razinu motoričkih znanja i vještina koji imaju međunarodna natjecateljska iskustva. Razina 2 označava umjerenu ali još uvijek značajnu razinu motoričkih znanja i vještina. Razina 1 označava amatersko ili početno vladanje motoričkim znanjima i vještinama. Prema dobivenim informacijama, određene su grupe prema tipu i razini prethodnih motoričkih znanja i vještina. Formirano je šest istraživačkih grupa prema dominantnoj prethodnoj motoričkoj aktivnosti: umjetničke i estetske aktivnosti, rekreativne aktivnosti usmjerene društvu, individualno usmjerene rekreativne aktivnosti, timski sportovi, individualni sportovi, borilački sportovi.

Ispitanici u svim grupama dobili su osnovne informacije i instrukcije vezane za: a) osnovne informacije o istraživanju i ciljevima istraživanja; b) osnovne informacije o provedenim upitnicima i načinu ispunjavanja upitnika, kao i o anonimnosti u interpretaciji rezultata.

Varijable

U drugoj fazi eksperimenta, studenti su ispunili SELEB upitnik. Sa ciljem identifikacije koristi koje sudjelovanje u društveno korisnom učenju donosi studentima, Toncar i sur. (2006) razvili su upitnik koji sadrži šest faktora: građanska odgovornost, međuljudske vještine, sposobnost vođenja, sposobnost primjene znanja, opće životne vještine i kritičko promišljanje. Šest faktora pokriveno je s 27 itema koji obuhvaćaju rang korisnosti prema dosadašnjoj literaturi. Ispitanici su zamoljeni da odrede koliko je važan svaki od 27 itema za njihovo iskustvo u obrazovanju, na Likertovoj skali od 1 (uopće nije važno) do 7 (jako je važno).

Statistička obrada

Analiza varijance (One-way) korištena je za analizu razlika između šest istraživačkih grupa definiranih prethodnim motoričkim iskustvima: umjetničke i estetske aktivnosti (U), rekreativne aktivnosti usmjerene društvu (RS), individualno usmjerene rekreativne aktivnosti (RI), timski sportovi (G), individualni sportovi (I), borilački sportovi (B) i stavova studenata o društveno korisnom učenju definiranih sa šest faktora SELEB skale: građanska odgovornost, međuljudske vještine, sposobnost vođenja, sposobnost primjene znanja, opće životne vještine i kritičko promišljanje. Post-hoc Tukey HSD test izračunat je kako bi se utvrdile razlike između aritmetičkih sredina istraživanih grupa na razini značajnosti $p < 0.05$.

REZULTATI

Na početku je izračunata deskriptivna statistika s ciljem analiziranja i uspoređivanja sub-skala SELEB-a. Srednje vrijednosti i standardne devijacije ispitanika dobivenih na SELEB sub-skalama na ukupnom uzorku ispitanika nalaze se u Tablici 1. Testirano je svih šest sub-skala SELEB-a (kritičko promišljanje, građanska odgovornost, međuljudske vještine, sposobnost vođenja, sposobnost primjene znanja, opće životne vještine). Najviše vrijednosti detektirane su kod sub-skale *sposobnost primjene znanja*, dok su najniže detektirane kod sub-skale *opće životne vještine*. Osnovni statistički parametri pokazuju zadovoljavajuću disperziju i distribucije sub-skala.

Tabela 1. *Descriptivna statistika sub-skala SELEB-a*

<i>N=58</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Skew</i>	<i>Kurt</i>
<i>Kritičko promišljanje</i>	3.00	7.00	5.67	1.13	-.60	-.23
<i>Građanska odgovornost</i>	3.00	7.00	5.63	.76	-.77	1.34
<i>Međuljudske vještine</i>	2.40	7.00	5.69	.91	-.97	1.57
<i>Sposobnost vođenja</i>	3.25	7.00	5.70	.79	-.70	.57
<i>Sposobnost primjene znanja</i>	3.33	7.00	5.96	.84	-1.21	1.29
<i>Opće životne vještine</i>	3.00	6.30	4.92	.74	-.65	.24
<i>SELEB</i>	3.74	7.00	5.65	.69	-.59	.14

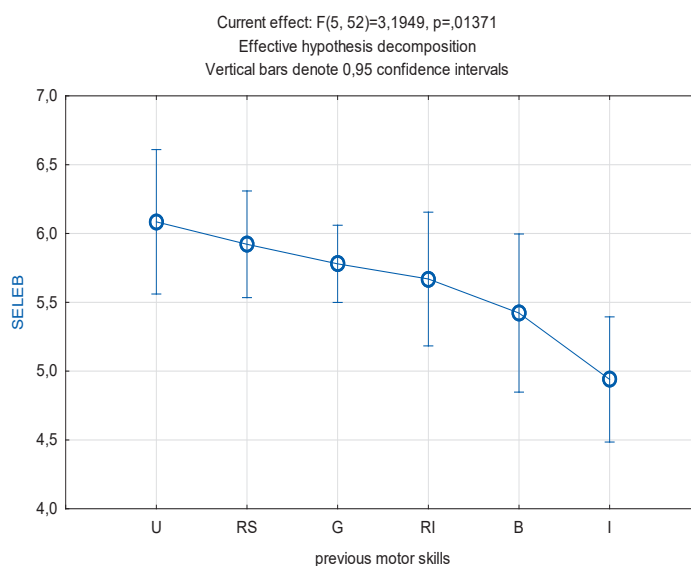
U cilju određivanja koja je od šest istraživačkih grupa najviše povezana sa stavovima o DKU, korištena je Analiza varijance (One – way ANOVA) i prikazana je na Slici 1. Tukey Post-hoc test je izračunat kako bi se utvrdile značajne razlike između grupa (Tablica 2). Prema rezultatima Tukey Post-hoc testa značajne razlike utvrđene su između grupe umjetničkih i estetskih aktivnosti i grupe individualnih sportova u korist grupe umjetničkih i estetskih aktivnosti ($p = 0.02$).

Tabela 2. *Post – hoc Tukey HSD test – razlike između šest istraživačkih grupa*

Grupe definirane prema prethodnom motoričkom iskustvu						
	U	RS	G	RI	B	I
U		1,00	0,91	0,85	0,53	0,02*
RS	1,00		0,99	0,96	0,70	0,02*
G	0,91	0,99		1,00	0,87	0,03*
RI	0,85	0,96	1,00		0,99	0,25
B	0,53	0,70	0,87	0,99		0,77
I	0,02*	0,02*	0,03*	0,25	0,77	

Istraživačke grupe: umjetničke i estetske aktivnosti (U), rekreativne aktivnosti usmjerene društvu (RS), individualno usmjerene rekreativne aktivnosti (RI), timski sportovi (G), individualni sportovi (I), borilački sportovi (B)

Zatim, značajne razlike utvrđene su između grupe rekreativnih aktivnosti okrenutih društvu i grupe individualnih sportova u korist grupe rekreativnih aktivnosti okrenutih društvu ($p = 0.02$). Konačno, prema rezultatima Tukey Post-hoc testa značajne razlike utvrđene su između grupe timskih sportova i grupe individualnih sportova u korist grupe timskih sportova ($p = 0.02$).

Slika 1. *Analiza varijance (One–way ANOVA) između šest istraživačkih grupa povezana sa stavovima o DKU.*

DISKUSIJA

Rezultati ukupne SELEB skale i sub-skala usporedive su s dosadašnjim istraživanjima. McGorry (2012) koristio je 12 itemsku SELEB skalu sa četiri pripadajuća faktora: praktične vještine, međuljudske vještine, građanska i osobna odgovornost na uzorku studenata preddiplomskog studija. Rezultati se mogu usporediti sa srednjim vrijednostima u ovom istraživanju. Srednje vrijednosti se kreću u rasponu između 5.3 za građansku odgovornost i 6.4. za međuljudske vještine. Najviše vrijednosti SELEB skale zabilježene su u grupi s dominantno umjetničkim i estetskim motoričkim predznanjima, dok su najniže vrijednosti zabilježene u grupi s dominantnim prethodnim iskustvima u individualnim sportovima.

Ispitanici u grupi s umjetničkim i estetskim aktivnostima imaju dominantna prethodna iskustva u aktivnostima kao što su sviranje instrumenata, crtanje, društveni ples te druge aktivnosti s umjetničkim i estetskim sadržajima. Možemo pretpostaviti da takva prethodna iskustva utječu na višu razinu socijalizacije, pa tako i društvenu osjetljivost, što povezujemo s motivacijom studenata da sudjeluju u aktivnostima društveno korisnog učenja. S druge strane, dugogodišnje bavljenje individualnim sportovima može doprinijeti smanjenom interesu i angažmanu u društveno korisnim aktivnostima. Potrebna su dalja istraživanja kako bi se potvrdile ovakve pretpostavke.

Značajne razlike dobivene Post-hoc Tukey HSD testom između grupa s minimalnim prethodnim iskustvom u individualnim sportovima i grupe sa dominantnim prethodnim iskustvom u rekreativnim aktivnostima okrenutim društvu, timskim sportovima i umjetničkim i estetskim aktivnostima. Rekreativne aktivnosti okrenute društvu podrazumijevaju iskustvo u aktivnostima kao što su kuhanje, rukovanje strojevima, planinarenje, ribarstvo, vrtlarjenje, i slično; dok grupa timskih sportova podrazumijeva dugogodišnje treniranje timskih sportova kao što su nogomet, košarka, odbojka, rukomet ili vaterpolo. Ispitanici obje grupe pokazuju veći interes za društveno korisne aktivnosti nego ispitanici u grupi s prethodnim iskustvima u individualnim sportovima. Važno je istaknuti da je ovo preliminarna opservacija koja mora potvrditi naredna istraživanja.

ZAKLJUČAK

U zaključku, prethodna motorička iskustva mogu utjecati na stavove i motivaciju za sudjelovanjem u aktivnostima društveno korisnog učenja kod studenata kineziologije. Možemo pretpostaviti da će studenti s prethodnim iskustvima u umjetničkim i estetskim aktivnostima, rekreativnim aktivnostima okrenutim društvu i timskim sportovima biti više zainteresirani za sudjelovanje u aktivnostima DKU. Dalja istraživanja su potrebna na uzorku studenata kineziologije koji aktivno prolaze programe DKU, te njihova refleksija na dobrobiti od DKU su neophodna kako bi se potvrdili dobiveni rezultati.

LITERATURA

1. Flinders, B. A. (2013). Service-Learning Pedagogy: Benefits Of A Learning Community Approach. *Journal of College Teaching & Learning –Third Quarter 2013*, 10(3), 159-166.
2. Francisco-Garcés, X., Salvador-Garcia, C., Maravé-Vivas, M., Chiva-Bartoll, O., & Santos-Pastor, M. L. (2022). Research on Service-Learning in Physical Activity and Sport: Where We Have Been, Where We Are, Where We Are Going. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11), 6362.
3. Hébert, A., & Hauf, P. (2015). Student learning through service learning: Effects on academic development, civic responsibility, interpersonal skills and practical skills. *Active Learning in Higher Education*, 16(1), 37–49.
4. Herold, F., & Waring, M. (2018). An investigation of pre-service teachers' learning in physical education teacher education: Schools and university in partnership. *Sport, Education and Society*, 23(1), 95-107.
5. Jadrić, I., Bilić, I., & Miletić, Đ. (2022). Institutionalisation of the service-learning as a tool in higher education image building. *Proceedings of the 1st International Scientific and Professional Conference on Service-Learning "COMMUNITY-ENGAGED UNIVERSITY"*, May 20, 2022, Split, Croatia.
6. Larsen, M. A. (2017). International service-learning: Rethinking the role of emotions. *Journal of Experiential Education*, 40(3), 279–94.
7. Marco-Gardoqui, M., Eizaguirre, A., & García-Feijoo, M. (2020). The impact of service-learning methodology on business schools' students worldwide: A systematic literature review. *PLoS ONE*, 15(12).
8. McGorry, S. Y. (2012). No significant difference in service learning online. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 16(4), 45-54.
9. Pazos, P., Cima, F., Kidd, J., Ringleb, S., Ayala, O., Gutierrez, K., & Kaipa, K. (2020). Enhancing Teamwork Skills Through an Engineering Service-learning Collaboration. *2020 ASEE Virtual Annual Conference Content Access*, Virtual Online.
10. Prentice, M., Garcia, R. M. (2000). Service learning: the next generation in education. *Community College Journal of Research and Practice*, 24(1), 19–26.
11. Toncar, M. F., Reid, J. S., Burns, D. J., Anderson, C. E., & Nguyen, H. P. (2006). Uniform assessment of the benefits of service learning: The development, evaluation, and implementation of the SELEB scale. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 14(3), 223-238.
12. Warren, J. L. (2012). Does service-learning increase student learning? A meta-analysis. *Michigan journal of community service learning*, 18(2), 56-61.

RAZLIKE U FIZIČKOJ AKTIVNOSTI ADOLESCENATA RAZLIČITIH POLOVA UZRASTA OD 12 DO 15 GODINA RAZLIČITIM DANIMA U NEDELJI^{1 2}

UDK: 796.012.1-055.1/.2(497.4)

DOI: 10.5937/snp13-1-44828

Vesna Štemberger

Pedagoški fakultet, Univerzitet u Ljubljani, Slovenija

Tanja Petrušič³

Pedagoški fakultet, Univerzitet u Ljubljani, Slovenija

Apstrakt: Postizanje preporučenog dnevnog nivoa fizičke aktivnosti (FA) kod dečaka i devojčica adolescenata pomaže u poboljšanju njihovog kardiovaskularnog zdravlja, održavanju zdrave telesne težine i unapređenju mentalnog zdravlja. Svrha ovog istraživanja bila je da se utvrdi da li postoje statistički značajne razlike između dečaka i devojčica uzrasta od 12 do 15 godina u odnosu na uzrast i količinu FA različitim danima u nedelji. Uzorak je obuhvatio 606 učenika 7, 8. i 9. razreda iz četiri slovenačke osnovne škole koji su učestvovali u istraživanju popunjavanjem upitnika (IFAQ; International Physical Activity Questionnaire, 2006). Korišćen je kvantitativni pristup istraživanju i metoda je bila uzročno-neekspperimentalna. Šapiro-Vilkov test je korišćen da se utvrdi da li su podaci normalno raspoređeni na statistički značajnom nivou rizika ($p > 0,05$). Zbog narušene normalnosti distribucije varijabli ($p < 0,001$), za utvrđivanje statistički značajnih razlika između polova korišćen je neparametarski Man-Vitnjev test, a za utvrđivanje statistički značajnih razlika između starosnih grupa korišćen je Kraskal-Voliov test. Dečaci su bili statistički značajno aktivniji od devojčica svih dana u nedelji osim srede (pon.: $p=0,018$; utorak: $p=0,001$; četvrtak: $p=0,020$; petak: $p=0,015$; subota: $p=0,012$; nedelja: $p=0,001$). Značajne razlike u nivoima FA između učenika sedmog, osmog i devetog razreda javljale su se samo nedeljom ($p<0,001$), pri čemu su se nivoi FA menjali sa uzrastom učenika. Nalazi studije da su dečaci adolescenti statistički značajno aktivniji od devojčica izazivaju zabrinutost zbog rodni razlika u učešću u FA tokom ovog kritičnog razvojnog perioda. Takve razlike mogu doprineti dugoročnim zdravstvenim posledicama i produžiti rodne nejednakosti u ukupnoj kondiciji i dobrobiti. Uočene razlike u FA između dečaka i devojčica tokom adolescencije naglašavaju potrebu za ciljanim intervencijama i strategijama za promovisanje i poboljšanje FA među devojčicama. Rešavanje osnovnih faktora koji doprinose nižim nivoima aktivnosti među devojčicama je od suštinskog značaja za promovisanje pravednijeg i inkluzivnijeg pristupa promociji FA.

Ključne reči: *dečaci, devojčice, fizička aktivnost, sport*

¹ Rad primljen: 1.6.2023; korigovan: 14.7. i 29.7.2023; prihvaćen za objavljivanje: 2.8.2023.

² Rad je pod ovim naslovom izlagan na V međunarodnoj naučnoj konferenciji „Sport, rekreacija, zdravlje“, u organizaciji Visoke sportske i zdravstvene škole iz Beograda, 19.5.2023. godine.

³ ✉ tanja.petrusic@pef.uni-lj.si

UVOD

Redovna fizička aktivnost (FA) je od najveće važnosti za sveukupno zdravlje i dobrobit adolescenata uzrasta od 12 do 15 godina (Lang et al., 2023). Učešće u FA različitim danima tokom nedelje donosi razne dobrobiti, od poboljšanja fizičkog i mentalnog zdravlja do društvenih dobrobiti i razvijanja zdravih navika (Tapia-Serrano et al., 2023). FA svakog dana u nedelji je veoma korisna za fizičko zdravlje, uključujući održavanje zdrave težine, poboljšano kardiovaskularno zdravlje i smanjen rizik od razvoja hroničnih bolesti kao što su dijabetes, povišeni krvni pritisak i gojaznost (Agbaje, 2023; García-Hermoso et al., 2022; Sudikno et al., 2023). FA takođe ima pozitivan uticaj na psihološko blagostanje tako što efikasno smanjuje stress i anksioznost (Förster et al., 2023; Smout et al., 2023; Yman et al., 2023). Ona takođe poboljšava kognitivne funkcije, kao i akademska postignuća (Gallardo et al., 2023; Haverkamp et al., 2021). Redovno bavljenje FA tokom nedelje adolescentima pruža značajnu mogućnost da se druže, unapređuje osećaj pripadnosti i društvenu povezanost (Schirmer et al., 2023). Redovna FA tokom adolescencije pomaže pri usvajanju zdravih navika koje se mogu slediti i u odraslom dobu i dovodi do doživotnog poboljšanja zdravlja i opšte blagostanja (Cachón-Zagalaz et al., 2023). Bavljenje različitim sportovima omogućava adolescentima da unaprede svoju fizičku formu na različite načine (Ługowska et al., 2023). Fudbal unapređuje kardiovaskularno zdravlje, izdržljivost i koordinaciju (Nobari et al., 2023); košarka unapređuje kardiovaskularno zdravlje, snagu, izdržljivost i koordinaciju ruku i očiju (Soares et al., 2023); tenis poboljšava agilnost, koordinaciju ruku i očiju, ravnotežu, snagu, mentalni fokus, koncentraciju i strateško razmišljanje (Parpa et al., 2022); plivanje je sport niskog intenziteta koji unapređuje kardiovaskularno zdravlje, gradi snagu i izdržljivost i unapređuje kompletnu fleksibilnost (Wirth et al., 2022). Pošto je adolescencija kritičan period za razvoj kostiju, FA, posebno vežbe sa opterećenjem, igraju ključnu ulogu u izgradnji jakih kostiju i smanjenju rizika od osteoporoze kasnije u životu (Christofaro et al., 2022; Geng et al., 2023). Borba protiv sedentarnog ponašanja kao što je previše vremena ispred ekrana i prekomerno sedenje je ključna za promovisanje FA i izbegavanje negativnih zdravstvenih ishoda (Longobucco et al., 2023; Wilhite et al., 2023). Redovna FA se povezuje sa unapređenom kognitivnom funkcijom i rasponom pažnje kod adolescenata (Gilbert et al., 2023), dok fizička neaktivnost može da dovede do poteškoća sa koncentracijom i smanjenih kognitivnih sposobnosti (Pastor et al., 2022). Podsticanje adolescenata da probaju različite sportove koji odgovaraju njihovim interesovanjima može olakšati poboljšanje njihove fizičke kondicije, istovremeno im pomažući da otkriju strasti i razviju nove veštine (Nery et al., 2023). Uključivanje FA u njihov svakodnevni život je ključno za promovisanje njihovog holističkog blagostanja u ovoj ključnoj fazi njihovog razvoja.

