

Evaluacija Skale poremećaja upotrebe interneta (PUI)

Darko Hinić

Departman za psihologiju, Državni univerzitet u Novom Pazaru, Srbija

Glavni cilj ove studije je evaluacija Skale poremećaja upotrebe Interneta na srpskom uzorku Internet korisnika, kao i provera faktorske strukture skale i njene korelacije sa izdvojenim parametrima upotrebe Interneta.

Ukupan uzorak iznosio je 280 ispitanika, podeljenih u kliničku (70) i kontrolnu grupu (210), uzrasta $M=26.73$, $SD=7.830$. Kontrolna grupa formirana je slučajnim izborom od ukupnog broja ispitanika (327) koji su dobrovoljno odgovorili na bateriju testova i ispunili ulazne kriterijume. Kliničku grupu činili su subjekti koji su potražili stručnu pomoć zbog simptoma nefunkcionalne upotrebe Interneta u nekoj od institucija ili privatnih psihijatrijskih i psihoterapijskih praksi u Srbiji, a koji su ispunili kriterijume za klasifikaciju Poremećaja upotrebe Interneta.

Interna konzistentnost skale iznosi $\alpha=.944$, a faktorskom analizom izdvojena su tri faktora koji zajedno objašnjavaju 67.23% ukupne varijanse u obe grupe: Nemogućnost kontrole ponašanja i posledice, Preokupacija Internetom i reakcije na deprivaciju, Socijalne posledice poremećaja upotrebe Interneta. Utvrđena je statistički značajna razlika između ukupnih skorova kliničke i kontrolne grupe na revidiranoj skali ($t(278)=20.434$; $p<.000$), pri čemu su svi pojedinačni ajtemi pokazali značajne diskriminativne vrednosti sa 89.6% ispitanika pravilno klasifikovanih u odgovarajuće kategorije. Takođe je utvrđena značajna pozitivna korelacija između PUI skora i broja sati provedenih na Internetu ($r=.519$; $p<.001$), a analiza nije pokazala korelaciju sa varijablama uzrast i dužina korišćenja Interneta, kao ni značajne razlike po polu, obrazovanju i mestu stanovanja ispitanika iz kliničke grupe. Slična situacija je dobijena i na kontrolnoj grupi osim niske korelacije sa uzrastom ($r=-0.253$; $p=.001$).

Ključne reči: bihejvioralne adikcije; Poremećaj upotrebe Interneta; Skala poremećaja upotrebe interneta.

Uloga interneta i ostalih sredstava masovne komunikacije u razvoju i modifikaciji komunikacionih procesa u savremenom društvu je nesumnjiva. U Srbiji 39% domaćinstava poseduje internet priključak, dok se u zemljama Evropske unije taj broj kreće prosečno oko 65% (RZS, 2010). Od toga 27,6% domaćinstava ima širokopojasnu konekciju, a iako se internetu pristupa

uglavnom sa personalnog računara, sve više su u upotrebi i mobilni telefoni i drugi pokretni uređaji koji omogućavaju ljudima da sa bilo kog mesta pristupe Mreži.

Sigurno je da internet može postati sredstvo različitih oblika zloupotrebe, između ostalog i prekomernog, nefunkcionalnog korišćenja. Bez obzira kako trenutno nazvali pomenutu pojavu, očigledno je da bi trebalo ozbiljnije pristupiti njenom proučavanju pre nego što se eventualno opredelimo za neku od dijagnostičkih kategorija ili neki od naziva. U ovom radu nećemo izlagati razloge za i protiv klasifikovanja poremećaja upotrebe interneta u kategoriju zavisnosti ili poremećaja kontrole navika i impulsa, kao i argumente za njegovo izdvajanje kao nezavisnog i legitimnog psihičkog poremećaja. Autor ovog rada je to već uradio na nekoliko mesta (Hinić, 2009; Hinić, Mihajlović, & Đukić-Dejanović, 2010; Hinić, 2011), a glavni zaključak svih tih izlaganja je da smatramo da u specifičnim slučajevima evidentno postoje simptomi određene vrste psihičke disfunkcije, odnosno poremećaja vezanog za disfunkcionalnu upotrebu interneta. Iako možda izgleda da se između *povećane* upotrebe interneta i *poremećaja* upotrebe interneta nalazi nejasna granica, ona se ipak jasno ocrta negativnim efektima po život korisnika (određeni fizički simptomi, negativna psihička stanja uznemirenosti, kompulsivni simptomi, anksioznost, apatija, problemi u školskom, poslovnom i socijalnom funkcionisanju). Kliničku sliku poremećaja internet upotrebe čine četiri donekle odvojene dimenzije simptoma koje odgovaraju drugim poremećajima ponašanja ili psihičkog funkcionisanja: opsesivna-kompulsivnost, depresivnost, hostilnost, anksioznost i emotivna osetljivost (Hinić, 2009). Na osnovu našeg iskustva, zaključujemo da se izdvojene dimenzije simptoma poremećaja upotrebe interneta preklapaju sa simptomima onih poremećaja koji najčešće i dovode do prekomerne upotrebe interneta. Naime, najčešće se dešava da se osobe sa već postojećim problemima okreću internetu u potrazi za olakšanjem, što s jedne strane pojačava inicijalne simptome, koji se s druge strane prepliću sa novim, nastalim kao posledica prekomerne upotrebe interneta, što sve zajedno dovodi do novog kompleksa simptoma koji se ne može prosto izjednačiti sa početnim psihičkim problemima. Kako bi se izbegle nedoumice oko sličnosti sa drugim kategorijama predložimo uopšten naziv *Poremećaj upotrebe interneta*, pri čemu bi se naročita pažnja usmerila na jasno izdvajanje *podkategorija* ovog poremećaja koje bi u praksi bile važnije i pogodnije za korišćenje u dijagnostici i kasnijem tretmanu nego sam naziv celokupne kategorije (Hinić, 2011).

Nažalost, ni vreme ni osobe sa ovim simptomima ne mogu da čekaju da se naučnici i teoretičari slože oko dijagnostičkih kategorija, tako da su mnogi stručnjaci u oblasti kliničkog rada krenuli u proces osmišljavanja i korišćenja različitih oblika upitnika, skala i dijagnostičkih intervju a u cilju pravovremenog otkrivanja mogućeg poremećaja. U Srbiji trenutno nema prilagođene i proverene skale za detekciju ovih problema u našoj populaciji.

