

POVEZANOST VELIČINE OSOBNOG PROSTORA, SPOLA I STUPNJA ANKSIOZNOSTI KAO OSOBINE LIČNOSTI

Vildana Aziraj Smajić

Odjel za Neuropsihijatriju, KB "Dr. Irfan Ljubijankić"
Ul. Darivalaca krvi 67, 77000 Bihać, Bosna i Hercegovina
v.aziraj@gmail.com

Sandra Nakić Radoš

Odjel za psihologiju, Hrvatsko katoličko sveučilište
Ilica 242, 10000 Zagreb
snrados@unicath.hr

Sažetak

Osobni prostor se definira kao područje koje pojedinac održava oko sebe i u koji drugi ne mogu ući, a da ne izazovu nelagodu. Cilj istraživanja je bio ispitati veličinu osobnog prostora s obzirom na spol sudionika i nepoznate osobe koja ulazi u osobni prostor te ispitati povezanost veličine osobnog prostora i stupnja anksioznosti kao osobine ličnosti. Veličina osobnog prostora izmjerena je pomoću tehnike zaustavljanja u kojoj se svakom sudioniku/-ici ($N = 145$) približavala nepoznata osoba muškog i ženskog spola iz četiri različita smjera (sprijeda, straga, slijeva i zdesna), a zadatak sudionika je bio da kaže "stop" u trenutku kad osjeti nelagodu zbog njene blizine. Anksioznost kao osobina ličnosti izmjerena je pomoću Upitnika anksioznosti kao stanja i osobine ličnosti (STAI). Rezultati su pokazali da se prosječna udaljenost između sudionika i nepoznate osobe kreće između 70 i 80 cm i za sudionice i za sudionike. Utvrđeno je da se žene i muškarci ne razlikuju značajno u veličini osobnog prostora, te da nema značajnih razlika niti s obzirom na spol osobe s kojom su u interakciji. S obzirom na to da je utvrđena značajna pozitivna povezanost između stupnja anksioznosti kao osobine ličnosti i veličine osobnog prostora, zaključci su sukladni očekivanjima te rezultatima dosadašnjih istraživanja.

Ključne riječi: osobni prostor, anksioznost, tehnika zaustavljanja

UVOD

Fenomen osobnog prostora se opisuje kao područje s nevidljivim granicama koje okružuje tijelo pojedinca (Baumeister i Bushman, 2008; Hall, 1966) i u koji "uljezi" ne mogu ući, a da pri tome ne izazovu nelagodu (Hayduk, 1983; Sommer,

1969). Osobni prostor ili, kako se još naziva, prostor “isturenih laktova” jest vitalna ljudska potreba koja se ne može ignorirati bez ozbiljnog rizika (Morris, 2005). To je “iskonska potreba za privatnošću” koja se kreće zajedno s nama u obliku nepravilnog i nevidljivog balona koji je veći sprijeda nego straga (Hayduk, 1981a). S obzirom da je potreba za osobni prostorom prisutna isključivo kada smo u interakciji s drugim ljudima, neki autori kritiziraju pojam osobni prostor i preferiraju pojam međuljudski prostor (Aiello, 1987).

Smith i Faig (2014) sugeriraju da osobni prostor nije stabilan, već da je pod utjecajem prethodnih iskustava, djelomično određen socijalnim kontekstom te vrlo dinamičan i fleksibilan. Dosadašnja istraživanja propusnosti osobnog prostora koja su nastojala povezati stupanj nelagode s blizinom druge osobe pokazala su da nelagoda proporcionalno raste kako se udaljenost od druge osobe smanjuje (Hayduk, 1981b). U prosjeku, osobe počinju osjećati nelagodu tek na udaljenosti od 70 cm. Nelagoda je srednje jaka na udaljenosti od 50 cm, dok je najjača na udaljenosti od 30 cm i manje (Hayduk, 1981b). Upravo ovo govori u prilog zaključku da zauzimanje određenog prostora oko vlastitog tijela podrazumijeva zaštitni mehanizam ponašanja i da je njegova prisutnost zapravo adaptivno ponašanje pojedinca u očuvanju osobnog i tjelesnog integriteta, a kao takvo i evolucijski opravdano (Aziraj, 2011). Da “evolucija ljubi anksiozne gene” (Begić, 2010, str. 1) govori i činjenica da kada smo u blizini potencijalnog “nametljivca”, naše tijelo u svojevrsnoj borbi za “preživljavanje” reagira po principu “bori se ili bježi” (engl. *fight or flight*), pri tome se približavajući ili udaljavajući od osobe s kojom smo u interakciji (Aziraj, 2011). Prema tome, osobni prostor je u funkciji zaštitne “tampon zone” (Horowitz, Duff i Stratton, 1964), koja štiti prostor tijela između osoba u komunikaciji.

Utvrđeno je da su određene regije mozga uključene u procesiranje informacija vezanih uz osobni prostor. Kod primata se pokazala značajna uloga parijeto-frontalne regije mozga u oblikovanju “sigurnosne zone” oko vlastitog tijela (Graziano i Cooke, 2006). Kod ljudi značajnu ulogu ima amigdala, koja ima ključnu ulogu u reguliranju emocija i prepoznavanju potencijalne prijetnje iz okoline (Kennedy, Gläscher, Tyszka i Adolphs, 2009; Schienle, Wabnegger, Schöngassner i Leutgeb, 2015). Kennedy i suradnici (2009) su kod žene s kompletnim bilateralnim oštećenjem amigdale primijetili nedostatak nelagode i pri najmanjim udaljenostima od nepoznate osobe. Iako je sudionica razumjela koncept osobnog prostora na kognitivnoj razini i bila svjesna da je drugim ljudima potrebno više prostora nego njoj, bez amigdale ona nije imala osjećaj za prijetnju ili strah od bilo čega te nije prepoznavala emocije straha ni nelagode na licu druge osobe kojoj bi narušila osobni prostor. U vezi s tim, zaključeno je da amigdala ima ključnu ulogu u reguliranju veličine ličnog prostora, a time i adaptivnog socijalnog ponašanja.