Pozitivan uticaj FA na adolescente je već bio predmet istraživanja (Agbaje, 2023; Cachón-Zagalaz et al., 2023; Fu et al., 2023; Guimarães et al., 2023). Međutim, focus ovog rada je pitanje da li dečaci i devojčice različitog uzrasta donose različite odluke po pitanju izbora i količine FA. Cilj istraživanja bio je da se utvrdi da li postoje statistički značajne razlike između dečaka i devojčica uzrasta od 12 do 15 godina u pogledu uzrasta i količine FA različitim danima u nedelji i da li se učestalost aktivnosti menja sa godinama.

Svrha ove studije je značajna za oblast nauke i praktičare koji rade sa adolescentima u ovoj oblasti jer pruža dragocen uvid u rodne razlike, starosne obrasce i potencijalno smanjenje učestalosti aktivnosti među adolescentima. Nalazi mogu poslužiti kao osnova za ciljne intervencije koje promovišu jednakost u promociji FA i doprinose postojećoj bazi znanja kako bi se konačno promovisalo zdravije ponašanje i blagostanje među mladim pojedincima.

METODE

U sprovođenju istraživanja koristili smo kvantitativni pristup istraživanju i uzročno-posledični, neeksperimentalni metod.

Uzorak ispitanika

Uzorak istraživanja bio je nasumičan i obuhvatio je 606 učenika 7., 8. i 9. razreda iz četiri osnovne škole u Sloveniji. 33,4% učenika obuhvaćenih istraživanjem bilo je 7. razred, 32,7% 8., a 33,9% 9. razred.

Uzorak varijabli

Upitnik koji je korišćen, IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) (Hagströmer et al., 2006), obuhvatao je 10 pitanja, od kojih su 2 bila zatvorena, 7 na Likertovoj skali frekvencije od 5 tačaka, a 1 otvoreno. Učesnici su prvo pitani o količini i izboru FA u proteklih sedam dana: FA u slobodno vreme, na časovima fizičkog vaspitanja (FV), u pauzama, popodne i uveče, vikendom i prema danu u nedelji.

Protokol istraživanja

Prikupljanje podataka je izvršeno u periodu od 10 dana tokom marta 2023. godine. Učenici su dobili upitnik od svog nastavnika fizičkog tokom časa fizičkog vaspitanja, popunili ga na licu mesta i vratili ga nastavniku.

Metodi obrade podataka

Prikupljeni podaci su obrađeni pomoću programa IBM SPSS Statistics 22. Prvo je izračunata osnovna statistika, a zatim je korišćen Šapiro-Vilkov test da se proverí da li su podaci normalno raspoređeni na statistički značajnom nivou rizika ($p > 0,05$). Zbog narušene normalnosti distribucije varijabli ($p < 0,001$), za utvrđivanje statistički značajnih razlika između polova korišćen je neparametarski Man-Vitnijev test, a za utvrđivanje statistički značajnih razlika između starosnih grupa korišćen je Kraskal-Valisov test.

Statistička značajnost između pola i uzrasta postavljena je na $p \leq 0,05$.

REZULTATI

Tabela 1 prikazuje broj dečaka i devojčica koji su učestvovali u studiji, njihov uzrast i razred koji pohađaju.

Tabela 1. Podaci o broju, polu i uzrastu učenika uključenih u istraživanje

Razred	Uzrast (godine)	Dečaci		Devojčice		N/D		Ukupno	
		Frekv. (N)	Procenat (%)	Frekv. (N)	Procenat (%)	Frekv. (N)	Procenat (%)	Frekv. (N)	Procenat (%)
7.	12.4 ± 0.5	101	50.0	93	46.0	8	4.0	202	100
8.	13.4 ± 0.5	90	45.5	90	45.5	18	9.1	198	100
9.	14.3 ± 0.5	105	51.2	95	46.3	5	2.4	205	100
Ukupno	13.3 ± 0.9	296	40.5	278	38.2	31	5.1	605	100

Tabela 1 pokazuje da su u istraživanju dečaci (50,0%) bili brojniji od devojčica (46,0%) od 7. razreda pa nadalje (prosečna starost 12,4 ± 0,5 godina). U 8. razredu (prosečan uzrast 13,4 ± 0,5 godina) procenat dečaka i devojčica je bio izjednačen (45,5%), dok je u 9. razredu (prosečan uzrast 14,3 ± 0,5 godina) ponovo bio veći broj dečaka (51,2%) nego devojčica (46,3%).

Zatim nas je zanimalo da li postoje statistički značajne razlike između polnih i starosnih grupa u učestalosti FA u različitim danima u nedelji. Koristili smo neparametrijski Man-Vitnijev test (pol) ili Kraskal-Volisov test (uzrast). Rezultati su prikazani u Tabeli 2 i u Tabeli 3.

Tabela 2. Statistički značajne razlike u aktivnosti različitim danima u nedelji prema polu učenika

		Pon.	Uto.	Sre.	Čet.	Pet.	Sub.	Ned.
Razlike u polu	Man-Vitni U	35302.500	32955.000	35770.500	34822.000	34616.000	34768.500	32968.500
	Wilkokson W	73252,500	70905,000	73445,500	71950,000	71472,000	72718,500	70369,500
	Z	-2.358	-3.475	-1.827	-2.335	-2.442	-2.500	-3.251
	Asimp. znač. (2-strana)	.018	.001	.068	.020	.015	.012	.001

Tabela 2 pokazuje da su dečaci bili aktivniji od devojčica u poslednjih sedam dana pre istraživanja (označeno sivim i podebljano). Devojčice, s druge strane, u svakom slučaju nisu bile statistički značajno aktivnije od dečaka.

Tabela 2 pokazuje značajne razlike u učestalosti aktivnosti između dečaka i devojčica u većini dana u nedelji (ponedeljak: $p=0,018$; utorak: $p=0,001$; četvrtak: $p=0,020$; petak: $p=0,015$; subota: $p=0,012$; nedelja: $p=0,001$). Međutim, za sredu nije pronađena značajna razlika ($p=0,68$). Svih ostalih dana dečaci su bili aktivniji od devojčica.

Tabela 3. Statistički značajne razlike u aktivnosti različitih dana u nedelji prema uzrastu učenika

		Pon.	Uto.	Sre.	Čet.	Pet.	Sub.	Ned.
Razlike u uzrastu	Kraskal-Volis	.659	1.738	4.495	1.562	1.249	5.452	15.760
	Df	2	2	2	2	2	2	2
	Asimp. znač.	.719	.419	.106	.458	.536	.065	.000

Takođe je ispitano kako se aktivnost učenika razlikuje po godinama u različitim danima u nedelji (Tabela 3). Statistički značajne razlike po uzrastu učenika javljaju se tek u nedelju ($p<0,001$), pri čemu se učestalost njihove aktivnosti menja sa uzrastom (najaktivniji su bili učenici sedmog razreda, zatim osmaci, najmanje aktivni učenici devetog razreda)

DISKUSIJA

Cilj istraživanja bio je da se utvrdi da li postoje statistički značajne razlike između dečaka i devojčica uzrasta od 12 do 15 godina u pogledu starosti i količine FA različitim danima u nedelji i da li se učestalost aktivnosti menja sa godinama. Adolescenti uzrasta od 12 do 15 godina, bez obzira na pol i godine života, treba da ostvare preporučeni dnevni nivo FA, jer to ima brojne pozitivne efekte na njihovo ukupno zdravlje, što potvrđuju i druge studije (Nery et al. (2023), Smout et al. (2023), Sudikno et al. (2023), Tapia-Serrano et al. (2023) i Yman et al. (2023)). Rezultati našeg istraživanja su pokazali da su dečaci statistički značajno aktivniji od devojčica svakog dana u nedelji osim srede, što izaziva zabrinutost u vezi sa polnim razlikama u učešću u FA tokom ovog kritičnog razvojnog perioda. Takve razlike mogu doprineti dugoročnim zdravstvenim posledicama i prolongirati rodne nejednakosti u ukupnoj kondiciji i blagostanju (Barth Vedøy et al., 2021; Biadgilign et al., 2022; Brazo-Sayavera et al., 2021; Li et al., 2022; Ostermeier et al., 2021; Telford et al., 2016; True et al., 2021). Slično je pokazala studija koju su sprovedi Melo i sar. (Mello et al., 2023), u kojoj su deca i adolescenti uzrasta od 0 do 19 godina podeljeni u grupe na osnovu rezultata, pri čemu su dečaci uglavnom raspoređeni u grupe sa visokim FA, dok su devojčice raspoređene u grupe sa niskim FA. Međutim, dečaci sa višim nivoom FA takođe su statistički značajno više vremena provodili gledajući TV i igrajući video igrice, dok su devojčice provodile više vremena radeći kućne poslove i druge aktivnosti koje donose zaradu. Za dečake takav rezultat takođe predstavlja problem, jer previše vremena pred ekranom negativno utiče na razvoj važnih kognitivnih veština kao što su pažnja, pamćenje i kritičko mišljenje (Taylor et al., 2023; Wang et al., 2023). Uočene razlike u FA između dečaka i devojčica tokom adolescencije naglašavaju potrebu za ciljanim intervencijama i strategijama za promovisanje i poboljšanje FA među devojčicama. Rešavanje osnovnih faktora koji doprinose nižim nivoima aktivnosti među devojčicama je od suštinskog značaja za promovisanje pravednijeg i inkluzivnijeg pristupa promociji FA. Razumevanje faktora koji utiču na rodne razlike u FA kod adolescenata je ključno za razvoj efikasnih intervencija. Faktore kao što su društvene norme, kulturni uticaji, percepcija telesnog izgleda i pristup sportskim i rekreativnim objektima treba istražiti i pozabaviti se njima kako bi se stvorilo okruženje koje promovise i podržava ravnopravno učešće dečaka i devojčica u fizičkim aktivnostima. Pored toga, adolescenti uzrasta od 12 do 15 godina koji provode više vremena ispred ekrana su pod većim rizikom da se upuste u neprikladno ponašanje, kao što je neadekvatna komunikacija sa roditeljima i vršnjacima (uključujući maltretiranje) i kockanje (Hökby et al., 2023). Za adolescente je veoma važno da pronađu zdravu ravnotežu između vremena ispred ekrana, FA, društvenog kontakta sa vršnjacima i bavljenja raznim hobijima koji ih zanimaju. Roditelji mogu da im pomognu da ograniče gledanje televizije, video igrice, računare i telefone i podstaknu razvoj zdravih navika (Przybylski et al., 2020). Rezultati našeg istraživanja su nam takođe pokazali da nije bilo statistički značajnih razlika u količini FA između učenika sedmog, osmog i devetog razreda tokom nedelje, što nije bilo iznenađujuće jer je adolescencija vreme brzog

rasta i razvoja i obrasci praktikovanja FA ne bi trebalo značajno da se razlikuju unutar relativno bliskih starosnih grupa učenika sedmog, osmog i devetog razreda. Ove starosne grupe imaju slične obrasce aktivnosti i interesovanja, što rezultira uporedivim nivoima FA.

Ograničenje studije je uglavnom bilo to što stvarna FA na dnevnom nivou nije merena akcelerometrima različitim danima u nedelji, jer su podaci prikupljeni samo na osnovu odgovora učenika u upitniku. Ipak, studija je pružila uvid u viši nivo aktivnosti kod dečaka nego kod devojčica uzrasta od 12 do 15 godina skoro svim danima u nedelji.

ZAKLJUČAK

Rezultati pokazuju da su dečaci statistički značajno aktivniji od devojčica, što je važan nalaz jer je razumevanje polnih razlika u obrascima FA tokom adolescencije ključno za razvoj ciljanih intervencija i promovisanje zdravog ponašanja. Ispitujući da li postoje značajne razlike između dečaka i devojčica u pogledu njihovog uzrasta i količine FA različitim danima u nedelji, studija je pružila uvid u nejednakosti u nivoima aktivnosti i strategijama za premošćavanje ovih jazova. Ove informacije su dragocene za nastavnike, roditelje i kreatore politike koji žele da razviju efikasne programe prilagođene specifičnim potrebama dečaka i devojčica kako bi promovisali inkluzivniji i pravedniji pristup promociji FA. S druge strane, ispitivanje potencijalnog pada učestalosti FA među adolescentima kako odrastaju je ključno za identifikaciju kritičnih perioda kada su intervencije i podrška najpotrebniji. Adolescencija je prelazni period koji karakterišu različite fiziološke, psihološke i društvene promene koje mogu uticati na obrasce FA. Ispitujući da li učestalost aktivnosti opada sa godinama, ova studija je pružila uvid u potencijalne barijere ili faktore koji utiču na smanjenje nivoa aktivnosti. Ovi nalazi mogu pomoći u razvoju ciljanih intervencija i strategija za održavanje ili povećanje FA kod adolescenata tokom ovog kritičnog razvojnog perioda.

Na osnovu prikupljenih podataka, možemo savetovati da roditelji i nastavnici u osnovnim školama treba da podižu svest o značaju aktivnog načina života kako učenici odrastaju i sprovode različite intervencije kako bi podstakli učenike da se bave slobodnim aktivnostima uz povećanje nivoa i količine njihovog dnevnog nivoa FA.

LITERATURA

1. Agbaje, A. O. (2023). Associations of accelerometer-based sedentary time, light physical activity and moderate-to-vigorous physical activity with resting cardiac structure and function in adolescents according to sex, fat mass, lean mass, BMI, and hypertensive status. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. <https://doi.org/10.1111/sms.14365>
2. Barth Vedøy, I., Skulberg, K. R., Anderssen, S. A., Tjomsland, H. E., & Thurston, M. (2021). Physical activity and academic achievement among Norwegian adolescents: Findings from a longitudinal study. *Preventive Medicine Reports*, 21. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2021.101312>
3. Biadgilign, S., Gebremichael, B., Abera, A., & Moges, T. (2022). Gender Difference and Correlates of Physical Activity Among Urban Children and Adolescents in Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.731326>
4. Brazo-Sayavera, J., Aubert, S., Barnes, J. D., González, S. A., & Tremblay, M. S. (2021). Gender differences in physical activity and sedentary behavior: Results from over 200,000 Latin-American children and adolescents. *PLoS ONE*, 16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255353>
5. Cachón-Zagalaz, J., Carrasco-Venturelli, H., Sánchez-Zafra, M., & Zagalaz-Sánchez, M. L. (2023). Motivation toward Physical Activity and Healthy Habits of Adolescents: A Systematic Review. *Children*, 10(4), 659. <https://doi.org/10.3390/children10040659>
6. Christofaro, D. G. D., Tebar, W. R., Saraiva, B. T. C., da Silva, G. C. R., dos Santos, A. B., Mielke, G. I., Ritti-Dias, R. M., & Mota, J. (2022). Comparison of bone mineral density according to domains of sedentary behavior in children and adolescents. *BMC Pediatrics*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03135-2>
7. Förster, L. J., Vogel, M., Stein, R., Hilbert, A., Breinker, J. L., Böttcher, M., Kiess, W., & Poulain, T. (2023). Mental health in children and adolescents with overweight or obesity. *BMC Public Health*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15032-z>
8. Fu, L., Wang, Y., Leung, S. O., & Hu, W. L. (2023). The role of mental engagement between moderate or vigorous physical activity and academic achievement in adolescents. *Health Education Journal*. <https://doi.org/10.1177/00178969221145804>
9. Gallardo, L. O., Esteban-Torres, D., Rodríguez-Muñoz, S., Moreno-Doña, A., & Abarca-Sos, A. (2023). Is There Any Relationship between Physical Activity Levels and Academic Achievement? A Cross-Cultural Study among Spanish and Chilean Adolescents. *Behavioral Sciences*, 13(3), 238. <https://doi.org/10.3390/bs13030238>
10. García-Hermoso, A., López-Gil, J. F., Ezzatvar, Y., Ramírez-Vélez, R., & Izquierdo, M. (2022). Twenty-four-hour movement guidelines during middle adolescence and their association with glucose outcomes and type 2 diabetes mellitus in adulthood. *Journal of Sport and Health Science*. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2022.08.001>
11. Geng, Y., Trachuk, S., Ma, X. M., Shi, Y. J., & Zeng, X. (2023). Physiological Features of Musculoskeletal System Formation of Adolescents Under the Influence of Directed Physical Training. *Physical Activity and Health*, 7(1), 1–12. <https://doi.org/10.5334/paah.217>
12. Gilbert, L. M., Dring, K. J., Williams, R. A., Boat, R., Sunderland, C., Morris, J. G., Nevill, M. E., & Cooper, S. B. (2023). Effects of a games-based physical education lesson on cognitive function in adolescents. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1098861>
13. Guimarães, J. P., Fuentes-García, J. P., González-Silva, J., & Martínez-Patiño, M. J. (2023). Physical Activity, Body Image, and Its Relationship with Academic Performance in Adolescents. *Healthcare (Switzerland)*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/healthcare11040602>
14. Hagströmer, M., Oja, P., & Sjöström, M. (2006). The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): a study of concurrent and construct validity. *Public Health Nutrition*, 9(6), 755–762. <https://doi.org/10.1079/phn2005898>
15. Haverkamp, B. F., Oosterlaan, J., Königs, M., & Hartman, E. (2021). Physical fitness, cognitive functioning and academic achievement in healthy adolescents. *Psychology of Sport and Exercise*, 57. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.102060>
16. Hökby, S., Westerlund, J., Alvarsson, J., Carli, V., & Hadlaczky, G. (2023). Longitudinal Effects of Screen Time on Depressive Symptoms among Swedish Adolescents: The Moderating and Mediating Role of Coping Engagement Behavior. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4). <https://doi.org/10.3390/ijerph20043771>

