

Uticaj vizuelne perspektive posmatrača na indukovanje lažnih sećanja

Proces prisećanja nije proces potpune reprodukcije, već rekonstrukcije, te veoma veliki broj različitih faktora utiče na ono čega ćemo se mi priseliti. Stara i nova sećanja su u stalnoj interakciji (Green 1992), tako da detalji jednog događaja mogu da promene to kako pamtimo neki drugi događaj (Bartlett 1932). Formiranje takvih netačnih informacija o događaju stvara sećanja koja nazivamo lažnim sećanjima. Ona se od pravih razlikuju po tome što su bogata detaljima, emocijama i puna su fikcije, za razliku od pravih koja u sebi sadrže nezavisne i proverljive podatke (Mather et al. 1997). Ovakva sećanja se mogu indukovati postavljanjem pitanja koja navode ispitanike da se prisećaju događaja koje nikada nisu zapamtili i veliki broj potencijalnih faktora koji utiče na lažna sećanja je ispitan (Loftus i Ketchman 1994). Cilj ovog istraživanja, bio je da ispitamo da li naše učestvovanje ili samo posmatranje događaja utiče na našu podložnost indukciji lažnih sećanja. Testirane su razlike između toga da li je snimljen događaj, koji su ispitanici gledali, sniman iz prvog lica (akter) ili trećeg lica (posmatrač). Rezultati su pokazali da, ovo nije nešto što ima uticaja na indukciju lažnih sećanja, ali jeste pronađeno da su ispitanici podložniji lažnim sećanjima u zavisnosti od toga da li je ono na šta se odnosilo pitanje bilo u samom centru događaja ili negde na periferiji. Na osnovu ovih podataka, pretpostavljamo da je ključni faktor pažnja, a da učestvovanje u događaju ne igra nikakvu ulogu.

Uvod

Sećanja nisu izolovana jedna od drugih, već informacije koje ih čine konstantno deluju jedna na drugu stoga, neizostavan uticaj na njih imaju stara iskustva (proaktivna inhibicija), ali isto tako i nova (retroaktivna inhibicija) (Green 1992). Nove informacije koje se upotpunjuju starim vrše delimičnu izmenu postojećih sećanja istom jačinom kao što to vrše i stara iskustva prilikom usvajanja novih. Kada se prisećamo često pribegavamo procesu racionalizacije – upotpunjemo nedostatke u sećanju detaljima koji su netačni kako bi događaj ostao nepromenjen (Bartlett 1932). Netačne informacije o nekom događaju mogu delimično izmeniti sećanje i na taj način formirati netačna, takozvana lažna sećanja. Ključnu razliku između pravih i lažnih sećanja predstavlja kvalitet informacija (Mather et al. 1997). Lažna sećanja su bogata detaljima, emocijama i puna su fikcije, za razliku od pravih koja u sebi sadrže nezavisne i proverene podatke. U velikom broju istraživanja izazivano je je stvaranje lažnih sećanja na događaj koji je ispitanik proživio. Međutim, istraživače je zanimala i mogućnost da se stvore lažna sećanja o događajima koji se nikada ranije nisu desili (Loftus i Ketchman 1994).

U jednom od takvih istraživanja pokazano je da davanje dodatne netačne informacije kod ispitanika izaziva potpunu promenu postojećih memorijskih zapisa osobe vezane za neki događaj. Ispitivan je efekat sugestivnih pitanja na promenu sećanja u raznim situacijama (Loftus i

Una Lazić (1999), Beograd, Milovana Milovanovića 3, učenica 4. razreda Treće beogradske gimnazije

Ivana Miličić (2000), Kikinda, Braće Bogaroški 52, učenica 4. razreda Gimnazije „Dušan Vasiljev“ u Kikindi

MENTORI:

Ksenija Mišić, studentkinja master studija psihologije, Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu

Predrag Nedimović, student doktorskih studija psihologije, Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu

Pickrell 1995). Zadatak je bio procena brzine automobila na snimku. Pokazano je da, u zavisnosti od toga da li se ispitanicima postavljaju pitanja koja sadrže reči „sudariti” ili „smrskati”, brzina automobila se procenjuje različito – većom u drugom slučaju, prilikom čega ispitanici prijavljuju predmete koji nikada zaista nisu postojali (npr. polomljena stakla, svetla, itd.), ukoliko su oni pomenuti u pitanju. Pored toga poznati su slučajevi brojnih psihoterapeuta koji su svojim klijentima usađivali bogata lažna sećanja i profitirali na tome (Loftus i Bernstein 2005).

Upravo iz ovih razloga lažna sećanja su veoma važan fenomen koji je važno podrobno ispitati i saznati što više o različitim faktorima koji utiču na njihovo formiranje. Jedan od faktora koji do sada nije ispitivan, a potencijalno može uticati na njihovu pojavu, jeste perspektiva osobe pri prisećanju.

