

Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet
Odsjek za psihologiju

Povezanost osobina ličnosti i redosljeda rođenja
Diplomski rad

Bosiljka Maričić

Mentor: dr.sc. Denis Bratko

Zagreb, 2006.

SADRŽAJ

Uvod	1
„Born to rebel“- teorija redoslijeda rođenja Franka J. Sullowaya.....	4
Inteligencija i redoslijed rođenja.....	10
Samoprocjenjena inteligencija.....	11
Problemi i hipoteze istraživanja	15
Metodologija	15
Varijable.....	15
Sudionici.....	16
Postupak.....	17
Rezultati	18
Rasprava	21
Ispitivanje povezanosti redoslijeda rođenja i osobina ličnosti.....	21
Ispitivanje povezanosti redoslijeda rođenja i samoprocjenjene inteligencije.....	23
Ispitivanje postojanja povezanosti redoslijeda rođenja i akademskog uspjeha.....	24
Zaključak	25
Literatura	26

Naslov: Povezanost osobina ličnosti i redoslijeda rođenja

Sažetak: Redoslijed rođenja, osim za blizance, predstavlja varijablu po kojoj se djeca u obitelji nužno razlikuju. Istraživanje povezanosti redoslijeda rođenja i osobina ličnosti već dugi niz godina predstavlja područje interesa brojnih istraživača.

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati postoji li povezanost osobina ličnosti i redoslijeda rođenja. U skladu sa Sullowayevom teorijom (1996) pretpostavili smo da ova povezanost postoji i to u smjeru da su prvorodeni ekstravertiraniji i savjesniji, a kasnije rođeni ugodniji, emocionalno stabilniji i otvoreniji ka iskustvu. Rezultati našeg istraživanja nisu potvrdili ove pretpostavke. Pokazalo se da ne postoji povezanost između redoslijeda rođenja i Ekstraverzije, Savjesnosti, Ugodnosti i Emocionalne stabilnosti. Postoji statistički značajna povezanost između redoslijeda rođenja i Intelektu, ali u smjeru da prvorodeni imaju izraženiji Intelekt.

Također smo nastojali utvrditi postoji li povezanost redoslijeda rođenja i samoprocijenjene inteligencije. S obzirom na dosadašnja istraživanja (Zajonc i Mullally, 1997; Eckstein, 2000) koja ukazuju na postojanje povezanosti redoslijeda rođenja i inteligencije te u skladu s istraživanjima koja pokazuju da postoji pozitivna povezanost između kvocijenta inteligencije i samoprocijenjene inteligencije (Borkenau i Lieber, 1993; Furnham i Rawles, 1995; Furnham, Fong i Martin, 1999), generirali smo hipotezu da postoji povezanost redoslijeda rođenja i samoprocijenjene inteligencije i to tako da će prvorodeni postizati više rezultate u samoprocijenjenoj inteligenciji. Nalazi ovog istraživanja nisu dali potvrdu takvim očekivanjima. Pokazalo se da ne postoji statistički značajna povezanost između samoprocijenjene inteligencije i redoslijeda rođenja.

Ispitali smo i povezanost redoslijeda rođenja i akademskog uspjeha. Oslanjajući se na rezultate prethodnih istraživanja (Bohmer i sur. 1993; Eckstein, 2000; Jefferson i sur. 1998) očekivali smo da će prvorodeni imati bolji prosjek ocjena, no rezultati istraživanja su pokazali da ne postoji povezanost između ove dvije varijable.

Ključne riječi: redoslijed rođenja, osobine ličnosti, samoprocijenjena inteligencija, akademski uspjeh

Title: Correlation between personality traits and birth order

Abstract: Birth order, except in case of twins, is a variable that necessarily makes children within a family different from each other. Study of correlation between birth order and personality traits is a field of interest that many researchers have been dealing with for a number of years. The goal of this research was to explore whether there is a correlation between personality traits and birth order. According to Sulloway's theory (1996), we have assumed there is a correlation in the sense that the firstborns are more extroverted and conscientious, while laterborns are more agreeable, emotionally more stable and more open to new experience. Results of our research have not confirmed these hypotheses. Results showed that there is no correlation between birth order and Extroversion, Conscientiousness, Agreeableness and Emotional Stability. There is a statistically significant correlation between birth order and Intellect, in the sense that the Intellect of the firstborns is more distinct. We have also tried to establish whether there is a correlation between birth order and self-estimated intelligence. With regard to research that has been carried out so far (Zajonc and Mullyaly, 1997; Eckstein, 2000), indicating that there is a correlation between birth order and intelligence and with regard to research showing there is a positive correlation between the IQ and the self-estimated intelligence (Borkenau and Lieber, 1993; Furnham and Rawles, 1995; Furnham, Fong and Martin, 1999), we generated the hypothesis that there is correlation between birth order and self-estimated intelligence in the sense that the firstborn will achieve higher scores in self-estimated intelligence. Findings of this research have not confirmed such expectations. It was shown there is no statistically significant correlation between self-estimated intelligence and birth order. We have also explored correlation between birth order and academic achievement. With regard to the existing findings (Bohmer and collaborates, 1993; Eckstein, 2000; Jefferson and collaborates 1998), we have expected that firstborns would have better grade averages, but results of our research have shown that there is no correlation between these two variables.

Keywords: birth order, personality traits, self-estimated intelligence, academic achievement.

Uvod

Jedna od najtrajnijih veza koja postoji između ljudi je ona između braće i sestara. I kada odrastemo, prisjećamo se zajedničkih igara, djetinjstva, topline obiteljskog doma. Kako braća i sestre utječu jedni na druge? Gdje leže korijeni njihove različitosti? Što ih spaja, a što razdvaja? Zašto su ponekad toliko slični, a u drugim situacijama opet toliko različiti? Ljudi si već dugi niz godina postavljaju ova pitanja.

Redoslijed rođenja, osim za blizance, predstavlja varijablu po kojoj se djeca u obitelji razlikuju i istraživanja genetike ponašanja ličnosti stalno ukazuju na važnost takvih nedijeljenih okolinskih utjecaja (Jefferson, Herbst i McCrae, 1998).

Neki autori razlikuju biološki i funkcionalni (psihološki) redoslijed rođenja. U većini slučajeva oni predstavljaju jedno te isto, no biološki redoslijed rođenja je određen samim rođenjem dok se funkcionalni redoslijed rođenja može mijenjati ovisno o smrti brata ili sestre, ponovnom vjenčanju roditelja ukoliko njihov novi supružnik dovede i svoju djecu u obitelj, posvajanju itd. (Suloway, 1996). Primjer na kojem se jasno očituje ova razlika je dijete koje su odgojili baka i djed- ono je funkcionalno jedino dijete bez obzira na broj bioloških braće i sestara.

Funkcionalni redoslijed rođenja se definira kao način na koji osoba percipira i interpretira svoju poziciju u obiteljskoj konstelaciji (Campbell, White i Stewart, 1991).

Redoslijed rođenja zasigurno ne može objasniti cjelokupnu ličnost, ali na temelju prijašnjih istraživanja možemo reći da ima određeni utjecaj na razvoj ličnosti.

Istraživači su u ranijim istraživanjima došli do zaključaka da se prvorodena djeca obično bolje verbalno izražavaju, manje su impulzivna, aktivnija su i uspješnija u školi (Saraglou i Fiasse, 2003). Također se smatra da prvorodeni najčešće nastavljaju školovanje na fakultetu (Rohde i sur., 2003) te da su ambiciozniji od kasnije rođenih (Zajonc i Marcus, 1975).

Prvorodeni su više dominantni i češće pokazuju obrambeni stav (Suloway, 1996).

Savjesniji su i uspješniji u školi od kasnije rođenih (Paulhus, Trapnell i Chen, 1999).

Također, neka istraživanja pokazuju da su prvorodeni popularniji među vršnjacima (Alexander 1966, prema Nyman 2001) te da imaju više izraženu konformnost i potrebu za postignućem (Forer, 1977, prema Jefferson i sur., 1998).

