
Marija Minić

Razlike između muškaraca i žena u osetljivosti na efekat informacije koja navodi na pogrešan trag

Ispitivana je povezanost pola i uzrasta sa efektom informacije koja navodi na pogrešan trag (INPT). U istraživanju je učestvovalo 112 ispitanika oba pola, uzrasta 7, 12 i 18 godina. Ispitanici na svakom od uzrasta bili su podeljeni u dve grupe (eksperimentalnu i kontrolnu) ujednačene po polu i broju. Svi ispitanici su posmatrali 6 fotografija, nakon čega je od njih traženo da odgovore na pitanja koja su se odnosila na sadržaj fotografija. Ispitanicima u kontrolnoj grupi su postavljana neutralna, a u eksperimentalnoj grupi sugestivna pitanja. Rezultati su pokazali da je moguće sugestivnim pitanjima uticati na sećanje i izmeniti ga. Utvrđeno je da ispitanici češće daju netačan odgovor kada im se postavi pitanje sa sugestijom nego neutralno pitanje. Osetljivost na efekat INPT povezana je sa uzrastom ispitanika, pri čemu je broj tačnih odgovora bio najmanji kod sedmogodišnjaka, a najveći kod osamnaestogodišnjaka. Takođe, podaci ukazuju na razliku u podložnosti sugestiji na ispitivanim uzrastima u zavisnosti od pola ispitanika, pri čemu sugestibilnost devojčica opada sa uzrastom, dok dok dečaka takav trend nije zabeležen.

Uvod

Čovek u svakodnevnom životu skladišti informacije do kojih je došao svojim čulima. Trajanje zadržanih informacija može biti veoma različito – od samo nekoliko sekundi do dugog niza godina. Kasnije prisećanje tih informacija može biti otežano ili oslabljeno, ili može doći do nemogućnosti da se upisani tragovi u memoriji aktiviraju. Kako je pamćenje

proces konstrukcije pri kome ljudi stvaraju priču prošlog događaja na osnovu preostalih tragova i dosadašnjeg iskustva, ono je kao takvo nepouzđano. U procesu prisećanja javljaju se razne greške koje dovedu do formiranja lažnih sećanja, pri čemu subjekat može biti manje ili više siguran da se nešto čega se seća zaista dogodilo (Loftus 1979; prema Bedli 2004). Jedna od grešaka pamćenja je efekat informacije koja navodi na pogrešan trag (u daljem tekstu INPT) (*ibid.*). Ovaj efekat je usko povezan sa pojmom sugestije pod kojim smatramo postupak otvorenog ili skrivenog navođenja drugog čoveka ili grupe ljudi da nekritički, ali bez prisile, prihvate ideje, uverenja, stavove ili određene obrasce ponašanja (Zvonarević 1976).

Postupak kojim se ispituje efekat INPT je sledeći: nakon odigranog događaja javljaju se aktivnosti koje iskrivljuju sećanje na taj događaj, pri čemu te aktivnosti mogu biti veoma raznovrsne. Pored sugestivnih pitanja, ispitivač može uticati na ispitanika svojim verbalnom ili neverbalnom ponašanjem, svesno ili ne. U kasnijim izjavama ispitanici nenaмерно dodaju ove informacije u svoje sećanje na izvorni događaj.

Podložnost sugestiji, odnosno mogućnost da ispitanik ima lažna sećanja vezana za neki događaj, važna je u sudskom svedočenju. Studije o svedočenju pokazale su da odrasli mogu da zaborave mnoge pojedinosti događaja koji su videli, U svom eksperimentu Loftusova je navela ispitanike da veruju da su u blizini terorističkog napada videli ranjenu životinju koje tamo nije bilo (Loftus 1979; prema Bedli 2004). Ovakvim eksperimentima pokazano je da se može vršiti nesvesna modifikacija nekih segmenata odigranih događaja.