17. Lang, J. J., Zhang, K., Agostinis-Sobrinho, C., Andersen, L. B., Basterfield, L., Berglind, D., Blain, D. O., Cadenas-Sanchez, C., Cameron, C., Carson, V., Colley, R. C., Csányi, T., Faigenbaum, A. D., García-Hermoso, A., Gomes, T. N. Q. F., Gribbon, A., Janssen, I., Jurak, G., Kaj, M., ... Fraser, B. J. (2023). Top 10 International Priorities for Physical Fitness Research and Surveillance Among Children and Adolescents: A Twin-Panel Delphi Study. *Sports Medicine*, 53(2), 549–564. <https://doi.org/10.1007/s40279-022-01752-6>
18. Li, M., Yu, C., Zuo, X., Karp, C., Ramaiya, A., Blum, R., & Moreau, C. (2022). COVID-19 Experiences and Health-Related Implications: Results From a Mixed-Method Longitudinal Study of Urban Poor Adolescents in Shanghai. *Journal of Adolescent Health*, 71(1), 30–38. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2022.03.016>
19. Longobucco, Y., Ricci, M., Scrimaglia, S., Camedda, C., Dallolio, L., & Masini, A. (2023). Effects of School Nurse-Led Interventions in Collaboration with Kinesiologists in Promoting Physical Activity and Reducing Sedentary Behaviors in Children and Adolescents: A Systematic Review. *Healthcare (Switzerland)*, 11(11). <https://doi.org/10.3390/healthcare11111567>
20. Ługowska, K., Kolanowski, W., & Trafialek, J. (2023). Increasing Physical Activity at School Improves Physical Fitness of Early Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph20032348>
21. Mello, G. T. de, Bertuol, C., Minatto, G., Barbosa Filho, V. C., Oldenburg, B., Leech, R. M., & Silva, K. S. (2023). A systematic review of the clustering and correlates of physical activity and sedentary behavior among boys and girls. *BMC Public Health*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14869-0>
22. Nery, M., Sequeira, I., Neto, C., & Rosado, A. (2023). Movement, Play, and Games—An Essay about Youth Sports and Its Benefits for Human Development. *Healthcare (Switzerland)*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/healthcare11040493>
23. Nobari, H., Gorouhi, A., Mallo, J., Lozano, D., Prieto-González, P., & Mainer-Pardos, E. (2023). Variations in cumulative workload and anaerobic power in adolescent elite male football players: associations with biological maturation. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s13102-023-00623-5>
24. Ostermeier, E., Tucker, P., Clark, A., Seabrook, J. A., & Gilliland, J. (2021). Parents' report of canadian elementary school children's physical activity and screen time during the COVID-19 pandemic: A longitudinal study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23). <https://doi.org/10.3390/ijerph182312352>
25. Parpa, K., Michaelides, M., Petrov, D., Kyrillou, C., & Paludo, A. C. (2022). Relationship between Physical Performance, Anthropometric Measurements and Stroke Velocity in Youth Tennis Players. *Sports*, 11(1), 7. <https://doi.org/10.3390/sports11010007>
26. Pastor, D., Ballester-Ferrer, J. A., Carbonell-Hernández, L., Baladzaeva, S., & Cervello, E. (2022). Physical Exercise and Cognitive Function. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15). <https://doi.org/10.3390/ijerph19159564>
27. Przybylski, A. K., Orben, A., & Weinstein, N. (2020). How Much Is Too Much? Examining the Relationship Between Digital Screen Engagement and Psychosocial Functioning in a Confirmatory Cohort Study. In *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 59(9). www.jaacap.org
28. Schirmer, T., Bailey, A., Kerr, N., Walton, A., Ferrington, L., & Cecilio, M. E. (2023). Start small and let it build; a mixed-method evaluation of a school-based physical activity program, Kilometre Club. *BMC Public Health*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14927-7>
29. Smout, S., Gardner, L. A., Newton, N., & Champion, K. E. (2023). Dose-response associations between modifiable lifestyle behaviours and anxiety, depression and psychological distress symptoms in early adolescence. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 47(1), 100010. <https://doi.org/10.1016/j.anzjph.2022.100010>
30. Soares, A. A. L., Lima, A. B., Miguel, C. G., Galvão, L. G., Leonardi, T. J., Paes, R. R., Gonçalves, C. E., & Carvalho, H. M. (2023). Does early specialization provide an advantage in physical fitness development in youth basketball? *Frontiers in Sports and Active Living*, 4. <https://doi.org/10.3389/fspor.2022.1042494>
31. Sudikno, S., Mubasyiroh, R., Rachmalina, R., Arfines, P. P., & Puspita, T. (2023). Prevalence and associated factors for prehypertension and hypertension among Indonesian adolescents: a cross-sectional community survey. *BMJ Open*, 13(3), e065056. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-065056>

32. Tapia-Serrano, M. Á., López-Gil, J. F., Sevil-Serrano, J., García-Hermoso, A., & Sánchez-Miguel, P. A. (2023). What is the role of adherence to 24-hour movement guidelines in relation to physical fitness components among adolescents? *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. <https://doi.org/10.1111/sms.14357>
33. Taylor, A., Kong, C., Zhang, Z., Herold, F., Ludyga, S., Healy, S., Gerber, M., Cheval, B., Pontifex, M., Kramer, A. F., Chen, S., Zhang, Y., Müller, N. G., Tremblay, M. S., & Zou, L. (2023). Associations of meeting 24-h movement behavior guidelines with cognitive difficulty and social relationships in children and adolescents with attention deficit/hyperactive disorder. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s13034-023-00588-w>
34. Telford, R. M., Telford, R. D., Cochrane, T., Cunningham, R. B., Olive, L. S., & Davey, R. (2016). The influence of sport club participation on physical activity, fitness and body fat during childhood and adolescence: The LOOK Longitudinal Study. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19(5), 400–406. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2015.04.008>
35. True, L., Martin, E. M., Pfeiffer, K. A., Siegel, S. R., Branta, C. F., Haubenstricker, J., & Seefeldt, V. (2021). Tracking of Physical Fitness Components from Childhood to Adolescence: A Longitudinal Study. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 25(1), 22–34. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2020.1729767>
36. Wang, H., Abbey, C., Kennedy, T., Feng, E., Li, R., Liu, F., Zhu, A., Shen, S., Wadhavkar, P., Rozelle, S., & Singh, M. K. (2023). The Association Between Screen Time and Outdoor Time on Adolescent Mental Health and Academic Performance: Evidence from Rural China. *Risk Management and Healthcare Policy*, 16, 369–381. <https://doi.org/10.2147/rmhp.s384997>
37. Wilhite, K., Booker, B., Huang, B. H., Antczak, D., Corbett, L., Parker, P., Noetel, M., Rissel, C., Lonsdale, C., Del Pozo Cruz, B., & Sanders, T. (2023). Combinations of Physical Activity, Sedentary Behavior, and Sleep Duration and Their Associations With Physical, Psychological, and Educational Outcomes in Children and Adolescents: A Systematic Review. *American Journal of Epidemiology*, 192(4), 665–679. <https://doi.org/10.1093/aje/kwac212>
38. Wirth, K., Keiner, M., Fuhrmann, S., Nimmerichter, A., & Haff, G. G. (2022). Strength Training in Swimming. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9). <https://doi.org/10.3390/ijerph19095369>
39. Yman, J., Helgadóttir, B., Kjellenberg, K., & Nyberg, G. (2023). Associations between organised sports participation, general health, stress, screen-time and sleep duration in adolescents. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*, 112(3), 452–459. <https://doi.org/10.1111/apa.16556>

ISTRAŽIVANJE KARAKTERISTIKA LIČNOSTI – ESPORTAŠI U POREĐENJU SA SPORTAŠIMA^{1 2}

UDK: 796.01:159.928

796.077.5-056.45

DOI: 10.5937/snp13-1-44824

Haris Šunje^{3 4}

Nastavnički fakultet Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru, Bosna i Hercegovina

Elvis Vardo

Filozofski fakultet Univerziteta u Tuzli, Bosna i Hercegovina

Apstrakt: Cilj istraživanja je ispitivanje osobina ličnosti esportasa i sportasa, kao i potvrđivanje razlika u ličnosti između dvije ispitivane grupe. Istraživanje je provedeno na 67 (N=67) ispitanika, od kojih su 30 poluprofesionalni ili profesionalni esportasi koji učestvuju u takmičenjima na državnom i regionalnom nivou. Preostalih 37 ispitanika su najviše rangirani sportasi u Bosni i Hercegovini. Za ispitivanje razlika korištena je osnovna statistika, T-test, putem kojeg se testirala statistička značajnost između dvije aritmetičke sredine, na BFI-44 ($\alpha=0.78$) mjernom instrumentu. Očekivalo se da su esportasi niže rangirani na dimenzijama Ekstraverzije (E) i Ugodnosti (A) i Savjesnosti (C), ali viši na dimenziji Neuroticizma (N) i Otvorenosti (O) u odnosu na rezultate sportasa. Istraživanje pokazuje da su četiri hipoteze potvrđene – na dimenziji Ekstraverzije (E) sa nivoima značajnosti $p=.000$ ($p<0.0001$); na dimenziji Ugodnosti (A) sa nivoima značajnosti $p=.002$ ($p<0.01$); Savjesnosti (C) sa $p=.004$; na dimenziji Neuroticizma (N) sa nivoima značajnosti $p=.042$ ($p<0.05$). Nadalje, peta hipoteza istraživanja nije potvrđena. Rezultati postignuti na ovom uzorku mogli bi poslužiti kao važan dio razumijevanja razlika između esportasa i sportasa.

Ključne reči: *psihologija ličnosti, Esport, sport, sportasi, big five model*

UVOD

Dostupnost i povećana upotreba interneta, razvoj i pristupačnost tehnologije, a primarno računara i računarske opreme potrebne za igranje video igara, omogućila je Esportu da postane globalna senzacija. Tržište Esporta je ekonomski perspektivno tržište i investitori iz cijelog svijeta nastoje da dio svojih investicija usmjere u stalno rastući trend igranja video igara.

Prognozira se da će ovaj sektor do 2027. vrijediti 3,82 milijarde američkih dolara (MarketWatch, 2023). Da bismo prikazali Esports popularnost i gledanost u perspektivi (Roundhill Team, 2020), spomenut ćemo da je finale *League of Legends World Championship 2019* privuklo više od 100 miliona gledatelja, dok je finale *LIII American Super Bowla* privuklo 100,7 miliona gledatelja. Esportska takmičenja održavaju se na svim razinama obrazovanja u Sjedinjenim Američkim Državama, uključujući osnovnu, srednju školu i koledž.

¹ Rad primljen: 1.6.2023, korigovan: 25.6.2023, prihvaćen za objavljivanje: 26.6.2023.

² Rad je pod ovim naslovom izlagan na V međunarodnoj naučnoj konferenciji „Sport, rekreacija, zdravlje“, u organizaciji Visoke sportske i zdravstvene škole iz Beograda, 19.5.2023. godine.

³ Haris Šunje je student master studija na odseku Psihologija, na Nastavničkom fakultetu u Mostaru.

⁴ ✉ haris.sunje@gmail.com

U ovom elektronskom sportu se sudjeluje uglavnom preko računara, konzola ili čak mobilnih uređaja, gdje se igrači takmiče, individualno ili u timovima od najčešće 2-10 osoba, sa protivnicima koji sjede sa druge strane tog virtuelnog svijeta u kojem se sve odvija. Video- igre najviše povezane sa Esportom su: *League of Legends*, *Dota 2*, *Overwatch*, *CS:GO*, *Paladins*, *Smite*, *Fortnite*, *PUBG*, *Call of Duty* (EsportSource, 2021). Esport video-igre uglavnom imaju set specifičnih pravila i zahtijevaju razvijanje mišićne memorije za mnoge od poteza koje treba izvršiti unutar igre, a sve to zahtijeva godine napornog treniranja/igranja (Himmelstein et al., 2017). Generalno se smatra da je najveća razlika između Esporta i sporta u fizičkoj aktivnosti. Jedan od argumenata Esport industrije je taj da ako šah i poker mogu biti klasificirani kao sport, onda bi to mogao biti i Esport (EsportsMention, 2019). Esportaši/gameri također doživljavaju visok pritisak, od igrača se očekuje besprijekorna i nepogrešiva fina motorika, emocionalna stabilnost, visok vigiletet, ali i tenacitet pažnje, kao i razvijena sposobnost brzog komuniciranja i razmjene informacija (Witkowski, 2012).

U svijetu danas postoji inicijativa da Esport dobije titulu sporta u tradicionalnom smislu ovog pojma, a države kao SAD, Finska, Njemačka, Južna Koreja, Kina, Južnoafrička republika, Rusija, Island, Danska i Ukrajina su već priznale Esport kao sport. Esport već par godina ima posebnu kategoriju na Azijskim olimpijskim igrama, a također će biti uključen u nadolazećim Azijskim igrama 2022. godine, a medalje će se dodjeljivati u osam video-igara, potvrdio je Olimpijski komitet Azije (Olympics, 2021). Osim toga, Svjetsko prvenstvo u igri *League of Legends* 2022. postavilo je novi rekord u igricama s 5,1 milion istovremenih gledatelja na vrhuncu (Garcia, 2022). Sve ovo pokazuje da je pravo vrijeme da se istraže razlike između sportaša i Esportova/igrača, prikupi što je moguće više informacija i sazna više o nadolazećoj, finansijski snažnoj industriji.

Esport i sport

U smislu povezivanja psihologije sa sportom i Esportom, učešće i postignuće u tradicionalnim sportovima pozitivno koreliraju sa ekstraverzijom. Jedna studija je pokazala da samo savjesnost može biti validan prediktor uspjeha u tradicionalnim sportovima (Mirzaei et al., 2020), dok su druge dvije studije pokazale da visok nivo savjesnosti i nizak nivo neuroticizma služe kao prediktori sportskog postignuća i učešća u nacionalnim ili internacionalnim takmičenjima. Činjenica da je emocionalna stabilnost generalno korisna i potrebna za izvedbu igrača u sportovima, kao i u nesportskim aktivnostima kao što je poker, može se iskoristiti u kontekstu video-igara. Žanrovi video-igara unutar Esporta su također kompetitivni, brzi i intenzivni; emocionalna stabilnost zato može biti ključna za dostizanje optimalnog nivoa izvedbe.

Prema studiji Matuzevskog i njegovih saradnika proučavan je odnos između (sportske) izvedbe u Esportu i karakteristika ličnosti. Fokus ove studije je na visoko popularnoj Esport video igri *League of Legends*. Utvrđeno je da postoji razlika između karakteristika ličnosti prema *Big Five modelu* (kod ekstraverzije, saradljivosti, otvorenosti prema iskustvu) i uspješnosti odnosno postignuća u *League of Legends*-u (Matuszewski et al., 2020). U tradicionalnim sportovima ekstraverzija (Eagleton et al., 2007) i saradljivost (Nia & Besharat, 2010) pozitivno koreliraju sa vrhunskom izvedbom, pa se sličan ishod očekivao u domeni Esporta. Ipak, to nije bio slučaj, i to pokazuje razliku između tradicionalnih sportova i Esportova. Naime, igrači niži na ljestvici su imali značajno više razine ekstraverzije i saradljivosti, a niže razine otvorenosti prema iskustvu. Niži nivo saradljivosti i ekstraverzije povezan sa vrhunskom izvedbom može biti rezultat toga što je uspjeh mjeren po individualnoj izvedbi. Igrači koji su visoko na ljestvici moraju provoditi više vremena igrajući individualno, da bi poboljšali svoj rang.

Otvorenost prema iskustvu također se razlikuje kod uspješnih i visoko rangiranih igrača i onih koji nisu tako uspješni (Matuszewski et al., 2020). Razlog može biti zato što *League of Legends*, budući da ima preko 140 šampiona (fiktivnih likova) koje možete izabrati, zahtijeva fleksibilnost i uvježbavanje većeg broja tih šampiona i prilagođavanje protivniku, kao i novim trendovima u igri koji se mijenjaju na mjesečnoj bazi.

Kod neuroticizma i savjesnosti nije pronađena nikakva značajna razlika, iako bi se vjerovatno i tu pronašla značajna razlika da su ispitanici s jedne strane bili amateri, a sa druge strane profesionalni igrači (Matuszewski et al., 2020). Iako je psihologija kao takva primjenljiva na svaku individuu, vidimo da se neki modeli idealnih karakteristika ličnosti razlikuju od tradicionalnog sporta do Esporta.

Prema genetskoj, ili hipotezi gravitiranja sklonosti, pojedinci koji su u osnovi ekstravertni i emocionalno stabilni, skloni su sportskim doživljajima. Na vrhunskom nivou ostaju samo oni koji posjeduju najviši nivo ekstraverzije i emocionalne stabilnosti, tako obarajući svu konkurenciju koja nije u osnovi dovoljno ekstravertna ili stabilna (Cox, 2005). Međutim, danas osim sporta postoji i Esport. U poređenju, mogli bismo reći da

pojedinci također imaju predispozicije za Esport, odnosno da postoji *hipoteza gravitiranja sklonosti prema Esportu*. Ova hipoteza bi se razlikovala samo na dimenziji ekstravertiranost-introvertiranost. Pojedinci koji su u osnovi introvertniji mogli bi biti skloni virtuelnim igrama i Esportskim doživljajima.

Također, sportaši su samouvjereniji, sposobniji i društveniji od nesportaša i u osnovi su ekstravertirani i doživljavaju manje anksioznosti, a samim tim i posjeduju viši nivo emocionalne stabilnosti. Pojedinci koji imaju stabilnu, ekstravertiranu ličnost skloni su sportskim doživljajima. Kako se proces takmičenja odvija, svi osim najstrastvenijih takmičara, onih koji posjeduju najvišu razinu ekstraverzije i stabilnosti, otpadaju – takozvani sportski darvinizam (Cox, 2005). Na osnovu ličnosti ne možemo zaključiti koji sportaš više nagnje određenom sportu, ali mogu se uočiti razlike u ličnostima sportaša različitih kategorija sporta – npr. individualni naspram kolektivnih sportova.

Sportaši koji se bave kolektivnim sportovima su prema nekim nalazima ekstravertniji i doživljavaju manje anksioznosti, što može biti povezano sa potrebom i željom da surađuju i da budu okruženi ljudima, kao i sa činjenicom da je u kolektivnom sportu prisutna difuzija odgovornosti (Raharjo et al., 2018).

Budući da je sport dosta složeniji od Esporta, trebamo naglasiti da u Esportu neki od ovih faktora nemaju tako značajnu ulogu, primarno fizička i taktička pripremljenost. Također, Esport postavlja značajno niže pragove za uspjeh, gdje je presudno koliko vremena pojedinac provodi na računaru igrajući video-igre. U sportu pored talenta mora biti prisutna fizička pripremljenost, zbog same prirode sporta, a često je ta fizička pripremljenost odlučujući faktor. Bilo kakav talent i tehnička/taktička ili psihološka pripremljenost ne može pomoći ako sportaš nema predispozicije da se bavi sportom na visokom nivou.

METODE

Istraživanje je empirijsko, kvantitativnog tipa, u kojem je korištena metoda anketiranja Esportaša/gamera i sportaša koji se aktivno bave sportom, na najvišem nivou u BiH. Za ispitivanje razlika u ličnosti korištena je osnovna statistika, T-test, putem kojeg se testirala statistička značajnost između dvije aritmetičke sredine.

Problem istraživanja

Probleme istraživanja možemo definisati kao ispitivanje karakteristika ličnosti esportaša i sportaša i utvrđivanje razlike na dimenzijama Ekstraverzije, Neuroticizma (N), Saradljivosti (A), Savjesnosti (C) i Otvorenosti (O).

Ciljevi istraživanja

Glavni cilj je ispitati karakteristike ličnosti kod Esportaša i sportaša, a specifični ciljevi su utvrditi razlike u ličnosti na dimenzijama Ekstraverzije (E), Neuroticizma (N) i Saradljivosti (A), Savjesnosti (C) i Otvorenosti (O) između Esportaša i sportaša. Društveni cilj istraživanja je doprinijeti naučnim saznanjima proučivši tematiku o kojoj nema puno govora, a posebno u našoj sredini, te može da inicira druga istraživanja, sa nekih drugih psiholoških aspekata čovjekovog života.

