

UDK: 316.728-057.875:796.035

Izvorni znanstveni članak

Primljeno: 20. 6. 2009.

Prihvaćeno: 12. 11. 2009.

## KINEZIOLOŠKA AKTIVNOST I SEDENTARNO PONAŠANJE STUDENATA

**Jelena RODEK**

Kineziološki fakultet Split,  
e-mail: jelena.rodek@kifst.hr,

**Slobodan BJELAJAC**

Filozofski fakultet Split,  
e-mail: bjelajac@ffst.hr

---

**Sažetak:** *Fizička aktivnost jedan je od glavnih faktora koji utječe na zdravstveno stanje i životni vijek ljudi. Brojne studije već su dokazale da ono što negativno utječe na njezinu razinu jest složena kombinacija individualnih, kulturalnih, socio-ekonomskih, okolinskih i drugih faktora koji su i sami u međusobnoj interakciji. U ovom se radu, uz odnose pojedinih vrsta sedentarnog ponašanja i nekih oblika fizičke aktivnosti, pokušava utvrditi i povezanost nekih stratifikacijskih faktora s pojedinim vrstama fizičke aktivnosti. Anketirana su 62 ispitanika – studenta prve, druge i treće godine sociologije s Filozofskog fakulteta u Splitu. Povezanost među spomenutim varijablama istražena je Spearmanovim koeficijentom korelacije i hi-kvadrat testom. Pri tome je nađena značajna povezanost između varijabli mjesečni prihod obitelji i vrijeme provedeno u rolanju i/ili vožnji bicikla, a između varijabli gledanje TV/DVD-a i vrijeme provedeno u tjelovježbi utvrđena je značajna obrnuta povezanost. Također je pronađeno i da muškarci provode više vremena na internetu/kompjutoru.*

**Ključne riječi:** *fizička aktivnost, zdravstveno stanje i životni vijek ljudi, sedentarno ponašanje, stratifikacijski faktori, razlike u fizičkim aktivnostima muškaraca i žena*

---

### UVOD

Brze promjene u životnim stilovima koje uključuju fizičku neaktivnost i brz način prehrane, te ostale negativne karakteristike koje se pojavljuju s industrijalizacijom, urbanizacijom i ekonomskim razvitkom, imaju značajan utjecaj na zdravstveni status ljudi, posebice u razvijenim zemljama te zemljama u tranziciji. Fizička neaktivnost u razvijenom svijetu prepoznata je kao globalna epidemija, a borba protiv nje velik je izazov za razvijene zemlje (WHO, 2002., 2003.). Stoga ni

današnja mladež, kao dio šire društvene zajednice kojoj pripada, nije ostala imuna na sedentarni način života, tipičan za potrošačko društvo u kojem se nalazimo. Uzroci su takva kontinuiranog opadanja fizičke aktivnosti brojni, no najveći se kriju u sve većoj tehnizaciji i informatizaciji (Kautiainen i sur., 2005.). Tako se sve veći broj mladih danas ne može ni zamisliti bez automobila kao prijevoznog sredstva, televizije kao najdominantnijeg medija ili pak interneta, koji zbog svoje uporabne značajnosti u svakodnevnom životu svakako zaslužuje naziv „prozor u svijet“. No, premda umnogome olakšavaju svakodnevni život, televizija i internet glavni su uzročnici sedentarnog načina života, te na taj način imaju negativne učinke na zdravlje (Salmon i sur., 2000.; Fotheringham i sur., 2000.).

S druge strane, kineziološka aktivnost poznata je kao glavni čimbenik koji izravno utječe na suzbijanje raznih srčano-žilnih i metaboličkih poremećaja izazvanih sedentarnim načinom života, a broj spoznaja koje govore o njezinoj preventivnoj ulozi u tom pogledu u stalnom je porastu (Sofi i sur., 2008.; Gill i Cooper, 2008.). Zbog toga se pri nastojanju povećanja razine aktivnosti populacije u fokus redovito stavljaju sport i razni oblici kinezioloških aktivnosti kao što su aerobika, trčanje ili teretana. Takav je pojačani interes za kineziološku aktivnost svakako dobrodošao, no recentni podaci daju naslutiti da trenutačne intervencije koje su potpomognute promocijom sporta i fizičke aktivnosti još uvijek nisu dovoljne (Lobstein i sur., 2004.). Zbog toga bi (usuglašeno je stajalište mnogih autora) najefektivnije strategije za podizanje razine aktivnosti trebale biti one koje bi istovremeno poticale redukciju raznih oblika sedentarnih ponašanja te porast fizičke aktivnosti. Pritom bi se posebna pozornost kod razvijanja takvih efektivnih strategija trebala usmjeriti na razumijevanje specifične veze između sedentarnih ponašanja i fizičke aktivnosti, odnosno na različite faktore (individualne, društvene, okolinske, sociodemografske, stratifikacijske i dr.) koji posreduju u njihovoj interakciji.