Informacije i pitanja kojima se vrši ovakva modifikacija mogu biti različitog nivoa sugestivnosti. Ukoliko je pitanje manje sugestivno, pouzdanost iskaza je veća. Najtačniji odgovori dobijaju se kada

Marija Minić (1990), Kruševac, Kninska 10, učenica 3. razreda Gimnazije u Kruševcu

MENTOR:
Smiljana Jošić, student II godine Filozofskog fakulteta u Beogradu

ispitanik sam izveštava, zatim na tzv. pitanjima sa slobodnim krajem, dok najviše netačnih odgovora ima kod pitanja sa ponuđenim odgovorima (Ajduković 2007).

S druge strane, sugestija ne mora uvek imati uticaja na prisećanje. Da bi sugestija imala efekta, potrebno je da se dezinformacija uklapa u priču, odnosno da je ispitanik vidi kao moguću. Takođe, ispitanik lakše prihvata sugestiju ukoliko nema dovoljno informacija prilikom donošenja suda, ili se nova informacija uklapa u već udešeni mentalni kontekst (predrasude), pa osoba ne preispituje situaciju (Zvonarević 1976).

Podložnost sugestiji može zavisi od nekih karakteristika osobe poput uzrasta i pola. Ispitivanja su pokazala da šestogodišnjaci i odrasle osobe mogu da se prisete iste količine podataka pri slobodnom iskazu (Goodman i Reed 1986), kao i da nema razlike u uspešnosti prilikom prisećanja centralnog događaja. Međutim, šestogodišnjaci imaju lošije rezultate kada se postavljaju pitanja sa sugestijom, pri čemu nije važno da li sugestivno pitanje sadrži jedan ili više odgovora (Casell *et al.* 1996). Takođe, postoji razlika između trogodišnjaka i petogodišnjaka, pri čemu trogodišnjaci češće potvrđuju prisustvo činjenica koje nisu postojale. Uprkos tome, ni u jednom uzrastu deca neće (ili retko) nadograđivati lažnu priču (Goodman *et al.* 1990). Razlika između dece i odraslih primećena je isključivo kod dece koja su bila samo posmatračici situacije, nasuprot slučajevima kada su u ispitivanoj situaciji učestvovala (Goodman i Reed 1986). Pokazalo se, takođe, da deca imaju poteškoća pri razlikovanju stvarnosti od mašte, a na njih utiču i autoriteti, zbog čega su njihove izjave manje pouzdane od izjava odraslih. Nije pronađena značajna razlika u broju netačnih odgovora na sugestivna pitanja između tinejdžera i odraslih, s tim da su odrasli sigurniji u iskaz koji daju nego tinejdžeri (Mitchell *et al.* 2002).

Manji broj studija je posvetio pažnju međusobnim razlikama muškaraca i žena u podložnosti sugestiji. Ros je tvrdio da su žene podložnije sugestiji od muškaraca, ali su neki autori to kasnije osporavali (Ros 1908; prema Zvonarević 1976). U istraživanju o povezanosti stresa i stvaranja bogatih lažnih sećanja nije nađena razlika među polovima u izazivanju lažnih sećanja, ali su muškarci nezavisno od stresa imali više grešaka od žena (Smeets *et al.* 2006).

U više svojih istraživanja Jermaj (Yermay 2003) je istakao razliku u prisećanju prošlih događaja

muškaraca i žena. Žene bolje primećuju deskriptivne detalje (nakit, boju i dužinu kose, težinu i drugo) i interakciju među predmetima i pojavama (npr. nivo osvetljenja), dok muškarci akcenat stavljaju na akcione detalje (Macleod, Shepherd 1986) i njihovi izveštaji su u proseku duži (Sporer 1993).

Kao što smo videli, nalazi navedenih istraživanja nisu bili konzistentni po pitanju polnih razlika u podložnosti INPT. Da bi se otklonila pomenuta nesaglasnost, cilj ovog istraživanja bio je da se utvrdi da li postoje polne razlike u osetljivosti na INPT. Jedna od pretpostavki autora ovog rada bila je da će devojčice biti osetljivije na INPT od dečaka, odnosno da će imati manje tačnih odgovora od dečaka na sugestivnim pitanjima.