Uzorak

Uzorak ovog istraživanja predstavljaju ispitanici prikupljeni na različite načine, preko organizacije „Tiltproof. gg“, Esport asocijacije BiH i drugih, te preko kontakta sa futsal klubom „Mostar SG Staklorad“, RK Vogošća, KK Sloboda i FK Velež. Prikupljeno je 67 ispitanika, od kojih je 30 onih kategorisanih kao esportaši/gameri, koji se takmiče poluprofesionalno ili profesionalno na državnom ili regionalnom nivou, (N=30) te 37 sportaša koji se bave sportom na najvišoj razini u BiH (N=37). Prosječna dob ispitanika je 23 godine i 4 mjeseca, a raspon dobi se kreće od 14 godina do 38 godina. Budući da Esport igrači/gameri mnogo ranije dostignu visok nivo, te učestvuju na takmičenjima i osvajaju trofeje sa 17 godina, zadržani su i oni mlađi kao dio uzorka.

Hipoteze istraživanja

H1. Budući da smo pretpostavili postojanje hipoteze gravitiranja sklonosti prema Esportu, pretpostavljamo da postoji statistički značajna razlika između esportaša i sportaša na dimenziji Ekstraverzije (E), odnosno da sportaši postižu više rezultate od esportaša.

- H2.** Zbog same prirode računara i uticaja informacijskih tehnologija na mentalno zdravlje i stabilnost, pretpostavljamo da postoji statistički značajna razlika između esportaša i sportaša na dimenziji Neuroticizma (N), odnosno da sportaši postižu niže rezultate od esportaša.
- H3.** Ranije spomenute studije drugih autora su pokazale niži od prosječnog nivoa saradljivosti kod esportaša/gamera, te samim tim postavljamo pretpostavku da postoji statistički značajna razlika između esportaša i sportaša na dimenziji Saradljivosti (A), odnosno da sportaši postižu više rezultate od esportaša.
- H4.** Prethodno spomenute studije ispitivale su Savjesnost (C) među esportašima/gamerima, pa također pretpostavljamo da postoji statistički značajna razlika između esportaša i sportaša na dimenziji Savjesnosti (C).
- H5.** Prema nekim nalazima (Matuszewski et al., 2020) i činjenici da u ovom uzorku imamo visoko rangirane Esports igrače, pretpostavljamo da postoji statistički značajna razlika između esportaša i sportaša na dimenziji Otvorenosti (O).

Mjerni instrumenti

U nastavku će biti prikazani mjerni instrumenti koji su korišteni u svrhu istraživanja, da bi se prikupili odgovarajući podaci za analizu:

1. *Upitnik za prikupljanje podataka o sociodemografskim karakteristikama* koji je konstruiran za potrebe ovog istraživanja, a koji sadrži varijable na osnovu kojih će se vršiti određena komparacija. Sadrži pitanja o karakteristikama kao što su: spol, dob, država u kojoj žive, s kim žive, mjesto stanovanja, broj članova domaćinstva, visina mjesečnih primanja u porodici, po članu porodice, ispitanikov nivo obrazovanja kao i nivo obrazovanja njihovih roditelja, da li se trenutno bave sportom, o kojem sportu je riječ, vrijeme aktivnog bavljenja sportom, koliko dugo se takmiče, da li su ostvarili neke zapažene rezultate (entitetski, državni, regionalni, internacionalni), da li igraju *League of Legends*, koliko dugo igraju *League of Legends*, koji je njihov prosječni rang u zadnjih godinu dana, te koliko su zaradili od igranja. Ista pitanja su postavljena samo je na mjestu „*League of Legends*“ druga igra, naime „*CS:GO*“. Na kraju su pitani koju smatraju primarnom igrom, budući da mnogi od njih igraju jednu i drugu, te je bitno razdvojiti ozbiljno od rekreativnog igranja.
2. *Big Five inventar ličnosti* – Inventar ličnosti BFI je instrument koji omogućuje (samo)procjenu pet temeljnih dimenzija ličnosti: Ekstraverzije (E), Saradljivosti (A), Savjesnosti (C), Neuroticizma (N) i Otvorenosti (O). Inventar sadrži 44 čestice dobijene faktorskom analizom na velikom broju ispitanika. Čestice unutar BFI su koncipirane u vidu kratkih rečenica baziranih na već pomenutim, prototipnim markerima Velikih pet, koje je prezentirao John (1990). Procjenjivanje se vrši na skali Likertovog tipa, dakle od 1 do 5, i svaka od odabranih vrijednosti izražava stepen slaganja ili neslaganja sa određenom tvrdnjom, u rasponu od „u potpunosti se ne slažem“ (1) do „u potpunosti se slažem“ (5), gdje ispitanici daju odgovore koji opisuju dimenzije ličnosti kao što su „Sebe vidim kao osobu koja je priključiva“ (Ekstraverzija), „Temeljito obavljam posao“ (Savjesnost), „Sebe vidim kao osobu koja je depresivna, tužna“ (Neuroticizam), „Nesebičan/a sam i spreman/a pomoći“ (Saradljivost) i „Radoznala sam osoba i zanimaju me brojne različite stvari“ (Otvorenost), na način da ispitanik upiše/zaokruži stepen slaganja sa tom tvrdnjom (Larsen & Buss, 2008). Izmjerena pouzdanost instrumenta iznosa je $\alpha=0.78$.

Metode istraživanja

U ovom istraživanju korištene su sljedeće metode:

1. Statističkom metodom prikupljani su, odabirani i utvrđivani statistički podaci, klasifikacija, te obrada i analiza podataka uz tabelarni prikaz istih.
2. Korištena je metoda analize koja predstavlja proces znanstvenog istraživanja i objašnjavanja stvarnosti rastavljanjem složenih misaonih tvorevina (pojmovi, sudova i zaključaka) na njihove jednostavnije sastavne dijelove i elemente, te proučavanjem svakog dijela (i elementa) sebe i u odnosu na druge dijelove, tj. cjelinu.
3. Korištena je i anketna metoda istraživanja putem online anketne platforme Google Forms. Predstavlja empirijsku, neeksperimentalnu metodu kojom se ispituju različiti oblici mišljenja i ponašanja u skladu s potrebama istraživanja (Čolakhodžić, 2021)..

REZULTATI

Dobiveni rezultat pri analizi prve hipoteze pokazuje da je razlika statistički značajna ($t(65)=4,09$, $p<.0001$) i da je prva hipoteza potvrđena (Tabela 1). Prema rezultatima, sportaši i Esportaši značajno se razlikuju po dimenziji Ekstraverzija (E), što je potvrđeno i u jednom istraživanju (Behnke et al., 2023.). Pretpostavka u srži ove hipoteze bila je da su esportaši više introvertirani i skloni igranju i Esportu, tj. da su sportaši u prosjeku više ekstravertirani, a da su ljudi koji su ekstrovertiraniji skloni određenim sportovima.

Nakon obrade podataka pokazalo se da su u drugoj hipotezi sportaši u prosjeku niže na ljestvici neuroticizma (N) od esportaša, a ta je razlika također statistički značajna ($t(65)=-2,07$, $p<.05$) (Tabela 1). Stoga je potvrđena i druga hipoteza - u ovom uzorku sportaši pokazuju niže razine neuroticizma (N) od esportaša.

Analizom podataka utvrđeno je da je razlika u Saradljivosti (A) statistički značajna ($t(65)=3,30$, $p<.01$), što potvrđuje treću hipotezu (Tabela 1). Sportaši postižu više rezultate na dimenziji Saradljivosti (A), što možda ne znači da su Esportaši na ovom uzorku imali nižu razinu saradljivosti od prosječne, ali da u usporedbi sa sportašima imaju značajno nižu razinu. Palanichamy et al. (2020) zabilježili su slične rezultate.

Dobiveni rezultat u analizi četvrte hipoteze pokazuje da je razlika u Savjesnosti između sportaša i esportaša statistički značajna ($t(65)=3,025$, $p<.005$) te da je četvrta hipoteza potvrđena (Tabela 1). Nakon što smo obradili podatke u vezi s petom i posljednjom hipotezom, ustanovili smo da ona nije potvrđena, budući da razlika u Otvorenosti između sportaša i esportaša nije statistički značajna (Tabela 1).

Tabela 1. Razlike između sportaša i esportaša na dimenzijama Ekstraverzije, Saradljivosti, Savjesnosti, Neuroticizma i Otvorenosti

		Grupa	N	M	t	df	p
Ekstraverzija	Equal var. assumed	Sportaš	40	28.40	4.091	65	.000
	Equal var. not assumed	Esportaš	27	23.85	4.033	53.162	.000
Saradljivost	Equal var. assumed	Sportaš	40	33.40	3.301	65	.002
	Equal var. not assumed	Esportaš	27	29.59	3.187	49.046	.002
Savjesnost	Equal var. assumed	Sportaš	40	34.48	3.025	65	.004
	Equal var. not assumed	Esportaš	27	30.04	3.271	64.977	.002
Neuroticizam	Equal var. assumed	Sportaš	40	18.75	-2.074	65	.042
	Equal var. not assumed	Esportaš	27	21.11	-2.118	59.818	.038
Otvorenost	Equal var. assumed	Sportaš	40	33.92	-1.295	65	.200
	Equal var. not assumed	Esportaš	27	35.30	-1.321	59.621	.191

DISKUSIJA

Primarni cilj istraživanja bio je istražiti razlike u karakteristikama ličnosti između sportaša i esportaša kako bi se dobio uvid u temu koja se danas rijetko proučava te bolje razumjela populacija esportaša budući da su sportaši već bili predmet brojnih istraživanja.

Rezultati predstavljeni u ovom istraživanju ne mogu se potvrditi raznim drugim istraživanjima na temelju toga da samo područje ispita još nije dovoljno istraženo. U mogućnosti smo utvrditi da su u ovoj i drugoj studiji (Behnke et al., 2023) sportaši pokazali značajno višu razinu ekstraverzije, što se pretpostavljalo s obzirom na način na koji sportaši svakodnevno pokazuju više razine ekstraverzije od prosječne osobe, i da esportaši pokazuju više razine introvertiranosti od prosječne osobe (Cox, 2005; Landers & Lounsbury, 2006; Müller et al., 2014; Beate et al., 2016; Carlisle et al., 2019). Prema Amichai-Hamburger i sar. više razine neuroticizma bile su povezane s natprosječnim korištenjem interneta (Amichai-Hamburger et al., 2004; Mehroof & Griffiths, 2010), što je zatim ispitano između sportaša i esportaša na ovom uzorku. Sportaši na ovom uzorku niže kotiraju na ljestvici neuroticizma. Gledajući studiju Matuzevsky et al. (2020), igrači Esporta pokazuju niže razine saradljivosti, što je također testirano na ovom uzorku, a sportaši su pokazali statistički značajno više razine saradljivosti, potvrđujući prethodne nalaze na ovom uzorku. Jedan od ciljeva bio je pokrenuti i doprinijeti znanstvenim spoznajama, te eventualno ukazati na nužnost

istraživanja ovog trenda, posebno na našim prostorima, budući da esport postupno preuzima tržište i postaje globalni trend.

Behnke et al. (2023) također su pokazali da sportaši pokazuju višu razinu ekstraverzije nego esportaši. Kao što postoji hipoteza o gravitaciji prema sportu, tako u novije vrijeme postoji i gravitacija mladih prema Esportu, gdje je glavna razlika na dimenziji Ekstraverzija-Introverzija, a istraživanja su pokazala da su esportaši uistinu više introvertirani.

Prema teoretskim nalazima iz raznih studija u području sportske psihologije (Cox, 2005), sportaši tipično pokazuju niže razine neuroticizma (N) od prosječnog muškarca, dok igrači e-sportova pokazuju više razine neuroticizma (N) od prosječnog čovjeka (Landers & Lounsbury, 2006; Müller et al., 2014; Beate et al., 2016; Carlisle et al., 2019). Potvrdili smo neka od ranijih istraživanja (Behnke et al., 2023) koja pokazuju da igrači Esporta imaju nižu razinu savjesnosti od sportaša. To bi moglo biti povezano s činjenicom da se igrači Esporta ne moraju pridržavati strogih pravila koja se sportaši često moraju pridržavati u vezi s treningom, prehranom i oporavkom. Sportaši se moraju nositi s raznim elementima koji utječu na njihovu izvedbu, povrh onih koje esportaši dijele s njima, zahtijevajući više razine savjesnosti i aspekata povezanih s njom. Osim toga, sportaši su pokazali prosječnu razinu otvorenosti i visoku razinu savjesnosti (Piepora, 2021; Mirzaei et al., 2013). Kao što je ranije spomenuto, sportaši općenito pokazuju prosječnu razinu otvorenosti, a uspješniji igrači Esporta pokazuju višu razinu otvorenosti (Matuszewski et al., 2020).

Uzimajući u obzir da smo imali uzorak visoko rangiranih Esportaša, možemo reći da ne iznenađuje što nismo pronašli statistički značajnu razliku između ove dvije skupine. No, psihologija mora pratiti suvremene trendove i pomno ih proučavati s psihološkog aspekta, uzimajući u obzir njihove sociološke aspekte, kako bi mogla prikupiti informacije, analizirati ih i potom predvidjeti daljnji razvoj, odnosno njegove psihološke posljedice i implikacije. Esport polako preuzima tržište, a djecu i mlade od malih nogu zavodi na bavljenje Esportom umjesto sportom. Taj će trend samo napredovati s obzirom na razvoj IT industrije i opću tehnologizaciju svih aspekata ljudskog života.

ZAKLJUČAK

Dobiveni rezultati na ovom uzorku su nam pokazali nekoliko stvari. Sportaši pokazuju više razine ekstraverzije, saradljivosti i savjesnosti, ali niže razine neuroticizma od esportaša. Na dimenziji otvorenosti nisu pronađene neke statistički značajne razlike. U suštini, ekstraverzija je bitna komponenta svakog sportaša, zajedno uz emocionalnu stabilnost. Kod esportaša te karakteristike nisu nužne za optimalnu izvedbu budući da se oni nalaze na drugom kraju kontinuuma ekstraverzija-introverzija. Neuroticizam kod esportaša je možda povezan sa njihovim prekomjernom upotrebom računara i interneta, za koje znamo da ne ostavljaju baš pozitivne posljedice na bilo kojeg pojedinca. Saradljivost i savjesnost predstavljaju one komponente sportaša koje on treba da posjeduje, u smislu sarađivanja, pravljenja kompromisa, požrtvovanosti u sportu, kao i reda i discipline, dok za esportaša to nisu ključne komponente. Esportaš može da se fokusira samo na sebe, da ne gradi razumijevanje i odnose van virtualnog svijeta, te da svjesni napor za redom i disciplinom nadomjesti donekle nesvjesnom i kompulzivnom upotrebom računara. Možemo reći da je profil esportaša donekle suprotan profilu sportaša, iako je potrebno uraditi dalja istraživanja, te pokušati povećati veličinu uzorka i obuhvatiti što više sportaša i esportaša koji igraju na visokom nivou.

Ovo istraživanje je sprovedeno u nadi da će se istraživanja na ovu temu pojačati, te da ćemo bolje upoznati upravo one stvari koje postaju dominantne u današnjici, a pogotovo kod mladih kojima uređaji i tehnologija polako preuzimaju većinu slobodnog vremena. Jedan od nedostataka ovog istraživanja jeste veličina uzorka. Iako možda ne postoji veliki broj esportaša na visokom nivou u BiH, vjerovatno bismo pronašli više esportaša i sportaša ovog profila kada bismo objedinili par država u regionu. Time bismo dobili širu sliku, veći uzorak, a opet bismo rezultate mogli zaključiti sa izvjesnom sigurnošću uzimajući u obzir porijeklo i sličnost naroda u regionu. Također, bilo bi dobro u slučaju većeg uzorka napraviti komparaciju između esportaša i sportaša koji se svojim zanimanjima bave na visokom nivou, sa onima koji to rade malo slabije ili barem na nivou profesionalaca koji od toga žive. S druge strane, posmatrajući ove rezultate mogli bismo osmisliti i sprovesti određene programe svjesnosti, u kontekstu upotrebe računara, te uglavnom mlade esportaše osvijestiti o važnosti mentalnog zdravlja. U tom slučaju bismo ih podučili različitim tehnikama i mjerama opreza prilikom intenzivnog korištenja računara. Istina, možda bi najbolje bilo zaobići intenzivnu upotrebu računara, ali naš zadatak nije preodgojiti ljude, nego u skladu sa ciljevima i vrijednostima esportaša pokušati olakšati njihovo svakodnevno funkcionisanje. Potaknuti ih i ohrabriti u smjeru

socijalnih interakcija, osnažiti njihovu psihološku spremnost, koja uključuje otpornost i generalno unaprijeđenje mentalnog zdravlja, te osmisliti određene mehanizme dovoljne upotrebe računara, uz zdravije kompenzatorne aktivnosti u stvarnom, fizičkom svijetu jeste možda jedan od načina praktične primjene ovih rezultata.