U regulaciji osobnog prostora sudjeluju brojni čimbenici. Među osobnim čimbenicima kao značajna odrednica prostornog ponašanja ističe se spol. Općenito, u žensko-ženskim dijadama međusobna udaljenost je manja nego u muško-muškim dijadama, dok na udaljenost u mješovitim dijadama utječe stupanj intimnosti (Hay-

duk, 1983; Vranić, 2003). U većem broju istraživanja je utvrđeno da žene u prosjeku imaju manji osobni prostor od muškaraca. U vezi s tim, pokazano je da se žene lakše snalaze u gužvi i da lakše podnose manji osobni prostor. Također je pokazano da muškarci u prosjeku bliže prilaze ženama nego što žene prilaze muškarcima (Kaya i Erkip, 1999). Također, pokazano je da djevojčice imaju manji osobni prostor od dječaka (Litkouhi, Geramipour i Litkouhi, 2012). U najnovijem i prvom istraživanju koje se bavilo ispitivanjem spolnih razlika u aktivnosti amigdale tokom simuliranja osobnog prostora i njegova narušavanja od strane nepoznatih muškaraca i žena, utvrđena je pojačana aktivnost amigdale kod žena kada im je prilazio muškarac. Zaključeno je da su nepoznatog muškarca žene više percipirale kao potencijalnu prijetnju nego što su to za njih predstavljale nepoznate osobe istog spola (Wabnegger, Leutgeb i Schienle, 2016). Međutim, opravdano je očekivati da se muškarci i žene ne ponašaju jednako u svim socijalnim situacijama, te da drugačije prostorno ponašanje može reflektirati razlike u socijalizaciji muškaraca i žena prije nego biološke razlike (Aziraj, 2011).

Nadalje, značajan osobni čimbenik je dob. Prostorne norme kakve imaju odrasli stabiliziraju se u adolescenciji (Teenis i Daabs, 1975). U funkciji dobi djeteta povećava se i udaljenost koju odrasli zauzimaju u interakciji s njima (Lomranz, Shapira, Choresh i Gilat, 1975). Ljudi bliže prilaze svojim vršnjacima nego mlađim i/ili starijim osobama (Holahan, 1982). Jedan od čimbenika jest i bračni status, međutim dosadašnja istraživanja ne pokazuje ujednačene rezultate (Tulitatham, 2011). Nadalje, kao značajni čimbenici prepoznaju se atraktivnost, pri čemu je pokazano da ljudi zauzimaju manji osobni prostor kada su u interakciji s osobom koju percipiraju fizički atraktivnom (Knapp, 1978) te veličina tijela, gdje je pokazano da osobe s većom zapreminom tijela zauzimaju veći osobni prostor (Hayduk, 1981a). U okolinske čimbenike ubrajaju se veličina i/ili otvorenost prostora, prisutnost objekata u prostoru, osvjetljenje prostora (Adams i Zuckerman, 1991), gužva (Evans i Wener, 2007) te kulturalna pripadnost (Aiello, 1987; Gharaei i Rafieian, 2012; Ozdemir, 2008).

Utvrđena je povezanost osobnog prostora i određenih psihičkih poremećaja (Hayduk, 1983). Općenito, pokazano je da osobe s dijagnosticiranim psihičkim poremećajima, i to dominantno anksioznim i psihotičnim poremećajima, iskazuju potrebu za većim osobnim prostorom u usporedbi s osobama bez psihijatrijskih poremećaja (Bogović, Ivezić i Filipčić, 2016; Deuš i Jokić-Begić, 2006; Park i sur., 2008; Schoretsanitis, Kutynia, Stegmayer, Strik i Walther, 2016). Značajne razlike u veličini osobnog prostora su pokazane i među osobama s psihijatrijskim poremećajima, pri čemu osobe s anksioznim poremećajima imaju veći osobni prostor u usporedbi s osobama sa psihotičnim poremećajima (Aziraj i Čeranić, 2013). Također, potrebu za većim osobnim prostorom iskazuju djeca s poremećajima iz autističnog spektra (Gessaroli, Santelli, Pellegrino i Frassinetti, 2013; Vranić, 2003).

Osobine ličnosti koje su najčešće ispitivane u odnosu na preferiranu veličinu prostora su ekstraverzija, neuroticizam i psihoticizam. Utvrđeno je da ekstraverti-

ranije osobe preferiraju manji osobni prostor (Tomaš i Aziraj, 2014), dok osobe s višim stupnjem neuroticizma i psihoticizma preferiraju veći osobni prostor (Đečević, 2006). Također, utvrđeno je da je viši stupanj agresivnosti kao osobine ličnosti povezan s manjim osobnim prostorom (Đečević, 2006; Webb i Weber, 2003), dok je viši stupanj anksioznosti kao osobine ličnosti povezan s većim osobnim prostorom (Greenberg, Aronow i Rauchway, 1977; Gifford, 1991; Sambo i Iannetti, 2013). Istraživanje prostornog područja „najvišeg rizika” kod osoba s višim stupnjem anksioznosti upućuje na značajne promjene srčane aktivnosti u pojedinaca kada bi im nepoznate osobe prilazile sprijeda – “licem u lice”, a koje su dosezale vrhunac na udaljenosti od 20 cm (Sawada, 2003).