Prijašnja istraživanja sugeriraju da se razina kineziološke aktivnosti počinje smanjivati već kod djece (Epstein i sur., 2006.), da ima tendenciju znatnijeg opadanja u adolescentnoj dobi (Trost i sur., 2002.) te da se takva smanjena razina „prenosi“ u odraslu dob (Tammelin i sur., 2003.; Malina i sur., 2001.). Osobito je stoga važno što ranije identificirati faktore vezane uz fizičku neaktivnost jer bi to umnogome pridonijelo optimalnoj prevenciji fizičke neaktivnosti, a samim time i raznih poremećaja odnosno bolesti koje su njome uzrokovane. Epstein i sur. (2006.) ističu kako su čak i vrlo mala preusmjeravanja vremena provedenog u sedentarnim ponašanjima u korist kineziološke aktivnosti pokazala pozitivno značajne implikacije na zdravlje. U istoj studiji autori su dokazali da su za supstituciju sedentarnih ponašanja fizičkim aktivnostima kod djece ključni neki okolinski faktori, npr. igralište, park i sl. Za razliku od prijašnjih studija, koje su dokazale efektivnost nekih strategija usmjerenih na smanjenje sedentarnih ponašanja kod djece, Salmon i sur. (2005.) u svojoj su studiji usmjerenoj na učinkovitost triju

pristupa pri njihovoj redukciji poseban naglasak stavili na poboljšanje vještina nužnih za participiranje u fizičkoj aktivnosti. Autori su tako potvrdili hipotezu da je ovladavanje fundamentalnim motoričkim vještinama povezano sa sudjelovanjem u organiziranoj fizičkoj aktivnosti, što korespondira s dokazima prijašnjih studija (Okely i sur., 2001., prema Salmon i sur., 2005.), a da njihovo poboljšanje pridonosi i uživanju u fizičkoj aktivnosti (Okely i Booth, 2000., prema Salmon i sur., 2005.). Zanimljivo je da autori svoju strategiju baziraju na teorijskom pristupu, ističući kako su promjene u ponašanju izazvane interakcijom nekih individualnih faktora sa širim društvenim i okolinskim kontekstom. Pristupi na kojima temelje svoju strategiju počivaju na trima teorijama: socijalno-kognitivnoj (Bandura, 1986.), bihevioralnoj teoriji izbora (Rachlin, 1989.; Epstein, 1998.) i ekološkoj teoriji (Sallis i Owen, 1999.). Te tri teorije dijele zajednički pristup prema kojem su promjene u fizičkoj aktivnosti posredovane i moderirane nizom faktora na: individualnoj razini (npr. samoučinkovitost, tj. sigurnost pojedinca u sposobnost vježbanja), socijalnoj razini (društveni utjecaji, kao npr. utjecaj roditelja, njihova potpora, obiteljsko okruženje) i okolinskoj razini (npr. lokalna zajednica). /Sve navedeno prema Salmon i sur., 2005./

Sličnu su studiju, ali na uzorku studenata proveli Leslie i suradnici (2000.). Da bi objasnili obrasce fizičke (ne)aktivnosti, autori su se također usredotočili na socijalne, personalne i okolinske faktore. Kao značajan prediktor fizičke neaktivnosti, podjednako kod oba spola, pokazala se niska razina potpore roditelja i prijatelja, te niska razina uživanja u vježbanju. Kod žena je dodatno utvrđeno da nezaposlenost također igra važnu ulogu u razini neaktivnosti, a kod muškaraca dob. U studiji provedenoj na uzorku odrasle populacije, Salmon i sur. (2000.) istraživali su povezanost između gledanja televizije i prekomjerne težine, posredovanu fizičkom aktivnošću, i dokazali postojanje povezanosti čak i kod fizički aktivnih ljudi. Autori su takav rezultat objasnili činjenicom da neki fizički aktivni ljudi mogu aktivno provedeno vrijeme kompenzirati pojačanim nutritivnim unosom ili pak pojačanim sedentarnim ponašanjima u ostalim dijelovima dana, te istaknuli da se gledanje televizije može smatrati „zajedničkim predstavnikom“ ostalih ponašanja koja vode ka prekomjernoj težini (npr. druga sedentarna ponašanja ili prehrambene navike). Na uzorku odrasle populacije Lindstrom i sur. (2001.) istraživali su utjecaj stratifikacijskih faktora na fizičku aktivnost i dokazali pozitivnu povezanost razine fizičke aktivnosti s razinom obrazovanja, prihoda i socio-ekonomskim statusom. Također, među psihosocijalnim varijablama, društvena participacija pokazala se najznačajnijim prediktorom fizičke aktivnosti, odnosno utvrđeno je da ona može biti, kod ljudi s njezinom niskom razinom, važna zapreka za bavljenje fizičkom aktivnošću i obratno – visoka razina društvenog kapitala može djelovati poticajno na pojedinca da utječe na svoje zdravlje.

Također, istaknuto mjesto u promociji zdravog načina života zauzima sport u svim svojim oblicima. I neka istraživanja naših sociologa (Bjelajac, 2004.,

2005.) uputila su na relativno visok stupanj zainteresiranosti mladih za sport, neposredno (aktivnim sudjelovanjem) i posredno (kroz ulogu sportske publike). Istraživanja strukture nogometne publike u Splitu pokazala su tako da je više od 50 posto neorganizirane nogometne publike mlađe od 29 godina, dok u organiziranoj nogometnoj publici mlađi od 29 godina participiraju u omjeru od 65 posto (Bjelajac, 2005.). Isto tako, istraživanje na uzorku učenika srednjih škola u Splitu (Bjelajac, 2004.) pokazalo je relativno zadovoljavajuću zainteresiranost mladih za sport. Odnos prema sportu izmjeren je kroz njihovo aktivno sudjelovanje u njemu, sportsku idolatriju te kroz stavove prema predmetu tjelesne i zdravstvene kulture. Međutim, premda igraju važnu ulogu u predviđanju ponašanja, stavovi se ne moraju uvijek poklapati s ponašanjem ljudi (Prišlin, 1991.). Tako pozitivni stavovi prema sportu ne moraju nužno podrazumijevati i sudjelovanje u sportskim aktivnostima. Ako u tom kontekstu pođemo od pretpostavke da je fizička aktivnost također važan čimbenik o kojem bitno ovisi bavljenje sportom (osim stratifikacijskih, obrazovnih i dr.), a da njezin stupanj determiniraju različite vrste sedentarnog ponašanja, mogli bismo zaključiti da sudjelovanje u sportskim aktivnostima ovisi o stupnju fizičke aktivnosti, koji pak uvjetuju različiti oblici sedentarnog ponašanja. Dakle, prva je pretpostavka od koje se polazi u ovom radu ta da je fizička aktivnost mladih povezana s nekim vrstama sedentarnog ponašanja. Druga se pretpostavka bazira na tomu da ta veza nije izravna nego posredovana nekim stratifikacijskim obilježjima. Utjecaj nekih od tih obilježja (materijalni status obitelji, obrazovni status roditelja itd.) istražiti će se i ovdje.

## CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj je istraživanja dakle pobliže utvrditi odnos pojedinih vrsta sedentarnog ponašanja ispitanika i nekih oblika fizičke aktivnosti. Usto, valja utvrditi i analizirati povezanost nekih stratifikacijskih obilježja ispitanika i oblika fizičke aktivnosti.

U tu svrhu formulirane su tri osnovne hipoteze:

1. Postoji negativna povezanost između vremena provedenog u gledanju TV-programa i/ili DVD-a i pojedinih oblika fizičke aktivnosti.
2. Pretpostavlja se da je vrijeme provedeno na internetu ili u igranju igrice na kompjutoru povezano sa spolom, to jest da muškarci provode više vremena za kompjutorom.
3. Postoji pozitivna povezanost između prihoda obitelji ispitanika i pojedinih vrsta fizičke aktivnosti (oni iz obitelji s višim приходima više su vremenski angažirani u pojedinim vrstama fizičke aktivnosti).

## METODE RADA

Istraživanje je provedeno na obuhvatnom uzorku od 62 ispitanika – studenata prve, druge i treće godine sociologije s Filozofskog fakulteta u Splitu. U uzorku je bilo 48 ženskih i 14 muških ispitanika, koji su popunili anketni upitnik sastavljen od tri dijela.

Fizička aktivnost ispitanika je kroz šest pitanja zatvorenog tipa. Prvim se pitanjem od ispitanika tražilo da putem samoprocjene odgovore smatraju li se fizički aktivnima. Drugo se pitanje odnosilo na tjedni utrošak vremena na sport, treće na tjelovježbu, a četvrto na rolanje i/ili vožnju bicikla. Također je ispitano i koliko sati dnevno, u prosjeku, ispitanici utroše na šetnju, kao i participiraju li u transportnoj aktivnosti. Transportna aktivnost iskazana je prosječnim dnevnim utroškom vremena na fizičku aktivnost potrebnu za dolazak i/ili odlazak na fakultet, posao i sl.

Obavijesti o sedentarnim aktivnostima dobivene su odgovorima ispitanika na pitanja koliko sati dnevno u prosjeku (u slobodno vrijeme) provode na internetu ili igrajući se na kompjutoru, gledajući TV te čitajući knjige ili časopise.

Indikatori stratifikacijskih obilježja dobiveni su pitanjima o samopercepciji društvenog sloja ispitanikove obitelji, stupnju školske spreme roditelja te njihovu radnom statusu. Također, dobiveni su i podaci o ukupnim primanjima u domaćinstvu, koji su zatim podijeljeni s brojem članova u domaćinstvu.

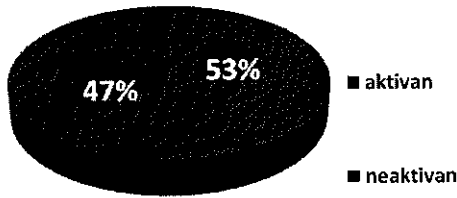
Anketnim upitnikom dobivene su frekvencije odgovora na temelju kojih su izračunati postoci. Rezultati su prezentirani i grafičkim prikazima. Da bi se istražila veza između pojedinih oblika fizičke aktivnosti i sedentarnih ponašanja, primijenjen je Spearmanov koeficijent korelacije. Budući da se neki pokazatelji stratifikacijskih obilježja ne mogu izraziti na ordinalnoj ljestvici, za izračunavanje vjerojatnosti povezanosti između tih varijabli primijenjen je hi-kvadrat test. Izračunata je vrijednost hi-kvadrata, procijenjena njegova statistička značajnost, kao i koeficijent kontingencije (C).

## REZULTATI I RASPRAVA OBLICI FIZIČKE AKTIVNOSTI

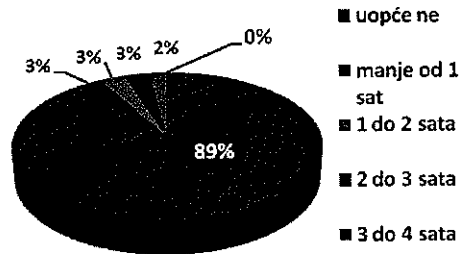
Iz slike 1 vidljivo je da znatan broj ispitanika sebe procjenjuje kao aktivnu osobu (53%), dok na neaktivne otpada 47 posto, premda iz rezultata koji se odnose na vrste aktivnosti to nije vidljivo. Razlog je tomu vjerojatno u određenom stupnju neobjektivnosti kada je riječ o procjenjivanju sebe samoga.