LITERATURA

1. Amichai-Hamburger, Y., Wainapel, G., & Fox, S. (2004). "On the Internet No One Knows I'm an Introvert": Extroversion, Neuroticism, and Internet Interaction. *CyberPsychology & Behavior*, 5(2), 125-128. <https://doi.org/10.1089/109493102753770507>
2. Beate, B., Stopfer, J. M., Muller, K. W., Beutel, M. E., & Egloff, B. (2016). Personality and video gaming: Comparing regular gamers, non-gamers, and gaming addicts and differentiating between game genres. *Computers in Human Behavior*, 55(A), 406-412. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.09.041>
3. Behnke, M., Stefanczyk, M. M., Żurek, G., & Sorokowski, P. (2023). Esports Players Are Less Extroverted and Conscientious than Athletes. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 26(1), 50-56. <http://doi.org/10.1089/cyber.2022.0067>
4. Carlisle, K. L., Neukrug, E., Pribesh, S., & Krahwinkel, J. (2019). Personality, Motivation, and Internet Gaming Disorder: Conceptualizing the Gamer. *Journal of Addictions & Offender Counseling*, 40(2), 107-122. <https://doi.org/10.1002/jaoc.12069>
5. Cox, R. H. (2005). *Psihologija sporta – koncepti i primjene*. Zagreb: Naklada Slap.
6. Čolakhodžić, E. (2021). *Metodologija i tehnologija naučnoistraživačkog rada*. Mostar: Nastavnički fakultet Univerziteta „Džemal Bijedić“.
7. Eagleton, J. R., McKelvie, S. J., & De Man, A. (2007). Extraversion and neuroticism in team sport participants, individual sport participants, and nonparticipants. *Percept. Mot. Skills*, 105, 265–275. <https://doi.org/10.2466/PMS.105.5.265-275>
8. EsportsMention. (2019). *Why Esports is a sport*. <https://esportsmention.com/esports/insights/why-esports-is-a-sport/>
9. EsportSource. (2021). *The most popular esports games in 2021*. <https://www.esportsource.net/the-most-popular-esports-games/>
10. Garcia, J. (November 7, 2022). *League Of Legends Worlds 2022 Finals Breaks Peak Viewership Record*. DualShockers. <https://www.dualshockers.com/league-of-legends-worlds-2022-breaks-viewership-record/>
11. Himmelstein, D., Liu, Y., & Shapiro, J. L. (2017). An exploration of mental skills among competitive league of legend players. *Intern. J. Gam. Comput. Med. Simul*, 9, 1–21.
12. Landers, R. N., & Lounsbury, J. W. (2006). An Investigation of Big Five and Narrow Personality Traits in Relation to Internet Usage. *Computers in Human Behavior*, 22, 283-293. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.06.001>
13. Larsen, R., & Buss, D. (2008). *Psihologija ličnosti – područja znanja o ljudskoj prirodi*. Zagreb: Naklada Slap.
14. MarketWatch (2023). *Esports Market 2023 Size, Share, Current Developments, Growth Analysis Assessment, Market Strategies and Future Outlook 2027*. <https://www.marketwatch.com/press-release/esports-market-2023-size-share-current-developments-growth-analysis-assessment-market-strategies-and-future-outlook-2027-2023-01-17>
15. Matuszewski, P., Dobrowolski, P., & Zawadzki, B. (2020). The Association Between Personality Traits and eSports Performance. *Front. Psychol*, 11, 1490. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01490>
16. Mehroof, M., & Griffiths, M. D. (June 17, 2010). Online Gaming Addiction: The Role of Sensation Seeking, Self-Control, Neuroticism, Aggression, State Anxiety, and Trait Anxiety. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 13(3), 313-316. <http://doi.org/10.1089/cyber.2009.0229>
17. Mirzaei, A., Nikbakhsh, R., & Sharififar, F. (2013). The relationship between personality traits and sport performance. *Eur. J. Exper. Biol.* 3, 439–442. <https://www.semanticscholar.org/paper/The-relationship-between-personality-traits-and-Mirzaei-Nikbakhsh/e370700d191d9f02199a0f1c314f15d9a021fe8b>
18. Muller, K. W., Beutel, M. E., Egloff, B., & Wolfling, K. (April 2014). Investigating Risk Factors for Internet Gaming Disorder: A Comparison of Patients with Addictive Gaming, Pathological Gamblers and Healthy Controls regarding the Big Five Personality Traits. *Eur Addict Res*, 20(3), 129-136. <https://doi.org/10.1159/000355832>
19. Nia, M. E., & Besharat, M. A. (2010). Comparison of athletes' personality characteristics in individual and team sports. *Proc. Soc. Behav. Sci*, 5, 808–812. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2010.07.189>

20. Olympics. (2021). *Esports in Asian Games 2022: Eight games to feature as medal events*. <https://olympics.com/en/news/fifa-pubg-dota-2-esports-medal-events-asian-games-2022/>
21. Palanichamy, T., Sharma, M. K., Sahu, M., & Kanchana, D. M. (2020). Influence of Esports on stress: A systematic review. *Ind Psychiatry J.*, 29(2), 191-199. https://doi.org/10.4103/ipj.ipj_195_20
22. Piepiora, P. (2021). Personality profile of individual sports champions. *Brain Behav.*, 11(6). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33951345/>
23. Raharjo, H., Kusuma D. W. Y., & Hartono, M. (2018). Personality Characteristics In Individual And Team Sports. *Advances in Health Science Research*, 12, 92-95. <https://doi.org/10.2991/ISPHE-18.2018.20>
24. Roundhill Team. (September 25, 2020). *Esports Viewership vs. Sports in 2020*. <https://www.roundhillinvestments.com/research/esports/esports-viewership-vs-sports>
25. Witkowski, E. (2012). On the digital playing field: how we “do sport” with networked computer games. *Games Cult*, 7, 349–374. <https://doi.org/10.1177/155541201245422>

ULOGA SPORTA U PROMOCIJI OBRAZOVANJA NA KATOLIČKOM UNIVERZITETU NOTR DAM U SAUT BENDU, SAD^{1 2}

UDK: 796.333.7(73)

378.4(73)

DOI: 10.5937/snp13-1-45418

Dragica Luković Jablanović³

Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija

Apstrakt: U radu se istraživala podsticajna snaga fudbalskog⁴ programa Univerziteta Notr Dam za obrazovni marketing i finansiranje ove institucije. Snažna međusobna povezanost ekonomije, politike, masovnih medija i sporta, uslovila je izuzetnu popularnost fudbala u SAD. Univerzitet iz američke države Indijana je jedan od prvih koji se uspešno prilagodio ovom trendu kroz revitalizaciju svog fudbalskog programa, koji je još od 1887. godine bio prisutan u razvojnoj strategiji ove institucije. Koristeći metode analize sadržaja i studije slučaja Katoličkog univerziteta Notr Dam, izložena je hipoteza da je popularnost sporta, u ovom slučaju fudbala, uspešno iskorišćena za promociju i razvoj ove visokoškolske ustanove. U zaključku se ističe da je Univerzitet Notr Dam kroz uključivanje i sporta (fudbalski tim "Borbeni Irci") u svoju obrazovnu promociju, učvrstio svoju današnju poziciju - rangiran je pri vrhu najkvalitetnijih nacionalnih istraživačkih univerziteta u SAD. S druge strane, ova studija slučaja potvrđuje da nema sukoba između verske dogme i nauke zasnovane na dokazima ako zajedno koračaju ka napretku, odnosno, ako im je zajednički cilj da oslobode čoveka.

Ključne reči: *obrazovanje, sport, Katolička crkva, Univerzitet Notr Dam, fudbal*

UVOD

Intelektualne i duhovne slobode su se oduvek razlikovale među ljudima, ali generalno gledano, one su istorijski rasle sa rastom nivoa obrazovanja. Obrazovanje kroz instituciju koja je primarno duhovna oslobađa čoveka od ekstremnog materijalizma. Kao i u drugim oblastima života i u ovom slučaju je primenljiv citat „Sredinom je najbolje ići” (lat. *Medio tutissimus ibis*)⁵. Univerzitet Notr Dam (*The University of Notre Dame*) je vremenom izrastao u mesto ukrštanja puteva duhovnosti i eksperimentalne nauke primenljive u praksi. Uključivanje fudbala u razvojnu strategiju Notr Dama (ND) umnogome je doprinelo njegovoj akademskoj i religijskoj prepoznatljivosti.

Odnos između religije (duhovnog) i nauke (svetovnog) je tradicionalno bio delikatan u različitim istorijskim okolnostima. S druge strane, začeci savremenog obrazovanja su se javili upravo u crkvenim školama srednjeg veka. U 18. i 19. veku se na religiju i nauku još uvek gledalo kao na suprotstavljene sfere. U 20. i 21. veku je došlo do značajne promene, kada je stvoreno dovoljno prostora da religija i nauka mogu uspešno da koegzistiraju. Katolički Univerzitet Notr Dam je vremenom uspeo da kroz vrednosti katoličke religije

¹ Rad primljen: 10.7.2023; korigovan: 17.7.2023; prihvaćen za objavljivanje: 19.7.2023.

² Rad je pod ovim naslovom izlagan na V međunarodnoj naučnoj konferenciji „Sport, rekreacija, zdravlje“, u organizaciji Visoke sportske i zdravstvene škole iz Beograda, 19.5.2023. godine.

³ ✉ dragica.lukovic@vss.edu.rs

⁴ Svuda u daljem tekstu se pod terminom “fudbal” podrazumeva američki fudbal.

⁵ Ovidije, rimski pesnik.

promoviše obrazovanje i eksperimentalnu nauku i na taj način ih približi kako lokalnoj, tako i federalnoj ekonomiji i politici, odnosno, doprinosi sveukupnom razvoju društva.

Naučna aktuelnost ispitivanog problema u radu je s jedne strane, uočavanje uzročno-posledične veze fudbala kao najuspešnijeg segmenta univerzitetskog sportskog programa Notr Dama i promocije holističkog obrazovanja na ovoj instituciji. S druge strane, uočen je ne samo uticaj razvoja ekonomije grada Saut Benda 19. veka na razvoj univerzitetskog obrazovanja na ND, već i doprinos fudbalskog programa Univerziteta ekonomskom razvoju grada.

METODE

Koristeći komparativnu analizu u radu se apostrofirao značaj fudbalskog tima “Borbeni Irci” (*Fighting Irish*) ne samo za holistički razvoj Univerziteta ND, već i za ekonomski razvoj grada Saut Bend. Pomoću metoda studije slučaja i analize sadržaja, ukazalo se kako je iz interakcije religije, sporta, ekonomije i politike Univerzitet izrastao u visoko rangiranu nacionalnu obrazovnu ustanovu.

S druge strane, koliko je tom rastu privatnog Univerziteta, povezanog sa religijom, doprinelo ustanovljavanje fudbalskog programa. Kroz fudbalski tim “Borbeni Irci”, između ostalog, promovisana je generalno institucija Univerziteta, njegovi prihodi su rasli, infrastruktura širena uglavnom kroz privatne donacije, političke veze su jačale, naročito u vreme mandata predsednika Džona Kenedija (John Kennedy), katolika i poreklom Irca, a grad Saut Bend je takođe imao ekonomske koristi.

Istraživačka pitanja

Do najvažnijih rezultata u radu se došlo prateći paralelno tri istraživačka pitanja:

1. Kakav je bio uticaj ekonomije grada Saut Benda na razvoj Univerziteta Notr Dam i obrnuto?
2. Šta je omogućilo Katoličkoj crkvi da razvije dugoročno efikasan sistem visokog obrazovanja u Saut Bendu u Indijani?
3. Koliki je bio doprinos fudbala razvoju Univerziteta Notr Dam?

REZULTATI

1. Uticaj ekonomije grada Saut Benda na razvoj Univerziteta Notr Dam i vice versa

Koreni ekonomske istorije grada Saut Benda (*South Bend*) sežu daleko u prošlost. Više od 2000 godina pre nego što su Evropljani došli na taj prostor, bio je naseljen domorocima (*Potawatomi i Sauk*), koji su koristili nekoliko regionalnih plovni puteva preko kojih su trgovali sa plemenima od sliva reke Misisipi (*Mississippi*) pa sve do Meksičkog zaliva. Kako su beli ljudi pristizali, “mnogi domoroci su prihvatili nove trgovinske partnere, ali se nepoverenje razvilo kada su došljaci počeli da zemlju proglašavaju privatnom svojinom” (Palmer, 2003, str. 19). Grad Saut Bend se u 19. veku ubrzano ekonomski razvijao zahvaljujući, između ostalog, obilju sirovina i novim tehnologijama koje su porodice prvih industrijalaca, uglavnom doseljenika iz Evrope, primenile u Americi.

Na primer, grupa investitora iz Njujorka je 1835. dobila dozvolu za branu na reci, što je omogućilo izgradnju mlina i pilane industrijskih razmera. Zatim, preduzimljiva nemačka baptistička porodica Stjudebejker (*Studebaker Family*) je u Saut Bendu 1852. godine osnovala fabriku pionirskih kočija, koje prikazuje Slika 1⁶.

Na osnovu njihovog kvaliteta, dobijaju prve vojne ugovore po izbijanju civilnog rata 1861. godine, a kasnije kreću u proizvodnju Studebaker automobila i vojnih kamiona. Odmah nakon velikog čikaškog požara 1871. godine kompanija *Oliver* otkupljuje sve čelične stubove u izgoralom delu grada za proizvodnju plugova i stalaka *Singer* šivaćih mašina (Palmer, 2003). Godine 1870. u Saut Bendu živi 7,209 stanovnika, postoji 237 biznisa i industrija kao i pet pruga i tri banke (Isto). Kompanija Studebejker se transformisala 1902. godine kada je počela da proizvodi automobile čime je postala jedini proizvođač kočija koji je uspeo da pređe u novu automobilsku industriju. Uspeh

⁶ U početku su ih koristili pioniri koji su krenuli na zapad u osvajanje indijanskih teritorija.

i prosperitet Studebejkera doveli su do sponzorisanja nekoliko građevinskih programa u Saut Bendu i okolnim oblastima između ostalog za komercijalne, stambene i verske svrhe (“Studebaker Family”, 2023).

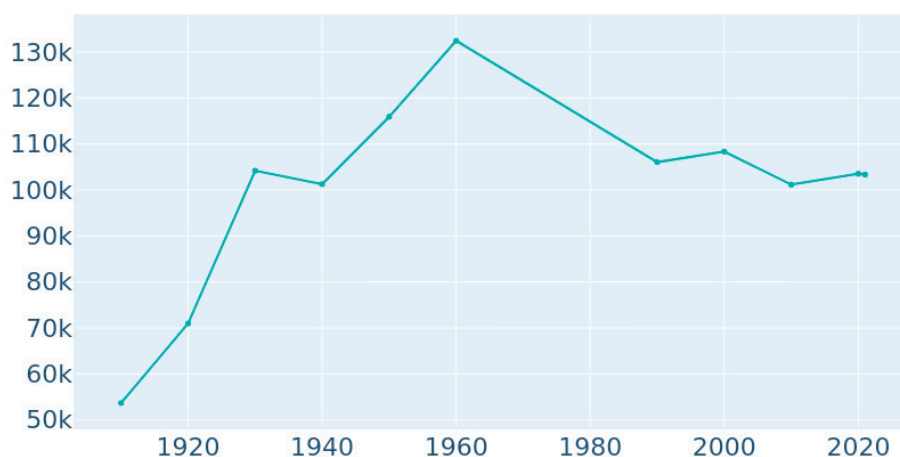
Slika 1. *Stjudebejker: Kola koja su izgradila Saut Bend*



Izvor: Dunlop Richter, 2022.

S druge strane, fudbalski tim ND je podsticao ekonomiju grada Saut Benda. Stotine hiljada navijača je svake fudbalske sezone stizalo u grad. Specijalni vozovi su dolazili iz Čikaga sa stotinama navijača za Notr Dam fudbalske utakmice. Godine 1921. u Saut Bendu je postojao 21 hotel, dok se do 1931. godine njihov broj povećao na 31. “Svaki restoran, prodavnica cigara, prodavnica odeće, berbernica, kozmetička radnja, prodavnica kikirikija, banka i drugi biznisi u Saut Bendu napredovali su zahvaljujući uspešnim Roknijevim timovima” (Palmer, 2003, str. 122). Svaka utakmica na domaćem terenu počevši od poslednja dva meča 1964. bila je rasprodata osim jedne – meča za Dan zahvalnosti 1973. godine sa Ratnim vazduhoplovstvom. Notr Dam je odigrao 449 utakmica na svom stadionu (“Notre Dame Stadium”, 2023).

Grafikon 1. *Saut Bend populacija po godinama*



Izvor: “South Bend, Indiana Population History 1910–2021”, 2023.

Grad Saut Bend je 1939. godine dobio više federalnih ugovora (vrednosti \$12.984,846) od bilo kog drugog grada u Indijani (Palmer, 2003). Stjudebejker i Bendiks Aviejšn kompanija (Bendix Aviation Co.) su prešli na proizvodnju delova za avione. Oliver je nastavio proizvodnju traktora i plugova, jer je poljoprivreda bila od nacionalnog značaja za pobjedu. Treba pomenuti da je tokom Drugog svetskog rata ND ponudio svoje objekte na raspolaganje oružanim snagama SAD-a. Uprkos svemu, grad se ubrzano ekonomski razvijao, što je doводilo do

rasta broja populacije koji dostiže svoj vrhunac 1960. godine sa 132,445 stanovnika (Grafikon 1). Međutim, dolazi do opadanja proizvodnje američke autoindustrije. U decembru 1963. Stjudebejker je zatvorio svoju fabriku u Saut Bendu, okončavši proizvodnju svojih automobila i kamiona u Americi (History.com Editors, 2021). Gašenje ove kompanije šezdesetih godina 20. veka je ostavilo 7% radnika grada na ulici.

Godine 1849. bilo je svega 56 studenata na Notr Damu, dok ih 1865. ima 505. Zatim, broj studenata 1920. dostiže broj od 2,075. U 1930. godini, dve godine posle osnivanja fudbalskog tima "Borbeni Irci", broj studenata je porastao na 3,176. Pozitivan trend su prekinuli Velika depresija i Drugi svetski rat. Od pedesetih godina 20. veka broj studenata ponovo raste (Tabela 1):

Tabela 1. Porast broja studenata na Notr Dam univerzitetu 1950-2021.

Godina	Broj studenata
1950	5,052
1960	6,467
1970	8,156
1980	8,925
1990	10,132
2000	10,899
2011	12,004
2021	13,139

Prilagođeno prema: Hickey, 2014.

Sve do danas fudbalski događaji Notr Dama donose lokalnoj ekonomiji visoke prihode, jer su na više načina generatori potrošnje posetilaca. Na primer, 2015. godine prosečan broj letova sa regionalnog aerodroma u Saut Bendu je tokom meseca u kojima su igrane fudbalske utakmice, povećan za 41.8%. Takođe, u istom periodu je broj hotelskih noćenja povećan za 26.0% (Appleseed, 2017).

S druge strane, ekonomija Saut Benda je oduvek imala uticaj na razvoj ND. Jedan od primera je da su "septembra 2015. ND i grad najavili da se pridružuju partnerstvu pod nazivom MetroLab Network, nacionalnom konzorcijumu od 34 univerzitetsko-gradska partnerstva čiji je cilj korišćenje tehnologije i analize podataka za razvoj inovativnih rešenja za poboljšanje infrastrukture, gradskih usluga i drugih prioriteta javnog sektora. ND i grad South Bend su ustanovili četiri projekta za prvu godinu partnerstva" (Appleseed, 2017, str. 34).

2. Šta je omogućilo Katoličkoj crkvi da razvije dugoročno efikasan sistem visokog obrazovanja u Saut Bendu?

Jedna od potvrda uspešne koegzistencije religije i nauke, kao dve značajne sfere ljudskog bitisanja, došla je kroz Univerzitet Notr Dam (*University of Notre Dame du Lac*). On je izrastao na oko 2 milje od grada Saut Bend (*South Bend, Indiana*). Godine 1842. u grad stiže nekoliko misionara Kongregacije Svetog Krsta (lat. *Congregatio a Sancta Cruce* - CSC) na čelu sa ocem Sorinom (Edward F. Sorin) sa ciljem ustanovljavanja škole⁷. "Ovaj Univerzitet će biti jedno od najmoćnijih sredstava za činjenje dobra u ovoj zemlji" – govorio je njegov osnivač, otac Sorin (Congregation of Holy Cross, 2023). U prvih nekoliko godina, budućnost Univerziteta nije bila sigurna. Novca je bilo malo „tifusna groznica je odnela mnogo studenata i sveštenika, a nekoliko požara je bezmalo uništilo Univerzitet" (Palmer, 2003, str. 61; "Hot Havoc", 1879). Proširenje Univerziteta su kočili Civilni rat i Ekonomska kriza. Otac

⁷ Tek 1857. godine je Rim prihvatio prve ustave kongregacije Svetog Krsta. Bilo je to za vreme pontifikata pape Pija IX (Pope Pius IX) poslednjeg vladara takozvanih Papskih država koje su se raspale posle Napoleonovog pada i postale deo ujedinjene Italije. Posle 1870. godine, politička moć Svete stolice (lat. *Sancta Sedes*) je drastično opala i ona kao vladajuće telo Katoličke crkve funkcioniše bez sopstvene teritorije. Od tada, takozvano Rimsko pitanje (*Roman Question*: 1870-1929) ostaje nerešeno. Vatikan nije priznavao Italiju kao državu šest decenija. Pius IX se proglasio „zatvorenikom" u vatikanskoj apostolskoj Palati, de facto – vladarem bez države. Takođe, on je proglasio dogmu o nepogrešivosti pape (Luković Jablanović, 2022).