IAT I DRUGE SKALE

Između ostalih primedbi koje su upućene na rad istraživača u oblasti proučavanja pojave poremećaja upotrebe interneta, izdvojila se i potreba za dodatnom validacijom psihometrijskih karakteristika postojećih instrumenata za merenje ovog poremećaja, pre svega Testa internet zavisnosti (*Internet Addiction Test*) koji je u najširoj upotrebi. Sprovedeno je nekoliko pokušaja njegove validacije na specifičnim nacionalnim uzorcima (Ferraro, Caci, D'Amico, & Di Blasi, 2007; Khazaal et al., 2008), ustanovljeno je šest faktora koja se nalaze u osnovi ovog testa i koji mere različite aspekte predviđenog poremećaja. Međutim, za petnaestak godina, koliko je otprilike star ovaj test, internet upotreba se poprilično izmenila, pa je evidentno da se određeni kriterijumi pretočeni u ajteme ove skale moraju prilagoditi današnjem načinu upotrebe interneta i mestu koje on zauzima u ljudskim životima. Neka od novijih istraživanja pokazuju čak da se faktorska struktura ovog instrumenta promenila i svela na tri faktora o kojima će više biti reči kasnije (Chang & Man Law, 2008). Sve više se smatra da IAT danas nije u potpunosti pouzdan i validan psihometrijski instrument i da bi u skorijoj budućnosti trebalo pristupiti njegovoj korekciji i adaptaciji savremenim uslovima i širenju interneta, ako ne pravljenju potpuno novog testa koji bi služio u te svrhe. Razlog zašto smo se ipak odlučili da za našu skalu uzmemo *smisao* dela ajtema iz IAT skale je što sadržaj određenog broja ajtema ima logičku osnovu u dijagnostičkim kriterijumima zavisnosti i kompulsivnog ponašanja, za koje se smatra da su najrodniji pojavi poremećaja upotrebe interneta. Takođe, pošto je ovo najstarija skala koja se koristi u te svrhe, postoji i najviše empirijskih istraživanja čiji se rezultati oslanjaju upravo na ovu skalu.

Druga grupa skala korišćenih kao uzor za konstrukciju naše skale obuhvata Kinesku skalu internet zavisnosti (CIAI) i Čenovu skalu internet zavisnosti (CIAS). Kinesku skalu čine tri dimenzije: konflikti sa okolinom, promene raspoloženja, i nemogućnost kontrole i preokupiranost objektom upotrebe. Iako su i jedna i druga skala za sada pokazale zavidan nivo interne konzistentnosti, prihvatljive test-retest pouzdanosti (Huang, Wang, Qian, Zhong, & Tao, 2007; Chen, Weng, Su, Wu, & Yang, 2003; Chih-Hung, Ju-Yu, Cheng-Sheng, Yi-Chun, & Cheng-Fang, 2009), čini se da je potrebno još ozbiljnijih studija, naročito van azijske populacije. Konačno, poslednja skala koja je služila za uzor završnih sadržaja ajtema je i najnovija, *Compulsive Internet Use Scale* (CIUS). Sadrži četrnaest ajtema sa petostepenom Likertovom skalom. Instrument je do sada pokazao dobru faktorsku stabilnost, visoku internu konzistentnost i visoku korelaciju sa kriterijumskim varijablama (Meerkerk, Van Den Eijnden, Vermulst, & Garretsen, 2009).

Metod

Ovaj rad predstavlja deo šire empirijske studije ponašanja osoba sa simptomima Poremećaja upotrebe interneta u Srbiji. Ovom studijom, koja traje već četiri godine i kroz koju je do sada prošlo skoro 100 subjekata sa nekim od simptoma ovog poremećaja, fokusirali smo pažnju ne nekoliko problema i ciljeva, između ostalog na preciziranje tipične kliničke

slike i simptoma poremećaja upotrebe interneta (Hinić, 2009), internet korisničkih stilova ovih osoba (Hinić, 2008), analizu i adaptaciju postojećih kriterijuma dijagnostikovanja poremećaja (Hinić, 2011), kao i vezu ovog poremećaja sa nekim osobinama ličnosti i drugim poremećajima (Hinić, Mihajlović, & Đukić-Dejanović, 2010).

Tokom početnih istraživanja potvrdili su se neki od već pomenutih problema pri korišćenju prevedene IAT skale. Kako su ostale pomenute skale tada još bile u povoju, javila se potreba za konstruisanjem potpuno nove skale po ugledu na postojeće koja će pre svega zadržati oslanjanje na logičku osnovu postavljenu u dijagnostičkim kriterijumima zavisnosti i kompulsivnog ponašanja. Osnovni cilj završnog dela studije je evaluacija i validacija skale Poremećaja upotrebe interneta na srpskom uzorku internet korisnika. Do sada, ova skala je pokazala zadovoljavajuće psihometrijske karakteristike u nekoliko domaćih, nacionalnih istraživanja (Hinić, 2009; Hinić, Mihajlović, & Đukić-Dejanović, 2010; Rakić-Bajić & Hedrih, 2012). Pošto u tim studijama glavni cilj nije bila standardizacija skale, u ovom delu smo želeli da se preciznije pozabavimo karakteristikama skale i damo odgovore na preostala pitanja, kao što su pitanje precizne faktorske strukture i provera *cut-off* skorova.

Uzorak. Ukupan uzorak iznosio je 280 ispitanika, podeljenih u kliničku (70) i kontrolnu grupu (210). Način uzorkovanja je isti kao i u prethodnim serijama ispitivanja. Kliničku grupu činili su subjekti koji su potražili stručnu pomoć zbog simptoma prekomerne i nefunkcionalne upotrebe interneta u nekoj od institucija ili privatnih psihijatrijskih i psihoterapijskih praksi širom Srbije. Od prijavljenih osoba sa simptomima poremećaja upotrebe interneta koji su pristali da sudeluju u istraživanju, izdvojeni su oni koji su ispunili kriterijume zavisnosti od interneta predložene od strane Američkog udruženja psihologa (Beard & Wolf, 2001; Block, 2008). Da bi se izbegao efekat tretmana kod članova kliničke grupe u konačan uzorak uključeni su samo oni ispitanici koji su stručnu pomoć potražili u poslednjih šest meseci od trenutka ispitivanja. Iz studije su takođe isključeni ispitanici koji su u poslednjih par nedelja patili od neke ozbiljnije fizičke bolesti jer je to moglo uticati na rezultate na nekim varijablama koje su ispitivane u drugim delovima studije (Hinić, Mihajlović, & Đukić-Dejanović, 2010).