Vizuelna perspektiva u autobiografskim sećanjima se odnosi na perspektivu iz koje osoba posmatra događaje iz sopstvenog sećanja, odnosno to da li sebe vidi kao aktera (prvo lice) ili kao posmatrača u datom sećanju (treće lice) (Sutin i Robins 2007). Vremenski interval između događaja i prisećanja utiče na perspektivu iz koje će se osoba prisećati – naime, većine sećanja iz ranog detinjstva se obično prisećamo kao da smo gledali iz trećeg lica, dok skorija sećanja opisujemo kao da u datom trenutku posmatramo iz prvog lica, onog u kom smog a i sami iskusili (Berntsen i Rubin 2006, prema Sutin i Robins 2008). Sećanja o kojima izveštavamo kao da su iz trećeg lica mogu služiti za stvaranje emocionalne distance u odnosu na događaj, pogotovo ukoliko se događaji iz sećanja sukobljavaju sa slikom koju osoba ima o sebi (Libby i Eibach 2002; Sutin i Robins 2006, prema Sutin i Robins 2007). Pri prisećanju iz prvog lica osobe kao da ponovo proživljavaju određeni događaj, dok nasuprot tome, pri prisećanju iz trećeg lica osoba posmatra samu sebe u datom sećanju i time se može osetiti kao da postoji distanca od događaja (Nigro i Neisser 1983).

Iako su još krajem 19. veka uočene razlike između sećanja u prvom i u trećem licu (Henri i Henri 1896), problematika vizuelne perspektive nije ispitivana sve do kraja osamdesetih godina prošlog veka (Nigro i Neisser 1983). Od tada pa do danas, brojna istraživanja su se bavila vizuelnom perspektivom. Neka od njih su se bavila

uticajem vizuelne perspektive na emocije vezane za sećanja (Berntsen i Rubin 2006; Libby i Eibach 2002; Sutin i Robins 2006, prema Sutin i Robins 2007), kao i uticajem pola, na vizuelnu perspektivu iz koje se prisećamo događaja (Huebner i Fredrickson 1999), gde je pokazano da se perspektiva posmatrača u prisećanju češće javlja kada žene govore o svojim prošlim iskustvima, nego što se javlja kod muškaraca. Takođe je pokazano da je prisutan i uticaj kulturoloških razlika na vizuelnu perspektivu (Cohen i Gunz 2002), pri čemu su istočnjaci više skloniji od zapadnjaka da pri rekonstrukciji sećanja sebe stavljaju u poziciju posmatrača. Vizuelna perspektiva pri prisećanju je važan indikator kod pamćenja ljudi sa kliničkim poremećajima poput depresije (Kuyken i Howell 2006), gde se kod depresivnih adolescenata češće javlja perspektiva posmatrača, pogotovo kod sećanja koja su povezana sa ličnom traumom i socijalnom anksioznošću (Coles *et al.* 2002; Coles *et al.* 2001; Stopa and Bryant 2004). Takođe je pokazano da se promena vizuelne perspektive javlja i kod drugih kliničkih fenomena, kao što su fobije (Day *et al.* 2004), opsesivno-kompulsivni poremećaj (Terry i Barwick 1995, 1998) i post-traumatski stresni poremećaj (Kenny i Bryant 2007; Porter i Birt 2001). Ovo ukazuje da je perspektiva iz koje doživljavamo događaj psihološki relevantna i da potencijalno utiče na procese pamćenja.

Uticaj vizuelne perspektive se ne sreće samo u kontekstu istraživanja autobiografskih sećanja. On se sreće i prilikom istraživanja igranja video igrice, gde je uočeno da postoje razlike u usmeravanju pažnje i doživljavanju igrice u zavisnosti od toga da li je ispitanik igra iz prvog (igrač vidi samo ruke i oružje/alatke koje koristi) ili iz trećeg (vidi se igrač sa leđa) lica. Pokazano je da igranje igrice u prvom licu povećava osećaj prisustva – odnosno, osećaj da se igrač nalazi u određenom okruženju iako fizički nije tamo (Scoresby i Shelton 2011), što sugerise da postoji veći osećaj uronjenosti u sadržaj. Takođe je zabeleženo da različita perspektiva različito uslovljava fokus igrača; u igricama u prvom licu pažnja se fokusira na centar ekrana (odnosno na mesto gde se nalazi oružje), dok u igricama u trećem licu igrač obraća pažnju na čitav ekran (El-Nasr i Yan 2006).