Sorin, prvi predsjednik Univerziteta ND u periodu 1842-1865. godine, “često je davao besplatnu školarinu studentima koji bi pomagali u zidanju zgrada” (Palmer, 2003, str. 72).

Predsednici ND su tradicionalno članovi Kongregacije Svetog Krsta. Njihov opis posla uključuje privlačenje novih studenata, zatim donacija od strane istaknutih poslovnih lidera kao i podršku vrhunskih nacionalnih političara⁸. Kako predsednici Univerziteta nisu bili odgovorni samo za finansije, za promociju ustanove i za akademsko vođstvo, oni su takođe neumorno ujedinjavali katoličku dogmu sa napretkom moderne nauke. Jednom rečju, oni su uključivali Notr Dam u mnoge važne događaje verske, obrazovne, ekonomske, političke ili kulturne prirode. Nemačko-američki socijalni psiholog i psihoanalitičar Erich From (*Erich Fromm*) sugerise da bi trebalo da procenjujemo plodove svakog verskog učenja po njegovom ishodu: „Ako religiozno učenje doprinosi rastu, snazi, slobodi i sreći vernika, vidimo plodove ljubavi. Ako ono doprinosi sužavanju ljudskih mogućnosti, nezadovoljstvu i nedostatku produktivnosti, oni ne bi mogli biti plodovi ljubavi, bez obzira na to šta dogma namerava da im prenese” (From, 2015, str. 58).

Sjedinjene Američke Države se često opisuju kao sud pretapanja (*melting pot*) brojnih nacionalnosti, njihovih kultura i religija. Mada konfesije evangelizam i protestantizam dominiraju religijskom scenom u SAD, liberalna struja katolicizma je tu tradicionalno imala svoje čvrsto uporište⁹. Zahvaljujući njoj, Univerzitet Notr Dam je profilisao svoj specifičan ideološki i akademski program, unutar koga se od 1887. našao i fudbalski program. Nekoliko decenija kasnije, Univerzitet je trajno uvrstio eksperimentalna istraživanja u svoje naučne programe.

U periodu 1919 – 1922. predsednik Univerziteta je otac Barns (*James Aloysius Burns*). Kao profesor hemije, sa istančanim osećajem za istraživačku nauku, ovaj katolički lider je bio ključan za transformaciju Notr Dama u nacionalni istraživački univerzitet i osnivanje Katoličke obrazovne asocijacije (*Catholic Education Association*). Neki od predsednika Notr Dama su javno ispoljili svoje političke stavove kao i hrišćanske vrednosti u teškim vremenima. Na primer, otac Volš (*Matthew J. Walsh*) predsednik Univerziteta 1922 – 1928. godine. On je bio uhapšen 1924. godine, zajedno sa svojih osam studenata i gradonačelnikom, tokom “Ustanka Notr Dama” (*Notre Dame Riot*). Studenti Univerziteta su tog dana izašli na ulice i rasterali paradu pripadnika Kju Kluks Klana (*Ku Klux Klan*)¹⁰.

Katolički sveštenik i akademik Teodor M. Hezburg (*Theodore M. Hesburgh*) je predsedavao Univerzitetom trideset pet godina (1952–1987). U to vreme je ND (tada već dugo poznat po fudbalskom programu) izbio u vrh respektivnih američkih katoličkih univerziteta i ostvario ubrzan razvoj. Hezburg je bio društveno-politički veoma angažovan i zauzimao je pozicije u različitim vladinim komisijama, između ostalog i u Nacionalnom odboru za nauku, Komisiji za reformu imigracije. Zatim, bio je stalni predstavnik Svete stolice u Međunarodnoj agenciji za atomsku energiju u Beču, kao i član Papskog saveta za kulturu 1983. godine. Papa Pavle VI imenovao je Hezburga za šefa predstavnika Vatikana koji su prisustvovali dvadesetoj godišnjici Deklaracije Ujedinjenih nacija o ljudskim pravima u Teheranu (Iran), i za člana delegacije Svete stolice u UN 1974. godine (The Catholic Sun, 2013). Prestižno priznanje Univerziteta ND - Lejtari medalja (*Laetare Medal*) je 1961. dodeljena predsedniku Kenediju (Slika 2), a nagradu mu je uručio predsednik Univerziteta, otac Teodor Hezburg¹¹. Mada se još uvek predsednici Univerziteta biraju iz Kongregacije Svetog Krsta (CHC), od 1967. godine upravljanje Notr Damom je uključilo laike u Upravni odbor (The Editors of Encyclopaedia Britannica, 2023).

Nema sumnje da je Katolička crkva razvila dugoročno efikasan sistem visokog obrazovanja na Notr Dam Univerzitetu (koji je više od ostalih američkih univerziteta privlačio studente katolike). Taj razvoj je posebno omogućen u periodu industrijalizacije, zbog povećane potrebe za visokoobrazovanim kadrovima sposobnim da primene svoja znanja i veštine u praksi, kao i da povećaju efikasnost proizvodnje kroz inovacije. Konačno, ubrzani razvoj moderne nauke se na Notr Damu dobro uklapao u ideologiju liberalne struje severnoameričkog katoličanstva.

⁸ Pozivanje aktuelnog predsednika SAD-a da govori na ceremoniji dodele diploma je običaj na Univerzitetu ND.

⁹ Iako je protestantizam kao religijski pravac ponikao u Evropi, danas svoje glavno uporište nalazi u SAD-u, raširen pod različitim denominacijama (luteranti, baptisti, anglikanci i drugi).

¹⁰ Kju Kluks Klan je 1924. ostvario kontrolu nad Republikanskom partijom Indijane. Pripadnici Klana su imali antikatolički, antiafričkoamerički, antiimigrantski, antijevrejski sentiment.

¹¹ Svake godine Univerzitet Notr Dam dodeljuje Lejtari medalju najistaknutijem američkom katoličkom laiku. Od 1883. je opšteprihvaćeno da se u toj kategoriji ova nagrada smatra “tradicionalnom i opšteprihvaćenom, najčasnijom i najistaknutijom u SAD”.

Slika 2. Predsednik Kenedi prima Lejtari medalju 1961. godine



Izvor: Abramson, 2015.

Kao važna karika u promociji Notr Dama, koja ga je na velika vrata uvela na nacionalnu scenu kao obrazovnog i sportskog giganta, bio je – fudbal. Važno je uočiti, da su se najviše kroz fudbal koledža Amerikanci katoličkog porekla u oblasti obrazovanja izjednačili sa većinskim protestantskim stanovništvom. U tom procesu za mnoge, posebno za Amerikance irskog porekla fudbal je postao “više od igre”¹². Diskriminacija sa kojom su se suočavali Irski imigranti u Americi sredinom 19. veka, ilustruje poruka kojom se završavao veliki broj oglasa za posao u to vreme: “Irci ne treba da konkurišu” - *No Irish need apply* (Bulik, 2015).

S druge strane ovakve okolnosti, odnosno, potrebe vremena, iznedrile su entuzijastičnu i vizionarsku angažovanost predsednika Univerziteta. Deo njihove angažovanosti je bilo uvođenje sportskog programa u strategiju razvoja Univerziteta tako da se može zaključiti da su se svi prethodno navedeni faktori međusobno dopunjavali i kao rezultat njihove sinergije stvoren je dugoročno uspešan sistem katoličkog visokog obrazovanja na nacionalnom nivou.

3. Koliki je bio doprinos fudbala razvoju Univerziteta Notr Dam?

Nema sumnje da su eksperimentalna nauka i sport pomogli razvoj katoličkog Univerziteta ND, koji je godinama širio spektar svog sportskog programa. Međutim, premeditativno je najviše uloženo u jedan od najpopularnijih sportova u SAD – fudbal, u kome je Univerzitet i postigao najviše uspeha. Fudbalski tim ND univerziteta pod nadimkom „Borbeni Irci“, koji je formiran 1928. godine, bio je sastavljen od igrača 17 različitih nacionalnosti, mahom Evropljana¹³. Tim Notr Dama je svoju nacionalnu reputaciju u međufakultetskom fudbalu izgradio dvadesetih godina, na čelu sa legendarnim trenerom Nutom Roknijem (*Knute Rockne*, Slika 3). On je u periodu 1918-1930. imao 105 pobeda (procenat pobeda od 88.1%), 12 poraza i pet nerešenih utakmica. S druge strane, popularni Notr Damov fudbalski trener je bio zaposlen na pola radnog vremena kao menadžer promocije prodaje Studebejker korporacije, sve do tragične pogibije 1931. godine (Palmer, 2003)¹⁴.

¹² U Irskoj je sredinom 19. veka zbog gljivične zaraze krompira nastupio period Velike gladi (*Great Hunger*). Ova socijalno-ekonomska kriza je prouzrokovala da je u periodu 1845-1855. oko milion ljudi umrlo od gladi, a oko 2 miliona se iselilo, većinom u Englesku i Ameriku. Irci su kao ekonomski emigranti po dolasku u Ameriku bili izloženi gotovo istoj vrsti diskriminacije kao Afroamerikanci. Već u prvoj deceniji 20. veka je dolazilo do postepenog prestanka segregacije Iraca, pretežno zbog njihovog ekonomskog jačanja. Počev od Bostona na Istočnoj obali prema Zapadu, Irci su počeli da zauzimaju značajne pozicije u ekonomsko-političkom miljeu SAD. Već 1914. godine gradonačelnik Bostona, Karli (James Michael Curley) je bio poreklom Irac. Postepeno, Irci počinju da školuju svoju decu na prestižnim univerzitetima, preferirajući najkvalitetniji katolički Univerzitet Notr Dam.

¹³ Nadimak „Borbeni Irci“ je došao iz vremena američkog građanskog rata kada su se irski imigranti borili na strani Unije u sastavu Irske brigade.

¹⁴ Godine 1940. Verner Braders (Warner Brothers) počinje prikazivanje filma “Knute Rockne, All American” (Pat O’Brien, Ronald Regan). Trodnevna zvanična premijera je viđena od 150,000 ljudi, a euforija u gradu je trajala još nekoliko meseci. Potrošeno je oko milion dolara ondašnjeg novca.

Slika 3. Najslavniji fudbalski trener Notr Dama – Nut Rokni



Izvor: Studebaker National Museum, n.d.

Većina predsednika Univerziteta ND (po pravilu rimokatoličke denominacije) je pored pribavljanja finansijskih sredstava, proširenja kapaciteta i organizovanja novih katedri, takođe svesno ulagala u eksperimentalnu nauku, radeći tako na pomirenju starog, dogmatskog katoličanstva sa novim dostignućima moderne nauke. Predsednici ove institucije su bili aktivno uključeni u sve važnije događaje ne samo obrazovno-religijske, već i socijalne, kulturne i političke prirode. Svaki istorijski izazov sa kojim se Univerzitet suočavao od svog osnivanja, zahtevao je drugačije odgovore od njegovih predsednika, koji su podizali reputaciju Univerziteta i povećavali broj studenata.

Fudbalski program je osnovao otac Tomas Volš (*Thomas E. Walsh*), koji je predsedavao Univerzitetom u periodu 1881 – 1893. godine. S druge strane, klima lokalne ekonomije je bila povoljna. Naime, najviše proizvoda po glavi stanovnika u SAD je 1890. godine imao upravo grad Saut Bend. Tu su bile najveće fabrike na svetu za: plugove, kočije, šivaće mašine, za separaciju deteline, kao i čeličana za plugove. Stigao je i prvi tramvaj (Palmer, 2003). Sasvim drugačije okolnosti su bile u vreme kada je otac Džon Kavanoh (*John W. Cavanaugh*) vodio Notr Dam, u teškim vremenima neposredno pre i tokom Prvog svetskog rata (Cavanaugh, n.d.). On je uspeo da privuče na Univerzitet renomirane naučnike među kojima je bilo puno ratnih izbeglica. Posebno se fudbal snažno razvijao u tom periodu, ali ne bez izvesne doze strepnje od strane Kavanoha da će Notr Dam postati primarno poznat kao fudbalska škola (Slika 4). Pored toga, do 1913. fudbalski program Univerziteta je funkcionisao sa gubicima.

Slika 4. Notr Damov fudbalski tim iz 1909. godine

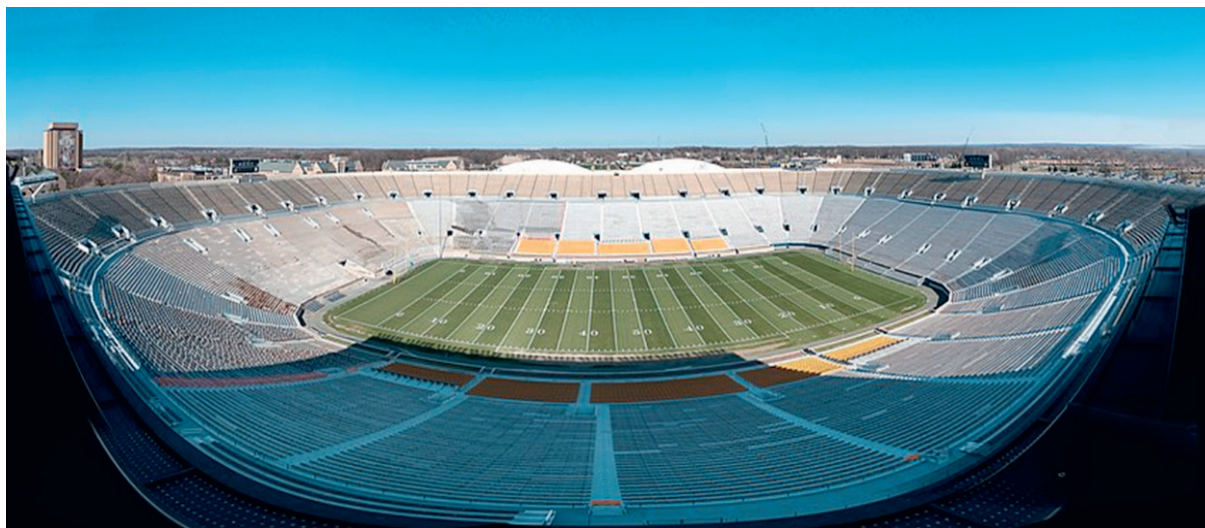


Izvor: O'Shaughnessy, 2023.

Akadska inventivnost Notr Dama reflektovala se i na sport. Prekretnica u istoriji i popularizovanju univerzitetskog fudbala dogodila se 1913. godine u vreme dok je Rokni bio igrač (Bohn, 2013). Mada tim ND nije izmislio dodavanje loptom unapred (*forward pass*), ipak je njihov napad karakterisala atraktivnost igre zasnovana na preciznom i brzom trčanju i dodavanju, kakvo nikada ranije nije bilo viđeno u velikoj timskoj igri ("Notre Dame Football 1913", 2013). Popularnost ovog sporta je nastavila da raste. Takođe značajna godina u istoriji fudbala Univerziteta je 1914. godina kada je kao asistent tadašnjem treneru angažovan Knute Rockne, koji od 1918. godine postaje glavni trener. Tokom Velike depresije on plasira ideju da se pravi veći Notr Dam stadion, smatrajući da će ljudi iz cele Amerike dolaziti da gledaju utakmice, odnosno, da sport u vremenu krize može da ljudima nadomesti ono čega nemaju. Bio je to revolucionarni koncept za to vreme. Njegovu ideju izgradnje stadiona je podržao i 1929. godine počeo da realizuje tadašnji predsednik Notr Dama otac O'Donel (*Charles L. O'Donnell*).

U vreme kada su se utakmice igrale sa svega nekoliko stotina navijača, Rokni se strasno zalagao da se gradi stadion Notr Dam sa 60,000 sedišta ("Notre Dame Stadium", 2023)¹⁵. "Uprkos činjenici da je u to vreme Univerzitet imao oko 3,000 studenata, a cela komuna Saut Benda manje od 80,000 stanovnika, on je želeo da stadion proširi na kapacitet od 100,000. Vizionar ili romantik – ili oboje?" (Stephen & Krause, 1993, str. 3). Notr Dam stadion je danas veoma impozantna građevina u svetu sporta (Slika 5).

Slika 5. Notr Dam stadion 2009.



Izvor: „Notre Dame Stadium Panorama.jpg“, 2016.

S druge strane, pokušavajući da osvoji šire tržište nižom cenom i izbegne negativne efekte Velike depresije, Studebejker je predstavio manji prateći automobil pod nazivom Rockne, nazvan po legendarnom fudbalskom treneru Univerziteta Notr Dam. Ekonomska kriza je bila toliko velika, da se ni jeftini automobili kao što je bio "the Rockne" nisu prodavali. Proizvodio se samo dve godine, od 1932. do 1933. (Rothermel, 2023). Interesantna je percepcija oca O'Hare (*John Francis O'Hara*), koji je vodio Univerzitet od 1934. do 1939. godine. On je u fudbalskom timu "Borbeni Irci" (Slika 6) video potencijal da se javnost upozna sa idealima koji dominiraju Notr Damom. Jednom rečju, da fudbalski tim čak i kada igra najteže utakmice, treba da pruži inspirativan primer duhovnog života ("John Cardinal O'Hara", 2023).

Zahvaljujući filantropima Univerzitet je u prvoj deceniji 21. veka dobio dva impozantna sportska centra: Guglielmino Athletics Complex i The LaBar Practice Complex koji obuhvataju projekat vredan 2,5 miliona dolara. Guglielmino sportski kompleks ("Goog") površine 96.000 SF (kvadratnih fita) je sedište legendarnog fudbalskog tima "Borbeni Irci" i predstavlja kontinuiranu posvećenost Univerziteta Notr Dam vrhunskom sportu. Kompleks je dizajniran za oko 800 Notr Damovih studenata-sportista. Procenjeni broj po tipu nelokalnih posetilaca ND domaćih fudbalskih utakmica, 2015-16. fudbalske sezone je ukupno iznosio 314,363. S druge strane, u jesen 2015. je bilo upisano 12,292 studenta na Notr Dam (Appleseed, 2017).

¹⁵ Do sezone 1996. Notre Dame stadion je primao 59,075 navijača, zatim je proširen i danas ima 80,795 sedišta.

Slika 6. Kaciga "Borbenih Iraca" i Zlatna kupola Bazilike



Izvor: adaptirao autor

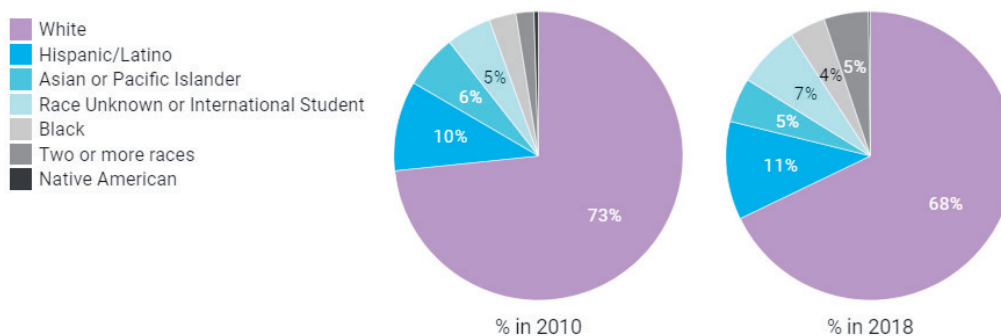
Univerzitet ND je prema ediciji *Best Colleges and National Universities* za 2022-2023. godinu rangiran na 18. mestu od 443 nacionalna univerziteta (U.S. News & World Report, 2023)¹⁶. Ovaj primarijat može da zahvali, između ostalog, i svom najuspešnijem sportskom programu – muškom fudbalu. Koliko je kvalitetan fudbalski tim Notr Dama ilustruju podaci da je 11 puta osvajao Univerzitetско nacionalno prvenstvo - *NCAA football championships*, a u sedam prvenstava imao najbolje igrače - *Heisman trophy* (College Weekends, 2022).