Nakon početne selekcije i date saglasnosti svi ispitanici iz kliničke grupe su testirani navedenim instrumentima uz primenu polustrukturiranog intervjua, dok je kontrolna grupa anonimno ispitana elektronskim putem pomoću iste baterije instrumenata koji su bili postavljeni na jednom domaćem veb-portal. Konačno, primenom ulaznih kriterijuma³ i postavljenih kvota, iz dobrovoljnog prvobitnog uzorka, slučajnim izborom, izdvojen je zadat broj ispitanika koji su ušli u kontrolnu grupu. Na osnovu dobijenih karakteristika kliničkog uzorka radi ujednačavanja kontrolnih varijabli i adekvatne komparativne analize, određene su dodatne kvote za selekciju kontrolne grupe prema parametrima koji su se pokazali značajnim za populaciju internet korisnika, a to su pol, uzrast, obrazovanje i mesto stanovanja (Hinić, 2008; Hinić, 2009).

Konačan uzorak činili su ispitanici uzrasta od 16 do 60 godina, $M=26,73$, $SD=7,830$, od toga 47,5% muškaraca i 52,5% žena. Po obrazovnom statusu, uzorak je činilo 25% učenika, 39% studenata, 15% sa srednjom školom i nešto iznad 21% sa višom i visokom školskom spremom. Ispostavilo se da se ove dve grupe ne razlikuju značajno ni po ekonomskom statusu ($\chi^2(3)=3,124$; $p=0,373$). Oko trećine uzorka ima dovoljno i za neke krupnije izdatke, dok malo iznad 45%, pored osnovnih potreba može da priušti i druge manje izdatke.

Instrumenti

Upitnik za prikupljanje podataka o socio-demografskim karakteristikama uzorka, karakteristikama i intenzitetu upotrebe interneta (godine iskustva, prosečan broj sati nedeljno na internetu), kategorijama sadržaja i aktivnostima korisnika interneta. Ovaj upitnik je već

3 Da koriste internet najmanje godinu dana, minimum pet sati nedeljno, i ne ispunjavaju dijagnostičke kriterijume internet zavisnosti (Hinić, 2008).

korišćen u više istraživanja ovog autora (Hinić, 2008; Hinić, 2009; Hinić, Mihajlović, & Đukić-Dejanović, 2010).

Dijagnostička lista kojom su obuhvaćeni kriterijumi predloženi od strane Američke asocijacije psihologa (Beard & Wolf, 2001; Block, 2008), pri čemu je korišćen stroži kriterijum za dijagnozu koji iznosi ispunjenje prvih pet i jedan od preostala tri kriterijuma tokom perioda od godinu dana. Ova lista predstavlja adaptiranih osam kriterijuma koji su ranije korišćeni za dijagnozu patološkog kockanja kao što su: pojava tolerancije, simptomi apstinencijalne krize, umanjena sposobnost kontrole upotrebe i gubitak objektivne percepcije upotrebe, preokupacije objektom zavisnosti, problemi u socijalnim, školskim ili poslovnim odnosima, prikrivanje ponašanja i korišćenje interneta kao sredstva rešavanja aktuelnih problema (Young, 1998).

Skala poremećaja upotrebe interneta, konstruisana za potrebe celokupne studije po ugledu na prethodno navedene skale za identifikovanje ovog poremećaja. Skala se u originalnom izdanju sastoji od 20 ajtema na koje ispitanik odgovara pomoću petostepene Likertove skale (od 1 „nimalo“ do 5 „u potpunosti“), uključujući pitanja vezana za kompulsivnu upotrebu interneta, simptome apstinencije i povećana tolerancije, kao i pitanja vezana za probleme na poslu i u školi. Kriterijumi za kategorizaciju dobijenih rezultata su: 20-49 poena: normalna upotreba interneta, korisnik pokazuje potpunu kontrolu ponašanja; 50-79 poena: blaži oblik poremećaja upotrebe interneta, korisnik doživljava povremene probleme usled prekomerne upotrebe interneta; 80-100 poena: težak oblik poremećaja upotrebe interneta, koja prouzrokuje značajne i konstantne probleme u životu korisnika. Skala je tokom godina nekoliko puta delimično korigovana, pre svega zbog jezičkih formulacija i promena u načinu upotrebe interneta u opštoj populaciji, ali nije bilo detaljnije analize faktorske strukture ni provere svih važnijih metrijskih karakteristika. Interna konzistentija skale se u našim dosadašnjim istraživanjima kretala od 0.87 do 0.92, a test-retest pouzdanost je takođe bila zadovoljavajuća (Hinić, 2009; Hinić, Mihajlović, & Đukić-Dejanović, 2010; Rakić-Bajić & Hedrih, 2012).

Rezultati

U prvom delu prezentacije rezultata iznećemo karakteristike upotrebe interneta u okviru dve grupe ispitanika. Varijabla *dužina upotrebe interneta* pokazuje nam da se u obe grupe radi o iskusnijim korisnicima internet tehnologija, mada u slučaju kontrolne grupe moramo biti oprezni u generalizaciji jer je početni kriterijum za selekciju bio da ispitanici koriste internet minimum već jednu godinu. Podaci da u kliničkoj grupi skoro da nema ispitanika koji koriste internet manje od tri godine, sugerišu da je za razvoj ovog poremećaja verovatno potrebno izvesno vreme, i da se ovde ne radi o početnoj fascinaciji novim stvarima što se često pominje kao glavni razlog za preokupaciju internetom koja prelazi u poremećaj upotrebe.

Tabela 1. *Dužina upotrebe interneta*

dužina upotrebe	1-2 god	2-3 god	3-5 god	5-7 god	7-9 god	preko 9 god
kontrolna	5,2%	10%	11,9%	18,6%	17,1%	37,1%
klinička		2,9%	17,1%	25,7%	24,3%	30%

Iako se i po pitanju varijable *Intenzitet korišćenja* moramo ograničiti pri zaključivanju (kriterijum za selekciju kontrolne grupe je bio minimum pet sati

nedeljno provedenih na internetu), i ovde možemo izneti jedno zapažanje. To je da i u kontrolnoj grupi možemo naći osobe koje provode na internetu više od 20 sati nedeljno (ovo je do skoro bio vremenski kriterijum za prekomernu upotrebu interneta), što govori o sve većoj prisutnosti interneta u životu savremenog čoveka i obavezuje na veći oprez pri korišćenju vremenskog kriterijuma kao kriterijuma za klasifikaciju nekog ponašanja kao poremećaja upotrebe interneta.