Nalazi koji potiču iz igranja igrice (El-Nasr i Yan 2006) pokazuju je da oni koji posmatraju

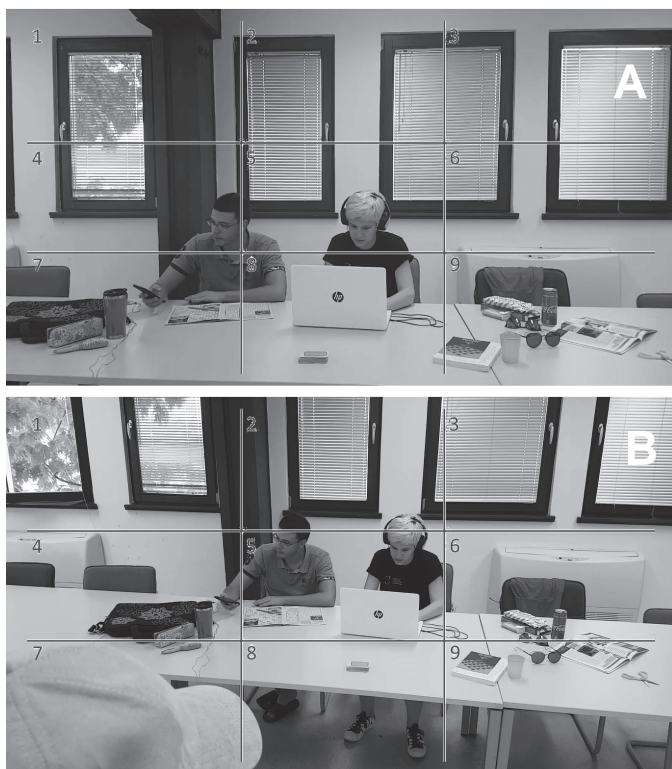
događaj u igri iz trećeg lica (third person shooter igrice) bolje percipiraju detalje cele scene, dok oni koji igraju iz prvog (first person shooter igrice), bolje pamte detalje koji se nalaze na sredini ekrana. Prema tome, mi pretpostavljamo da će ispitanici koji se budu prisećali događaja sa snimka koji je sniman iz trećeg lica, biti jednako podložni indukciji lažnih sećanja i za ono što se odnosi na centar i na ono sa periferije. Sa druge strane, lažna sećanja o snimku snimanom iz prvog lica, javljaće se češće kada se indukuju za objekte sa periferije, nego za objekte sa centra ekrana. Takođe, generalno će lažna sećanja biti učestalija u posmatranju iz trećeg lica, ali i da će biti sigurniji u odgovorima na sugestivna, nego na nesugestivna pitanja (Mather *et al.* 1997).

Iz ovih nalaza može se izvesti zaključak da se iz prvog lica više obraća pažnja na detalje vezane za sam tok radnje, dok se iz trećeg lica obraća pažnja i na celokupnu okolinu. Stoga, cilj našeg istraživanja je bio da utvrdi da li postoji uticaj vizuelne perspektive na stvaranje lažnih sećanja, pri čemu smo pratili da li će on zavisi od toga da li ispitanik gleda video snimak u prvom ili u trećem licu.

Metod

Varijable. Nezavisne varijable u našem istraživanju bile su vizuelna perspektiva i tip pitanja. Vizuelna perspektiva u video klipu, koja je imala dva nivoa – prvo (akter) ili treće lice (posmatrač). Ova dva nivoa varijable, oslikavala su se u tome što je isti događaj snimljen iz dva ugla, jedan iz prvog, drugi iz trećeg lica. Tip pitanja: sugestivna ili nesugestivna, koja su se odnosila na detalje za centar i okolinu što je bio treći faktor koji smo testirali. Tip pitanja je bio varijabla koju smo manipulirali kroz postavljanje pitanja u upitniku o događaju koji su ispitanici gledali u snimku. Zavisnu varijablu je predstavljala učestalost pojave lažnih sećanja, koja je operacionalizovana kao proporcija netačnih odgovora koje je ispitanik dao na sugestivna i nesugestivna pitanja.

Pored ovoga, ispitanici su procenjivali sopstvenu sigurnost u odgovor koji su dali, na skali od 1 do 6, nakon svakog pitanja u upitniku. Dalje, svakom ispitaniku je nakon gledanja videa postavljeno pitanje koliko se osećao prisutnim



Slika 1. Dve slike iz videa korišćenih kao stimulusi sa mrežom 3×3. Slika 1A predstavlja video iz prvog lica, a slika 1B, video iz trećeg.

Figure 1. Two frames from videos presented to participants with 3×3 grid laid over. First person video is in the photo 1A, and the third person video in picture 1B.

tokom posmatranja video snimka. Odgovor su takođe davali na šestostepenoj skali (Scoresby i Shelton 2011). Pitanje je služilo kao uvid u to koliko su ispitanici sigurni u svoje odgovore i kao pokazatelj ispravnosti procedure eksperimenta.