U eksperimentalnom istraživanju te prvom istraživanju s objektivnim mjerenjem osobnog prostora koji okružuje lice, Sambo i Iannetti (2013) su zabilježili prisutnost treptajnog refleksa kao obrambenog odgovora na potencijalno opasne podražaje na različitim udaljenostima od lica, područja koje svaki pojedinac smatra visokim rizikom. Usporedili su refleksne podatke s rezultatima upitnika anksioznosti kao stanja te utvrdili da su pojedinci s visokim stupnjem anksioznosti skloniji doživljavanju prijetnje bliže nego pojedinci s nižim stupnjem anksioznosti, snažnije reagiraju na podražaje 20 cm od lica te se od potencijalnih prijetnji nastoje zaštititi treptajima kao najučinkovitijim obrambenim motoričkim odgovorima.

Ograničenja prethodnih istraživanja uglavnom se odnose na nekontroliranje relevantnih čimbenika, poput nekontroliranja kulturološkog porijekla sudionika pri ispitivanju razlika u veličini osobnog prostora između muškaraca i žena (Bruno i Muzzolini, 2013), korištenja umjetnih situacija, odnosno metoda koje ne uključuju provociranje osobnog prostora na osnovi interakcije u realnoj situaciji, već putem prikazivanja fotografija (Nechamkin, Salganik, Modai i Ponizovsky, 2003; Srivastava i Mandal, 1990), uvođenjem robota (Tanaka, Yoshikawa, Matsumoto i Sasaki, 2013) ili virtualne stvarnosti (Park i sur., 2009), te procjenjivanje veličine osobnog prostora putem skala procjene (Greenberg i sur., 1977). Međutim, s obzirom na to da je stvarna interakcija između dvoje ljudi najbolja mjera prostornog ponašanja (Bell, Greene, Fisher i Baum, 2001), za određivanje osobnog prostora puno je pouzdanije koristiti tehniku zaustavljanja (Dosey i Meisels, 1969) koja se izvodi u stvarnoj interakciji dva pojedinca. Nadalje, prethodna istraživanja su pokazala složenu ulogu spola na veličinu osobnog prostora (Aziraj i Čeranić, 2013; Bogović, Mihanović, Jokić-Begić i Švigelj, 2013). Međutim, manjkavost nekih istraživanja koja su koristila druge tehnike za mjerenje osobnog prostora i dovela u vezu veličinu osobnog prostora i anksioznost (npr. Sambo i Iannetti, 2013), odnose se upravo na zanemarivanje kontrole spola.

Rezultati gore navedenih istraživanja doprinose pretpostavci da će osobe s višim stupnjem anksioznosti pokazivati manju adaptibilnost u prostornom ponašanju, odnosno imati slabiji kapacitet za nošenje s nelagodnom izazvanom prilaskom njima nepoznate osobe te da će „precjenjivati” potencijalnu opasnost iz okoline i svoju sigurnosnu zonu braniti većim osobnim prostorom od osoba koje imaju manji stu-

panj anksioznosti. Cilj istraživanja je bio ispitati individualne preferencije u veličini osobnog prostora s obzirom na spol sudionika i nepoznate osobe koja ulazi u osobni prostor te ispitati povezanost veličine osobnog prostora i stupnja anksioznosti kao osobine ličnosti.

METODA

Sudionici

Prigodan uzorak čini 145 studenata Sveučilišta u Sarajevu. Prosječna dob sudionika je 20,16 godina ($SD = 0,73$, raspon 19-22 godine). Cjelokupan uzorak je podijeljen u dva poduzorka, jedan koji su činile sudionice ženskog spola ($N = 82$), a drugog sudionici muškog spola ($N = 63$). Sudionici su bili izjednačeni po dobi, obrazovnom statusu, bračnom statusu (neoženjeni, neudani) i kulturološkom porijeklu (mjesto rođenja i mjesto stalnog boravka).

Mjerni instrumenti

Za mjerenje anksioznosti korišten je Upitnik anksioznosti kao stanja i osobine ličnosti (STAI; Spielberger, Gorsuch, Lushene, Vagg i Jacobs, 2000), pri čemu je primijenjena samo STAI-O ljestvica, koja mjeri anksioznost kao osobinu ličnosti. Ljestvica se sastoji od 20 pitanja s odgovorima na skali od 1 do 4 te ukupnim rezultatima u rasponu od 20 do 80, gdje osoba procjenjuje kako se općenito osjeća. Unutrašnja pouzdanost Cronbach α iznosi 0,91 za O-ljestvicu (Spielberger i sur., 2000), dok je u ovom istraživanju utvrđena pouzdanost $\alpha = 0,86$.

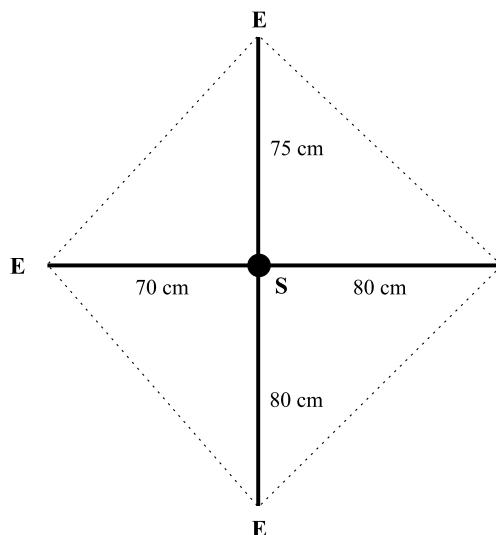
Za mjerenje veličine osobnog prostora korišteni su građevinski metar (dužine 3 m), ljepljiva traka (širine 5 cm) s označenim centimetrima i protokol za upisivanje izmjerenih dužina.