Tabela 2. *Intenzitet upotrebe interneta nedeljno*

INTENZITET	5-7 h	7-10 h	10-15 h	15-20 h	20-30 h	30-40 h	preko 40h
kontrolna	33,4%	23,3%	21,4%	7,6%	12,3%	2%	
klinička			4,3%	18,6%	20%	39,3%	17,8%

Kao i u prethodnim delovima studije i ovde ćemo se osvrnuti na reakcije ispitanika na potencijalnu *lišenost objekta „zavisnosti“*. Ispitanici iz kliničke grupe su često izveštavali o fizičkim simptomima u sličnim situacijama deprivacije (tremor ruku, prstiju, prenožavanje, nesvesno trljanje očiju i sl). Iako bi većini potpuna lišenost (tokom dužeg vremenskog perioda od nekoliko nedelja) smetala, razlika između grupa je pronađena u intenzitetu procenjenog nezadovoljstva u opisanoj situaciji lišenosti ($\chi^2(3)=3,572$; $p<.000$). Skoro 70% kliničke grupe je izjavilo da bi im ovakva situacija *sve vreme* smetala. Iako je i za prosečne korisnike to neprijatna situacija članovi kliničke grupe se ipak izdvajaju po jačini negativnih osećanja jer u većini tu situaciju tumače kao veoma neprijatnu.

EVALUACIJA SKALE

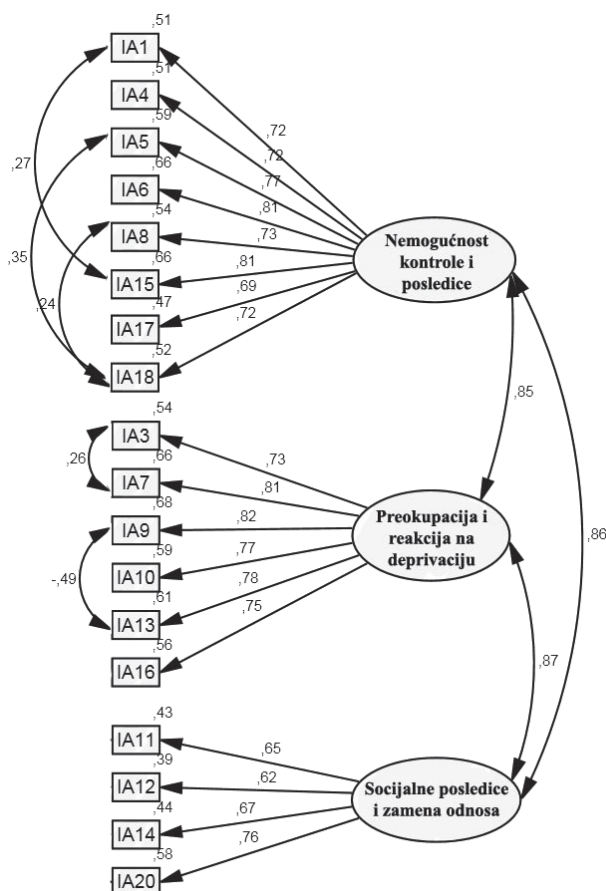
Interna konzistentnost skale je pokazala dobre početne rezultate $\alpha=.937$. Nakon ovoga smo pristupili eksplorativnoj faktorskoj analizi skale jer je skala imala zadovoljavajuće rezultate na preliminarnim testovima koji su pokazali mogućnost sprovođenja ove analize (Bartletov test ($\chi^2=3639.89$; $p<.000$); Kajzer-Mejer-Olkinov skor adekvatnosti uzorkovanja 0.95). Analizom, metodom glavnih komponenti (Varimaks normalizovana), i primenom Kajzerovog kriterijuma, izdvojena su tri faktora koja smo radno nazvali: *Nemogućnost kontrole ponašanja i posledice* takvog ponašanja, *Preokupacija internetom i reakcija na deprivaciju*, i *Socijalne posledice i zamena socijalnih odnosa*.

Međutim, pri daljoj analizi kontrolna grupa je zadržala istu faktorsku strukturu dok je kod kliničke došlo do podvajanja prvog faktora na dva podfaktora, *Nemogućnost kontrole* i *Posledice poremećaja upotrebe*, sa neznatnim smanjenjem procenta objašnjene varijase. Iz tog razloga, sprovedena je konfirmatorna faktorska analiza *Maximum likelihood* metodom uz pomoć programa Amos 18. Testirani su trofaktorski i model sa četiri faktora (ukupno pet podmodela), kako bi se utvrdilo koji model najbolje odražava faktorsku strukturu skale *u obe grupe* ispitanika. U tabeli su prikazani pokatelji za najbolje podmodele trofaktorskog i modela sa četiri faktora.

Tabela 3. Pokazatelji podesnosti modela

	χ^2/df	p	GFI	CFI	RMSEA
Četiri faktora 1	3.779	<.01	.844	.909	.100
Tri faktora 1	3.227	<.01	.864	.919	.088
*Tri faktora 2	3.009	<.01	.885	.927	.077

Rezultati su pokazali da trofaktorski model sa izbačena dva ajtema i interkorelacijom nekoliko ajtema bolje odražava strukturu skale u obe grupe ispitanika. Problematična značajnost hi-kvadrata na svim modelima se verovatno može objasniti veličinom uzorka. Trofaktorski model pokazuje smanjenje vrednosti hi-kvadrata i poboljšanje ostalih indeksa podesnosti u odnosu na model sa četiri faktora jer izgleda da ajtemi koji govore o nemogućnosti kontrole i posledicama takvog ponašanja imaju veću eksplanatornu moć kada se nalaze u jednom faktoru nego kada su razdvojeni na dva.