Stimulusi. Stimulusi su bili dva video snimka napravljena u IS Petnica u kontrolisanim uslovima. Snimci su snimljeni simultano, oba su trajala 58 sekundi, na njima je bila prikazana ista radnja sa istim brojem detalja. Snimak iz prvog lica imao je direktan pogled na radnju, dok se snimak iz trećeg lica razlikovao po tome što se u njegovom levom uglu ekrana nalazio kačket koji je simulirao prisutnost druge osobe (slika 1). Akteri videa su komunicirali u pravcu tog kačketa, kako bi delovalo da je to još jedna osoba. U toku snimanja ekran je mrežom bio podeljen na 9 jednakih pravougaonika kojima smo napravili razgraničenje između centra (pravougaonici 2, 5 i 8) i okoline (pravougaonici 1, 3, 4, 6, 7 i 9), i samim tim odredili broj detalja koji su ušli za konstrukciju upitnika.

Instrumenti. U eksperimentu je korišćen upitnik napravljen u programu OpenSesame (verzija 3.1) i sastojao se od 20 pitanja (primer stavke: Da li se na stolu nalazila ljubičasta čaša?) i jednog pitanja kojim smo merili prisutnost ispitanika tokom video snimka. Upitnik je sadržao pitanja zatvorenog tipa (da/ne): 5 sugestivnih pitanja vezanih za centar, 4 nesugestivna pitanja vezana za centar, isto toliko sugestivnih pitanja vezanih za okolinu i 7 nesugestivnih pitanja vezanih za okolinu. Nakon svakog pitanja usledila je provera sigurnosti ispitanika koja je služila i kao provera procedure. Broj sugestivnih i nesu-

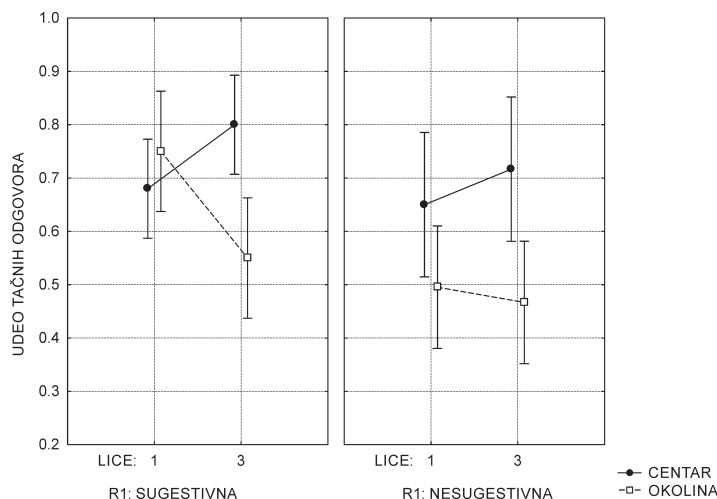
gestivnih pitanja u upitniku nije bio ujednačen, jer je bilo potrebno da upitnik sadrži više nesugestivnih pitanja, kako ispitanici ne bi shvatili svrhu istraživanja.

Uzorak. Uzorak je bio prigodan i činilo ga je 30 saradnika i polaznika IS Petnica, oba pola i različitog uzrasta. Ispitanici su podeljeni u dve jednake grupe – prva polovina ispitanika je gledala snimak iz prvog lica, dok ga je druga polovina posmatrala iz trećeg.

Procedura. Ispitanicima je prvo puštan video snimak, prvoj grupi snimak iz prvog, a drugoj iz trećeg lica. Nakon toga usledilo je rešavanje filer zadatka (osmosmerke) koje je trajalo 15 minuta. Osmosmerka je izabrana kao filer zadatak, jer se pokazala efikasnom u pilot istraživanju. Pokazalo se da je prijala ispitanicima, a sama ne zahteva da se ispitanici previše oslanjaju na memorijske procese. Dati vremenski interval je izabran jer se u prethodnim istraživanjima pokazalo da toliko iznosi minimalan period prilikom kojeg se mogu uočiti promene u pamćenju i uvideti efekat sugestivnih pitanja (Schooler *et al.* 1986). Potom su ispitanici popunjavali upitnik za indukciju lažnih sećanja. Nakon prikupljanja podataka, svim ispitanicima poslat je mejl sa debriefingom u kojem su obavešteni o svrsi našeg istraživanja.

Rezultati

Za analizu podataka korišćena je mešovita analiza varijanse (ANOVA). Prva analiza, urađena na celom uzorku, ukazala je na postojanje



Slika 2. Interakcija faktora centar/okolina i vizuelne perspektive. Verikalnim crtama označeni su 0.95 intervali poverenja.