Postupak

Provedbu istraživanja je odobrilo Vijeće Filozofskog fakulteta Sveučilište u Sarajevu. Za mjerenje veličine osobnog prostora primijenjena je tehnika zaustavljanja (Dosey i Meisels, 1969). Prostorija u kojoj se provodilo istraživanje je bila prazna, prostrana (dužine 10 m, širine 5 m) i osvijetljena dnevnim svjetlom. Na podu prostorije bile su zalijepljene dvije ljepljive trake širine 5 cm pod pravim kutom. Na trakama su crticama označene udaljenosti svakih 5cm. Križanje traka je mjesto na koje je sudionik trebao stati i osnova od koje je započinjalo mjerenje udaljenosti od sudionika do pomoćnog eksperimentatora koji mu se približavao.

Prije uključivanja u istraživanje, sudionici su dali informirani pristanak te su individualno ulazili u prostoriju u kojoj se provodio eksperiment. Dobili su uputu da stanu na križanje dviju traka tako da im sredina stopala bude na horizontalnoj liniji. Rečeno im je da će im se približavati njima nepoznata osoba ženskog te muškog spola i to iz četiri različita smjera - sprijeda, straga, slijeva i zdesna. Zatim im je rečeno da je njihov zadatak da kažu "stop" i time zaustave osobu koja im se približava u onom trenutku kada osjete nelagodu zbog njihove blizine. Obrazloženo im je da nema "pogrešnog" i "ispravnog" odgovora jer se svi ljudi razlikuju po tome na kojoj se udaljenosti od druge osobe počinju osjećati nelagodno. Pomoćni eksperimentatori su spomenute dvije osobe koje su se naizmjenično približavale svakom pojedinom sudioniku, a koje su prethodno uvježbane za provođenje ovog istraživanja na prigodnom uzorku. Tijekom provociranja osobnog prostora ovi eksperimentatori su zadržavali neutralan izraz lica, nisu se smješkali, ni govorili, nisu sudionike gledali u oči, već u ovratnik, odnosno rub majice na vratu. Približavali su se polako, otprilike jedan korak u sekundi, pri tome praveći male korake. Redoslijed njihova približavanja, kao i redoslijed smjerova iz kojeg su se eksperimentatori približavali rotirao se. Izvršni eksperimentator i pomoćni eksperimentatori nisu bili upoznati s glavnim ciljem istraživanja kako bi umanjili njihov potencijalni utjecaj na rezultate istraživanja.

Kada bi sudionik zaustavio pomoćnog eksperimentatora koji mu se približavao, glavni eksperimentator bi izmjerio udaljenost između križanja linija i polovice stopala eksperimentatora koji se približavao. Izmjerene dužine (cm) je zatim zapisivao



Slika 1. Primjer mjerenja udaljenosti između sudionika (S) i eksperimentatora (E) iz četiri različita smjera. Površina iscertanog četverokuta predstavlja veličinu osobnog prostora.

u protokol. Za svakog sudionika dobiveni su podaci o udaljenosti između njega i pomoćnih eksperimentatora koji su mu se približavali naizmjenično iz četiri različita smjera (sprijeda, straga, slijeva i zdesna). Veličina osobnog prostora je operacionalizirana kao zbroj površina četiri pravokutna trokuta čije su stranice bile izmjerene udaljenosti (Slika 1). Konačna veličina osobnog prostora izražena je u m².

Statističke analize

Analiza distribucije veličine osobnog prostora pokazala je da su one pozitivno asimetrične kod žena i kad joj se približava ženski ($z = 3,76, p < 0,001$) i muški eksperimentator ($z = 3,13, p < 0,001$). Također su asimetrične i kod muškaraca kad im se približava bilo ženski ($z = 3,48, p < 0,001$), bilo muški eksperimentator ($z = 3,22, p < 0,001$). S obzirom na to da ni ostali uvjeti za korištenje parametrijske statistike nisu zadovoljeni, korišteni su Mann-Whitney U test i Wilcoxonov test za testiranje razlika između veličine osobnog prostora s obzirom na spol sudionika i spol eksperimentatora, dok je Spearmanov koeficijent rang korelacije korišten za utvrđivanje povezanosti između veličine osobnog prostora i stupnja anksioznosti. Analiza rezultata je provedena korištenjem SPSS for Windows, version 20.0.

REZULTATI

Kao što se može vidjeti iz Tablice 1, prosječne udaljenosti između sudionika i eksperimentatora-približivača kretale su se uglavnom između 70 i 80 cm i kod muškaraca i kod žena. Kod muškaraca najveća je udaljenost kad mu prilazi drugi

Tablica 1. Prosječne vrijednosti veličine osobnog prostora s obzirom na spol sudionika te spol i smjer dolaska pomoćnog eksperimentatora

Spol sudionika	Smjer dolaska eksperimentatora	Muški eksperimentator		Ženski eksperimentator	
		Prosječna udaljenost (cm)	Površina osobnog prostora (m ²)	Prosječna udaljenost (cm)	Površina osobnog prostora (m ²)
Muškarci (N = 82)	sprijeda	80,49		70,78	
	straga	79,27	1,15	70,48	
	slijeva	73,52		71,57	1,04
	zdesna	70,78		75,14	
Žene (N = 63)	sprijeda	74,11		74,71	
	straga	79,37	1,14	80,49	
	slijeva	74,70		70,35	1,15
	zdesna	73,78		77,85	

Tablica 2. Vrijednosti Spearmanovog koeficijenta rang korelacije između rezultata postignutih na upitniku anksioznosti kao osobine ličnosti i površine osobnog prostora sudionika/-ica s obzirom na spol pomoćnih eksperimenatora

		Površina osobnog prostora	
		muški eksperimentator	ženski eksperimentator
Stupanj anksioznosti	oba spola ($N = 145$)	0,697**	0,718**
	muškarci ($N = 82$)	0,691**	0,782**
	žene ($N = 63$)	0,754**	0,590**

** $p < 0,01$

muškarac sprijeda, a najmanja kad mu prilazi žena straga. Međutim, Wilcoxonov test pokazao je da se veličina osobnog prostora muškaraca ne razlikuje s obzirom na to prilazi li mu muškarac ili žena ($z = -1,38, p > 0,05$). Kod žena najveća udaljenost je kad joj straga prilaze bilo muškarac bilo žena, a najmanja kad joj žena prilazi slijeva. Međutim, slično kao i kod muškaraca, Wilcoxonov test je pokazao da se veličina osobnog prostora žena ne razlikuje s obzirom na to prilazi li joj muškarac ili žena ($z = 0,48, p > 0,05$).