Slika 1. Trofaktorski model strukture skale

Konačna faktorska struktura sa izbačena dva ajtema koji imaju opterećenje ispod 0.5 (Imam utisak da bi mi život bez interneta bio prazan i dosadan; Dešava se da osećam neke fizičke posledice nakon dužeg korišćenja interneta), sada objašnjava 67.23 procenta varijanse i izgleda ovako:

Tabela 4. *Faktorska opterećenja ajtema sa PUI skale*

Stavke PUI skale	1	2	3
Ostajem na internetu duže nego što sam planirao	,805		
Dešava mi se da zanemarujem profesionalne i/ili kućne obaveze zbog vremena provedenog onlajn	,770		
Ponekad sam toliko zaokupljen/a aktivnostima na internetu da preskočim obrok	,698		
Dešava mi se da zbog dužeg boravka na internetu spavam znatno manje nego obično	,656		
Dešava mi se da sebi kažem „samo još malo” pa da ostanem još dugo na internetu.	,652		
Dešava mi se da mi uspeh u školi ili na poslu trpi zbog količine vremena koje provedem na internetu	,645		
Dešava mi se da neuspešno pokušavam da smanjim količinu vremena koju provedem na internetu	,613		
Dešava mi se da mi ukućani ili ljudi iz bliskog okruženja zameraju na količini vremena koje provodim na internetu	,632		
Reagujem nervozno i besno kada me neko uznemirava dok sam na internetu		,807	
Često razmišljam o boravku na internetu kada nisam onlajn, odnosno na internetu		,804	
Postajem nervozan i razdražljiv kada pokušam da smanjim vreme provedeno na internetu		,698	
Osećam nervozu i napetost kada nisam u mogućnosti da uspostavim internet vezu ili kada je veza loša		,694	
Dešava mi se da krijem od drugih koliko vremena provodim na internetu		,614	
Internet mi može popraviti raspoloženje i skrenuti misli sa svakodnevnih problema		,575	
Zanemarujem partnera/ku i/ili prijatelje radi vremena koje provodim na internetu			,799
Neprijatno mi je i ne znam šta da kažem kada me neko pita šta toliko radim na internetu			,628
Lakše i radije uspostavljam prijateljstva putem interneta nego direktnim kontaktom.			,633
Osećam se slobodnije i opuštenije da izrazim svoje mišljenje u komunikaciji preko interneta nego u realnim situacijama			,551

Prvi faktor koji smo nazvali *Nemogućnost kontrole ponašanja i posledice* takvog ponašanja objašnjava 36.33% varijanse, i odnosi se na ajteme koji opisuju nemogućnost kontrole i smanjenja upotrebe interneta, poremećaj percepcije vremena provedenog na internetu, kao i na ajteme koji opisuju poremećaj navika

spavanja, ishrane i profesionalne, školske i druge poteškoće izazvane ovim ponašanjem. Drugi faktor koji smo nazvali *Preokupacija internetom i reakcija na deprivaciju* objašnjava 20,14% varijanse, i uglavnom se sastoji iz ajtema koji se odnose na stanje nervoze, napetosti i anksioznosti u situacijama kada osoba ima otežan pristup ili je u potpunosti lišena pristupa objektu preokupacije. Konačno, treći faktor koji smo nazvali *Socijalne posledice i zamena socijalnih odnosa*, objašnjava 10,76% varijanse i odnosi se na ajteme koji opisuju poteškoće koje osoba može imati u realnim socijalnim odnosima usled preokupiranosti socijalnim relacijama preko interneta, ali i njihovu zamenu za virtuelne odnose. Ovi rezultati se skoro sasvim poklapaju sa rezultatima dobijenim u jednom skorašnjem domaćem istraživanju koje je koristilo raniju verziju ovog instrumenta i u kojem je takođe dobijena slična trofaktorska struktura sa visokim koeficijentom interne konzistentnosti $\alpha=.931$ (Rakić-Bajić & Hedrih, 2012).

Konačni koeficijenti interne konzistentnosti za celokupnu i sve tri podskale su: $\alpha=.944$, $\alpha_1=.912$, $\alpha_2=.878$, i $\alpha_3=.771$. Ajtem-total korelacije se kreću od 0.56 do 0.83, sa prosečnom interajtem korelacijom od 0.52. Skorovi na ovako dobijenim podskalama nalaze se u visokoj interkorelaciji što govori o njihovoj tesnoj povezanosti i sugeriše uslovnu podelu na tri podfaktora, više nego na praktičnu. Iz tog razloga, dalju analizu sprovedaćemo na celoj skali, ne na skorovima izdvojenih podfaktora.

U delu koji se bavi prevashodno ispitivanjem podobnosti skale za upotrebu u ispitivanju poremećaja upotrebe interneta prvo smo analizirali potencijalne razlike između dve grupe u ukupnom PUI skorov revidirane skale. Utvrđena je statistički značajna razlika između ovih skorova $t(278)=20,434$; $p<.000$. Takođe, svi pojedinačni ajtemi su pokazali značajne diskriminativne vrednosti (ispod .001), osim ajtema: Zanimam partnera/ku i/ili prijatelje zbog vremena provedenog na internetu; kod koga je značajnost bila na nivou .01.

Ukupan skor na skali se pokazao zadovoljavajuće diskriminativnim (*Eigenvalue* 1,502; *Canonical Correlation*,775; *Wilk's Lambda*,400, $p<.001$; 89,6% ispitanika pravilno klasifikovanih). Pošto je skala revidirana za dva ajtema, menja se *cut-off* skor koji sada umesto 50 iznosi 38.50 jer je u analizi ROC krive najbolje odražavao senzitivnost (.971) i specifičnost (.824) skale. U ovoj studiji nismo imali dovoljno podataka kako bismo odredili vrednost na skali koja bi sugerisala teži poremećaj upotrebe interneta jer nije bilo dovoljno ispitanika koji su pokazivali simptome teškog poremećaja na dijagnostičkoj listi, tako da to ostaje zadatak za buduće studije.

Tabela 5. Ukupni skorovi na PUI

	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Std.Error
kontrolna	28,97	8,461	18	55	,584
klinička	54,11	10,196	34	78	1,219

Dosadašnja ispitivanja su utvrdila značajnu pozitivnu korelaciju između skorova na sličnim skalama i broja sati provedenih na internetu (Widyanto & McMurran, 2004; Ferraro et al., 2007; Khazaal et al., 2008). Mi smo takođe

sproveli analizu korelacije između intenziteta upotrebe (prosečan broj sati nedeljno) i skora na skali PUI i dobili slične rezultate koji pokazuju zavidnu korelaciju između ove dve varijable. Analiza nije pokazala korelaciju sa varijablom dužina upotrebe interneta.