Budući da su dosadašnja istraživanja proučavala podložnost mlađe dece i odraslih, bilo je interesantno u istraživanje uključiti i ispitanike ranog adolescentnog uzrasta, kako bi se upotunila slika o razvojnom aspektu ovog fenomena. Pretpostavili smo da će mlađi ispitanici imati manji broj tačnih odgovora na sugestivnim pitanjima nego stariji ispitanici, odnosno ovaj fenomen će biti najizraženiji kod sedmogodišnjaka, a najmanje izražen kod osamnaestogodišnjaka.

Metod

Varijable. Nezavisne varijable: uzrast – kategorička varijabla sa tri nivoa (sedam, dvanaest i osamnaest godina); pol – kategorička varijabla sa dva nivoa (muški i ženski). Zavisna varijabla: broj tačnih odgovora na pitanjima o fotografijama

Uzorak. Uzorak je činilo 112 ispitanika, uzrasta 7, 12 i 18 godina. U predškolskoj grupi bilo je 17 devojčica i 15 dečaka, a u osnovnoškolskoj i srednjoškolskoj po 20 devojčica i 20 dečaka. U okviru svake uzrasne grupe ispitanici su podeljeni u dve grupe – kontrolnu i eksperimentalnu.

Stimulusi. Svakom ispitaniku prikazano je 6 fotografija. Uz svaku fotografiju ispitaniku je postavljeno sugestivno ili nesugestivno pitanje. Sugestivna pitanja referirala su na objekte koji se nisu zaista nalazili na fotografijama (tabela 1).

Postupak. Svakom ispitaniku prikazano je svih 6 fotografija. Fotografije su izlagane po 10 sekundi, nakon čega je ispitanik imao zadatak da odgovori na pitanje vezano za tu fotografiju. Ispitanicima iz eksperimentalne grupe su postavljana sugestivna, a ispitanicima iz kontrolne neutralna pitanja.

Tabela 1. Sugestivna i neutralna pitanja koja su korišćena u eksperimentu

	Sugestivna pitanja	Neutralna pitanja
sl. 1	Da li se u ruci dečka u plavoj majci nalazi pivo ili sok?	Da li se u ruci dečka u plavoj majci nalazi nešto?
sl. 2	Da li se u pozadini vidi jedna ili dve jedrilice?	Da li se vidi neka jedrilica u pozadini?
sl. 3	Da li je sveska na stolu zelene ili sive boje?	Da li se na stolu nalazi sveska?
sl. 4	Da li je pčela nacrtana na grafitu \$uta ili narand\$asta?	Da li je na grafitu nacrtana pčela?
sl. 5	Da li u hladu spava jedan ili dva psa?	Da li u hladu spava neki pas?
sl. 6	Da li recom plovi jedan ili dva brodića?	Da li recom plovi neki brodić?

Rezultati

Najpre je određen broj tačnih odgovora ispitanika u obe grupe, eksperimentalnoj i kontrolnoj, za sve uzraste i oba pola pojedinačno. Zatim je izračunat i prosečan broj tačnih odgovora za svaku kategoriju (tabela 2).

Analiza varijanse pokazala da postoji trostruka interakcija (između faktora pol, uzrast i grupa), kao i dvostruka interakcija između faktora pol i grupa. Pored toga, dobijeni su osnovni efekti faktora uzrast i grupa (tabela 3).

Dobijena interakcija faktora pol, uzrast i grupa potiče od razlike u delovanju sugestivnosti pitanja na ispitivanim uzrastima u zavisnosti od pola ispitanika. Drugim rečima, kao što možemo videti sa grafikona 1a i 1b, kod ispitanika oba pola imamo porast broja tačnih odgovora sa uzrastom, s tim da se kod devoj-

čica razlika u broju tačnih odgovora na sugestivna u odnosu na neutralna pitanja sa uzrastom smanjuje u većoj meri nego što je to slučaj kod dečaka. Dakle, kod devojčica efekat sugestivnosti opada sa uzrastom, dok kod dečaka to nije slučaj na ispitivanim uzrastima.

U prilog ovom nalazu ide i postojanje interakcije faktora pol i grupa, koja govori o tome da razlika između sugestivnih i neutralnih pitanja nije ista kod dečaka i devojčica, odnosno da se polovi razlikuju po sugestibilnosti.