Nadalje, analizirane su spolne razlike u veličini osobnog prostora te je utvrđeno da se muškarci i žene ne razlikuju u veličini osobnog prostora ni kad im se približava muška osoba ($U = 2405,5, z = -0,708, p > 0,05$) ni ženska ($U = 2437,0, z = -0,582, p > 0,05$).

Prosječna vrijednost stupnja anksioznosti kao osobine ličnosti bila je 43,43 ($SD = 8,04$). Analiza povezanosti između veličine osobnog prostora i stupnja anksioznosti kao osobine ličnosti pokazala je da postoji značajna visoka pozitivna povezanost ove dvije varijable, i to na cjelokupnom uzorku, kao i na poduzorku muškaraca te poduzorku žena (Tablica 2). Štoviše, značajna povezanost veličine osobnog prostora i stupnja anksioznosti je utvrđena bez obzira na spol eksperimenatora, odnosno veličina osobnog prostora i stupanj anksioznosti povezani su značajno bez obzira na to približava li se nepoznati muškarac ili žena. Međutim, korištenjem Fisherovih z_r vrijednosti utvrđeno je da je korelacija između veličine osobnog prostora kad se približava ženski eksperimentator i stupnja anksioznosti značajno niža kod žena ($r_s = 0,59$) nego kod muškaraca ($r_s = 0,78; z = -2,18, p < 0,05$).

RASPRAVA

Utvrđene udaljenosti između pojedinca i nepoznate osobe koja se približavala su unutar granica osobne interpersonalne udaljenosti (40-150 cm) prema Hallu (1966). Razlike između muškaraca i žena u veličini osobnog prostora nisu utvrđene, kao ni razlike s obzirom na spol nepoznate osobe koja ulazi u osobni prostor,

što se ne podudara s dosadašnjim istraživanjima na općoj, ali i kliničkoj populaciji (Aziraj, 2011; Bogović i sur., 2013; Deuš i Jokić-Begić, 2006). Međutim, ono što bi moglo objasniti ovakve rezultate ponudili su Longo i Lourenco (2007). Autori su utvrdili da se uzrok spolnim razlikama krije u razlikama u dužini ruku u muškaraca i žena te sugeriraju da općenito što su duže ruke u muškaraca i žena to oni iskazuju potrebu za većim osobnim prostorom. Nadalje, Bruno i Muzzolini (2013) potvrđuju da dužina ruku određuje veličinu osobnog prostora, dok spol ima samo indirektnu ulogu u određivanju udaljenosti između pojedinaca u interakciji. Međutim, kako je tumačenje prostornog ponašanja u muško-ženskim dijadama znatno složenije, ovi autori naglašavaju da osobni prostor između muškaraca i žena odražava mogućnost prihvaćanja ili odbijanja intimnosti, prema čemu ako su njihove ruke slične dužine, oni će se više približavati jedno drugom, a što se više razlikuju, oni će se više udaljavati jedno od drugog.

Nadalje, sukladno očekivanjima u našem istraživanju utvrđeno je da je kod muškaraca i žena viša anksioznost povezana s većim osobnim prostorom i to bez obzira da li im se približava nepoznata osoba istog ili suprotnog spola. Ipak, korelacija između veličine osobnog prostora kad se približava ženski eksperimentator i stupnja anksioznosti jest značajno niža kod žena nego kod muškaraca. Kod žena, veličina osobnog prostora kad se približava druga žena i stupanj anksioznosti dijele 34,8% varijance, dok kod muškaraca ove iste varijable dijele 61,1% zajedničke varijance. Ovo bi moglo upućivati na to da kod žena još neki dodatni čimbenici igraju ulogu u definiranju veličine osobnog prostora u interakciji s drugom ženom, što bi bilo potrebno utvrditi budućim istraživanjima.

Anksioznost je ključni čimbenik u određivanju veličine osobnog prostora, odnosno u zauzimanju površine koje pojedinac svjesno brani kada se nalazi u interakciji s drugim pojedincem (Aziraj i Čeranić, 2013). Ako se na anksioznost kao osobinu ličnosti nadogradi anksiozni poremećaj, opravdano je pretpostaviti da će preferirani osobni prostor biti značajno veći od onog koji je utvrđen u ovom istraživanju. Kod osoba s anksioznim poremećajima, i to posebno kod osoba s posttraumatskim stresnim poremećajem, osobni prostor ima vrlo dominantnu zaštitnu funkciju (Bogović i sur., 2013), jer one jasno iskazuju potrebu za zauzimanjem veće površine oko vlastitog tijela kao "sigurnosne zone" između sebe i osoba koje im prilaze. U usporedbi s osobama koje pate od psihotičnih poremećaja (uglavnom shizofrenije), osobe s anksioznim poremećajima pokazale su se manje adaptivnim u prostornom ponašanju zauzimajući značajno veću površinu prostora oko sebe (Aziraj i Čeranić, 2013).