Istraživanje Zajonca i sur. (1975) je pokazalo da prvorodena djeca postižu više rezultate u testovima inteligencije i sposobnosti od one koja su u istoj obitelji rođena kasnije.

Eckstein je 2000. godine napravio sintezu 151 istraživanja koja su pokazala statistički značajnu povezanost između osobina ličnosti i redoslijeda rođenja i došao do zaključka da

se prvorodenima obično pripisuju osobine poput visoke orijentiranosti ka posignuću, najviši IQ, najviši akademski uspjeh/najmanje akademskih problema, najviša motivacija i potreba za postignućem.

Nasuprot tome, kasnije rođeni češće sebe procjenjuju kao „fizički smion“ i skloniji su upuštanju u opasne sportove poput ragbija, nogometa, boksa i skakanja padobranom (Sohl i Yusuff, 1991, prema Bohmer i sur., 1993). Buntovniji su (Rohde i sur., 2003), liberalniji i ugodniji (Paulhus i sur., 1999).

Također, istraživanje Bohmer i sur. (1993) pokazuje da postoje razlike i u izboru zanimanja kod žena ovisno o redoslijedu rođenja. U njihovom istraživanju se pokazalo da su spisateljice najčešće prvorodne, drugorođene češće biraju karijeru u znanosti od osoba kasnijeg redoslijeda rođenja dok su umjetnice najčešće najmlađa djeca.

Suloway (1996) smatra da su kasnije rođeni znanstvenici revolucionarniji i inovativniji od prvorodenih budući da su u zadnjih 300 godina vodili 23 od 28 radikalnih revolucija (poput Darwinove teorije evolucije).

Tu se vraćamo na pitanje postavljeno na početku ovog rada- zašto je to tako? Najlogičnije objašnjenje je da čak i kada su svi drugi utjecaji isti, razvojne okolnosti kod drugog ili trećeg djeteta su značajno različite od onih kod prvog djeteta, jednostavno zbog prisutnosti još jednog djeteta. Te razlike rastu i postaju sve složenije sa svakim novim djetetom koje se rađa u obitelji (Zajonc i sur., 1975).

Također postoje istraživanja (Phillips, 1998, prema Jefferson i sur., 1998; Hauser, Kuo i Cartmill, 1997, prema Harris, 2000; Freese, Powell i Steelman 1999) u kojima nije pronađena povezanost redoslijeda rođenja i osobina ličnosti. Ernst i Angst (1983) su u svojoj publikaciji tvrdili da ne postoji veza između redoslijeda rođenja i osobina ličnosti no nalaze postojanje malog utjecaja redoslijeda rođenja na inteligenciju. Pregledali su istraživanja o redoslijedu rođenja u zadnjih 35 godina i napravili su svoje vlastito istraživanje. Istraživanje su proveli na više od 7000 mladih odraslih. Nisu pronašli nikakve značajne razlike u osobinama ličnosti između prvorodenih i drugorođenih u obiteljima s dvoje djece. U obiteljima s troje i više djece bila je jedna značajna razlika: najmlađi su bili značajno niži u maskulnosti od svoje starije braće i sestara (prema Michalski i Shackelford, 2002).

Michalski i Shackelford su 2002. godine pokušali ponoviti Sulowayevo istraživanje i dobili su kao i Suloway da status prvorodenog negativno korelira s Ugodnošću. Suprotno Sulowayevim nalazima status prvorodenog je pozitivno korelirao s Otvorenošću ka

iskustvu, a uopće nije korelirao s Ekstraverzijom, Savjesnošću i Emocionalnom stabilnošću.

Hauser, Kuo i Cartmill (1997) su na velikom uzorku ispitanika usporedili prvorodne s kasnije rođenima i utvrdili da redoslijed rođenja nije povezan s niti jednom od „Big Five“ dimenzija ličnosti (prema Harris, 2000).

Freese, Powell i Steelman (1999) su testirali Sullowayevu tvrdnju da su prvorodeni više konzervativni, više podupiru autoritet i skloniji kažnjavanju od kasnije rođenih. Nisu našli potporu ovim tvrdnjama. Čak i neznčajni efekti nisu bili u pravom smjeru (prema Harris, 2000).

Paulhus i sur. (1999) su našli značajne efekte redoslijeda rođenja. Zaključili su da su prvorodeni savjesniji i usmjereniji ka postignuću, kasnije rođeni su buntovniji, liberalniji i ugodniji.

Blake je 1989. godine u ogromnom istraživanju s preko 64 000 sudionika ispitivao akademsko postignuće kao funkciju redoslijeda rođenja i veličine obitelji. U malim i srednjim obiteljima akademsko postignuće nije bilo povezano s redoslijedom rođenja. U velikim obiteljima je bilo najvjerojatnije da će dva najmlađa člana završiti srednju školu i ići studirati (prema Harris, 2000).

Phillips je 1998. godine ispitivao povezanost osobina ličnosti i redoslijeda rođenja i našao da se prvorodeni ne razlikuju statistički značajno od kasnije rođenih u niti jednoj od pet osobina ličnosti (prema Jefferson i sur., 1998). Parker (1998) u svom istraživanju također nije našao nikakve razlike (prema Jefferson i sur., 1998).

Faktori koji također mogu utjecati na razvoj osobina ličnosti i njihovu povezanost s redoslijedom rođenja su gubitak roditelja, razlika u godinama između braće i sestara, veličina obitelji, spol djece te socioekonomski status.

Razlika u godinama između braće i sestara je bitan faktor koji moderira povezanost osobina ličnosti i redoslijeda rođenja. Dosta starije dijete koje više nije ovisno o brizi roditelja doživljava minimalni gubitak od novog brata/sestre. Mali razmak u godinama povećava natjecanje za roditeljsko ulaganje i tako povećava i suparništvo među braćom/sestrama. Mlađa djeca puno više gube i teže im se natjecati za roditeljske resurse kada su oboje djece u dojenačkoj dobi (Sulloway 1996).

Na efekt redoslijeda rođenja utječe i *gubitak roditelja*. Ako zbog želje za roditeljskim ulaganjem nastaju razlike u osobinama ličnosti uslijed redoslijeda rođenja, nedostatak tog ulaganja bi morao utjecati na rezultate.

Također je poznata demografska činjenica da osobe višeg *socioekonomskog statusa* obično potječu iz manjih obitelji i imaju viši stupanj obrazovanja te ovaj faktor može značajno utjecati na činjenicu da li će se u određenom uzorku pokazati efekti redoslijeda rođenja (Howarth, 1980). Obitelji iz nižih socijalnih klasa su obično veće nego one iz viših, tako da u njima ima i više kasnije rođenih.

U *velikim obiteljima* kasnije rođeni su značajno manje radikalni nego u malim obiteljima. Ovaj nalaz omogućuje brojna nagađanja o promjeni obiteljskih odnosa sa porastom broja djece. Na primjer, veće obitelji potiču veću suradnju među braćom i sestrama (Sulloway, 1996). Otkriće značajne povezanosti redoslijeda rođenja i osobina ličnosti, bez adekvatne kontrole socijalne klase i veličine obitelji, ne dokazuje nikakvu povezanost.

Spol također može utjecati na povezanost redoslijeda rođenja i osobina ličnosti, npr. sin jedinac među mnoštvom kćeri može funkcionalno biti kao jedino dijete (Sulloway, 1996). Na rezultate u istraživanjima povezanosti redoslijeda rođenja i osobina ličnosti mogu još utjecati i spajanje obitelji (dvoje razvedenih ljudi s djecom), smrt brata ili sestre, obiteljska atmosfera i obiteljske vrijednosti (Eckstein, 2000).

U literaturi možemo naići na dva pristupa objašnjavanju utjecaja redoslijeda rođenja na osobine ličnosti.

Jednim pristupom se naglašava da različitost u crtama ličnosti braće i sestara nastaje zbog različitog ponašanja roditelja prema djeci različitog redoslijeda rođenja. Polazi se od pretpostavke da su roditelji usmjereniji na odgoj starije djece, jer su u njih već uložili dosta svojih resursa i od njih očekuju da će im osigurati skorije prenošenje i očuvanje njihovih gena (Rodhe i sur. 2003).