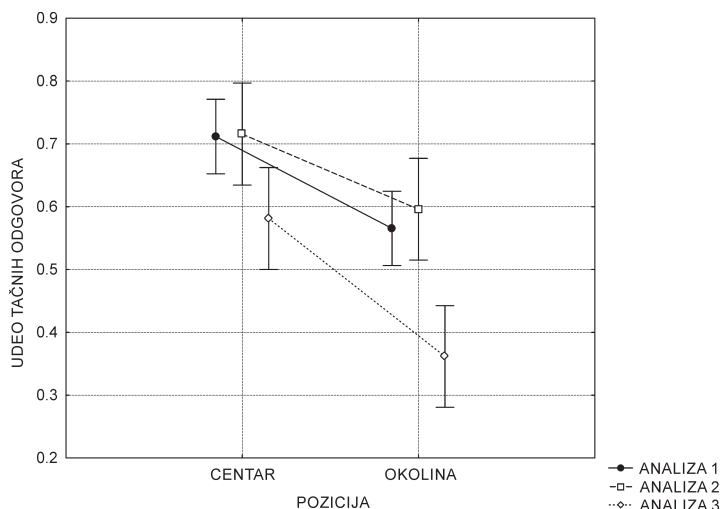
Figure 2. Interaction of the center (circle)/surroundings (square) factor and visual perspective factor. Vertical bars denote 0.95 CI.

interakcije faktora centar/okolina i vizuelne perspektive (slika 2), odnosno lica iz kog je ispitanik gledao video ($F(1, 28) = 7.46, p = 0.01, \eta^2 = 0.21$). Takođe su dobijeni glavni efekti faktora centar/okolina ($F(1, 28) = 14.8, p = 0.001, \eta^2 = 0.35$) i tipa pitanja (sugestivna i nesugestivna) ($F(1, 28) = 7.24, p = 0.01, \eta^2 = 0.21$).

U sledećem koraku obrade podataka u obzir su uzeti odgovori ispitanika koji su se osetili prisutno u video snimku (ispitanici koji su na skali prisutnosti dali odgovor veći od 3). Ispitanici koji su gledali video iz prvog lica po prisutnosti nisu značajno razlikovali od ispitanika koji su video gledali iz trećeg lica. Ova selekcija ispitanika je izvršena kako bismo videli da li je prethodno zabeležena interakcija posledica stvarnog doživ-

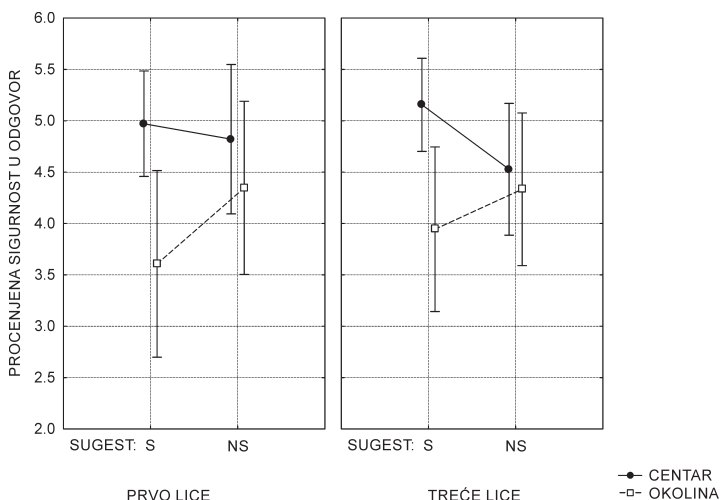
ljaja prisutnosti u video, ili je posledica razlika između grupa. Ovim selekcionim kriterijumom je eliminisano 13 ispitanika, što nam govori da se oko 55% uzorka osetilo prisutno tokom gledanja video snimka. U ovoj analizi zabeležen je glavni efekat faktora centar/okolina ($F(1, 14) = 5.12, p = 0.04, \eta^2 = 0.29$).

Treća analiza obuhvatila je odgovore ispitanika koji su se osetili prisutno u video, pri čemu je njihova sigurnost bila 4 ili veća. Na osnovu ovog kriterijuma je zadržano oko 40% ispitanika, što nam ukazuje na to da je veći deo odgovorâ bio dat bez velike sigurnosti u njega. Glavni efekat centar/okolina se i u ovoj analizi pokazao kao značajan ($F(1, 14) = 8.68, p = 0.01, \eta^2 = 0.38$). Na slici 3 možemo videti da su razlike između



Slika 3. Glavni efekti faktora centar/okolina u sve tri analize. Verikalnim crtama označeni su 0.95 intervali poverenja.

Figure 3. Main effect of the center (left)/surroundings (right) factor in all three analyses. Vertical bars denote 0.95 CI.



Slika 4. Interakcija faktora centar/okolina i tipa pitanja (treće lica). Verikalnim crtama označeni su 0.95 intervali poverenja.

Figure 4. Interaction of the center (circle)/surroundings (square) factor and Sugestiveness of the question factor. Vertical bars denote 0.95 CI.

centra i okoline najrobusniji nalaz, odnosno opstaju i u visoko selektovanom uzorku, za koji možemo da pretpostaviti da su ispitanici gledali video sa najvećom pažnjom.