Tabela 6. *Analiza korelacije između varijabli
Intenzitet i Dužina upotrebe i skora na PUI skali*

		dužina upotrebe	intenzitet
PUI	Pearson Correlation	-,079	,519**
	Sig. (2-tailed)	,187	,000

Što se osnovnih demografskih varijabli tiče, skor na skali PUI u okviru kliničke grupe nije pokazao značajnu razliku po polu ($t(68)=0.355$; $p=.723$), obrazovnim nivoima ($F(3)=0.828$; $p=.483$), i mestu stanovanja ($F(3)=1.104$; $p=.354$), kao ni značajnu korelaciju sa uzrastom ($r=-0.219$; $p=.089$). Kod kontrolne grupe situacija se pokazala slična prethodnoj osim što se javila negativna, niska korelacija sa uzrastom ($r=-0.253$; $p=.001$) jer su mlađi ispitanici postizali više vrednosti na skali od starijih.

DISKUSIJA

Noviji pregledni radovi predlažu podelu poremećaja upotrebe interneta na najčešće tri kategorije: prekomerno igranje igrice, preokupacija seksualnim elektronskim sadržajima i problemi u virtuelnim socijalnim odnosima (Block, 2008). Donekle sličnu strukturu predlažu azijski stručnjaci izdvajajući prekomerno igranje igrice, probleme u virtuelnim socijalnim odnosima i preokupaciju skupljanjem informacija ili *information overload* (Zhou & Yang, 2006).

Radovi koji su se bavili utvrđivanjem strukture *konkretnih instrumenata* usmerenih na merenje poremećaja upotrebe interneta, sugerišu da faktorske strukture upoređivanih skala pokazuju međusobno izvesne sličnosti i moguće postojanje identičnih latentnih dimenzija. U ovim radovima se uglavnom izdvajaju sledeće kategorije: simptomi konflikta sa okolinom, simptomi promene raspoloženja, i simptomi zavisnosti, tačnije nemogućnost kontrole i preokupacija objektom zavisnosti (Hinić, 2009). U jednoj od najnovijih preglednih studija koja je upoređivala različite instrumente do sada korišćene u kliničke i naučne svrhe utvrđivanja poremećaja upotrebe interneta, autori su izdvojili sledeće četiri dimenzije koje su slične za sve upoređene instrumente (Chang & Man Law, 2008): nemogućnost kontrole upotrebe interneta, promena raspoloženja izazvana lišavanjem ili deprivacijom, virtuelni socijalni odnosi kao zamena za socijalne odnose u realnosti, i negativne socijalne, obrazovne ili poslovne posledice izazvane prekomernom upotrebom interneta.

Razlozi za postojanje donekle različitih predloga faktorskih struktura svode se u suštini na dve činjenice (Jia & Jia, 2009). Prva je da još uvek postoje

izvesna neslaganja u teorijskom definisanju ovog poremećaja, kao i da se ne sme prevideti razlika između podtipova poremećaja i dimenzija simptoma, jedno se tiče vrste aktivnosti, a drugo vrste simptoma te aktivnosti. Druga činjenica se nalazi u različitim metodološkim pristupima, korišćenim skalama i različitim statističkim tehnikama primenjenim u istraživanjima ovog poremećaja. Ipak, ako posmatramo smisao svih navedenih faktora vidi se da se svi podaci kreću oko istih faktora koji se u nekim istraživanjima sjedinjuju, a u drugim izdvajaju kao nezavisni faktori. Tako se problemi u socijalnim odnosima i zamena socijalnih relacija ponekad javljaju kao jedan, a ponekad kao dva faktora. Nemogućnost kontrole i reakcije na deprivaciju su takođe u sličnom odnosu. Neki autori smatraju da se ovo može rešiti sjedinjavanjem u dva faktora prvog reda, simptome zavisnosti i posledice izazvane tim ponašanjem (Jia & Jia, 2009), mada je takvo rešenje više konceptualno opravdano nego praktično potvrđeno.

Rezultati našeg istraživanja pokazuju sličnosti sa navedenim podacima. *Preokupacija internetom i reakcija na deprivaciju*, označava oblik ekstremne usmerenosti na objekat i negativne reakcije na ugrožavanje pristupa tom objektu. Ovaj problem se često izdvaja kao konstitutivni faktor PUI i sugerise sličnost sa kompulsivnim poremećajem, ali i poremećajima zavisnosti. Faktor *Nemogućnost kontrole ponašanja* takođe je među najčešće izdvojenim faktorima i takođe sugerise vezu sa pojmom zavisnosti, a u našoj studiji se pokazao i kao najvažniji jer objašnjava najveći deo ukupne varijanse. Važno je primetiti da je ovaj faktor složenije prirode i da se sastoji iz dve podgrupe ajtema jer obuhvata i *Posledice* koje nemogućnost kontrole ima po život korisnika. Ovo nije ništa neobično kada se radi o ispitivanju poremećaja upotrebe interneta, jer se očigledno radi o tesnom preplitanju različitih problema koji čine taj poremećaj što je potvrđeno i visokim korelacijama između tri dobijena faktora u našem istraživanju. Sam problem je direktno povezan sa posledicama, a one često povratno pojačavaju inicijalni problem (Chang & Man Law, 2008). Važan aspekt poremećaja upotrebe interneta su očigledno i posledice koje ovaj način ponašanja ima po profesionalne, obrazovne i druge obaveze korisnika. Prethodne studije su već izdvojile neke od njih, pre svega posledice po akademski uspeh (Hur, 2006; Tsai & Lin, 2003), radne i profesionalne obaveze (Young, 2004, Nalwa & Anand, 2003, Beard, 2005). Treći faktor koji smo nazvali *Socijalne posledice i zamena socijalnih odnosa* takođe je čest faktor (Li & Chung, 2006; Amichai-Hamburger & Ben-Artzi, 2003; Lin & Tsai, 2002), i opisuje kako uzrok (nezadovoljstvo postojećim i zamena za virtualne odnose), tako i posledice povećanog obima socijalnih odnosa preko interneta (dodatni problemi u postojećim socijalnim odnosima).

Što se same upotrebljivosti skale tiče, ona je pokazala zavidnu internu konzistenciju ($\alpha = .944$), kao i dobru diskriminativnu sposobnost sa 89,6% ispitanika pravilno klasifikovanih u odgovarajuće kategorije. Pitanja su razumljiva za osobe koje upotrebljavaju internet, a usled malog broja ajtema prosečno popunjavanje skale se kreće od pet do deset minuta što predstavlja prednost u dijagnostičkom, a pre svega naučno-istraživačkom procesu ispitivanja.