Drugi pristup (Sulloway, 1996) ističe da efekt redoslijeda rođenja proizlazi iz natjecanja braće i sestara koji se bore za roditeljsku pažnju i ulaganje.

„Born to rebel“- teorija redoslijeda rođenja Franka J. Sullowaya (1996)

Sulloway smatra da izvor razlika u ličnosti odraslih s obzirom na njihov redoslijed rođenja nije posljedica različitog roditeljskog ponašanja prema djeci različitog redoslijeda rođenja. On tvrdi da efekti redoslijeda rođenja proizlaze iz natjecanja braće i sestara koji se bore za obiteljsku nišu.

Sulloway je na osnovi iscrpne analize povijesnih podataka razvio svoju teoriju „Born to rebel“. Teorija je nastala djelomično na temelju racionalne, a djelomično na temelju empirijske analize 121 povijesnog događaja. U analizu je uključio 28 znanstvenih

revolucija, 61 reformacijski pokret iz američke povijesti, 31 političku revoluciju i analizu Protestantske reformacije. U obzir je uzeo podatke od ukupno 6566 ispitanika.

Sulloway (1996) smatra da razlike u crtama ličnosti između braće i sestara nastaju jer je različitost korisna strategija koja im dopušta da se natječu za ograničene resurse u obitelji. Također, Sulloway uvodi pojam niše tj. mjesta koje svako dijete u obitelji zauzima. Kako djeca odrastaju oni sve čvršće uspostavljaju svoju vlastitu nišu unutar obitelji. Baveći se različitim interesima i imajući različite sposobnosti, braća i sestre smanjuju direktno natjecanje na minimum. Kako bi osigurali cijenjeno roditeljsko ulaganje stvaraju prilagođene niše unutar obiteljskog sustava. Prvorodeni zauzimaju nišu unutar obitelji u kojoj nastoje biti što sličniji svojim roditeljima. U nastojanju da potaknu njihovo ulaganje prvorodeni pokazuju vjerovanja, stavove i osobine ličnosti koji su preslika roditeljskih vjerovanja, stavova i osobina ličnosti (Sulloway, 1996). Odmah zaposjednu dostupne niše kao na primjer one povezane sa školskim uspjehom i odgovornosti poput odraslih. Budući da je „činim kako to roditelji žele“ strategija olakšavanja ulaganja već zauzeta od prvorodjenih, mlađi moraju tražiti alternativne strategije koje će im olakšati roditeljsko ulaganje, prisiljeni su na nekonvencionalnije izbore koji ih vode radikalnijim stazama. Prema Sullowayu, kasnije rođeni razvijaju vjerovanja, stavove i osobine ličnosti koje se razlikuju od prvorodjenih i od roditelja i stoga se kaže da su oni „rođeni za pobunu“.

S evolucijske točke gledišta ličnost je repertoar strategija koje svaka osoba razvija kako bi preživjela djetinjstvo, a odnosi između braće i sestara čine većinu tih strategija. Glavni motiv zašto braća i sestre nastoje biti toliko različiti je činjenica da teže za sebe pridobiti veće roditeljsko ulaganje. Čini se da kasnije rođeni imaju veću korist od ove strategije nego prvorodeni koji već jesu omiljeni i koji su dobili pravo da prvi biraju obiteljsku nišu. Za mlađu braću i sestre različitost nudi tri prednosti. Kao prvo, zbog razlike u godinama kasnije rođeni će zaostajati za starijom braćom i sestrama u razvoju sličnih osobina. Budući da razvijaju različite vještine kasnije rođeni će nastojati smanjiti štetne usporedbe sa starijom braćom i sestrama koji će na početku uvijek ispadati vještiji jer su nešto prvi naučili. Zatim, budući da se djeca razlikuju u svojim sposobnostima, roditeljima će biti puno teže uspoređivati ih međusobno. Treće i najvažnije, doprinos koji svako dijete čini u svojoj obitelji će biti proporcionalan razvoju sposobnosti koje nisu zastupljene kod drugih članova u obitelji.

Razilaženje je adaptivno kada god postoji natjecanje za nedovoljne resurse poput roditeljskog ulaganja. Različitost smanjuje direktno natjecanje među braćom i sestrama, služi povećanju roditeljskog ulaganja i čini potomke manje ovisnima o roditeljima. Niša prvorodenog djeteta sadrži prednosti koje su uskraćene njegovoj braći i sestrama te stoga prvorodeni izazito brane svoje interese i pokazuju svoju socijalnu dominaciju nastojeći zaštititi svoj poseban status.

Sulloway (1996) je postavio hipoteze o utjecaju redoslijeda rođenja na crte ličnosti nastojeći odgovoriti na pitanje koje će strategije djeca najvjerojatnije koristiti natječući se za roditeljsko ulaganje, uzevši u obzir njihove razlike u redoslijedu rođenja.

Kako bi odgovorio na ovo pitanje, osobine ličnosti je organizirao u skladu sa dimenzijama petfaktorskog modela ličnosti (Jefferson i sur., 1998). Petfaktorski model Costa i McCrae je naširoko korišten hijerarhijski model ličnosti koji obuhvaća većinu osobina u terminima pet širokih faktora: Neuroticizmu, Ekstraverziji, Otvorenosti ka iskustvu, Ugodnosti i Savjesnosti (Wiggins i Trapnell, 1997).

Ekstraverzija

Prema petfaktorskom modelu Coste i McCrae Ekstraverzija se sastoji od šest faceta, a to su razina aktivnosti, traganje za uzbuđenjem, samopouzdanje te srdačnost, dobrohotnost i društvenost (Wiggins i sur., 1997). Tijekom djetinjstva prvorodeni uživaju u prednosti zato jer su veći, jači i pametniji od svoje mlađe braće i sestara. Zbog te činjenice oni bi trebali biti sigurniji u sebe. Također, prvorodeni su skloni dominirati i naređivati mlađima od sebe. Prvorodeni bi stoga trebali imati izraženija ponašanja koja vode ka asertivnosti i dominantnosti, a tu spadaju facete Ekstraverzije poput samopouzdanja, razine aktivnosti i traganja za uzbuđenjem. Na primjer, istraživanja su pokazala da su prvorodeni samopouzdaniji te da su političari većinom prvorodeni uključujući američke predsjednike i predsjednike vlade Velike Britanije (Eckstein, 2000). Kada se Ekstraverzija mjeri kao srdačnost, dobrohotnost i društvenost, kasnije rođeni bi trebali imati više rezultate od prvorodeni. Zbog navedenih razloga ne može se vršiti općenito predviđanje o odnosu redoslijeda rođenja i ekstraverzije, iako se mogu vršiti predviđanja s obzirom na neke facete ove dimenzije (Sulloway, 1996).

Sulloway (1996) je pretpostavio i našao da status prvorodenog pozitivno korelira s Ekstraverzijom jer prvorodeni nastoje omesti roditeljsko ulaganje dominirajući mlađom

braćom i sestrama. Prvorođeni koriste svoju fizičku snagu i trenutnu intelektualnu superiornost kako bi izgurali kasnije rođene izvan područja roditeljskog ulaganja.

Ugodnost

Prvorođeni sami sebe procjenjuju kao da više koriste fizičku moć, a tako ih ocjenjuju i njihovi braća i sestre. Kasnije rođeni zbog manje fizičke veličine koriste strategije koje umanjuju fizičke konfrontacije. Strategije kasnije rođenih uključuju popuštanje zahtjevima prvorođenih, suradnju, moljenje i traženje roditeljske zaštite (Sutton-Smith i Rosenberg, 1970, prema Sulloway, 1996).

U usporedbi s prvorođenima, smatra se da su kasnije rođeni više altruistični, empatični i više orijentirani na vršnjake (Sulloway, 1996).