Četvrtom analizom urađenom na celom uzorku ispitana je prosečna sigurnost ispitanika u zavisnosti od tipa pitanja (sugestivna pitanja vezana za centar, nesugestivna pitanja vezana za centar, sugestivna pitanja vezana za okolinu, nesugestivna pitanja vezana za okolinu) pokazala je značajan efekat faktora centar/okolina ($F(1, 28) = 38.2, p = 0.000, \eta^2 = 0.58$). Pored toga dobijena je i interakcija pomenutog faktora sa tipom pitanja ($F(1, 28) = 25.8, p = 0.000, \eta^2 = 0.48$), što se vidi na slici 4.

Diskusija i zaključak

U našem istraživanju smo se bavili uticajem vizuelne perspektive na indukciju lažnih sećanja, odnosno time koliko perspektiva iz koje se prisećamo događaja utiče na učestalost pojave lažnih sećanja. Najviše uspešno indukovanih lažnih sećanja dobijeno je u trećem licu, uz pomoć sugestivnih pitanja vezanih za okolinu, dok je najmanje lažnih sećanja izazvano uz pomoć sugestivnih pitanja vezanih za centar u prvom licu. Ovakav nalaz sugerise da, u situaciji kada posmatramo neki događaj u trećem licu, smo podložniji indukciji lažnih sećanja, u odnosu na događaj koji smo iskusili iz prvog lica, odnosno, u kom smo i sami učestvovali, a ne samo posmatrali. Razlike u sigurnosti ispitanika nisu dobijene između prvog i trećeg lica, ali jesu uočene između centra i okoline. Ni u jednom licu nismo zabeležili razlike u sigurnosti kod nesugestivnih pitanja. Suprotno, kod sugestivnih, tj. pitanja koja je trebalo da indukuju lažna sećanja, uočavamo razliku u sigurnosti. U oba lica, ispitanici su sigurniji u svoje odgovore vezane za centar, nego u one vezane za okolinu.

S obzirom na izostanak razlike u tačnosti na sugestivnim pitanjima, u odnosu na to da li su se odnosila na centar ili na okolinu, u prvom licu, što nije u skladu sa pretpostavkom da će neko ko je bio akter (posmatrao iz prvog lica), uočavati manje iz okoline. Stoga, generalizacija nalaza poteklih iz video igrice (El-Nasr i Yan 2006), nije moguća u direktnom smislu. Pretpostavljamo da postojanje nekog objekta u centru ekrana (poput nišana u video igricama), privlači pažnju, više nego činjenica da se igrice igra iz

prvog lica. Pored toga, to istraživanje nije uključivalo memorijske procese, kao naše.

Iako smo pretpostavili da će se prema licima razlikovati podložnost lažnim sećanjima. Ukoliko se posmatra iz trećeg lica, neće biti razlika za centar i okolinu, a iz prvog će centar biti manje podložan. Naši nalazi nisu govorili u prilog ovome, već se i u trećem licu ponovilo ono što smo očekivali u prvom – veća podložnost na pitanjima koja se odnose na okolinu kadra. Ovo je mogla biti posledica ograničenja naše procedure, odnosno tehničkih mogućnosti snimanja stimulusa. Ukoliko bismo ispitaniku ponudili da zaista ima jači osećaj involviranosti u video, npr. korišćenjem VR tehnologije ili učestvovanjem u nekoj sceni, postoji mogućnost da bi se ovo ispoljilo na drugi način. Ovakve sugestije dolaze iz toga što je nevelik broj ispitanika izveštavao da se osećao kao da je uronjen u video i da je doživeo to kao svoje iskustvo. Pored toga, ovi nalazi mogu biti prosto posledica usmeravanja pažnje na aktore videa, što je dovelo do zanemarivanja okoline.

Iako smo pretpostavljali razliku između perspektive u kojoj ispitanik posmatra događaj, nalazi govore protiv ove ideje. U gotovo svim nivoima analize i filtriranja podataka, potvrđuje da se podložnost lažnih sećanja u odnosu na centar i okolinu događaja ne razlikuje u zavisnosti od toga da li smo bili akteri događaja ili samo njegovi posmatrači. Možemo da zaključimo da uz dovoljno posvećene pažnje, lice prestaje da igra ulogu. Pored toga, posledica niske uživanja ispitanika u video, koja je bila posledica procedure, takođe je možda uticala na izostanak ove razlike. Kao što je već nagovešteno, postoji mogućnost da ispitanici nisu usvajali perspektivu trećeg lica zbog toga što je osoba koja u videu reprezentuje treću osobu, predstavljena samo kačketom u donjem levom uglu. Utisak trećeg lica bi možda bio uverljiviji da je u kadru bila prava osoba, ali bi takva procedura uvela nove metodološke probleme (razlike u kadru i broju detalja).