Osobni prostor, posebno kod anksioznijih pojedinaca, ima zaštitnu funkciju te se pojavljuje u ulozi obrambenog psihološko-prostornog odgovora na "precjenjivanje" potencijalnih opasnosti iz okoline. Prema teoriji prekomjerne pobuđenosti, stresa i preopterećenja, naglašava se da prevelika blizina drugih ljudi izaziva porast fiziološke pobuđenosti organizma. Pojedinac zadržava željenu udaljenost tokom interakcije s drugom osobom, jer je to način da se obrani od preopterećenja koje osjeća zbog izloženosti brojnim socijalnim ili fizičkim podražajima (Scott,

1993). Postavljanjem osobnih granica postižemo željenu razinu privatnosti i po- našajne slobode u odnosu s drugim ljudima (Altman, 1975), dok nemogućnost po- stavljanja granica rezultira neugodnim emocijama i negativnom procjenom osobe koja nije u mogućnosti da postavi ili održi te granice. Kako se pak osobni prostor smatra jednim od značajnih kanala neverbalne komunikacije (Sundaram i Web- ster, 2000) i da ima važnu ulogu u socijalnim interakcijama, može se pretposta- viti da kod anksioznijih osoba preferiranje većeg osobnog prostora ima značajan utjecaj i na kvalitetu uspostavljanja i održavanja socijalnih interakcija u njihovu svakodnevnom životu.

Potrebno je razmotriti određena ograničenja ovog istraživanja. Prvo je potrebno napomenuti da, iako se eksperimentalno manipuliralo spolom osobe koja ulazi u osobni prostor i smjerom njezina kretanja, veza između veličine osobnog prostora i stupnja anksioznosti kao osobine ličnosti ispitana je korelacijom koja onemogućava donošenje zaključaka o uzročno-posljedičnim odnosima između veličine osobnog prostora i stupnja anksioznosti. Nadalje, iako su u ovom istraživanju kontrolirane važne varijable kao što su spol sudionika i spol pomoćnih eksperimentatora, nisu kontrolirane druge varijable koje mogu igrati ulogu u definiranju veličine osobnog prostora, poput dužine ruke sudionika. Također, s obzirom na prethodno navedena istraživanja koja su pokazala važnost psihičkog statusa, ovo istraživanje moglo bi se unaprijediti ispitivanjem aktualnog psihičkog statusa sudionika te njegova utjecaja na veličinu osobnog prostora. Kako je utvrđeno postojanje fenomena osobnog pro- stora i u virtualnom okruženju (Kamide, Mae, Takubo, Ohara i Arai, 2014; Krikori- an, Lee, Macana Chock i Harms, 2000), može se pretpostaviti da bi se i u virtualnom svijetu našle razlike u veličini istog s obzirom na stupanj anksioznosti kao osobine ličnosti. Posebno je interesantan podatak da osobe koje imaju mobilni telefon u ruci, kada se nađu u blizini druge osobe, imaju manji osobni prostor (Iizuka i Go, 2014), međutim taj efekt nije ispitan s obzirom na stupanj anksioznosti pojedinca. Stoga bi bilo korisno ispitati pruža li osobama s višim stupnjem anksioznosti držanje mo- bitela određenu sigurnost, odnosno ublažava anksioznosti te posljedično smanjuje veličine osobnog prostora kada se nađu u blizini nepoznatih osoba. U budućim istraživanjima bilo bi korisno ispitati razlikuju se osobe s različitim anksioznim poremećajima u veličini osobnog prostora te može li se stoga veličina osobnog prostora uključiti u procjenu psihičkog statusa pojedinca kao valjana diferencijalna odrednica različitih psihičkih poremećaja.

ZAKLJUČAK

Utvrđeno je da je viši stupanj anksioznosti kao relativno stabilna osobina lično- sti povezan s većim osobnim prostorom. Nadalje, utvrđeno je da ne postoji značajna razlika u veličini osobnog prostora s obzirom na spol pojedinca ili spol osoba koje su im se približavale.

Postavljanjem granica osobnog prostora na veću udaljenost, anksioznije osobe se štite od nejasnih i potencijalno prijetećih situacija iz socijalne okoline, što zapravo može doprinijeti slabijoj kvaliteti njihovih socijalnih interakcija. S druge strane, narušavanje osobnog prostora od manje anksioznih osoba (koje imaju i manji osobni prostor) može narušavati ravnotežu u njihovu svakodnevnom psihičkom funkcioniranju. Sukladno tome, bilo bi korisno da pojedinac stekne uvid u svoje slabosti koje su povezane s vlastitim vještinama samozaštite i neverbalne komunikacije, a za koje se može pretpostaviti da mogu doprinijeti pretvaranju „normalne”, tj. uobičajene anksioznosti u onu otežavajuću te time značajno utjecati na kvalitetu međuljudskih odnosa. Pretpostavljamo da bi integriranje ovih spoznaja u preventivni i/ili psihoterapijski tretman, kroz iskustveno-doživljajni pristup, za anksioznije osobe aktivno doprinijelo razumijevanju i upravljanju ovim fenomenom kao svojevrsnim mehanizmom socijalne prilagodbe. Ovladavanje i ovim aspektom socijalnih vještina doprinijelo bi boljoj socijalizaciji, a time i unapređivanju kvalitete života anksioznijih osoba.