Sulloway (1996) je pretpostavio i našao da status prvorođenog negativno korelira s Ugodnosti. Prvorođeni često dominiraju mlađom braćom i sestrama te stoga kasnije rođeni imaju strategije olakšavanja roditeljskog ulaganja koje umanjuju konfrontiranje s prvorođenima, a te strategije su povezane sa pokazivanjem skromnosti, altruizma, popustljivošću, ljubaznošću i povjerenjem.

Savjesnost

Budući da rođenjem dobivaju posebno mjesto u obiteljskoj strukturi, prvorođeni bi trebali biti više podložni roditeljskim željama, vrijednostima i standardima od kasnije rođenih. Efikasan način za prvorođene da ostanu „omiljeno“ dijete svojih roditelja je da pomažu roditeljima kod odgoja mlađe djece i da se trude biti „odgovorno“ dijete u obitelji. Kao posljedica toga, prvorođeni bi trebali postizati više rezultate na Savjesnosti od kasnije rođenih. Tendencija prvorođenih da budu odlični u školi i u drugim oblicima intelektualnog postignuća je sukladna njihovoj jakoj motivaciji da zadovolje roditeljska očekivanja (Sulloway, 1996). Prvorođeni se intenzivnije identificiraju s roditeljima i spremniji su prihvatiti njihov autoritet (Sulloway, 1995).

Sulloway (1996) je pretpostavio i našao da status prvorođenog pozitivno korelira sa Savjesnosti zbog toga što prvorođeni nastoje biti što sličniji svojim roditeljima. Prvorođeni imaju početnu prednost nad kasnije rođenima u tome što uživaju period ekskluzivnog roditeljskog ulaganja. Dolazak mlađeg brata ili sestre može kod prvorođenih proizvesti doživljaj anksioznosti zbog mogućeg uzimanja roditeljskih resursa te oni onda nastoje što više udovoljiti svojim roditeljima.

Neuroticizam

Sullowayeve hipoteze za Neuroticizam su ograničenije nego za druge Big Five dimenzije. Čini se da prvorođeni nisu više nervozni ili neurotični od kasnije rođenih. Ipak, Neuroticizam je usko povezan s ljubomorom, osobinom koja služi kao sredstvo očuvanja cijenjenih resursa (Sulloway, 1995). S Darwinovske točke gledišta braća i sestre su jedni drugima prijatnija za preživljavanje. Jedan od najčešćih uzroka smrti djece u djetinjstvu je neishranjenost, za koju se čini da raste s porastom broja braće i sestara. Negativne emocije poput ljubomore su prirodni odgovori na ovu prijatnju. Prvorođeni imaju više razloga od kasnije rođenih biti ljubomorni na svoju braću i sestre. Svaki prvorođeni započinje život tako da roditelji u njega ulažu 100% svoje pažnje. Za kasnije rođene koji dijele roditeljsku pažnju od početka, smanjenje roditeljske brige zbog novog brata ili sestre nikada nije tako veliki šok kao za prvorođene. Roditelji nastoje obeshrabriti ljubomoru pa prvorođeni često potiskuju ovu osobinu. Ipak, kada roditelji ne gledaju, prvorođeni ponekad pokazuju ljubomorni bijes što može biti djelotvorno sredstvo zastrašivanja mlađe braće i sestara (Sulloway, 1996).

Literatura o redosljedu rođenja je sukladna s ovim očekivanjima. Na primjer, prvorođeni su opisani kao anksiozniji za svoj status. Također, emocionalno su napetiji od kasnije rođenih i sporije se oporavljaju nakon uzrujavanja. Među osobama muškog spola, postoji veća vjerojatnost da će prvorođeni, a ne kasnije rođeni pokazati ljutnju i osvetoljubivost (Koch, 1955, prema Sulloway, 1996).

Otvorenost ka iskustvu

Kasnije rođeni bi trebali postizati veće rezultate na ovoj dimenziji od prvorođenih, budući da je Otvorenost ka iskustvu povezana s nekonvencionalnošću, pustolovnošću i buntovnošću. Ovo predviđanje prizlazi iz toga da se kasnije rođeni manje identificiraju s roditeljima, kao i iz toga da prvorođeni dominiraju njima. Kao obiteljski „gubitnici“ kasnije rođeni bi trebali suosjećati s drugim potlačenima i općenito podupirati socijalne promjene za ravnopravnost. Poticanje socijalne promjene obično podrazumijeva preuzimanje rizika pa bi očekivali od kasnije rođenih da budu više avanturistični od prvorođenih (Eaves, Eysenck i Martin, 1989, prema Sulloway, 1996). Literatura o redosljedu rođenja se slaže s ovim očekivanjima. Kasnije rođeni su skloniji od prvorođenih dovesti u pitanje autoritet i opirati se pritisku da se konformiraju. Nasuprot tome, prvorođeni se trude potvrditi

konvencionalnu moralnost. Istraživanja također pokazuju da su kasnije rođeni više usmjereni na rizik od prvorodenih. Na primjer, kasnije rođeni su skloniji tome da se uključe u opasne fizičke aktivnosti kao što su kontaktni sportovi (Sutton-Smith i sur., 1970, Ernst i Angst, 1983, prema Sulloway, 1996).

Suočeni sa starijom braćom i sestrama koji su nadmoćniji po godinama i stručnosti, mlađi traže vlastite interese. Što više interesa imaju to bolje za njih. Posjedovanje širokih interesa povećava vjerojatnost otkrivanja vlastitih talenata koje roditelji smatraju vrijednima potpore. Široki interesi su važan pokazatelj Otvorenosti ka iskustvu kao osobine ličnosti, tako da je ova hipoteza u skladu s mnogim drugim uobičajenim nalazima o utjecaju redoslijeda rođenja na crte ličnosti. Sulloway smatra da jaka povezanost između Otvorenosti ka iskustvu i redoslijeda rođenja nije slučajna budući da su za kasnije rođene otvorenost i svestranost taktički odgovori na prednost prvorodenih.

Sulloway (1996) je pretpostavio i dobio da status prvorodenog negativno korelira s Otvorenosti ka iskustvu. Prema Sullowayu (1996) veća Otvorenost ka iskustvu facilitira potragu za alternativnim strategijama poticanja roditeljskog ulaganja, što ide u prilog kasnije rođenima motivirajući ih na potragu nezauzetih niša unutar obitelji, što znači da razvijaju vještine, sposobnosti i osobine po kojima se razlikuju od ostalih.

Kritički osvrt na Sullowayevu teoriju

Sulloway u svom istraživanju nije podijelio kasnije rođene na srednje i najmlađe iako je za pretpostaviti da će tu biti određenih razlika. Suprotno najmlađima čija je pozicija jasno određena, srednjerodeni imaju i ulogu starijeg (u odnosu na najmlađeg) i mlađeg (u odnosu na prvorodenog) (Saraglou i Fiasse 2003).

Također, Sulloway (1996) pokazuje i nedosljednost u operacionalizaciji varijable prvorodenih jer u svojim raspravama napominje da između njih postoje razlike, ali ih u svojoj analizi učinka redoslijeda rođenja svrstava u istu kategoriju.

Sulloway pretpostavlja i da se osobine ličnosti razvijene u djetinjstvu zadržavaju i u odrasloj dobi. Ali longitudinalna istraživanja (npr. Block, 1993, Siegler i sur. 1990 prema Jefferson i sur., 1998) pokazuju da postoji promjena u osobinama ličnosti između ranog djetinjstva i odrasle dobi; djeca koja su buntovna u dobi od 5 ili 14 godina mogu postati konvencionalna s 30 godina.

Dalje, Sullowayevi zaključci ovise o točnosti njegove klasifikacije skala i drugih izlaznih varijabli u terminima Big Five modela. Peti faktor u osobinama ličnosti povremeno naziva

Otvorenost ka iskustvu koji se tako zove u petfaktorskom modelu Costa i McCrae (Wiggins, 1996), a povremeno Intelekt kako se zove u Big Five modelu (Goldberg, 1992).

Townsend (1997) u svom članku daje opsežnu kritiku Sullowayevog teoriji. Smatra da Sullowayevog istraživanje površno gledano izgleda uistinu impresivno budući da je on istraživao živote preko 6000 ljudi koji su živjeli za vrijeme buntovnih događanja idući u prošlost sve do protestantske reformacije.