Na merama tačnosti, jedini zabeležen nalaz u pogledu lažnih sećanja, odnosio se na veću podložnost na pitanjima koja su se odnosila na okolinu. Pored toga, u skladu sa prethodnim nalazima (Zaragoza i Mitchell 1996) da su ispitanici sigurniji u svoje odgovore ukoliko su u pitanju lažna sećanja kao odgovori. Mi nismo zabeležili razlike između lica u ovom slučaju, ali

jesmo između tipa pitanja i centra ili okoline. Naime, naši ispitanici su bili sigurniji u svoje odgovore kada su pitanja bila sugestivna i odnosno se na centar, u odnosu na to kada su nesugestivna. Suprotno tome, za pitanja za okolinu, ispitanici su iskazali dosta manju sigurnost, s tim što su ovoga puta za sugestivna bili manje sigurni nego za nesugestivna. Iako ovi nalazi nisu direktna replikacija nalaza na koje smo se oslanjali (Zaragoza i Mitchell 1996), naši nalazi ne govore protiv toga, već daju dodatnu dimenziju koja u ranijim istraživanjima, prema našem znanju, nije ispitivana ili izveštavana – rezultate sigurnosti na nesugestivnim pitanjima.

Na kraju, treba se osvrnuti na još neka ograničenja procedure, koja su imala opštiji efekat na celo istraživanje, pre nego samo na pojedinačne varijable ili nivoe varijabli. Prvo upotreba filer zadatka koji je toliko drastično različit od svega ostalog što su ispitanici radili, dovelo je do toga da posumnjaju u to da je postojao pokušaj prevare. Kako nije provereno postignuće u osmosmerki, odnosno, ispitanici nisu imali cilj, već su time samo popunjavali vreme, postoji mogućnost da su se preslićavali videa sve vreme (Scholer *et al.* 1986). To potencijalno dovodi to toga da se lažna sećanja teže indukuju, jer se ona mogu javiti samo kad dođe do propadanja memorijskog traga. Pored toga, filer zadatak nije pretestiran na stepen interferencije u odnosu na glavni zadatak. Moguće je da naša procena involviranosti memorijskih procesa u rešavanje osmosmerke bila pogrešna, te je došlo do dodatne interferencije. Pored toga, istraživanje je bilo sprovedeno u Istraživačkoj stanici Petnica, te nije bilo moguće da se prikrije svrha istraživanja, odnosno, sama činjenica da je u pitanju istraživanje, već može da navede ispitanike da menjaju svoje odgovore. Pored ovoga, izvorna istraživanja su se oslanjala i na autoritet eksperimentatora, te je moguće da bi neki eksperimentator koji nije vršnjak, mogao da utiče na generalnu podložnost ispitanika lažnim sećanjima, tako što ispitivanje dobija izgled testa. S obzirom da su pitanja formulisana na način kao da je sve bilo prisutno, možda bi ispitanici lakše pristajali na sugestivna pitanja, a činjenica da su lažna sećanja u pitanju bi se još jače ispoljila na merama sigurnosti. Stoga, možemo da zaključimo da naše istraživanje ne govori u prilog razlikama u sklonosti ka lažnim sećanjima u zavisnosti od toga da li smo akteri nekog doga-

đaja ili samo njegovi posmatrači. Jedine zabeležene razlike jesu u tome da li je pažnja bila fokusirana (centar ekrana) ili ne (periferija ekrana). Više indukovanih lažnih sećanja pronađeno je na periferiji, ali ona se nisu ponašala prema očekivanjima (Zaragoza i Mitchell 1996) u periferiji, dok u centru jesu. Stoga, možemo da zaključimo da naše istraživanje jasno pokazuje uticaj usmerene pažnje, te pretpostavljamo da ispitanici nisu bili sigurni u svoja lažna sećanja, jer su bili svesni da nisu obraćali jednaku pažnju na sve u videu

Literatura

- Bartlett F. 1932. *Remembering: A Study in Experimental and Social Psychology*. Cambridge University Press
- Cohen D., Gunz A. 2002. As seen by the other...: Perspectives on the self in the memories and emotional perceptions of Easterners and Westerners. *Psychological Science*, **13** (1), 55.
- Coles M., Turk C., Heimberg R. G. 2002. The role of memory perspective in social phobia: Immediate and delayed memories for role-played situations. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, **30** (4): 415.
- Coles M., Turk C., Heimberg R. and Fresco D. 2001. Effects of varying levels of anxiety within social situations: Relationship to memory perspective and attributions in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, **39** (6): 651.
- Day S., Holmes E., Hackmann A. 2004. Occurrence of imagery and its link with early memories in agoraphobia. *Memory*, **12** (4): 416.
- El-Nasr M. S., Yan S. 2006. Visual attention in 3D video games. U Proceedings of the 2006 ACM SIGCHI international conference on Advances in computer entertainment technology. ACM, 22.
- Green R. 1992. *Human Memory*. Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum Associates
- Heaps C., Nash M. 2001. Comparing recollective experience in true and false autobiographical memories. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, **27** (4): 920.
- Henri V., Henri C. 1896. Enquete sur les premiers souvenirs de l'enfance. *L'Annee Psychologique*, 3: 187.