DISKUSIJA

Nema sumnje da je ND mesto gde se susreću i poštuju različite tradicije. Njegovi studenti dolaze iz svih 50 američkih država, kao i iz preko 100 zemalja sveta. Kroz svoje programe, projekte i uspostavljene odnose, prisutan je na svim kontinentima. Oko 10% studenata i naučnika Univerziteta dolazi izvan SAD-a. Politika prijema studenata isključivo po akademskim kriterijumima vuče korene još od osnivanja Notr Dama, kada je otac Sorin otvarao vrata te institucije za Protestante i Jevreje. Mada broj nekatolika nikada nije prelazio 20% studenata, njihovo pohađanje nastave je finansijski doprinosilo školi i gradilo pozitivne religijske odnose u regionu. Ovakav ekumenski pristup (netipičan za mnoge katoličke institucije) je kasnije omogućio i Nutu Rokniju protestantu, budućem najtrofejnijem fudbalskom treneru Notr Dama, da se baš na njemu obrazuje (Sperber, 2002). Rasna i etnička raznovrsnost unutar Univerziteta je njegov dodatni kvalitet (Grafikon 2).

Grafikon 2. Rasni i etnički sastav studenata Univerziteta Notr Dam 2010-2018.

Between 2010 and 2018, the racial demographics of the University stayed fairly consistent.



Izvor: Smith et al., 2020.

¹⁶ Prva tri mesta zauzimaju: Princeton University, Massachusetts Institute of Technology i Harvard University.

Ukupan broj upisanih studenata u jesen 2021. godine je 13,139. Prema *The Insider's Guide to the Colleges*, 2010. godine se oko 80% studenata ND izjasnilo kao katolici. U generaciji studenata 2023. godine bilo je 81.5% katolika (The Observer, 2023).

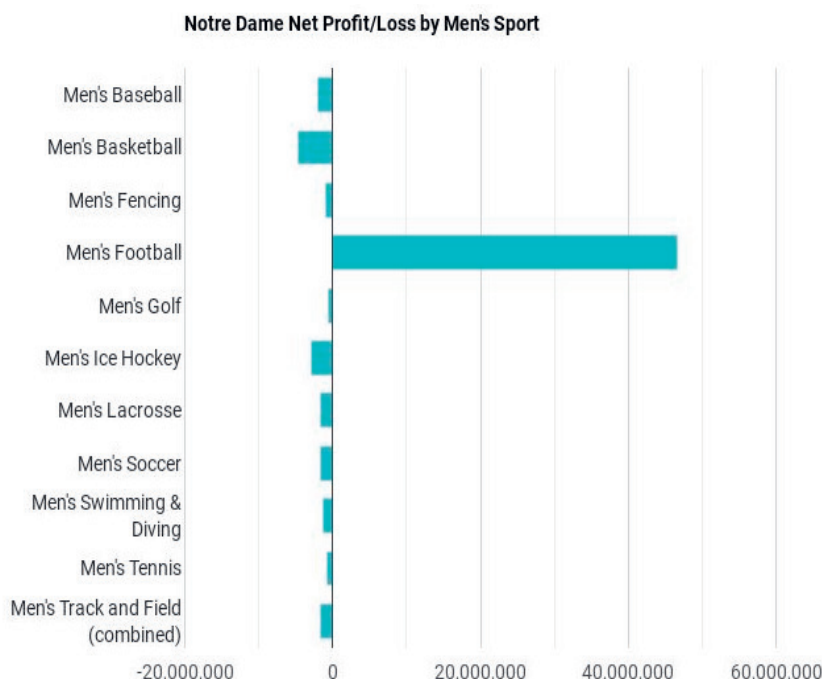
Notr Dam je jedna od najuglednijih i najzahtevnijih akademskih institucija u SAD-u. Ima osam različitih fakulteta, odeljenja i programa za studente osnovnih i posleddiplomskih studija. Prema U.S. News nalazi se na 11. mestu za najbolju nastavu na redovnim studijama, sa stopom diplomiranja od 96,9% (U.S. News & World Report, 2023). Univerzitet Notr Dam nije samo jedna od vrhunskih opšteobrazovnih institucija, već je jedan od lidera u oblasti nacionalnog istraživanja i finansijske pomoći svojim studentima. Aerodinamika leta jedrilicom, prenos bežičnih poruka i formule za sintetičku gumu su bili pionirski na Univerzitetu. Danas istraživači postižu napredak u astrofizici, hemiji zračenja, naukama o životnoj sredini, prenošenju tropskih bolesti, mirovnim studijama, raku, robotici i nanoelektronici. Notr Dam veruje da posvećenost religiji i nauci nije samo kompatibilna, već je čak komplementarna i obostrano korisna.

Univerzitet ND je prerastao u priznatu istraživačku instituciju — nadmašivši druge u izdacima za istraživanje za 160% od 1990. godine i postigavši vrhunske rezultate svih vremena na Univerzitetu u istraživačkim nagradama. Izdaci za istraživanja su se skoro duplirali od 2010. do 2018. godine; narasli su sa \$110,360,000 na \$220,000,000. Spoljni istraživački fondovi su porasli 52% od \$118,845,047 u 2010. na \$180,628,753 u 2019. godini (Smith et al., 2020). Od 2007. godine istraživački fondovi dobijeni od Univerziteta su porasli za 194%. Poslednjih godina, Notr Dam je primio desetine miliona dolara za istraživanja bolesti koje prenose komarci, unapređenje rezultata obrazovanja na globalnom nivou i za formiranje mreže laboratorija za budućnost i transformaciju industrija (Labs for Industry Futures and Transformation - LIFT Network) u Saut Bend-Elkart regionu (The Observer, 2023). Udruženje američkih univerziteta (Association of American Universities - AAU) objavilo je u maju 2023. godine da je Notr Dam jedan od šest novoizabranih univerziteta koji treba da se pridruže ovom udruženju. Radi se o veoma prestižnoj organizaciji vodećih istraživačkih univerziteta koja je osnovana 1900. godine. Članstvo u AAU (ukupno 71 institucija) je samo po pozivu i zasnovano je na obimnom skupu kvantitativnih indikatora na osnovu kojih se procenjuju širina i kvalitet istraživanja i obrazovanja na univerzitetima (Association of American Universities, 2023). “Naša misija u Notr Damu je da budemo najeminentniji istraživački univerzitet, da obezbedimo vrhunsko obrazovanje i da sve što radimo bude u skladu sa našom katoličkom misijom” – rekao je aktuelni predsednik Univerziteta Notr Dam otac John I. Jenkins, C.S.C. (Nietzel, 2023).

U radu se koristila komparativna analiza razvoja grada Saut Benda i Univerziteta Notr Dam - koji je metodološki obrađen kao studija slučaja. Ekonomski razvoj grada Saut Benda je započeo prisvajanjem domorodačke teritorije i korišćenjem hidroenergije i obilja drugih prirodnih resursa. Potom je ubrzan primenom električne energije, tehnološkim inovacijama, naročito u transportu, sklopljenim ugovorima sa vladom SAD-a za vreme građanskog rata i oba svetska rata; zatim, korišćenjem sekundarnih sirovina nakon velikog čikaškog požara i korišćenjem jeftine radne snage bazirane na stimulaciji imigracije u Saut Bendu. S druge strane, takav priliv stanovništva i ekonomija grada su bili preduslovi za značajniji razvoj visokog obrazovanja, koje je već ranije organizovala Rimokatolička crkva u okviru Univerziteta Notr Dam. Dalji stimulus njegovom razvoju došao je iznutra - od liberalne forme katoličanstva koja je pomirila hrišćansku dogmu sa eksperimentalnom naukom i u tom smislu su bili pioniri. Poseban kvalitet ovoj instituciji su doneli evropski predavači-imigranti angažovani u vreme svetskih ratova.

Analiza sadržaja dostupne literature je potvrdila da se progresivna, liberalna frakcija Rimokatoličke crkve uspešno uključila u ekonomski (pomagana od strane elitnog biznisa toga doba, a posebno preteča automobilske i metalske industrije), politički (naročito preko irsko-katoličke porodice Kenedi) i naučno-obrazovni život (sudeći po rangiranju i nacionalnom prestižu Univerziteta Notr Dam). Uvođenje fudbalskog programa 1887. godine, značajno je doprinelo promovisanju kako obrazovne, tako i ideološke osnove Univerziteta ND kao institucije visokog obrazovanja. Fudbalski program je od početka profilisan srazmerno njegovoj popularnosti u američkoj javnosti. Uspeh Univerziteta Notr Dam je došao uglavnom zahvaljujući njegovoj posvećenosti izvrsnosti na sportskom terenu, kao i van njega. U skladu sa tim, fudbalski tim je imao nekoliko legendarnih trenera, zatim dosta dobrih igrača, a njegova posebna snaga je strastvena i lojalna baza navijača.

Grafikon 3. Profit / gubitak Notr Damovih muških sportova u US\$, 2023.



Izvor: College Data Analytics Team, 2023.

Popularnost fudbala u SAD-u sve do danas višestruko nadmašuje popularnost drugih sportova. Fudbalski program je doneo profit, odnosno, 46.557.448 dolara za školu (Grafikon 3). Međutim, još uvek su za reputaciju Univerziteta važni i fudbalski program, kao i akademsko-istraživački status ustanove. O tome svedoče novija kapitalna ulaganja u sportski program, kao i u razvoj novih akademskih programa i istraživanja. U periodu jesen 2005 – jesen 2015. broj ukupno upisanih na ND je rastao po stopi od 7.7%. U 2016. fiskalnoj godini troškovi za istraživanje su bili 202.2 miliona američkih dolara – rast od skoro 157% za 10 godina (Appleseed, 2017).

U savremenoj fazi razvoja Univerziteta, kada je ND priznata naučno-istraživačka institucija i u isto vreme ima kvalitetan fudbalski program, njihov paralelan razvoj je u funkciji dalje promocije Univerziteta. Potvrda ove tvrdnje je da se najveći deo prihoda od fudbala preliva u istraživanje i razvoj, kao i u školarine za studente. Pored toga, za velike projekte i razvoj novih programa, Univerzitet se oslanja na donacije¹⁷. Ilustracija finansijske moći, ali i discipline ovog katoličkog Univerziteta je podatak da nadležni ne počinju nijednu kapitalnu investiciju, nijedan veliki projekat, bez obezbeđenih 100% sredstava. Televizijska prava utakmica "Borbenih Iraca" su značajan deo te finansijske sigurnosti ("2023 Blue-Gold Game: Full Broadcast", 2023). "Notr Dam je 1991. potpisao višegodišnji ugovor sa NBC-jem o nacionalnom emitovanju svih domaćih utakmica, što je bio jedini takav ugovor u to vreme. Taj ugovor, koji sada traje do 2025. godine, doneo je milione dolara prihoda instituciji i osigurava finansijsku stabilnost njenog sportskog programa u godinama koje dolaze" (Belzer, n.d.).

Univerzitet je vremenom postao toliko prestižan da nije više morao da troši mnogo sredstava na privlačenje studenata kao u početku. Samim tim je sav prihod od fudbala (prava na TV prenose, reklame, ulaznice, prodajni predmeti sa logom fudbalskog tima i drugo) mogao biti usmeren na akademske aktivnosti i istraživanja, uključujući i dodele stipendija. Krajem 19. i početkom 20. veka, situacija je bila obrnuta, fudbalski program je čak donosio gubitke, ali se u njega ulagalo u cilju privlačenja novih studenata.

¹⁷ Fondacija Nanović je finansirala izgradnju zgrade u kojoj je sedište novoosnovanog Instituta za evropske studije (Nanovic Institute for European Studies), čija je misija da istražuje ideje kulture, tradicije, religije, moralne izazove i institucije koje su formirale Evropu. To je ceo program filantropske vizije gospodina Nanovića o povezivanju Evrope i Amerike. Notr Dam je odabran zbog svoje akademske reputacije i statusa privatne obrazovne ustanove otvorenog, liberalnog tipa (Nanovic Institute for European Studies, 2023).

U svakom slučaju, rukovodstvo Univerziteta je bilo ispred svog vremena u shvatanju da mora da uloži svesne i sistematske napore kako bi obezbedilo da škola bude stalno u fokusu pažnje nacije. Tako je ND izgradio jedan od najpoznatijih brendova na svetu, oslanjajući se na tri stuba koji su uglavnom ostali netaknuti skoro ceo vek:

- 1) *Tržišta nemaju granice*. Notr Dam tim je decenijama organizovao utakmice širom zemlje i postajao „tim Amerike“.
- 2) *Diferencijacija kroz nezavisnost*. “Što je brend jasnije definisan i jedinstven, to su veće strasti koje se vezuju za njega” – kaže aktuelni Notr Damov sportski direktor Džek Svorbrik (*Jack Swarbrick*).
- 3) *Ostanite verni svojoj kulturi po svaku cenu*. “Borbeni Irci” jesu popularan brend; stoga im popularnost neminovno donosi pritisak i kritike medija i masa kojima Univerzitet uspešno odoleva.

U neprekidnom prilagođavanju sporta zahtevima publike, Notr Dam je uvek ostao svoj, i pored ostalog - veran svojoj katoličkoj tradiciji.

ZAKLJUČAK

Zbog snažne međusobne povezanosti masovnih medija, politike, ekonomije i sporta, fudbal je postao jedna od najpopularnijih zabava u Sjedinjenim Američkim Državama. Kao nezaobilazni deo industrije zabave i popularne kulture, sport podleže svim zakonitostima globalne privrede uključujući zakone masovne produkcije i masovne potrošnje. Uprkos činjenici da je fudbal Univerziteta Notr Dam de sportske matrice, neophodno je napraviti distinkciju i ukazati na izuzetnost načina raspodele profita ove obrazovne ustanove koja ne zanemaruje duhovne vrednosti.

Fudbalski tim Univerziteta Notr Dam, vredan \$101 milion, najvredniji je tim u fakultetskom fudbalu. Za razliku od programa drugih univerziteta, sportsko odeljenje Notr Dama se ne vodi kao poseban entitet, već radi pod okriljem Univerziteta. Kao rezultat toga, veći deo se profita zadržava za akademsku upotrebu. Upravo to je najveća vrednost sportskog programa, a istovremeno i ono po čemu se on izdvaja od drugih. Stoga je pomoćna hipoteza (kojom je dopunjena primarna) bila da glavni cilj osnivanja Univerziteta Notr Dam Borbeni Irci (*The University of Notre Dame Fighting Irish*) nije bio profit *per se*, već da popularizuje i kvalitativno unapredi akademsko obrazovanje i sport. Hipoteza je verifikovana na osnovu analize raspodele ukupnog prihoda fudbalskog tima “Borbenih Iraca” za sezonu 2006-2007. godine, kada je \$21.1 milion pripalo akademskim programima Univerziteta zasnovanih na katoličkoj tradiciji. Poređenja radi, sledećih pet najprofitabilnijih timova, koji pripadaju institucijama sekularne orijentacije, je zajedno dalo svojim univerzitetima istu količinu novca (Schwartz, 2007). Pedagoška dimenzija religije i sporta je nit koja se provlači kroz obrazovnu strategiju Univerziteta Notr Dam. Produkt njihovog uzajamnog podsticanja je – opšte dobro. Papa Franja, aktuelni pontifeks Rimokatoličke crkve, veoma poštuje sport (u svojoj domovini Argentini je kao mlad igrao evropski fudbal). U intervjuu za “La Gazzetta dello Sport”, 2021. godine je između ostalog naglasio da je “žrtva izraz koji povezuje sport i religiju”. Pontifeks podvlači: “Da, nije dovoljno sanjati uspeh; treba se probuditi i naporno raditi. Zbog toga je sport prepun ljudi koji se napornim radom uspešno nose sa onima koji su rođeni s prirodnim talentom” (Informativna Katolička Agencija, 2021).

Sumirani podaci ovog multidisciplinarnog rada, pokazuju da je implementacija fudbala kao najpopularnijeg sportskog programa značajno doprinela promovisanju Univerziteta i njegovom sveopštem razvoju. Jednom rečju, Notr Dam je primer da masovnost još uvek može da nosi kvalitet sa sobom. S druge strane, uspešno je spojio nauku, ekonomiju, politiku, religiju i sport. Kao ključno što je omogućilo približavanje duhovne i svetovne sfere na Univerzitetu Notr Dam bile su praktične potrebe grada Saut Benda u jeku industrijske revolucije u Americi i proces liberalizacije katoličke religije izražen u ovom slučaju kroz holističko obrazovanje. Za grad Saut Bend, utakmice Notr Dama i dalje ostaju najatraktivniji događaj (“Full Game: Notre Dame's Double Overtime Thriller vs Clemson”, 2020). U isto vreme, potvrda su da je fudbalski tim „Borbeni Irci” deo socijalne i kulturne nacionalne istorije. Konačno, ustanovljavanje specifično profilisanih sportskih programa i univerzitetskih timova može biti preporuka za ostale ustanove visokoškolskog obrazovanja.