U obzir je uzeo na stotine faktora koji su mogli utjecati na njihovo ponašanje. U njegovom modelu se pojavljuje dosta teško razumljivih postavki, npr. sramežljivi kasnije rođeni su manje buntovni, dok sramežljivi prvorodeni reagiraju upravo na suprotan način i postaju buntovniji. Rana smrt starijeg brata ili sestre mijenja funkcionalni redoslijed rođenja, dok rana smrt roditelja povećava buntovno ponašanje. Sulloway čak uključuje i efekte putovanja oko svijeta. Koristeći sve ove faktore, Sulloway je napravio teoriju koja ima neobičnu matematičku preciznost. Izračunao je da je Isaac Newton, prvorodeni koji je izgubio majku i imao sukobe sa svojim očuhom, imao 60% šanse da će podupirati radikalne inovacije (Sulloway, 1996), dok je Voltaire, ekstravertirani kasnije rođeni, imao 88% šanse podupirati radikalnu promjenu (Sulloway, 1996). Charles Darwin je bio peto od šestoro djece i izgubio je majku s 8 godina. Prema Sullowayu, Darwinove šanse za podupiranje liberalnih inovacija su bile 73%, dok su njegove šanse za podupiranje evolucijske teorije bile veće i iznosile su 94%. Ovo demonstrira nevjerovatnu preciznost zbog koje je Townsend jako kritičan prema rezultatima Sullowayevog istraživanja.

Inteligencija i redoslijed rođenja

Do sada su provedena brojna istraživanja koja su ispitivala povezanost redoslijeda rođenja i inteligencije. Istraživanje provedeno na 386.000 nizozemskih vojnika je pokazalo da kvocijent inteligencije opada kako se povećava broj braće i sestara i kako se povećava redoslijed rođenja (Belmont i Marola, 1973, prema Bohmer i sur., 1993).

Breland je 1974. godine u istraživanju na uzorku od gotovo 800.000 ispitanika našao da postoji razlika u IQ između prvorodjenih i kasnije rođenih i to takva da prvorodeni postižu značajno više rezultate na testovima inteligencije (prema Zajonc i Mullally, 1997).

Brojna istraživanja također pokazuju da prvorodeni najčešće postižu i najviši stupanj obrazovanja unutar obitelji (Adams, 1974, Steelman, 1985, prema Bohmer i sur. 1993).

Kako bi objasnili negativne utjecaje velike obitelji i kasnijeg redoslijeda rođenja Zajonc i Marcus su 1975. godine razvili teoriju u kojoj navode da obiteljska intelektualna okolina

opada kako se povećava broj male djece u obitelji i da intelektualnom razvoju starije djece pogoduje činjenica da podučavaju mlađu braću i sestre. Budući da mlađa braća i sestre imaju manje njih za podučavati njihov razvoj pati. Prvorodeni se često ponaša kao zamjenski roditelj. Mlađi braća i sestre ga pitaju da im objasni značenje neke riječi te da im u praksi pokaže neke stvari. Prvorodeno dijete je na neki način tutor mlađima i pokazalo se da ta činjenica unaprijeđuje mentalni razvoj i akademsko postignuće (Zajonc & Mullally, 1997).

Brojna istraživanja su pokazala da prvorodeni imaju viši IQ od kasnije rođenih (prema Eckstein, 2000).

Samoprocjenjena inteligencija

Nečiju inteligenciju obično izražavamo rezultatom postignutim u zadacima koji zahtijevaju intelektualno izvođenje. Iako se ovaj pristup smatra dominantnim u istraživanju intelektualne sposobnosti, nepsihometrijske metode također mogu doprinijeti proširenju našeg razumijevanja individualnih razlika u intelektualnoj sposobnosti. Tako je posebno zanimljivo postalo i područje subjektivno procjenjene ili samoprocjenjene inteligencije. Tako u svakodnevnom životu u socijalnim kontaktima inteligenciju drugih ljudi procjenjujemo bez primjene psihometrijskih instrumenata, oslanjajući se na više li manje brojne informacije dobivene iz različitih znakova kao što su ispunjavanje akademskih obaveza, prihodi, uspjeh u poslu, uspjeh u životu, socijalne vještine itd.. Standardizirani testovi inteligencije smatraju se objektivnom metodom mjerenja inteligencije dok su samoprocjene i procjene od strane drugih subjektivne metode određivanja inteligencije. Prije 20-ak godina Eysenck i Eysenck (1985, prema Chamorro-Premuzic i Furnham, 2005) su sugerirali da bi se samoprocjenjenu inteligenciju trebalo smatrati dijelom ličnosti više nego inteligenciju uglavnom zato što se procjenjuje kroz samoizvješćavanje ili izvješćavanje drugih, a ne kroz mjere objektivne snage.

Također, istraživanja upućuju na to da je samoprocjenjana inteligencija značajno povezana s uspjehom u testu inteligencije (Furnham i Chamorro-Premuzic, 2004; Furnham i Rawles, 1999). Samoprocjenjena inteligencija zapravo predstavlja drugi pristup vezi između ličnosti i intelektualne kompetentnosti. Samoprocjenjena inteligencija je, kako joj i samo ime kaže, procjenjena od strane samog sebe ili drugih. Istraživači diskutiraju o tome da na ovaj tip inteligencije ne utječu samo biološki i kulturni faktori nego i osobine ličnosti (Eysenck, 1986, Rinderman i Neubauer, 2001, prema Chamorro-Premuzic i sur., 2005).

Važnost istraživanja samoprocjenjene inteligencije ne leži samo u činjenici da je ova varijabla značajno povezana i s osobinama ličnosti i s psihometrijskom inteligencijom, nego i u tome da ona direktno utječe na pojedinčev uspjeh u izvođenju nekih zadataka. Stoga nam istraživanja samoprocjenjene inteligencije mogu dati važne informacije o vezi između ličnosti i intelektualne sposobnosti te o samoj psihometrijski mjerenoj inteligenciji i akademskom postignuću kao i mogućnost korisne praktične primjene za procjenu intelektualne sposobnosti u svakodnevnom životu (prema Chamorro-Premuzic i sur., 2005). Postoji više razloga zbog kojih psiholozi smatraju da je bitno istraživati implicitne teorije inteligencije.

Prvo, priroda vjerovanja ili znanja o inteligenciji vjerojatno utječe na samoprocjene sposobnosti, u smislu davanja okvira ili komparativne baze za evaluaciju nećijih vještina. Tako ako netko recimo vjeruje da je inteligencija definirana kao sposobnost za rješavanje matematičkih problema, onda će ta osoba svoje procjene temeljiti na toj specifičnoj sposobnosti itd.. Nadalje, laičke koncepcije inteligencije također mogu determinirati nećije procjene tuđe intelektualne sposobnosti (Sterberg, 1990., prema Chamorro-Premuzic i sur., 2005).

Način na koji osoba razumije sam koncept inteligencije može imati i značajne socijalne i edukativne posljedice. Tako ako netko na primjer vjeruje da su testovi inteligencije pristrani može destimulirati njihovo korištenje u školi ili pri zapošljavanju.

Također je vjerojatno da ono što ljudi misle da je inteligencija ne utječe samo na samoprocjenu inteligencije nego i na samo izvođenje (Pommerantz i Ruble, 1997).