Slika 1. Prosečan broj tačnih odgovora na sugestivno i neutralno pitanje kod dečaka (levo) i devojčica (desno)

Figure 1. The average number of correct answers to the leading and neutral questions by boys (left) and girls (right)

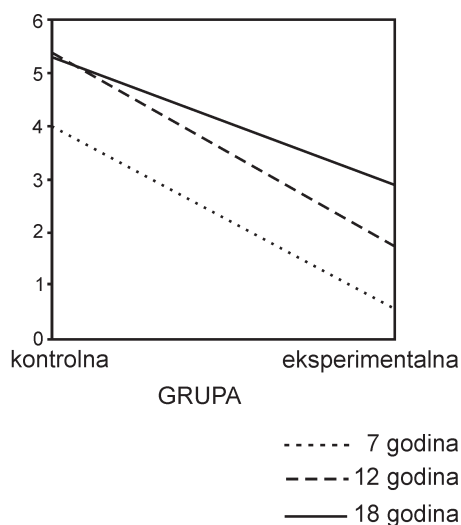
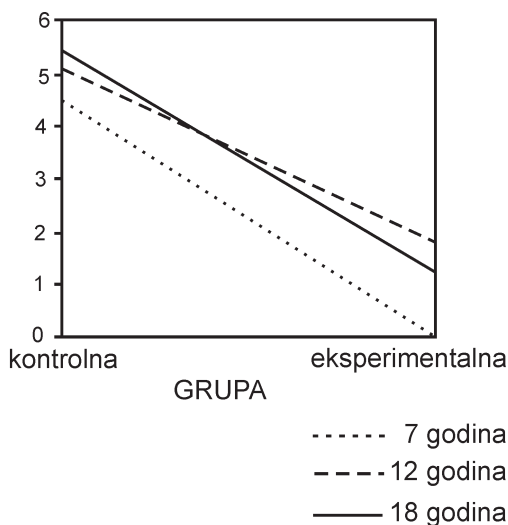
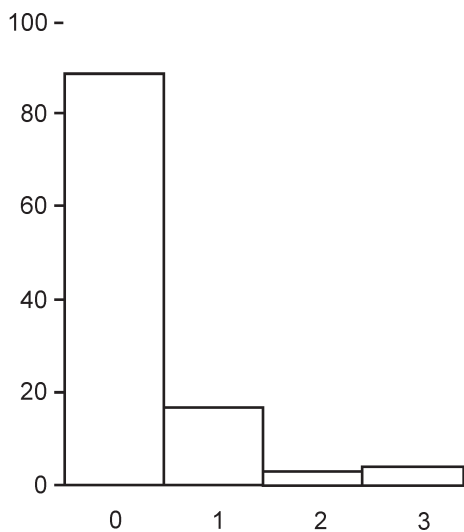


Tabela 2. Prosečan broj tačnih odgovora na sugestivno pitanje za svaku kategoriju ispitanika

	UZRAST	GRUPA	aritmetička sredina	stand. devijacija
Ispitanici muškog pola	7	kontrolna	4.50	0.76
		eksperimentalna	0.00	0.00
		ukupno	2.40	2.38
	12	kontrolna	5.10	0.99
		eksperimentalna	1.80	1.32
		ukupno	3.45	2.04
	18	kontrolna	5.50	0.53
		eksperimentalna	1.20	1.62
		ukupno	3.35	2.50
ukupno	kontrolna	5.07	0.86	
	eksperimentalna	1.11	1.42	
	ukupno	3.13	2.31	
Ispitanici ženskog pola	7	kontrolna	4.00	0.71
		eksperimentalna	0.50	0.53
		ukupno	2.35	1.90
	12	kontrolna	5.40	0.70
		eksperimentalna	1.70	0.82
		ukupno	3.55	2.04
	18	kontrolna	5.30	0.67
		eksperimentalna	2.90	1.73
		ukupno	4.10	1.77
ukupno	kontrolna	4.93	0.92	
	eksperimentalna	1.79	1.50	
	ukupno	3.39	2.01	