Novi *cut-off* skor za ovako revidiranu skalu sada iznosi 38.50. U ovoj studiji nismo imali dovoljno podataka kako bismo odredili skor koji bi sugerisao teži poremećaj upotrebe interneta jer nije bilo dovoljno ispitanika koji su pokazivali simptome teškog poremećaja na dijagnostičkoj listi. To ostaje zadatak za buduće studije mada se sa etičke strane nadamo da do toga neće doći jer bi to značilo pogoršanje mentalne slike domaćih korisnika interneta koja je za sada uprkos rapidnom širenju interneta zadovoljavajuća. Potvrđena je pozitivna korelacija između skora na PUI skali i broja sati nedeljno na internetu koja je dobijena u više dosadašnjih istraživanja, mada je i dalje važno upozoriti da to nije razlog da se vremenski kriterijum poremećaja upotrebe interneta olako uzima kao dovoljan kriterijum pri klasifikaciji. Visoka interkorelacija tri izdvojena faktora sugerise da bi u praktičnom radu ipak veću pažnju trebalo posvetiti ukupnom skoru na skali nego skorovima na pojedinačnim dimenzijama koji više mogu poslužiti za uobličavanje kliničke slike simptoma i posledica poremećaja.

ZAKLJUČAK

Moramo biti svesni činjenice da smo tek na početku utvrđivanja činjenica vezanih za probleme izazvane (prekomernom) upotrebom interneta, kao i činjenice da se usled konstantnog menjanja interneta i njegovih mogućnosti verovatno nikada nećemo naći ispred njegovog razvoja i u potpunosti moći da predviđamo sve pravce u kojima se ovi problemi i poremećaji mogu kretati. Još dosta ozbiljnih istraživanja je potrebno i da bismo mogli sa sigurnošću reći da smo dobrim delom rasvetleli mehanizme i posledice ovih poremećaja. Na tom putu je od velike važnosti razviti validne instrumente koji nam mogu pomoći kako u dijagnostičkom procesu tako i u naučnim istraživanjima.

Instrument koji smo predstavili u ovom radu produkt je višegodišnje upotrebe i analize u procesu rada sa osobama koje se žale na probleme koje vezujemo za poremećaj i disfunkcionalnu upotrebu interneta. Instrument je konstruisan po ugledu na nekoliko najčešće korišćenih skala i zasniva se na implementaciji osnovnih kriterijuma za otkrivanje bihevioralnih adikcija i kompulsivnog ponašanja, kao i ispitivanju nekih oblika ponašanja specifičnih za upotrebu interneta.

Interna konzistencija skale se pokazala dosta visokom, kako u ovom delu provere skale tako i u ranijim istraživanjima koja su primenjivala radnu verziju skale. Visoka korelacija sa kriterijumima za otkrivanje poremećaja upotrebe interneta predloženim od strane Američke asocijacije psihologa sugerise dobru konstrukt valjanost. Kao dodatnu potvrdu možemo uzeti i zavidnu korelaciju sa brojem sati provedenih na internetu.

U jedno od ograničenja ove studije neko bi možda uvrstio nešto mlađi uzorak. Ipak, ako se uzme u obzir činjenica da mlađe osobe dobrim delom čine populaciju internet korisnika, a najvećim delom populaciju koja se pokazala najrizičnijom za razvoj ovog poremećaja (Hinić, 2009; Hinić, 2008; Yellowlees & Marks, 2007; Pallanti, Bernardi, & Quercioli, 2006) onda ovaj

komentar nije toliko značajan. Prednost u odnosu na druge studije je što je nivo poremećaja meren skoro u trenutku prijavljivanja klijenata, što doprinosi realnosti manifestacija samog poremećaja, mada može eventualno uticati na donekle povišene skorove u kliničkoj grupi. Takođe, iako smo na više mesta naglasili da je termin Poremećaj upotrebe interneta samo pogodan naziv kojim se obuhvata više različitih oblika disfunkcionalne upotrebe interneta, posledice po život korisnika i simptomi su slični za sve njegove oblike, pa tako ovakav jedan instrument može adekvatno koristiti u otkrivanju i opisivanju ozbiljnosti pomenutog poremećaja. Preplitanje različitih dimenzija koje čine ovaj poremećaj dodatno potvrđuje tezu o njegovoj složenosti jer se očigledno ove dimenzije međusobno potkrepljuju i pojačavaju, tako da nije nerealno objediniti ih u jednom instrumentu. Ovo može objasniti i pitanje zašto su u nekim studijama istraživači dobijali više faktora u osnovi ovog poremećaja.

Nadamo se da će ova studija imati značaja u korišćenju PUI skale u praktičnom radu stručnjaka, kao i u njenom daljem razvoju i poboljšanju. PUI predstavlja kratak instrument samoprocene, pa se kao takav lako i ekonomično može koristiti, kako pismenim putem, tako i u elektronskoj verziji jer je pogodan za administraciju preko interneta. Ipak, jako je bitno naglasiti da se u praktičnom radu sa osobama za koje postoji opravdana sumnja da pokazuju više simptoma poremećaja upotrebe interneta ne zadrži na primeni ovakvog jednog instrumenta bez obzira na njegove eventualne dobre psihometrijske karakteristike, već da se pre bilo kakve odluke primeni neki oblik ozbiljnog polustrukturisanog kliničkog intervjua koji bi obuhvatao sve dileme i preklapanja kategorija o kojima je bilo reči do sada (Hinić, 2011).