Samoprocjenjena inteligencija i osobine ličnosti

Trenutno se u literaturi vode rasprave da li se samoprocjenjena inteligencija treba smatrati dijelom inteligencije (Stankov, 2000) ili ličnosti (Hofstee, 2001, prema Chamorro-Premuzic i sur., 2005). Moguće je da je, kako su utvrdili Eysenck i Eysenck (1985), ličnost povezana više sa samoprocjenjenom inteligencijom nego sa psihometrijskim sposobnostima (prema Chamorro-Premuzic i sur., 2005). Iz metodološke perspektive gledano, čini se da ta tvrdnja više odgovara istini jer je samoprocjenjena inteligencija u biti mjera samoizvještavanja. Također, u istraživanjima postoje dokazi da postoji statistički značajna povezanost između osobina ličnosti izraženih na Big Five dimenzijama ličnosti i samoprocjenjene inteligencije. Furnham, Kidwai i Thomas 2001. (prema Chamorro-Premuzic i sur., 2005) su našli da Neuroticizam negativno, a Ekstraverzija pozitivno

statistički značajno korelira sa samoprocjenjenom inteligencijom. Stabilni ekstraverti procjenjuju svoju inteligenciju statistički značajno višom nego drugi. Ova povezanost se može pripisati visokom/niskom samopouzdanju ekstraverata/neurotika. Također je vjerojatno da postoji povezanost između Intelektualne i samoprocjenjene inteligencije jer se obje varijable odnose na samoizvješća o intelektualnoj kompetenciji. Hipoteze za Ugodnost i Savjesnost nisu tako jasne. Može se očekivati da će Ugodnost biti negativno povezana sa samoprocjenjenom inteligencijom jer su ugodne osobe skromnije od neugodnih. No, ovo se može odnositi i na činjenicu da će osoba samo izvještavati da vjeruje kako ima nisku inteligenciju, a zapravo njeno stvarno vjerovanje može biti sasvim suprotno. Savjesnost bi pak mogla biti povezana i s visokom i s niskom samoprocjenjenom inteligencijom. S jedne strane moguće je da činjenica da je Savjesnost pozitivno povezana s akademskim postignućem može navesti savjesne osobe da daju više procjene svoje inteligencije. S druge strane nedavna istraživanja su pokazala da je Savjesnost negativno povezana s IQ. Tako, ako pretpostavimo da osobe mogu precizno procjenjivati svoje sposobnosti, savjesne osobe će se vjerojatnije niže procjeniti na inteligenciji (Chamorro-Premuzic i sur., 2005). No, ovdje postoji jako malo istraživanja i malo dokaza te je zapravo otvoren veliki prostor za nova ispitivanja.

Samoprocjenjena i psihometrijski mjerena inteligencija

De Nisi i Shaw (1977) su u svom istraživanju našli da postoji statistički značajna povezanost između psihometrijske i samoprocjenjene inteligencije i iznosi $r=.30$. Borkenau i Liber su 1993. god. ispitivali povezanost samoprocjenjene i psihometrijski mjerene inteligencije. Mjere verbalne i neverbalne sposobnosti su korelirale sa samoprocjenjenom inteligencijom od $r=.29$ do $r=.32$ (prema Chamorro-Premuzic i sur., 2005).

Furnham i sur. (1999) su u svom istraživanju također dobili da postoji statistički značajna povezanost između samoprocjenjene i psihometrijski mjerene inteligencije, ali je ta korelacija bila prilično skromna i iznosila je $r=.16$.

Slične rezultate su dobili i Furnham, Fong i Martin (1999), korelacija između samoprocjenjene i psihometrijski mjerene inteligencije je bila statistički značajna i iznosila je $r=.19$.

Ova korelacija pokazuje da ljudi imaju zapravo skroman uvid u svoje intelektualne sposobnosti. Iako na temelju samoprocjenjene inteligencije ne možemo vršiti točne predikcije o psihometrijski mjerenoj inteligenciji, ona nam je važna jer može imati značajan

učinak na izvođenje (akademsko, učinak na poslu, čak i uspjeh u rješavanju samog testa inteligencije).

Isto tako, psihometrijsku i samoprocjenjenu inteligenciju možemo gledati kao dva različita indikatora intelektualne kompetencije. Iako su psihometrijski testovi zasigurno objektivniji od samoprocjenjene inteligencije (na koju možda utječe i niz nekognitivnih osobina poput ličnosti) obje varijable su mjere istog latentnog konstrukta- intelektualne kompetencije. Valjanost samoprocjenjene i psihometrijski mjerene inteligencije se određuje na temelju kriterija iz stvarnog svijeta poput akademskog postignuća koji je zapravo mjera intelektualne kompetencije. Konačno, sve tri varijable unaprijeđuju naše razumijevanje povezanosti između osobina ličnosti i individualnih razlika koje leže u pozadini intelektualne kompetentnosti.

Važnost konstrukta samoprocjenjene inteligencije leži i u razumijevanju mogućnosti samoispunjavajuće prirode evaluacije svojih sposobnosti. Razlike u samoevaluaciji utječu na očekivanje uspjeha i neuspjeha i konačno i na izvođenje ovih zadataka.

Problemi i hipoteze istraživanja

Cilj ovog istraživanja bio je:

- *ispitati postoji li povezanost redoslijeda rođenja i osobina ličnosti*

Sukladno Sullowayevoj teoriji pretpostavili smo da postoji povezanost redoslijeda rođenja i osobina ličnosti. Očekujemo da su prvorodeni ekstravertiraniji i savjesniji, a kasnije rođeni ugodniji, emocionalno stabilniji i otvoreniji ka iskustvu.

- *utvrditi postoji li povezanost redoslijeda rođenja i samoprocjenjene inteligencije*

S obzirom na dosadašnja istraživanja (Zajonc i Mullally, 1997; Eckstein, 2000) koja ukazuju na postojanje povezanosti redoslijeda rođenja i inteligencije te u skladu s istraživanjima koja pokazuju da postoji pozitivna povezanost između kvocijenta inteligencije i samoprocjenjene inteligencije (Borkenau i Lieber, 1993; Furnham i Rawles, 1995; Furnham, Fong i Martin, 1999), generirali smo hipotezu da postoji povezanost redoslijeda rođenja i samoprocjenjene inteligencije i to tako da će prvorodeni postizati više rezultate u samoprocjenjenoj inteligenciji.

- *ispitati postoji li povezanost redoslijeda rođenja i akademskog uspjeha*

Oslanjajući se na rezultate prethodnih istraživanja (Bohmer i sur. 1993; Eckstein, 2000; Jefferson i sur. 1998) očekujemo da će prvorodeni imati bolji prosjek ocjena.

Metodologija

Varijable

Redoslijed rođenja – sudionici su s obzirom na redoslijed rođenja sukladno Sullowayevoj analizi podijeljeni u dvije skupine. Skupina *prvorodjenih* je obuhvaćala prvorodenu djecu i jedince, dok su se u skupinu *kasnije rođenih* ubrajala drugorođena i trećerodena djeca u obitelji.

Osobine ličnosti – Ispitivalo se pet osobina ličnosti iz Big Five modela ličnosti (*Ekstraverzija, Ugodnost, Savjesnost, Emocionalna stabilnost i Intelekt*). Mjerenje je provedeno uz pomoć IPIP-a (International Personality Item Pool), leksičkog mjernog instrumenta kojeg je 1999. godine konstruirao Goldberg. IPIP je dostupan na world wide

web stranici www.ipip.ori.org i sastoji se od niza kratkih tvrdnji koje su namijenjene ispitivanju Big Five dimenzija ličnosti (prema Mlačić, 2002).

Pouzdanost originalne forme IPIP 100 (Goldberg, 2002) izražena Cronbachovim α koeficijentom za Big Five dimenzije ličnosti iznosi: 0,91 za Ekstraverziju, 0,88 za Ugodnost, 0,88 za Savjesnost, 0,91 za Emocionalnu stabilnost i 0,90 za Intelekt.

Pouzdanost Big Five dimenzija na hrvatskom uzorku studenata iznosi: 0,93 za Ekstraverziju, 0,87 za Ugodnost, 0,92 za Savjesnost, 0,92 za Emocionalnu stabilnost i 0,86 za Intelekt (Mlačić, 2002).

Pouzdanost čestica u ovom istraživanju izražena Cronbachovim α koeficijentom iznosi 0,93 za Ekstraverziju, 0,87 za Ugodnost, 0,91 za Savjesnost, 0,92 za Emocionalnu stabilnost te 0,86 za Intelekt.