Evidentno je i da se vrlo mali broj ispitanika (11%) bavi nekim sportom (sl. 2). Premda njihova fizička aktivnost više dolazi do izražaja u nekim drugi aktivnostima (npr. tjelovježba, vožnja biciklom i/ili rolanje te šetnja), takvi su podaci zabrinjavajući. Iz slike 3 vidljivo je da se 53 posto ispitanika bavi nekim od oblika tjelovježbe (teretana, aerobika i sl.), što upućuje na zaključak da je takav oblik

Slika 1. Samoprocjena fizičke aktivnosti

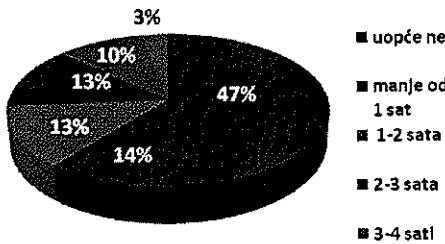


Slika 2. Bavljenje sportom

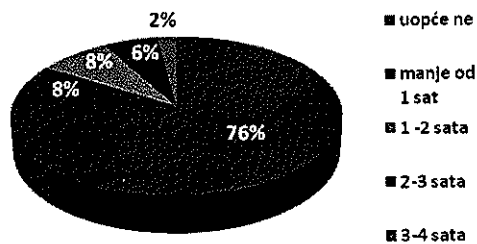


aktivnosti mladima najatraktivniji. I istraživanje provedeno na uzorku korisnika fitness klubova Splita i Trogira (Bjelajac i Rodek, 2007.) pokazalo je da u strukturi posjetitelja analiziranoj prema zaposlenju studenti čine udio od 29 posto. Kod aktivnosti rolanja ili vožnje biciklom ispitanici su u podjednakom broju raspoređeni u kategorije manje od jedan sat, pa sve do one dva do tri sata. Najmanje ima onih koji toj aktivnosti posvećuju više od tri sata.

Slika 3. Bavljenje tjelovježbom

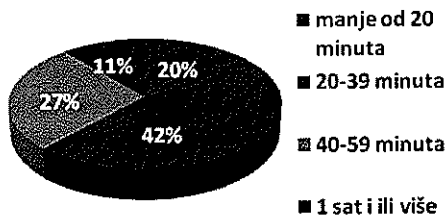


Slika 4. Rolanje i/ili vožnja biciklom

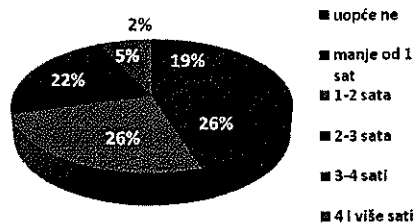


Na slici 5 vidi se da svi ispitanici troše određeno vrijeme na dolazak i odlazak na fakultet, posao i sl. Najveći broj ispitanika (42%) troši 20 do 39 minuta dnevno na transportnu aktivnost, 27 posto njih od 40 do 59 minuta, 20 posto manje od 20 minuta i 11 posto sat ili više. Interesantno je da veliki broj ispitanika prakticira šetnje (81%), premda se radi o mladim ljudima. Najčešće su to šetnje u trajanju od dva sata, nešto rjeđe od dva do tri sata, a tek pet posto ispitanika šeta više od tri sata tjedno.

Slika 5. Vrijeme provedeno u transportnoj aktivnosti



Slika 6. Vrijeme provedeno u šetnji



### Oblici sedentarnih ponašanja

Podatak koji je prisutan u gotovo svim istraživanjima jest da se gledanje televizije zbog njegove povezanosti s ostalim sedentarnim ponašanjima može smatrati zajedničkim predstavnikom svih sedentarnih ponašanja (Sugiyama, 2008.). Iz tog je razloga, a u namjeri utvrđivanja odnosa između sedentarnih ponašanja i oblika fizičke aktivnosti, upravo ta varijabla odabrana i uvrštena u prvu hipotezu. Spearmanov koeficijent korelacije (tablica 1) pokazao je obrnutu povezanost (-0,44) samo između varijabli vrijeme provedeno u tjelovježbi i gledanje TV-a/ DVD-a. Premda je ta povezanost statistički značajna, bavljenje tjelovježbom ipak ovisi i o nekim drugim čimbenicima (usp. npr. Bjelajac i Rodek, 2007.).

Tablica 1. Spearmanov koeficijent korelacije/vrijeme provedeno u gledanju TV-programa i/ili DVD-a i oblici fizičke aktivnosti

	bavljenje sportom	tjelovježba	rolanje/vožnja biciklom	transportna aktivnost	šetnja
Vrijeme provedeno u gledanju TV-a i DVD-a	0,08	-0,44	0,13	-0,01	-0,17

Ona se najjednostavnije može objasniti činjenicom da ispitanici koji su dio svoga slobodnog vremena iskoristili u teretani više nemaju vremena za gledanje TV-a. Također, često navođen prediktor participiranja u fizičkim aktivnostima jest druženje s prijateljima, zabava i opuštanje (Boudet i sur., 2005.; Lindstrom i sur., 2001.). Moguće je stoga da su oni ispitanici koji odlaze u teretanu i društveniji, te se i nakon vježbanja druže u kafićima, dok manje društvenima to može biti zapreka za bavljenje tjelovježbom, pa se takvi pojedinci opušaju od svakodnevnog stresa kod kuće, pred TV-ekranom.

Konzistentan podatak u literaturi koja se bavi fizičkom aktivnosti jest da je participiranje u njoj rodno uvjetovano, to jest da su muški ispitanici aktivniji (Leslie i sur., 1999.). Isto tako, neke su studije dokazale i da su žene sklonije gledanju TV-a (Sugiyama, 2008.). U ovom radu, međutim, razlike u gledanju TV-a po spolu nisu pronađene (tablica 2). Kako je dobiveni hi-kvadrat manji od granične vrijednosti (13,277), može se zaključiti da postoji dovoljno velika vjerojatnost da razlike između tih varijabli nisu prisutne ni u osnovnom skupu. Dobivenu generalizaciju ipak valja uzeti s potrebnim oprezom jer je ona limitirana udjelom muških ispitanika u uzorku, koji je znatno manji od udjela ženskih ispitanika.