LITERATURA

- Amichai-Hamburger, Y., & Ben-Artzi, E. (2003). Loneliness and Internet use. *Computers in Human Behavior*, 19(1), 71–80.
- Beard, K. (2005). Internet addiction: a review of current assessment techniques and potential assessment questions. *Cyberpsychology and Behavior*, 8(1), 7–14.
- Beard, K., & Wolf, E. (2001). Modification in the Proposed Diagnostic Criteria for Internet Addiction. *Cyberpsychology and Behavior*, 4(3), 377–383.
- Block, J. J. (2008). Issues for DSM-V: Internet Addiction. *American Journal of Psychiatry*, 165(3), 306–307.
- Chang, M. K., & Man Law, S. P. (2008). Factor structure for Young's Internet Addiction Test: A confirmatory study. *Computers in Human Behavior*, 24, 2597–2619.
- Chen, S. H., Weng, L. C., Su, Y. J., Wu, H. M., & Yang, P. F. (2003). Development of Chinese Internet addiction scale and its psychometric study. *Chinese Journal of Psychology*, 45(3), 279–294.
- Chih-Hung, K., Ju-Yu, Y., Cheng-Sheng, C., Yi-Chun, Y., & Cheng-Fang, Y. (2009). Predictive Values of Psychiatric Symptoms for Internet Addiction in Adolescents: A 2-Year Prospective Study. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 163(10), 937–943.
- Ferraro, G., Caci, B., D'Amico, A., & Di Blasi, M. (2007). Internet addiction disorder: an Italian study. *Cyberpsychology and Behavior*, 10(2), 170–175.
- Hinić, D. (2008). User profiles of Internet addicts in Serbia. *Psihologija*, 41(4), 435–453.
- Hinić, D. (2009). Symptoms and Diagnostic Classification of the Internet Addiction Disorder in Serbia. *Primenjena psihologija*, 2(1), 43–59.

- Hinić, D. (2011). Problems with 'Internet Addiction' diagnosis and classification. *Psychiatra Danubina*, 23(2), 145-151.
- Hinić, D., Mihajlović, G., & Đukić-Dejanović, S. (2010). 'Internet Addiction' in Relation to Cognitive or Somatic Depression Symptoms. *Journal of Cognitive and Behavioral Psychotherapies*, 10(2), 187-197.
- Huang, Z., Wang, M., Qian, M., Zhong, J., & Tao, R. (2007). Chinese Internet Addiction Inventory: Developing a Measure of Problematic Internet Use for Chinese College Students. *Cyberpsychology and Behavior*, 10(6), 805-811.
- Hur, M. H. (2006). Demographic, habitual, and socioeconomic determinants of Internet addiction disorder: An empirical study of Korean teenagers. *Cyberpsychology and Behavior*, 9(5), 514-525.
- Jia, R., & Jia, H. H. (2009). Factorial validity of problematic Internet use scales. *Computers in Human Behavior*, 25(6), 1335-1342.
- Khazaal, Y., Billieux, J., Thorens, G., Khan, R., Louati, Y., Scarlatti, E., Theintz, F., Lederrey, J., Van der Linden, M., & Zullino, D. (2008). French Validation of the Internet Addiction Test. *Cyberpsychology and Behavior*, 11(6), 703-706.
- Li, S. M., & Chung, T. M. (2006). Internet function and Internet addictive behavior. *Computers in Human Behavior*, 22(6), 1067-1071.
- Lin, S. S. J., & Tsai, C. C. (2002). Sensation seeking and internet dependence of Taiwanese high school adolescents. *Computers in Human Behavior*, 18(4), 411-426.
- Meerkerk, G. J., Van Den Eijnden, R. J. J., Vermulst, A. A., & Garretsen, H. F. L. (2009). The Compulsive Internet Use Scale (CIUS): Some Psychometric Properties. *Cyberpsychology and Behavior*, 12(1), 1-6.
- Nalwa, K., & Anand, A. P. (2003). Internet addiction in students: A cause of concern. *Cyberpsychology and Behavior*, 6(6), 653-656.
- Pallanti, S., Bernardi, S., & Quercioli, L. (2006). The shorter PROMIS questionnaire and the Internet addiction scale in the assessment of multiple addictions in a high-school population: Prevalence and related disability. *CNS Spectrums*, 11(12), 966-974.
- Rakić-Bajić, G., & Hedrih, V. (2012). Excessive Internet Use, Life Satisfaction and Personality Traits. *Suvremena psihologija*, 15(1), 119-131.
- RZS. (2010). *Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u Republici Srbiji, 2010*. Beograd, Republički zavod za statistiku.
- Tsai, C. C., & Lin, S. S. (2003). Internet addiction of adolescents in Taiwan: An interview study. *Cyberpsychology and Behavior*, 6(6), 649-652.
- Widyanto, L., & McMurran, M. (2004). The psychometric properties of the internet addiction test. *Cyberpsychology and Behavior*, 7(4), 443-450.
- Yellowlees, P. M., & Marks, S. (2007). Problematic Internet use or Internet addiction? *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1447-1453.
- Young, K. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology and Behavior*, 1(3), 237-242.
- Young, K. S. (2004). Internet addiction – A new clinical phenomenon and its consequences. *American Behavioral Scientist*, 48(4), 402-415.
- Zhou, Z. J., & Yang, W. J. (2006). The development of the Different Types of Internet Addiction Scale for undergraduates. *Chinese Mental Health Journal*, 20(11), 754-757.

Evaluation of the Internet Use Disorder Scale

Darko Hinić

Department of Psychology, State University of Novi Pazar, Serbia

The main aim of this study is to evaluate the Internet Use Disorder Scale administered to the sample of Internet users in Serbia, as well as to confirm its factorial structure and correlate it with some parameters of Internet use.

The total sample included 280 participants, divided into the clinical (70) and control group (210), age ($M=26.73$, $SD=7.830$). The control group was randomly formed out of the total number of the participants (327) who voluntarily responded to the test battery and fulfilled the entry criteria. The clinical group comprised the subjects who had sought professional help due to the symptoms of dysfunctional Internet use in some of the institutions or private psychiatric and psycho-therapeutic practices in Serbia, all of whom met the classification criteria of Internet use disorder.

The internal consistency of the scale is $\alpha=.944$, and through factor analysis three factors were extracted, together explaining 67.23% of the total variance: Inability to control behaviour and the consequences, Internet preoccupation and responses to deprivation, Social consequences of Internet use disorder. A statistically significant difference between the total scores of the clinical and control group on the scale was reported ($t(278)=20.434$; $p<.000$), and all individual items showed significant discriminative values with 89.6% of the participants regularly classified into appropriate categories. In addition, a significant positive correlation between the PUI score and the amount of hours spent online was found ($r=.524$; $p<.001$), however the analysis did not show any correlation with the work experience and age variables, nor significant differences by the sex, education and place of residence criterion in the clinical group. These results are similar to the ones with the control group except for a low correlation between the PUI score and age ($r=-0.253$; $p=.001$).

Keywords: *behavioural addictions; Internet use disorder; Internet Use Disorder Scale*