Tabela 3. Osnovni efekti faktora grupa, uzrast i pol i interakcije tih faktora

	df	F	značajnost
POL	1	2.17	0.14
UZRAST	2	21.16	0.00
GRUPA	1	353.69	0.00
POL/UZRAST	2	1.54	0.22
POL/GRUPA	1	4.69	0.03
UZRAST/GRUPA	2	0.97	0.38
POL/UZRAST/GRUPA	2	3.28	0.04



Slika 2. Broj ispitanika koji su na sugestivno pitanje odgovorili sa "ne znam" nijednom, 1, 2 ili 3 puta

Figure 2. Number of respondents who answer the leading question with "I do not know" never, 1, 2 or 3 times

Pored navedenih interakcija dobijen je i glavni efekat uzrasta koji govori da se sa uzrastom povećava broj tačnih odgovora, kako na sugestivna tako i na neutralna pitanja. Takođe, postoji i glavni efekat faktora grupa, koji ukazuje na razliku između broja tačnih odgovora na sugestivna i neutralna pitanja.

Izračunat je i procenat ispitanika koji su odgovorili sa "ne znam" na 1, 2 ili 3 sugestivna pitanja, odnosno udeo ispitanika koji to nije nijednom učinio. Zanimljivo je da nijedan ispitanik nije odgovorio sa "ne znam" na više od tri pitanja (slika 2).

Diskusija

Prikazani rezultati pokazali su da se broj tačnih odgovora na sugestivnom i neutralnom pitanju u proseku značajno razlikuju. Ispitanici kojima je postavljano pitanje sa sugestijom pravili su značajno više grešaka nego ispitanici kojima su postavljana neutralna pitanja. Sugestivno pitanje, dakle, može da pokoleba ispitanika koji više nije siguran u svoje pamćenje i ono što je opazio. Informacije sadržane u sugestivnim pitanjima bile su u skladu sa iskustvenom šemom situacije prikazane na fotografiji (sveska na slici laboratorije, brodić na slici reke i slično),

što je jedan od mogućih razloga efikasnosti sugestije. Ovi rezultati su u skladu sa nalazima ranijih istraživanja (Loftus 1979; prema Bedli 2004).

Rezultati su pokazali i da su predškolci podložniji sugestiji nego srednjoškolci. Ovim rezultatom je potvrđena prva hipoteza, a nalaz je u skladu sa ranijim istraživanjima (Goodman & Reed 1986) koja su pokazala da postoji razlika između dece i tinejdžera u pogledu podložnosti sugestiji. Uzrast od dvanaest godina nije bio obuhvaćen prethodnim istraživanjima, a dobijeni rezultati pokazuju da se ova grupa uklapa u trend opadanja u reagovanju na INPT sa uzrastom. Moguće je da je do grešaka u odgovorima predškolaca i dvanaestogodišnjaka došlo zbog toga što su oni u ispitivaču, koji je stariji od njih, videli autoritet kome su se teže suprostavljali, nego što je to slučaj sa osamnaestogodišnjacima. Pored toga, postoji mogućnost da mlađi ispitanici, usled nedovoljno iskustva, češće prihvataju priču koja je "uobičajnija": brodić koji plovi po reci ili dečak koji na žurci u ruci drži piće. Treba ipak napomenuti da, iako su deca mlađeg uzrasta u većini slučajeva davala pogrešne odgovore na sugestivna pitanja, to ne znači da je i njihovo sećanje promenjeno, jer pogrešan odgovor može biti rezultat određenih spoljnih faktora poput konformiranja ili podložnosti autoritetu, a ne obavezno posledica izmenjenog sećanja.

Osnovni efekat faktora pol nije bio značajan, što nije u skladu sa rezultatima Rosovog istraživanja (Ros 1908; prema Zvonarević 1976). Ipak, značajne interakcije između faktora pol i grupa, kao i između faktora uzrast, pol i grupa, govore da se podložnost sugestiji sa uzrastom menja različito kod ispitanika muškog i ženskog pola. Pri tome, pokazalo se da sugestibilnost devojčica opada na ispitivanim uzrastima, dok kod dečaka to nije zabeleženo. Moguće je da do opadanja sugestibilnosti kod dečaka dolazi na kasnijim uzrastima, što može biti tema narednih istraživanja

Jedan broj ispitanika je na sugestivno pitanje dao odgovor „ne znam". Oni nisu mogli da se odluče za jedno od ponuđenih rešenja, ali ni da se sete da traženi objekat ne postoji na fotografiji. Ipak, najveći broj ispitanika (79.5 %) je odgovorio na postavljeno pitanje, što implicira da je sugestija zaista delovala na ispitanike odnosno da su ispitanici pod uticajem sugestije pogrešno rekonstruisali svoje sećanje.