Tablica 2. Vrijeme provedeno u gledanju tv-programa i/ili DVD-a s obzirom na spol

		vrijeme provedeno u gledanju TV-a/DVD-a					$\Sigma$
		nimalo	oko pola sata	oko 1 sat	oko 2 sata	oko 3 sata ili više	
spol	muški	0 0%	0 0%	4 28,6%	6 42,9%	4 28,6%	14 100%
	ženski	1 2,1%	8 16,7%	17 35,4%	16 33,3%	6 12,5%	48 100%
$\Sigma$		1 1,6%	8 12,9%	21 33,9%	22 35,5%	10 16,1%	62 100%
$\chi^2$		p		C		df	
4,79		>0,01		0,27		4	

Druga hipoteza, o postojanju interakcije između vremena provedenog na internetu/kompjutoru i spola, testirana je također hi-kvadrat testom. Kako je dobiveni hi-kvadrat veći od granične vrijednosti (13,277), hipoteza se o pravokutnoj distribuciji prihvaća. To znači da spomenute varijable, tj. vrijeme provedeno za kompjutorom i spol ispitanika, nisu međusobno neovisne.

Tablica 3. Vrijeme provedeno na internetu ili za kompjutorom s obzirom na spol

		vrijeme provedeno na internetu ili za kompjutorom					$\Sigma$
		nimalo	oko pola sata	oko 1 sat	oko 2 sata	oko 3 sata ili više	
spol	muški	0 0%	1 7,1%	1 7,1%	2 14,3%	10 71,4%	14 100%
	ženski	2 4,2%	12 25%	16 33,3%	10 20,8%	8 16,7%	48 100%
$\Sigma$		2 3,2%	13 21,1%	17 27,4%	12 19,4%	18 29%	62 100%
$\chi^2$		P		C		df	
16,38		>0,01		0,46		4	



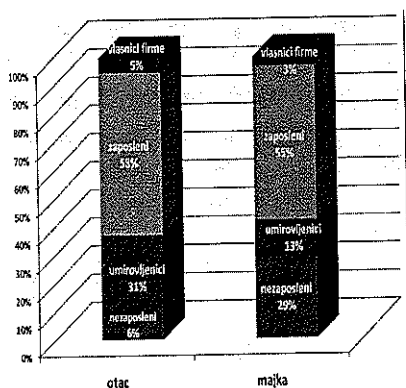
Već se i na prvi pogled iz tablice 3 vidi kako muški dio ispitanika puno više slobodnog vremena provodi na internetu (71 posto ispitanika oko tri ili više sati provede za kompjutorom, dok isto toliko vremena provede oko 17 posto žena). Taj je podatak u suglasju s istraživanjem koje su proveli Fotheringham i sur. (2000.) a kojim je utvrđeno da muškarci provode više vremena za kompjutorom nego žene. To i nije čudno jer kompjutor u razvijenim zemljama u današnje vrijeme ima sve veću ulogu u svakodnevnim aktivnostima ljudi. Kada su mladi u pitanju, posebno se to odnosi na razne oblike virtualnih načina komuniciranja kao što su npr. internetski forumi, Facebook ili pak sve popularniji oblici *roleplaying game online* igara (RPG), koji su vremenom prerasli u pravu subkulturu. Posebni svjetovi koje stvaraju RPG akteri i složena interakcija likova u koje se uživljavaju prava su ovisnost, a prema Vučković (2003.), 79 posto igrača čine upravo muškarci u dobi 19-35 godina.

No, neka su istraživanja dokazala negativnu povezanost interneta s društvenim aktivnostima, a pozitivnu s depresijom i osamljenošću (Kraut i sur., 1998.), dok su Fotheringham i sur. (2000.) ustanovili negativnu povezanost kompjutora s fizičkom aktivnošću. Tim je istraživanjima potvrđena hipoteza prema kojoj je upotreba interneta supstitucija društvenim i fizičkim aktivnostima.

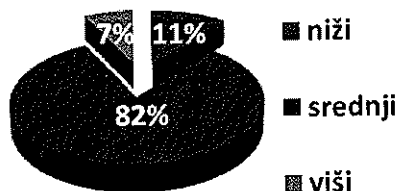
### STRATIFIKACIJSKI FAKTORI

Stratifikacijske dimenzije, osim što diferenciraju položaj pojedinca u društvu te tako utječu na mnoga životna područja, mogu imati utjecaj i na razinu uključenosti u sportske aktivnosti, kao i na preferencijski sustav različitih sportova (Dopona, 2001.). Neke su studije dokazale i njihov utjecaj na neorganizirane oblike fizičke aktivnosti prakticirane u slobodno vrijeme, a indikatori koji se u tu svrhu najčešće primjenjivani temeljeni su na prihodima, razini obrazovanja te radnom statusu (Crespo i sur. 1999.; Lantz i sur. 1998.; Crespo i sur. 2000.).