Zadatak ispitanika je bio izraziti svoje slaganje ili neslaganje na ljestvici Likertovog tipa od 1 do 5 gdje je 1 značilo „u potpunosti se ne slažem sa tvrdnjom“, a 5 „u potpunosti se slažem s tvrdnjom“.

Rezultat za pojedinu osobinu ličnosti je izražen zbrojem ispitanikovih odgovora na svako pitanje koje se odnosi na relevantnu osobinu.

Samoprocjenjena inteligencija - Zadatak ispitanika je bio na skali od 0% do 100% procijeniti svoju inteligenciju u odnosu na druge ljude i to tako da ako zaokruži npr. 10% to znači da je 90% inteligentnijih, a 10% manje inteligentnih ljudi od njega, ako zaokruži 70% to znači da je 30% inteligentnijih, a 70% manje inteligentnih ljudi od njega itd..

Akademski uspjeh – Ispitanici su odgovarali na pitanje koliki im je prosjek ocjena te je prosjek ocjena uzet kao mjera akademskog uspjeha. Za pretpostaviti je da se određeni fakulteti razlikuju po težini i prosječnim ocjenama studenata te smo stoga sve rezultate pretvorili u z-vrijednosti kako bi se mogao točno odrediti položaj svakog pojedinca u grupi.

Sudionici

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 216 studenata Sveučilišta u Zagrebu i to s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta (smjer Fizika), Ekonomskog fakulteta te Fakulteta strojarstva i brodogradnje. Budući da su navedeni fakulteti odabrani zbog lakše dostupnosti ispitanika ovaj uzorak je prigodan. Dva sudionika su imali polubraču i polusestre, a jedna ispitanica je bila usvojeno dijete pa su isključeni iz istraživanja. Također su iz istraživanja

isključeni i ispitanici koji po svom redoslijedu rođenja u obitelji zauzimaju četvrtu i više poziciju. Ukupno su u obzir uzeti rezultati 193 ispitanika. Među ispitanicima čiji su rezultati uvršteni u istraživanje bilo je 114 ženskih i 79 muških ispitanika. Prosjek godina je bio 21,77, SD= 1,49. U istraživanju je sudjelovalo 112 prvorođenih i 81 kasnije rođenih.

Postupak

Ispitivanje je provedeno grupno na svakom fakultetu. Studentima je objašnjeno da se radi o istraživanju povezanosti osobina ličnosti i redoslijeda rođenja te da nema točnih i netočnih odgovora. Ispitanici su zamoljeni da iskreno odgovaraju i naglašeno im je da je upitnik anonimn. Prvih devet pitanja iz upitnika su se odnosili na demografske podatke i podatke o redoslijedu rođenja. Nakon toga je slijedio IPIP gdje se od ispitanika tražilo da za svaku tvrdnju procjene u kojem se stupnju ona odnosi na njih i to tako da zaokruže jedan od brojeva od 1 do 5 koji su imali sljedeće značenje: 1- potpuno netočno, 2- uglavnom netočno, 3- niti točno, niti netočno, 4- uglavnom točno, 5- potpuno točno.

Nije bilo predviđeno vrijeme za rješavanje upitnika no svi sudionici su upitnik riješili u okviru pola sata.

Rezultati

Distribucije varijabli

Prije početka obrade podataka provjerili smo da li se rezultati osobina ličnosti ispitanika distribuiraju po normalnoj raspodjeli. U tu svrhu smo koristili Kolmogorov-Smirnov (K-S) test normaliteta distribucije.

Tablica 1.

Vrijednosti aritmetičkih sredina i standardnih devijacija za pojedine osobine ličnosti te vrijednosti dobivene Kolmogorov-Smirnov testom za testiranje normaliteta distribucije

Varijabla	Min	Max	M	SD	K-S test	p
Ekstraverzija	-0,06	0,03	71,19	13,00	0,80	0,55
Ugodnost	-0,07	0,03	75,84	9,64	0,93	0,36
Savjesnost	-0,06	0,03	69,76	12,53	0,78	0,58
Emocionalna stabilnost	-0,07	0,04	64,01	12,87	0,96	0,31
Intelekt	-0,03	0,06	74,76	8,95	0,86	0,46

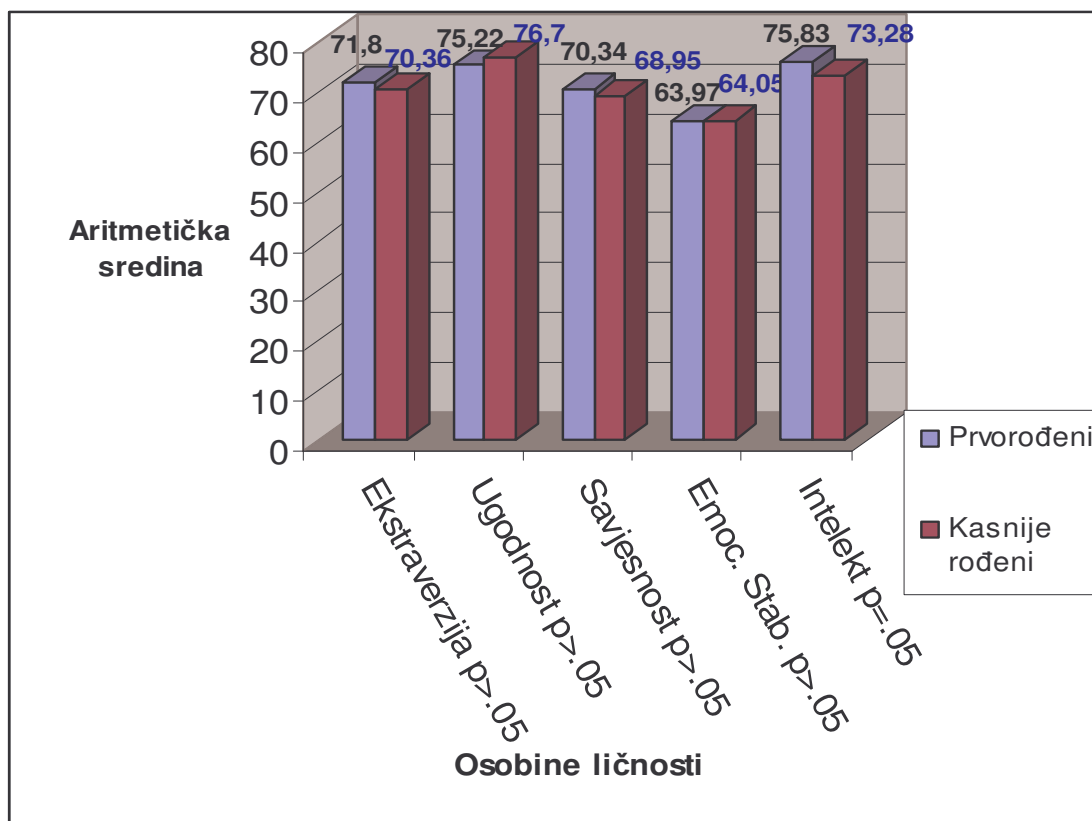
Iz Tablice 1. je vidljivo da se osobine ličnosti ispitanika distribuiraju po normalnoj raspodjeli.

Ispitivanje postojanja povezanosti redoslijeda rođenja i osobina ličnosti

Kako bi dali odgovor na pitanje da li se razlike u osobinama ličnosti mogu pripisati različitom redoslijedu rođenja proveli smo analizu varijance.

Slika 1.

Razlike u aritmetičkim sredinama osobina ličnosti između prvorođenih i kasnije rođenih



Povezanost između redoslijeda rođenja i Intelektu je statistički značajna ($r = -.14$, $p = .05$). Ne postoji povezanost između redoslijeda rođenja i Ekstraverzije, Savjesnosti, Ugodnosti i Emocionalne stabilnosti. Iz Slike 1. je vidljivo da postoji statistički značajna razlika u Intelektu između prvorođenih i kasnije rođenih ($p = .05$) i to tako da je Intelekt izraženiji kod prvorođenih ($M = 75.83$) nego kod kasnije rođenih ($M = 73.28$). Ne postoji statistički značajna razlika u Ekstraverziji, Ugodnosti, Savjesnosti i Emocionalnoj stabilnosti prvorođenih i kasnije rođenih.