Zaključak

Analiza rezultata vodi zaključku da se sugestivnim pitanjima može uticati na sećanje ispitanika, odnosno verovatnoća davanja netačnih odgovora raste u situaciji kada se ispitanicima postavi sugestivno pitanje.

Utvrđeno je, takođe, da postoje razlike među ispitivanim uzrasnim grupama. Najmlađa grupa bila je najpodložnija sugestiji, dok je INPT imala manji uticaj na starije ispitanike, pri čemu su sugestivna pitanja najmanji efekat imala na devojčice iz najstarije uzrasne grupe.

Dalja ispitivanja mogla bi da uključe i druge uzraste, što bi omogućilo preciznije zaključivanje o razvojnoj dinamici osetljivosti na efekat INPT. Ovo je posebno interesantno kada se uzme u obzir da na uzrastima koje smo obuhvatili ovim istraživanjem nema značajnog pada u sugestibilnosti kod dečaka. Zbog toga bi bilo interesantno proveriti da li do značajnog pada sugestibilnosti dečaka dolazi na uzrastima iznad 18 godina.

Literatura

- Ajduković M. 2007 Odabrane teme iz sudske psihologije; psihologija svedocenja i iskaza. Pravni fakultet Univerziteta u Zagrebu, Zagreb
- Bedli A. 2004. Ljudsko pamćenje-teorija i praksa, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd
- Goodman G. and Reed R. 1986. Age differences in eyewitness testimony. *Journal Law and Human Behavior* 10 (4): 317-332
- Macleod M. D. and J. W. Shepherd 1986. Sex Differences in Eyewitness Reports of Criminal Assaults. *Medicine, Science and the Law* 26:311-318
- Rot N. 1980. Osnovi socijalne psihologije, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd
- Smeets T., Jeličić M. and Merskelbach H. 2006. Stress-induced cortisol responses, sex differences, and false recollections in a DRM paradigm. *Biological psychology*, 72:164-172.
- Sporer L. 1993. Eyewitness identification, accuracy, confidence and decision times in simultaneous and sequential lineups. *Jurnal of applied Psychology*, 78: 22-23
- Zvonarević M. 1976. Socijalna psihologija, školska knjiga, Zagreb

Marija Minić

Differences Between the Sexes in the Sensitivity to Misinformation Effect

Memory products are often unreliable. If, after some event, appear activities that incur the memory of the event, a person may accidentally insert that false information in the memory of the original event. This phenomenon is called misinformation effect (Loftus 1979; according to Bedli 2004). Children in preschool age are more susceptible to misinformation effect than is the case with teenagers and adults (Goodman, Reed 1986). When we consider the results of previous studies, there are contradictory results about differences in responses to the suggestion between men and women. The aim of this research was to determine whether there are differences between the sexes in the sensitivity to the misinformation effect, and if there is, whether the difference changes in different ages. The sample consisted of 112 respondents of both sexes, aged 7, 12 and 18 years. Respondents were divided in two groups – experimental and control. All subjects monitored 6 photos. Respondents in the control group were asked neutral questions, and in the experimental group leading questions about the content of the photos that were previously seen. The study revealed that it is possible to influence the subjects by suggestive questions. Respondents would more often give the incorrect answer if they get leading question than if they get a neutral one. The differences among age groups were also found, which means that sensitivity to misinformation effect decreases with age. These results are consistent with research by Loftus and Goodman, but in the earlier research the age of 12 years was not considered. More precisely, results revealed that the sensitivity on misinformation effect decreases with age within the group of girls, but it was not the case with the male subjects. It would be interesting to explore if the sensitivity on misinformation effect decreases within the male group on latter ages than investigated in this research. 