Slika 10. Autopercepcija slojne pripadnosti



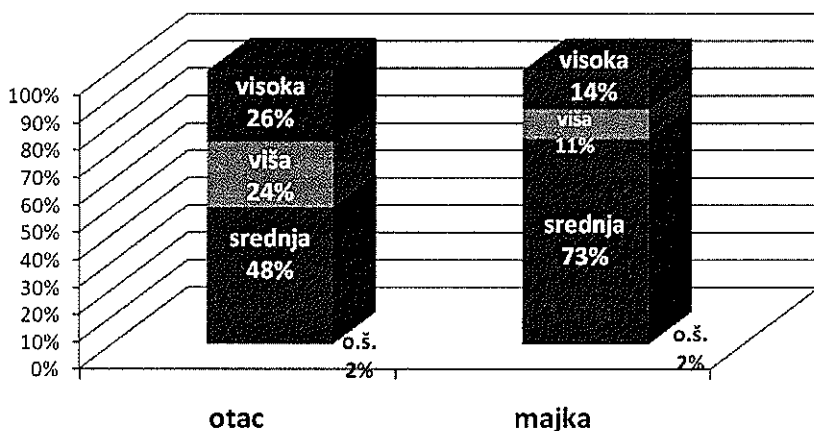
Slika 11. Radni status roditelja



Slika 11. predstavlja samoprocjenu ispitanika s obzirom na slojnu pripadnost. Najveći broj ispitanika (82%) vidi sebe u srednjem, 11 posto u nižem, sedam posto u višem društvenom sloju. Iz slike 1. vidljiv je radni status oca i majke, koji je iskazan kroz četiri kategorije: nezaposleni, umirovljenici, zaposleni, vlasnici firme. U obje skupine prevladavaju zaposleni, dok su u najmanjem broju i kod očeva i kod majki zastupljeni vlasnici firme.

Iz slike 12. razvidno je da kod oba roditelja prevladava srednja stručna sprema (kod očeva 48%, a kod majki 73%). S visokom i višom stručnom spremom ima više očeva (26 i 24% prema 14 i 11%), dok su u kategoriji osnovna škola oba roditelju izjednačena (2%).

Slika 12. Stručna sprema roditelja



### 1.1.1. Mjesečni prihod i fizička aktivnost

Treća hipoteza, o postojanju interakcije između prihoda obitelji i pojedinih vrsta fizičke aktivnosti, testirana je Spearmanovim koeficijentom korelacije (tablica 4). Mjesečni prihod obitelji iskazan je prosječnim dohotkom po članu domaćinstva, razvrstanim u 12 razreda. Pritom najniži razred predstavlja dohodak do 999 kn. po članu, a najviši 6 000 i više kuna. Može se uočiti da ne postoji značajna povezanost među spomenutim varijablama osim za varijablu vrijeme provedeno u rolanju i/ili vožnji bicikla. Logičan zaključak, koji se na prvi pogled nameće, bio bi da pojedinci iz obitelji s višim mjesečnim prihodima, posjeduju i sportske rekvizite kao što su role i bicikl. U tom smislu pozitivna povezanost trebala bi postojati i između varijabli dohodak po članu domaćinstva i tjelovježba. Ipak, u ovom slučaju, između tih varijabli utvrđena je određena negativna, premda ne i statistički značajna povezanost. S obzirom na to da su u uzorku studenti među kojima ima i onih koji nemaju stalno prebivalište u Splitu, jer su na studij došli iz drugih gradova ili s otoka, takav rezultat moguće je objasniti

činjenicom da neki studenti nisu ni upućeni u mjesta na kojima bi mogli vježbati. Isto tako, neke su studije već dokazale da fizička aktivnost ovisi i o dostupnosti i blizini rekreativnih centara (Witten i sur., 2008.), pa pojedinci koji žive u (za to) nepovoljnijim dijelovima grada imaju i smanjenu mogućnost za bavljenja rekreativnom fizičkom aktivnosti.

U skladu s dobivenim rezultatima, treća hipoteza, o postojanju interakcije između prihoda obitelji ispitanika izraženog prosječnim dohotkom po članu domaćinstva i pojedinih vrsta fizičke aktivnosti, uglavnom je odbačena. Na većem i reprezentativnijem uzorku vjerojatno bi se dobili drugačiji rezultati.

Tablica 4. Spearmanov koeficijent korelacije između materijalnog statusa obitelji i pojedinih vrsta fizičke aktivnosti

	bavljenje sportom	bavljenje tjelovježbom	rolanje/vožnja biciklom	transportna aktivnost	šetnja
Dohodak po članu domaćinstva	0,15	-0,19	0,27	-0,04	-0,13

### 1.1.2. Razina obrazovanja, radni status i fizička aktivnost

Izračuni hi-kvadrata upućuju na to da ne postoji povezanost između varijabli školska sprema oca i majke i pojedinih vrsta fizičke aktivnosti. Međutim, činjenica da se ta povezanost u ovome radu nije mogla identificirati ne daje nam za pravo da brzopleto zaključimo da takve razlike u stvarnosti i ne postoje. O tomu svjedoče i nalazi studija drugih autora (npr. Lindstrom i sur., 2001.; Crespo i sur., 2000.; Crespo i sur., 1999.; Lantz i sur., 1998.). Međutim, činjenica da hi-kvadrat nije značajan ne dopušta nam zaključak da je C koeficijent značajan (Petz, 2004.). Veličina tog koeficijenta teško se može objektivno komentirati jer njegova visina ovisi o broju obuhvaćenih kategorija, stoga se ponekad, kad ga želimo interpretirati u smislu Pearsonova koeficijenta  $r$ , izvodi korekcija dijeljenjem dobivenog koeficijenta s maksimalno mogućim koeficijentom. No kako je smisao upotrebe koeficijenta kontingencije upravo u slučajevima obrade diskontinuiranih podataka, takva interpretacija nije opravdana (usp. Mužić, 1977.; Petz, 2004.).

Odnos među varijablama radni status oca i majke i vrijeme utrošeno u pojedine vrste aktivnosti (sport, tjelovježba, rolanje/vožnja biciklom, transportna aktivnost i šetnja) također je ispitan hi-kvadrat testom, te ni među ovim varijablama nijedan rezultat nije značajan. Kao i u prethodnom slučaju, dobiveni C koeficijenti upućuju na zaključak da povezanost među navedenim varijablama

postoji, ali se, zbog istih razloga kao i u prije spomenutim slučajevima, teško može objektivno interpretirati.