LITERATURA

1. *2023 Blue-Gold Game: Full Broadcast*. (2023, May 8). Fighting Irish.com. <https://und.com/2023-blue-gold-game-full-broadcast/>
2. Abramson, K. (2015, March 31). *Remembering Fr. Theodore M. "Ted" Hesburgh and the 1961 Notre Dame Laetare Medal*. Archivaly Speaking: An Inside Look at the JFK Library Archive. <https://archiveblog.jfklibrary.org/2015/03/remembering-fr-theodore-m-ted-hesburgh-and-the-1961-notre-dame-laetare-medal/>
3. Appleseed. (July 2017). *The Economic Impact of the University of Notre Dame*. https://publicaffairs.nd.edu/assets/243633/2016_economic_impact_report.pdf
4. Association of American Universities. (2023, May 31). *Six Leading Research Universities Join the Association of American Universities*. <https://www.aau.edu/newsroom/press-releases/six-leading-research-universities-join-association-american-universities>
5. Belzer, J. (n.d.). *What Notre Dame Athletics Teaches Us About Creating Enduring Brands*. ADU. <https://athleticdirector.com/articles/what-notre-dame-athletics-teaches-us-about-creating-enduring-brands/>
6. Bohn, M. K. (2013, October 30). *Notre Dame vs. Army: The game that changed college football 100 years ago*. Indystar. <https://www.indystar.com/story/sports/college/2013/10/30/notre-dame-vs-army-the-game-that-changed-college-football-100-years-ago/3313083/>
7. Bulik, M. (2015, September 8). *1854: No Irish Need Apply*. The New York Times. <https://www.nytimes.com/2015/09/08/insider/1854-no-irish-need-apply.html>
8. Cavanaugh, J. W. (n.d.). *John W. Cavanaugh Papers, 1865-1955*. University of Notre Dame Archives. <https://archives.nd.edu/findaids/ead/xml/jwc.xml>
9. College Data Analytics Team. (2023). *University of Notre Dame Sports Information*. College Factual. <https://www.collegefactual.com/colleges/university-of-notre-dame/student-life/sports/>
10. College Weekends. (2022, November 11). *Exploring South Bend and Notre Dame*. <https://collegeweekends.com/exploring-south-bend-and-notre-dame/#/>
11. Congregation of Holy Cross. (2023). *A Family Serving Families*. <https://www.holycrossusa.org/about-us/history-spirituality/>
12. Dunlop Richter, E. (2022, January 29). *Studebaker: The Car that Made South Bend*. Classic Chicago Magazine. <https://classicchicagomagazine.com/studebaker-the-car-that-made-south-bend/>
13. From, E. (2015). *Psihoanaliza i religija*. Beograd – Podgorica: Nova knjiga.
14. *Full Game: Notre Dame's Double Overtime Thriller vs Clemson*. (2020). Notre Dame Fighting Irish. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=JQff-434kyM&feature=youtu.be>
15. Hickey, J. P. (2014, November 11). *University of Notre Dame student enrollment 1849-2011*. Looking back: Notre Dame and South Bend. <http://notredamestoriesandstuff.blogspot.com/2014/11/university-of-notre-dame-student.html>
16. History.com Editors. (2021, March 16). *Studebaker goes bankrupt*. History. <https://www.history.com/this-day-in-history/studebaker-goes-bankrupt>
17. *Hot Havoc*. (1879, May 10). Notre Dame Scholastic, XII(35), 539-547. https://archives.nd.edu/Scholastic/VOL_0012/VOL_0012_ISSUE_0035.pdf
18. Informativna Katolička Agencija. (3. januar 2021). *Papa Franjo: Žrtva je izraz koji povezuje sport i religiju*. <https://ika.hkm.hr/papa-franjo/papa-franjo-zrtva-je-izraz-koji-povezuje-s-religijom/>
19. *John Cardinal O'Hara*. (2023). University of Notre Dame de Nicola Center for Ethics and Culture. <https://ethicscenter.nd.edu/about/inspire/great-figures/john-cardinal-ohara-1888-1960/>
20. Luković Jablanović, D. (2022). *Papa Franja i Latinska Amerika: Nove dimenzije socijalno-ekonomskog i religijskog dijaloga*. Beograd: Institut za međunarodnu politiku i privredu.
21. Nanovic Institute for European Studies. (2023). University of Notre Dame. <https://nanovic.nd.edu/about/>
22. Nietzel, M. T. (2023, June 1). *Six Institutions Invited To Join Association Of American Universities*. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/michaelt Nietzel/2023/06/01/six-institutions-invited-to-join-association-of-american-universities/?sh=b3a50b04e6d2>
23. *Notre Dame Football 1913*. (2013, November 1). University of Notre Dame Archives. <https://sites.nd.edu/ndarchives/tag/sports/>
24. *Notre Dame Stadium*. (2023). Fighting Irish.com. <https://fightingirish.com/facilities-3/notre-dame-stadium/>

25. *Notre Dame Stadium Panorama.jpg*. (2009, April 19). Wikimedia Commons. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Notre_Dame_Stadium_Panorama.jpg
26. O'Shaughnessy, B. (2023). *What's in a Name: How Notre Dame became the Fighting Irish*. University of Notre Dame Stories. <https://www.nd.edu/stories/whats-in-a-name/>
27. Palmer, J. (2003). *South Bend: Crossroads of commerce*. Charleston: Arcadia Publishing.
28. Rothermel, B. (2023). *Studebaker – an Historical Retrospective 1852-1966*. Classic Car Club of America. <https://www.classiccarclub.org/info-garage/studebaker>
29. Schwartz, P. J. (2007, November 19). *The Most Valuable College Football Teams*. Notre Dame News. <https://news.nd.edu/news/the-most-valuable-college-football-teams/>
30. Smith, K., Weber, N., Bernard, M., & Steurer, M. (2020, January 15). *A decade of data: Notre Dame's 2010s by the numbers*. The Observer. <https://ndsmcobserver.com/2020/01/a-decade-of-data-notre-dames-2010s-by-the-numbers/>
31. *South Bend, Indiana Population History 1910 – 2021*. (2023). <https://www.biggestuscities.com/city/south-bend-indiana>
32. Sperber, M. A. (2002). *Shake Down the Thunder: The Creation of Notre Dame Football*. Indiana University Press.
33. Stephen, E., & Krause, M. (1993). *Notre Dame's Greatest Coaches: Rockne, Leahy, Parseghian, Holtz*. Pocket Books.
34. *Studebaker Family*. (2023). Building South Bend: Past, Present and Future. University of Notre Dame. <https://buildingsouthbend.nd.edu/history/studebaker-family/>
35. Studebaker National Museum. (n.d.). <https://www.studebakermuseum.org/archives-and-education/the-studebaker-history/>
36. The Catholic Sun. (2013, May 24). *World record holder celebrates 70 years of priestly ministry*. <https://www.catholicsun.org/2013/05/24/world-record-holder-celebrates-70-years-of-priestly-ministry/>
37. The Editors of Encyclopaedia Britannica. (2023). *University of Notre Dame*. Britannica. Preuzeto 4. juna 2023. sa <https://www.britannica.com/topic/University-of-Notre-Dame>
38. The Observer. (2023, June 2). *Notre Dame added to national consortium of research universities*. <https://ndsmcobserver.com/2023/06/notre-dame-added-to-national-consortium-of-research-universities/>
39. U.S. News & World Report. (2023). *Best National University Rankings*. <https://www.usnews.com/best-colleges/rankings/national-universities>



SPORT – NAUKA I PRAKSA

UPUTSTVO ZA AUTORE

Naučni časopis SPORT – NAUKA I PRAKSA, zvanična publikacija Visoke sportske i zdravstvene škole iz Beograda, osnovan je 2009. godine i objavljuje originalne naučne radove, pregledne i stručne članke iz oblasti korespondentnih sportu i zdravlju (<http://sportnaukaipraksa.vss.edu.rs/>).

Časopis izlazi onlajn, dva puta godišnje, u junu i decembru, na srpskom i engleskom jeziku. Na listi Ministarstva prosveta, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, nalazi se u kategoriji **nacionalnih časopisa – M53** (<https://mpn.gov.rs/nauka/nauka-i-istrazivanje-u-srbiji/kategorizacija-naucnih-casopisa/>).

Časopis je referisan u Srpskom citatnom indeksu (SCIndeks), u kategoriji **B2 – Međunarodni časopis nadnacionalnog / regionalnog značaja u oblasti društvenih nauka** (<https://scindeks.ceon.rs/journaldetails.aspx?issn=1821-2077>).

Prilikom pisanja i izdavanja radova, autori su u obavezi da poštuju naučne i etičke principe, u skladu sa međunarodnim i akademskim standardima. Uređivačka politika časopisa detaljno je opisana na linku <https://scindeks.ceon.rs/PublicationPolicy.aspx?issn=1821-2077>.

Svi rukopisi se dostavljaju elektronskim putem, preko sistema za onlajn uređivanje i publikovanje časopisa – ASISTENT (<https://aseestant.ceon.rs/index.php/snp/>). U izuzetnim slučajevima, rukopis se može dostaviti na e-mail adresu: redakcija@vss.edu.rs.

Rukopis ne sme biti prethodno objavljen (izuzetak su apstrakti sa naučno-stručnih konferencija, predavanja i akademske teze), niti paralelno pod recenzijom u nekom drugom časopisu. Kada se rukopis prihvati za publikovanje, ne sme biti objavljen u drugom časopisu na srpskom, engleskom, ili bilo kom drugom jeziku. **Svi rukopisi se, odmah po dostavljanju, proveravaju na plagijarizam.**

Uz rukopis se dostavlja propratno pismo. Svrha propratnog pisma je da ukratko predstavi autore i ukaže na suštinu, značaj i originalni naučni i stručni doprinos rada. U propratnom pismu navodi se puno ime i prezime svakog autora, godina rođenja, afilijacija, akademsko zvanje i pozicija autora, elektronska adresa (poželjno službena) i broj telefona. **Rad može imati najviše tri koautora**, a u slučaju originalnih naučnih radova koji uključuju kolektivna terenska istraživanja, dopušteno je pet koautora.

Posle čitanja rukopisa, uredništvo donosi odluku o daljem postupku. Rukopis se prosleđuje recenzentima, ili uz sugestije uredništva vraća autoru na doradu, ili se odbija. Radovi se odbijaju ukoliko ne ispunjavaju standarde časopisa, ako tema koja se obrađuje u radu nije relevantna, ili ukoliko je u časopisu već objavljen rad sa sličnom temom.

Svi rukopisi podležu recenziji. Identitet recenzenata i autora je međusobno nepoznat (*double-blind review*). Za svaki rukopis predviđena su dva recenzenta iz relevantne naučne oblasti. Nakon recenzije rukopisi se prihvataju za publikovanje ili odbijaju, ili se vraćaju autorima na doradu uz sugestije recenzenata. Da bi rad bio prihvaćen za objavljivanje, obe recenzije moraju biti pozitivne. U slučajevima potpuno suprotstavljenih stavova recenzenata, može biti angažovan i treći recenzent.

Autori su u obavezi da, nakon dobijanja pozitivne recenzije i uobličavanja konačne verzije rada na srpskom jeziku, dostave i verziju na engleskom jeziku, koja mora da bude verna originalu. Stoga je neophodno dostavljati kvalitetne i profesionalno urađene prevode; u suprotnom, prevod će biti vraćen na doradu.

Za pisanje rada obavezno se koristi *MS Word* tekst procesor, latinični font *Times New Roman*, 12pt. Obim rada ne sme da prelazi 15 stranica A4 formata, uključujući sve tabele, grafičke ilustracije i popis literature. Prilikom pisanja teksta, koristi se jednostruki prored između redova, a sve četiri margine (gornja, donja, leva i desna) iznose po 2,54 cm.

STIL I STRUKTURA TEKSTA

Za pisanje originalnih naučnih radova koristi se sledeći model: UVOD, METOD, REZULTATI, DISKUSIJA, ZAKLJUČAK, LITERATURA.

Za pisanje preglednih članaka, osnovu predstavlja bibliografsko-spekulativni metod. Dozvoljeno je odstupanje od modela predloženog za pisanje originalnih naučnih radova, a autor strukturu prilagođava sadržaju pripremljenog materijala, vodeći računa o pravilnom obeležavanju celina (odeljaka i pododeljaka). Princip numerisanja je isti kao kod izvornih radova (1. XXXX, 2. YYYY, 2.1. Yyyy, 2.2. Yyyy....). Neophodno je svaku tvrdnju, novu klasifikaciju, ili sintezu saznanja, zasnovati na rezultatima dosadašnjih istraživanja.

NASLOV RADA

Naslov rada treba da sadrži sledeće informacije:

- precizan i informativan naslov koji ne sadrži skraćenice
- u slučaju empirijskih naučnih radova, u naslovu je potrebno specificovati varijable i prirodu njihove povezanosti
- ime i prezime svih autora bez titula i zvanja
- ispod imena svakog autora navodi se institucija u kojoj autor radi, grad i država
- u fusnoti se navodi elektronska adresa autora za korespondenciju

APSTRAKT I KLJUČNE REČI

Apstrakt treba da obuhvati opšti prikaz teme rada. Mora da sadrži precizno definisan predmet i cilj rada, najkraći opis primenjenog istraživačkog postupka, najbitnije rezultate i zaključak. Obim apstrakta treba da bude 150-250 reči.

Ispod apstrakta navodi se do 5 ključnih reči.

UVOD

Uvod treba da sadrži kraći prikaz relevantnih dosadašnjih istraživanja. **Svi korišćeni bibliografski izvori moraju biti navedeni u popisu literature na kraju članka**, a u tekstu rada se pominju kao prezime autora i godina izdanja u zagradi, npr. (Lazarević i Havelka, 1981). Korišćene bibliografske izvore NE NAVODITI u tekstu članka u vidu fusnote.

U uvodu se precizno definiše predmet i cilj istraživanja, kao i naučna aktuelnost i stručna relevantnost ispitivanog problema.

Da bi rad bio čitljiviji i manje upućenim čitaocima, preporuka uredništva je da se na kraju ovog segmenta rada da i kratko objašnjenje osnovnih pojmova.

METOD

Ovaj odeljak treba da sadrži detaljan opis metodološkog postupka koji bi omogućio drugim istraživačima da ponove ispitivanje.

Treba da sadrži sledeće podnaslove: Uzorak, Varijable, Tehnike za prikupljanje podataka, Procedure testiranja, Statistička analiza.

Svaki korišćeni instrument (anketni list, intervju, skalu, test i sl.) obavezno prikazati integralno, ili ilustrovati u skraćenoj verziji.

REZULTATI

U ovom odeljku potrebno je veoma koncizno prikazati najvažnije rezultate, uz kratka i jasna objašnjenja. Moguće je izdvojiti više odeljaka, u zavisnosti od prirode i složenosti podataka. Ukoliko se koriste manji odeljci, obavezno ih je precizno nasloviti.

Rezultati treba da budu prezentovani statistički obrađeni (ne sirovi podaci). U cilju veće preglednosti rezultata poželjno je koristiti tabele, grafikone i slike, ali pri tom ne ponavljati podatke analizirane u tekstu. **Svaka tabela, grafikon, ili slika moraju biti jasni, numerisani i pomenuti u tekstu.** Npr. Slika 1, Grafikon 1, Tabela 1, Tabela 2 itd.

Tabele, grafikon i slike, uvek se na isti način i dosledno numerišu. Integralni su deo teksta, a ne prilog. Numeracija i naziv tabele, grafikona, ili slike (naziv objašnjava šta sadrži), navode se **iznad date ilustracije.**

DISKUSIJA

U okviru diskusije potrebno je komentarisati rezultate istraživanja u odnosu na početna očekivanja i hipoteze postavljene u radu i u odnosu na relevantna istraživanja. Diskusija treba da bude stručna i zasnovana na podacima dobijenim u istraživanju.

ZAKLJUČAK

U zaključku se ukratko opisuje istraživanje, a zatim koncizno saopštavaju glavni rezultati. Ukazuje se na moguće dalje linije istraživanja i potencijalnu praktičnu primenu dobijenih rezultata.

LITERATURA

Popis korišćenih bibliografskih jedinica pomenutih u tekstu navodi se na kraju rada prema APA modelu referenciranja:

<https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/references/examples>

- Bibliografski izvori se navode po abecednom redu. Kriterijum za redosled navođenja je prezime prvoimenovanog autora.
- Svaki bibliografski izvor se numeríše.
- U spisku literature ne mogu se naći bibliografski izvori koji nisu pomenuti nigde u tekstu članka.

Primer za radove u periodičnim publikacijama (časopisima, biltenima...)

Autor, A.A., Autor, B.B., i Autor, C.C. (godina). Naslov rada. *Naziv časopisa*, volumen(broj), strane.

Amanović, Đ., Milošević, M., Dopsaj, M., & Peric, D. (2006). Modeling variability of the assigned level of force during isometric contractions of the arms extensor muscles in untrained males. *Facta universitatis – Series: Physical education and sport*, 4(1), 35-48.

Primer za neperiodične publikacije (udžbenike, monografije, skripta, knjige...)

Autor, A.A., Autor, B.B., i Autor, C.C. (godina). *Naslov rada*. Mesto izdavanja: Izdavač.

Koen, M., i Nejgel, E. (1982). *Uvod u logiku i naučni metod*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

Primer za poglavlja u neperiodičnim publikacijama (udžbenicima, monografijama...)

Autor, A.A., Autor, B.B., & Autor, C.C. (godina). Naslov poglavlja. U: A. Urednik, B. Urednik, C. Urednik, *Ime knjige*. Mesto izdavanja: Izdavač (str. xxx-yyy).

Puczkó, L., & Rátz, T. (2007). Trailing Goethe, Humbert and Ulysses – Cultural Routes in Tourism. In: G. Richards, *Cultural Tourism – Global and Local Perspectives*. New York: The Haworth press, Binghamton (pp. 131-148).

Primer referenci objavljenih u zbornicima radova sa kongresa i simpozijuma

Autor, A.A., Autor, B.B., & Autor, C.C. (godina). Naslov poglavlja. U: A. Urednik, B. Urednik, C. Urednik (Ur.), *Naziv konferencije, kongresa ili simpozijuma* (str. xxx-yyy). Mesto izdavanja: Izdavač.

Perić, D. (2003). Factorial structure of modern basketball. In: A. Naumovski (Ed.), *International conference of sport and physical education* (pp. 256-260). Skopje: Faculty of physical culture.

Primer navođenja izvora sa Interneta

Vujičić, I. (2020, juli 21). *Kako pokreti ruku utiču na efikasnost trčanja?* Trčanje.rs. <https://www.trcanje.rs/trening/uticaj-kretanja-ruku-na-trcanje/>

Dizajniranje i obeležavanje tabela

- Tabele moraju biti jednostavne i pregledne.
- U tabelama ne bi trebalo ponavljati podatke analizirane u tekstu.
- U tekstu je neophodno pozvati se na podatke date u tabelama.
- Tabele je neophodno numerisati (na primer: Tabela 1, Tabela 2).
- Prilikom obeležavanja tabela, posle numeracije, neophodno je napisati koje podatke ona sadrži.
- Numeracija i naziv pišu se iznad tabele.
- Tabele se dosledno (uvek na isti način) numerišu i obeležavaju.
- Tabele predstavljaju sastavni deo teksta.

Dizajniranje i obeležavanje grafičkih ilustracija

- Tekst je poželjno opremiti prikladnim slikama, grafikonima, dijagramima i sl.
- U grafičkim ilustracijama ne bi trebalo ponavljati podatke analizirane u tekstu.
- U tekstu je neophodno pozvati se na podatke date u grafičkim ilustracijama.
- Grafičke ilustracije je neophodno numerisati (npr: Slika 1, Grafikon 1).
- Prilikom grafičkih ilustracija, posle numeracije neophodno je napisati koje podatke ona sadrži.
- Numeracija i naziv se pišu se iznad grafičke ilustracije.
- Grafičke ilustracije se dosledno (uvek na isti način) numerišu i obeležavaju.
- Grafičke ilustracije predstavljaju sastavni deo teksta.

PRIKAZ KNJIGE

U časopisu može biti objavljen i prikaz relevantne stručne literature iz oblasti korespondentnih sportu i zdravlju, koja je nedavno izašla iz štampe. U prikazu se na jasan i jezgrovit način ukazuje na značaj i aktuelnost knjige, daje se pregled najvažnijih celina i sadržaja. Naslov prikaza mora da sadrži informacije referencirane prema APA standardima, a to su prezime i inicijal imena autora, godina izdanja, naslov (*italic*), izdavač, mesto izdanja. Obavezni podaci koji se navode o knjizi su i broj stranica, ISBN i COBISS broj. Autor prikaza knjige potpisuje se na kraju teksta, uz obavezno navođenje afilijacije.

Primer naslova prikaza jedne knjige:

Prikaz knjige

Havelka N. i Lazarević Lj. (2011). *Psihologija menadžmenta u sportu*.

Izdavač: Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija; 384 str; ISBN 978-83687-14-5;

COBISS.SR-ID 184385036