Huebner D., Fredrickson B. 1999. Gender differences in memory perspectives: Evidence for self-objectification in women. *Sex Roles*, **41** (5-6): 459.

Kenny L., Bryant R. 2007. Keeping memories at an arm's length: Vantage point of trauma memories. *Behaviour research and therapy*, **45** (8): 1915.

Kuyken W., Howell R. 2006. Facets of autobiographical memory in adolescents with major depressive disorder and never-depressed controls. *Cognition and Emotion*, **20** (3-4): 466.

Libby L., Eibach R. 2002. Looking back in time: self-concept change affects visual perspective in autobiographical memory. *Journal of personality and social psychology*, **82** (2): 167.

Loftus E., Ketcham K. 1994. *The Myth of Repressed Memory*. New York: St. Martin's Press

Loftus E., Pickrell J. 1995. The formation of false memories. *Psychiatric Annals*, **25**: 720-725.

Loftus, E., Bernstein, D. 2005. Rich False Memories: The Royal Road to Success. U *Decade of behavior. Experimental cognitive psychology and its applications* (ur. A. F. Healy) Washington DC: American Psychological Association, str. 101-113.

Mather M., Henkle L. A., Johnson M. K. 1997. Evaluating characteristics of false memories: remember / know judgments and memory characteristics questionnaire compared. *Memory & Cognition*, **25** (6): 826.

Mitchell J. K., Zaragoza S. M. 1996. *Repeated exposure to suggestion and the creation of false memories*. Kent State University

Nigro G., Neisser U. 1983. Point of view in personal memories. *Cognitive psychology*, **15** (4): 467.

Porter S., Birt A. R. 2001. Is traumatic memory special? A comparison of traumatic memory characteristics with memory for other emotional life experiences. *Applied cognitive psychology*, **15** (7): S101.

Scoresby J., Shelton B. 2011. Visual perspectives within educational computer games: effects on presence and flow within virtual immersive learning environments. *Instructional Science*, **39** (3): 227.

Schooler W. J., Gerhard D., Loftus E. 1986. Qualities of the unreal. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, **12** (2): 171.

Stopa L., Bryant T. 2004. Memory perspective and self-concept in social anxiety: An exploratory study. *Memory*, **12** (4): 489.

Sutin A., Robins R. 2007. Phenomenology of autobiographical memories: The memory experiences questionnaire. *Memory*, **15** (4): 390.

Sutin A., Robins R. 2008. When the "I" looks at the "Me": Autobiographical memory, visual perspective, and the self. *Consciousness and cognition*, **17** (4): 1386.

Terry W., Barwick E. C. 1995. Observer versus field memories in repressive, low anxious, and obsessive-compulsive subjects. *Imagination, Cognition and Personality*, **15** (2): 159.

Terry W. S., Barwick E. C. 1998. Observing-self in memories of obsessive-compulsives. *Imagination, Cognition and Personality*, **18** (1): 59.

Zaragoza, M. S., Mitchell, K. J. 1996. Repeated exposure to suggestion and the creation of false memories. *Psychological Science*, **7** (5): 294.

Una Lazić and Ivana Miličić

Influence of the Visual Perspective of the Observers on the Induction of False Memories

Research has shown that our memories are better described as a reconstruction than a reproduction of events. There is a number of phenomena that supports this finding, one of the most researched being false memories. False memories are rich in details, emotions, fictional and incorrect data which makes them easy to manipulate with new information. In a series of studies Elizabeth Loftus, the most eminent researcher in this field, has shown that it is possible to recall a non-existent event, which works by using suggestive questions (Loftus & Ketchman 1994; Loftus & Pickrell 1995). Many influences on false memories appearance have been examined and the aim of our research was to determine the influence of the visual perspective on false memories, whether someone was an actor or an observer of the event that they are recalling. In addition, we examined a hypothesis that the actors of the event will be more focused on the

event and therefore their memory of the surroundings will be more prone to false memories, while this difference will not exist in the observers of the event.

Two groups of 15 subjects were shown two videos, one from the actors' perspective and the other from the observers'. After a filler task a questionnaire consisting of suggestive and non-suggestive questions was administered for the induction of false memories.

Data analysis has shown a significant center/surrounding factor ($F(1, 28) = 14.8$, $p = 0.001$, $\eta^2 = 0.35$). It has been noted that center related details are remembered better regardless of the visual perspective. Therefore, visual perspective does not play an important role in the induction of false memories when the adequate amount of attention has been paid to the event.