## ZAKLJUČAK

Fizička aktivnost jedan je od glavnih faktora koji utječe na zdravstveno stanje i životni vijek ljudi. Brojne su studije već dokazale da faktori koji negativno utječu na razinu fizičke aktivnosti uključuju složenu kombinaciju individualnih, kulturnih, socio-ekonomskih, okolinskih i drugih faktora, koji su i sami u međusobnoj interakciji. U ovom smo radu pokušali utvrditi povezanost nekih stratifikacijskih faktora s pojedinim vrstama fizičke aktivnosti.

Prva hipoteza, prema kojoj se pretpostavlja da između vremena provedenog u gledanju TV-programa ili DVD-a i pojedinih vrsta fizičke aktivnosti postoji povezanost, uglavnom je odbačena, odnosno Spearmanov koeficijent korelacije pokazao je značajnu obrnutu povezanost samo kod varijable vrijeme utrošeno na tjelovježbu.

Druga je hipoteza, o postojanju interakcije između vremena provedenog na internetu/kompjutoru i spola, prihvaćena. Potvrđeno je da na internetu/kompjutoru muškarci provode više vremena nego žene.

Treća se hipoteza, o postojanju povezanosti između mjesečnog prihoda obitelji i pojedinih vrsta fizičke aktivnosti, uglavnom odbacuje jer je značajna povezanost dokazana samo kod varijable vrijeme provedeno u rolanju i/ili vožnji bicikla. Jedan je od razloga tomu vjerojatno i taj što obitelji s višim prihodima lakše dolaze do potrebne sportske opreme (npr. role ili bicikl). Interesantno je da kod bavljenja tjelovježbom nije pronađena takva povezanost. Budući da je uzorkom obuhvaćen znatan broj studenata koji nisu iz Splita, pretpostaviti je kako neki od njih nisu dovoljno informirani o tomu gdje bi se mogli baviti tim aktivnostima. Usto, valjalo bi istražiti i koliko blizina i dostupnost takvih mjesta utječe na eventualan izbor određene aktivnosti.

Stratifikacijske varijable kao što su primjerice mjesečni prihod obitelji, stručna sprema i radni status vjerojatno imaju određenu ulogu u izboru pojedinih vrsta aktivnosti, no ovim radom nisu potvrđene takve pretpostavke. Uzrocima tomu trebalo bi pribrojiti i neke karakteristike odabranog uzorka (na većem i reprezentativnijem uzorku vjerojatno bi se dobili drukčiji rezultati). Jasno je da s obzirom na činjenicu da u ovome radu povezanost među spomenutim varijablama većinom nije potvrđena, ne možemo nužno izvesti i zaključak da takve razlike ni u stvarnosti ne postoje. Zbog činjenice da se ovaj rad oslanja na samoprocjenu fizičke aktivnosti (što je njegov glavni nedostatak), obrada rezultata nije dopuštala upotrebu preciznijih statističkih metoda. Buduće bi studije stoga trebale posebno voditi računa o uključivanju objektivnijih instrumenata za procjenu fizičke aktivnosti kao što su akcelerometar ili pedometar.

## LITERATURA

1. Bjelajac, S. (2004.). Učenici i sport. *Školski vjesnik* 54, 1-2: 73-85.
2. Bjelajac, S. (2005.). Socijalna struktura nogometne publike u Splitu. U: Kosinac, Z. (ur.), Zbornik radova: *Fakultet prirodoslovno-matematičkih znanosti i odgojnih područja Sveučilišta u Splitu*, Split, 119-135.
3. Bjelajac, S., Rodek, J. (2007.). Sociodemografska struktura posjetitelja fitness klubova. U: Maleš, B., Miletić, Đ., Rausavljević, N., Kondrič, M. (ur.). Zbornik radova: *Contemporary Kinesiology*, Mostar (85-89).
4. Boudet, G., Paris, C., Simond-Rigaud, M.-L., Ambroise-Pivert, I., Desheulles, J., Chamoux, A. (2005.). Protective effect of exercise against occupational stress: Stress factors fluctuation assesment. *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement* 66, 5, 427-437.
5. Crespo, C. J., Ainsworth, B. E., Keteyian, S. J., Heath, G. W., Smit, E. (1999.). Prevalence of physical inactivity and its relation to social class in U.S. adults: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 31 (12), PP. 1821-1827.
6. Crespo, C. J., Smit, E., Andersen, R. E., Carter-Pokras, O., Ainsworth, B. E. (2000.). Race/Ethnicity, social class and their relation to physical inactivity during leisure time: results from the third National Health and Nutrition examination survey, 1988-1994. *American Journal of Preventive Medicine*, 18 (1), PP. 46-53.
7. Doupona, M. (2001.). Influence of some aspect of parental socioeconomic status on the attitude towards sports. *Kinesiology*, 33, 94-104.
8. Epstein, L. H., Raja, S., Gold, S. S., Paluch, R. A., Pak, Y., Roemmich, J. N. (2006.). Reducing sedentary behavior: The relationship between park area and the physical activity of youth. *Psychological Science* 17 (8), 654-659.
9. Fotheringham, M. J., Wonnacott, R. L., Owen, N. (2000.). Computer use and physical inactivity in young adults: public health perils and potentials of new information technologies. *Annals of Behavioral Medicine* 22 (4), PP. 269-275.
10. Gill, J. M. R., Cooper, A. R. (2008.). Physical activity and prevention of type 2 diabetes mellitus. *Sports Medicine* 38 (10), pp. 807-824.
11. Kautiainen, S., Koivusilta, L., Lintonen, T., Virtanen, S. M., Rimpela, A. (2005.). Use of information and communication technology and prevalence of overweight and obesity among Finnish adolescent. *International Journal of Obesity* 29 (8), pp. 925-933.
12. Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukopadhyay, T., Scherlis, W. (1998.). Internet paradox: A social technology that reduces social innvolment and psychological well-being? *American Psychologist* 53 (9), PP. 1017-1031.
13. Lantz, P. M., House, J. S., Lepkowski, J. M., Williams, D. R., Mero, R. P., Chen, J. (1998.). Socioeconomic factors, Health behaviors, and mortality: results from a nationally representative prospective study of U.S. adults. *Journal of the American Medical Association*, 279 (21), PP. 1703-1708.
14. Leslie, E., Owen, N., Salmon, J., Bauman, A., Sallis, J. F., Lo, S. K. (1999.). Insufficiently active australian college students: Percieved personal, social, and environmen-