LITERATURA

- Adams, L. i Zuckerman, D. (1991). The effect of lighting conditions on personal space requirements. *Journal of General Psychology*, 118(4), 335-411.
- Aiello, J.R. (1987). Human spatial behavior. U D. Stokols, I. Altman (Ur.), *Handbook of environmental psychology* (59-50). New York: John Wiley & Sons.
- Altman, I. (1975). *The environment and social behavior: privacy, personal space, territory, crowding*. Monterey, Calif: Brooks/Cole Pub. Co.
- Aziraj, V. (2011). *Lični prostor mentalno oboljelih*. (Neobjavljeni magistarski rad). Filozofski fakultet, Banja Luka.
- Aziraj, V. i Čeranić, S. (2013). Differences in the size of personal space between persons with anxious and persons with psychotic disorders. *Psychiatria Danubina*, 25(2), 163-169.
- Baumeister, R.F. i Bushman, B.J. (2008). *Social psychology and human nature*. Belmont, C.A: Wadsworth Publishing.
- Begić, D. (2010). Anksioznost i anksiozni poremećaji. U D. Begić, (Ur.), *Suvremeno liječenje anksioznih poremećaja*. Zagreb: Medicinska Naklada.
- Bell, P.A., Greene, T.C., Fisher, J.D. i Baum, A. (2001). *Environmental Psychology*. Fort Worth TX: Harcourt College Publishers.
- Bogović, A., Ivezić, E. i Filipčić, I. (2016). Personal space of war veterans with PTSD – Some characteristics and comparison with healthy individuals. *Psychiatria Danubina*, 28(1), 77-81.
- Bogović, A., Mihanović, M., Jokić-Begić, N. i Švigelj, N. (2013). Personal space of male war veterans with posttraumatic stress disorder. *Environment and Behavior*, 46(8), 929-945. DOI: 10.1177/0013916513477653
- Bruno, N. i Muzzolini, M. (2013). Proxemics revisited: Similar effect of arms length on men's and women's personal distances. *Universal Journal of Psychology*, 1(2), 46-52. DOI: 10.13189/ujp.2013.010204

- Đečević, M. (2006). *Ispitivanje veličine osobnog prostora s obzirom na stepen neuroticizma i psihoticizma*. (Neobjavljeni diplomski rad). Filozofski fakultet, Sarajevo.
- Deuš, V. i Jokić-Begić, N. (2006). Personal space in schizophrenic patients. *Psychiatria Danubina*, 18, 150-158.
- Dosey, M.A. i Meisels, M. (1969). Personal space and self-protection. *Journal of Personality and Social Psychology*, 11, 93-97. DOI: 10.1037/h0034946
- Evans, G.W. i Wener, R.E. (2007). Crowding and personal space invasion on the train: Please don't make me sit in the middle. *Journal of Environmental Psychology*, 27(1), 90-94. DOI:10.1016/j.jenvp.2006.10.002
- Gessaroli, E., Santelli, E., Pellegrino, G. i Frassinetti, F. (2013). Personal space regulation in childhood autism spectrum disorders. *PLOS One* 8 (9). DOI: 10.1371/journal.pone.0074959
- Gharaei, F.M.N. i Rafieian, M. (2012). Enhancing living quality: Cross-cultural differences in personal space between Kurdish and Northern women in Iran. *Procedia – Social and Behaviour Sciences*, 35, 313-320. DOI: 10.1016/j.sbspro.2012.02.093
- Gifford, R. (1991). Mapping nonverbal behaviour on the interpersonal circle. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 279-288.
- Graziano, M.S.A. i Cooke, D.F. (2006). Parieto-frontal interactions, personal space, and defensive behavior. *Neuropsychologia*, 44, 845-859.
- Greenberg, E., Aronow, E. i Rauchway, A. (1977). Inkblot content and interpersonal distance. *Journal of Clinical Psychology*, 33, 882-887.
- Hall, E.T. (1966). *The Hidden Dimension*. New York: Doubleday.
- Hayduk, L.A. (1981a). The shape of personal space: An experimental investigation. *Canadian Journal of Behavior Science*, 13(1), 87-93. DOI: 10.1037/h0081114
- Hayduk, L.A. (1981b). The permeability of personal space. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 13(3), 274-287.
- Hayduk, L.A. (1983). Personal space: Where we now stand. *Psychological Bulletin*, 94, 293-335.
- Holahan, C.J. (1982). *Environmental Psychology*. New York: Random House.
- Horowitz, M.J., Duff, D.F. i Stratton, L.O. (1964). Body buffer zone. *Archives of General Psychiatry*, 11, 651-656.
- Iizuka, S. i Go, K. (2014). Basic study on personal space while using mobile devices in public. U S. Yamamoto (Ur.), Human Interface and the Management of Information. Information and Knowledge in Applications and Services. *Lecture Notes in Computer Science*, 8522, 404-412.
- Kamide, H., Mae, Y., Takubo, T., Ohara, K. i Arai, T. (2014). Direct comparison of psychological evaluation between virtual and real humanoids: Personal space and subjective impressions. *International Journal of Human-Computer Studies*, 72(5), 451-459.
- Kaya, N. i Erkip, F. (1999). Invasion of personal space under the condition of short-term crowding: a case study on an automatic teller machine. *Journal of Environmental Psychology* 19(2), 183-189.
- Kennedy, D.P., Gläscher, J., Tyszka, J.M. i Adolphs, R. (2009). Personal space regulation by the human amygdala. *Nature Neuroscience*, 12, 1226-1227.
- Knapp, M.L. (1978). Nonverbal Communication in Human Interaction. *Human Communication Research* 4(3), 271-280.