- tal influences. *Preventive medicine* 28 (1), pp. 20-27.
15. Lindstrom, M., Hanson, B. S., Ostergren, P. O. (2001.). Socioeconomic differences in leisure-time physical activity: the role of social participation and social capital in shaping health related behaviour. *Social Science and Medicine* 52, 441-451.
  16. Lobstein, T., Baur, L., Uauy, R. (2004.). Obesity in children and young people: A crisis in public health. *Obesity reviews, Supplement 5* (1), PP: 4-104.
  17. Malina, R. M. (2001.). Physical activity and fitness: pathways from childhood to adulthood. *American Journal of Human Biology* 13 (2), pp. 162-172.
  18. Mužić, V. (1977.). *Metodologija pedagoškog istraživanja*. Sarajevo, Svjetlost.
  19. Petz, B. (2004.). *Osnovne statističke metode za nematematičare*. Jastrebarsko, Naklada Slap.
  20. Prišlin, R. (1991.). Kada se i kako ponašanje slaže s našim stavovima. U: Kolesarić, V., Krizmanić, M., i Petz, B. (ur.). *Uvod u psihologiju*. Zagreb. Grafički zavod Hrvatske.
  21. Salmon, J., Bauman, A., Crawford, D., Timperio, A., Owen, N. (2000.). The association between television viewing and overweight among Australian adults participating in varying levels of leisure-time physical activity. *International Journal of Obesity* 24 (5), pp. 600-606.
  22. Salmon, J., Ball, K., Crawford, D., Booth, M., Telford, A., Hume, C., Jolley, D., Worsley, A. (2005.). Reducing sedentary behaviour and increasing physical activity among 10-year-old children: overview and process evaluation of the 'switch-play' intervention. *Health Promotion International* 20 (1), pp. 7-17.
  23. Sofi, F., Capalbo, A., Cesari, F., Abbate, R., Gensini, G. F. (2008.). Physical activity during leisure time and primary prevention of coronary heart disease: an updated meta-analysis of cohort studies. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation* 15 (3), pp. 247-257.
  24. Sugiyama, T., Healy, G. N., Dunstan, D. W., Salmon, J., Owen, N. (2008.). Is television viewing time a marker of a broader pattern of sedentary behavior? *Annals of Behavioral Medicine* 35 (2), PP. 245-250.
  25. Tammelin, T., Nayha, S., Laitinen, J., Rintamaki, H., Jarvelin, M. R. (2003.). Physical activity and social status in adolescence as predictors of physical inactivity in adulthood. *Preventive medicine* 37 (4), pp. 375-381.
  26. Trost, S. G., Pate, R. P., Dowda, M., Ward, D. S., Felton, G., Saunders, R. (2002.). Psychosocial correlates of physical activity in white and African-American girls. *Journal of Adolescent Health* 31 (3), pp. 226-233.
  27. Vučković, T. (2003.). Role-playing games (RPG) subkultura. *Diskrepancija* 7-8, sv. IV, 31-42.
  28. Witten, K., Hiscock, R., Pearce, J., Blakely, T. (2008.). Neighbourhood access to open spaces and the physical activity of residents: A National Study. *Preventive Medicine* 47 (3), PP. 299-303.
  29. World Health Organization (2002.). *The World Health Report (2002.): reducing risks, promoting healthy life*.
  30. World Health Organization (2003.). Diet, Nutrition and the prevention of chronic disease, *WHO Technical Report Series 916*.

UDC: 316.728-057.875:796.035

Original scientific article

Accepted: 20.6.2009.

Accepted: 12. 11.2009.

## KINESIOLOGIC ACTIVITY AND STUDENTS' SEDENTARY BEHAVIOUR

**Jelena RODEK**

The Faculty of Kinesiology Split

e-mail: jelena.rodek@kifst.hr,

**Slobodan BJELAJAC**

The Faculty of Philosophy Split

e-mail: bjelajac@ffst.hr

---

**Summary:** *Physical activity is one of the main factors that effect people's health condition and lifetime. Numerous studies have already proved that what negatively affects its level is a complex combination of individual, cultural, socio-economic, environmental and other factors which themselves are in mutual interaction. This work tries to identify the connection between particular types of sedentary behavior and some forms of physical activity, including the relations between certain stratification factors with some forms of physical activity. 62 participants – students of the first, second and third year of sociology from the Faculty of Philosophy in Split were surveyed. The connection between the mentioned variables has been explored by means of Spearman's correlation coefficient and the chi-square test. A significant correlation between variables "monthly income of a family" and "time spent roller-skating and/or cycling" has been found, and between variables "watching TV/DVD" and "time spent exercising" the opposite connection has been established. Also, it has been found out that men spend more time on-line, i.e. in front of the computer.*

**Key words:** *physical activity, people's health condition and lifetime, sedentary behavior, stratification factors, differences in physical activity between men and women*

---