- Krikorian, D.H., Lee, J.S., Makana Chock, T. i Harms, C. (2000). Isn't that spatial?: Distance and communication in a 2-D virtual environment. *Journal of Computer Mediated Communication*, 5(4), 0.
- Litkouhi, S., Geramipour, M. i Litkouhi, S. (2012). The Effect of gender, age and nationality on the personal space preferences in children's hospitals among Iranian and German children and adolescents. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 14(8), 460-465.
- Lomranz, J., Shapira, A., Choresh, N. i Gilat, Y. (1975). Children's personal space as a function of age and sex. *Developmental Psychology*, 11(5), 541-545.
- Longo, M.R. i Lourenco, S.F. (2007). Space perception and body morphology: extent of near space scales with arm length. *Experimental Brain Research*, 177(2), 285-290.
- Morris, D. (2005). Teritorijalno ponašanje (str. 155). U D. Morris (Ur.), *Otkrivanje čoveka - Vodič kroz govor tela*. Niš: Zograf.
- Nechamkin, Y., Salganik, I., Modai, I. i Ponizovsky, A.M. (2003). Interpersonal distance in schizophrenic patients: relationship to negative syndrome. *International Journal of Social Psychiatry*, 49(3), 166-174.
- Ozdemir, A. (2008). Shopping malls: Measuring interpersonal distance under changing conditions and across cultures. *Field Methods*, 20, 226-248.
- Park, S.H., Ku, J., Kim, J.J., Jang, H.J., Kim, S.Y., Kim, S.H., Kim, C.H., Lee, H., Kim, I.Y. i Kim, S.I. (2009). Increased personal space of patients with schizophrenia in a virtual social environment. *Psychiatry Research*, 169(3), 197-202.
- Remland, M.S., Jones, T.S. i Brinkman, H. (1995). Interpersonal distance, body orientation, and touch: Effects of culture, gender, and age. *Journal of Social Psychology*, 135, 281-297. DOI: 10.1080/00224545.1995.9713958
- Sambo, C.F. i Iannetti, G.D. (2013). Better safe than sorry? The safety margin surrounding the body is increased by anxiety. *The Journal of Neuroscience*, 33(35), 14225-14230.
- Sawada, Y. (2003). Blood pressure and heart rate responses to an intrusion on personal space. *Japanese Psychological Research*, 45(2), 115-121. DOI: 10.1111/1468-5884.t01-2-00039
- Schienenle, A., Wabnegger, A., Schöngassner, F. i Leutgeb, V. (2015). Effects of personal space intrusion in affective contexts: an fMRI investigation with women suffering from borderline personality disorder. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*. Online publikacija. DOI: 10.1093/scan/nsv034
- Schoretsanitis, G., Kutynia, A., Stegmayer, K., Strik, W. i Walther, S. (2016). Keep at bay! – Abnormal personal space regulation as marker of paranoia in schizophrenia. *European Psychiatry* 31, 1-7. DOI:10.1016/j.eurpsy.2015.10.001
- Scott, A.L. (1993). A beginning theory of personal space boundaries. *Perspectives in Psychiatric Care*, 29(2), 12-21. DOI: 10.1111/j.1744-6163.1993.tb00407.
- Smith, K.E. i Faig, K.E. (2014). The role of flexibility in personal space preferences. *The Journal of Neuroscience*, 34(31), 10135-10136.
- Sommer, R. (1969). *Personal space: the behavioral basis of design*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., Lushene, R., Vagg, P.R. i Jacobs, G.A. (2000). *Priručnik za Upitnik anksioznosti kao stanja i osobine ličnosti*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Srivastava, P. i Mandal, M.K. (1990). Proximal spacing to facial affect expressions in schizophrenia. *Comprehensive Psychiatry*, 31, 119-124.

- Sundaram, D.S. i Webster, C. (2000). The role of nonverbal communication in service encounters. *Journal of Services Marketing*, 14(5), 378-391. DOI: 10.1108/08876040010341008
- Tanaka, K., Yoshikawa, M., Matsumoto, Y. i Sasaki, S. (2013). Change of personal space induced by operation of android robot synchronized with operator. *Proceeding of IEEE/SICE International Symposium on System Integration* (346–351). Kobe, Japan: IEEE.
- Teenis, G.H. i Daabs, J.M.Jr. (1975). Sex, Setting and Personal Space: First Grade Through College. *Sociometry*, 38(3), 385-394.
- Tomaš, M. i Aziraj, V. (2014). Povezanost veličine osobnog prostora i stupnja ekstraverzije. U A. Slišković, I. Burić, V. Čubela Adorić, Lj. Gregov, I. Sorić i A. Vulić-Prtorić, (Ur.), XIX. Dani psihologije u Zadru - Sažetci priopćenja (str. 227). Zadar: Sveučilište u Zadru.
- Tulitatham, P. (2011). *Personal space perceptions employees of various nationalities in international organizations during conversations at work in Thailand*. Bangkok: Language Institute Thammasat University.
- Vranić, A. (2003). Personal space in physically abused children. *Environment and Behavior*, 35(4), 550-565. DOI: 10.1177/0013916503035004006
- Wabnegger, A., Leutgeb, V. i Schienle, A. (2016). Differential amygdala activation during simulated personal space intrusion by men and women. *Neuroscience* 330, 20-16. DOI:10.1016/j.neuroscience.2016.05.023
- Webb, J.D. i Weber, M.J. (2003). Influence of sensory abilities on the interpersonal distance of the elderly. *Environment and Behavior*, 35, 695-711. DOI: 10.1177/0013916503251473

RELATIONSHIP BETWEEN THE EXTENT OF PERSONAL SPACE, SEX AND TRAIT ANXIETY

Abstract

Personal space is defined as an area around an individual in which others cannot enter without causing distress. The aim of this study was twofold: (1) to investigate personal space preferences in relation to sex of an individual and the person approaching, (2) and to examine the correlation between the extent of personal space and the level of trait anxiety. The extent of personal space was measured by stop-distance technique where unknown persons of both sexes were approaching each participant (N = 145) from four different directions (ahead, behind, from the left and the right). Participants' task was to say "stop" when feeling distressed. Trait anxiety was measured by the State-Trait Anxiety Inventory (STAI). The results showed that the average distance between participants and an unknown approaching person is between 70 and 80 cm both for women and men. There was no difference in the extent of personal space between women and men, nor was there a difference in relation to the sex of the approaching person. Higher levels of trait anxiety were significantly related to larger personal space. The findings are consistent with predictions and previous studies.

Key words: personal space, anxiety, stop-distance technique