Ispitivanje postojanja povezanosti redoslijeda rođenja i samoprocjenjene inteligencije

Korelacija između redoslijeda rođenja i samoprocjenjene inteligencije nije statistički značajna ($r = -.06$, $p > .05$). Rezultati χ^2 -testa ($\chi^2 = 2.91$, $df = 10$, $p > .05$) pokazuju da se prvorođeni ne razlikuju statistički značajno od kasnije rođenih u procjeni vlastite inteligencije.

Ispitivanje povezanosti redoslijeda rođenja i akademskog uspjeha

Rezultati pokazuju da ne postoji statistički značajna povezanost između prosjeka ocjena i redoslijeda rođenja ($r = -.06$, $p > .05$). Također, rezultati t-testa ($t = 0,865$, $p > .05$) pokazuju da ne postoji statistički značajna razlika između prvorođenih i kasnije rođenih u prosjeku ocjena.

Rasprava

U ovom radu smo se bavili proučavanjem povezanosti redoslijeda rođenja i osobina ličnosti, povezanosti redoslijeda rođenja i samoprocjenjene inteligencije te povezanosti redoslijeda rođenja i akademskog uspjeha.

Ispitivanje povezanosti redoslijeda rođenja i osobina ličnosti

Rezultati analize varijance vidljivi na Slici 1. pokazuju da postoji statistički značajna razlika između prvorodenih i kasnije rođenih u Intelaktu ($F=3,86$, $p=0,05$) i to u smjeru da prvorodeni imaju izraženiji Intelakt od kasnije rođenih. Nije pronađena statistički značajna razlika između prvorodenih i kasnije rođenih u Savjesnosti, Ugodnosti, Ekstraverziji i Neuroticizmu. Vidljivo je da su rezultati istraživanja u potpunoj suprotnosti sa Sullowayevim nalazima. Sulloway je pretpostavio i u svom istraživanju našao da su prvorodeni savjesniji i neurotičniji dok su kasnije rođeni ekstravertiraniji, ugodniji i imaju izraženiji Intelakt. Sulloway smatra da budući da prvorodeni imaju prvenstvo u biranju niše koju će zauzeti u obitelji, a koja će im osigurati optimalno roditeljsko ulaganje kasnije rođeni moraju biti puno kreativniji i divergentniji u interesima kako bi osigurali roditeljsko ulaganje. To sve ovisi o načinu na koji promatramo Intelakt kao osobinu ličnosti. Ako Intelakt promatramo kao osobinu povezanu s nekonvencionalnosti, buntovnosti i pustolovnosti onda bi ona trebala biti izraženija kod kasnije rođenih. Posjedovanje širokih interesa mladima povećava vjerojatnost otkrivanja vlastitih talenata koje roditelji smatraju vrijednima potpore. Ako Intelakt promatramo kao osobinu koja korelira sa inteligencijom po toj logici bi ona trebala biti izraženija kod prvorodenih što rezultati ovog istraživanja i potvrđuju. Michalski i Shackelford (2002) su također u svom istraživanju pronašli da status prvorodenog korelira pozitivno sa Intelaktom.

Nije pronađena statistički značajna razlika između prvorodenih i kasnije rođenih u Ekstraverziji što je u suprotnosti sa Sullowayevim nalazima. On smatra da su kasnije rođeni općenito ekstravertiraniji iako postoje razlike u pojedinim facetama Ekstraverzije. Prema Sullowayu (1996) prvorodeni imaju izraženije traganje za uzbuđenjem, razinu aktivnosti te samopouzdanje, a kasnije rođeni sdačnost, dobrohotnost i društvenost. Rezultati ovog istraživanja za područje Ekstraverzije su u skladu sa nalazima Ernst i Angst (1983), Michalski i Shackelford (2002), Hauser, Kuo i Cartmill (1997, prema Harris, 2000) koji su isto tako našli da ne postoji povezanost redoslijeda rođenja i Ekstraverzije.

Nije pronađena statistički značajna razlika u Ugodnosti između prvorodenih i kasnije rođenih. Ovaj podatak je također u suprotnosti sa Sullowayevim nalazima koji je u svom istraživanju našao da kasnije rođeni imaju izraženiju Ugodnost od prvorodenih. To je argumentirao tako da kasnije rođeni, budući da imaju manju fizičku snagu, koriste strategije koje umanjuju fizičke konfrontacije. Te strategije uključuju popuštanje zahtjevima prvorodenih, suradnju, moljenje i traženje roditeljske zaštite. Uspoređujući ih sa prvorodenima, smatra se da su kasnije rođeni više altruistični, empatičniji i više orijentirani na vršnjake. Rezultati ovog istraživanja nisu dali potvrdu takvim nalazima. Nalaze kakve smo dobili u ovom istraživanju dobili su i Hauser, Kuo i Cartmill (1997), dok su Michalski i Shackelford (2002) pak našli da u skladu sa Sullowayevim nalazima status prvorodenog negativno korelira sa Ugodnošću.

Također, u ovom istraživanju nije pronađena statistički značajna razlika između ove dvije skupine u Savjesnosti. Ovo je također u suprotnosti sa Sulowayevim nalazima koji je pretpostavio i našao da su prvorodeni savjesniji. Za prvorodene je efikasan način da ostanu omiljeno dijete u obitelji taj da pomažu svojim roditeljima kod odgoja mlade djece i da se trude biti odgovorno dijete u obitelji. Sklonost prvorodenih da budu odlični u školi i drugim oblicima intelektualnog postignuća je u skladu s njihovom jakom motivacijom da zadovolje roditeljska očekivanja. Hauser, Kuo i Cartmill (1997) te Michalski i Shackelford (2002) su pak u svojoj replici Sullowayevog istraživanja isto tako našli da status prvorodenog ne korelira sa Savjesnosti. Paulhaus, Trapnell i Chen (1999) su pak dobili rezultate u skladu sa Sullowayevim nalazima, a u suprotnosti s rezultatima ovog istraživanja.

Također, u ovom istraživanju nije nađena statistički značajna razlika između prvorodenih i kasnije rođenih u Neuroticizmu. Sullowayeve hipoteze za Neuroticizam su ograničenije nego hipoteze za druge osobine ličnosti jer prvorodeni nisu nervozniji ili neurotičniji od kasnije rođenih. No, budući da je Neuroticizam usko povezan s ljubomorom koja služi očuvanju dragocjenih resursa, a koja je izraženija kod prvorodenih nakon rođenja mlađeg djeteta. Sulloway je pretpostavio i u svom istraživanju našao da je Neuroticizam izraženiji kod prvorodenih. Michalski i Shackelford (2002) su, kao i mi u ovom istraživanju našli da ne postoji povezanost između redoslijeda rođenja i Neuroticizma. Iste rezultate su dobili i Ernst i Angst (1983) te Hauser, Kuo i Cartmill (1997).

Ispitivanje povezanosti redoslijeda rođenja i samoprocjenjene inteligencije

Korelacija između redoslijeda rođenja i samoprocjenjene inteligencije iznosi -0,06 i nije statistički značajna. To znači da ne postoji povezanost redoslijeda rođenja i samoprocjenjene inteligencije. Također, rezultati χ^2 -testa ($\chi^2=2.91$, $df=10$, $p>.05$) pokazuju da se prvorodeni ne razlikuju statistički značajno od kasnije rođenih u procjeni vlastite inteligencije.

Do sada nitko nije ispitivao povezanost samoprocjenjene inteligencije i redoslijeda rođenja. Ispitivala se u više navrata povezanost psihometrijski mjerene inteligencije i redoslijeda rođenja.

Također se ispitivala povezanost psihometrijski mjerene inteligencije i samoprocjenjene inteligencije. De Nisi i Shaw (1977) su u svom istraživanju dobili da postoji statistički značajna povezanost između samoprocjenjene inteligencije i kvocijenta inteligencije u smjeru da što je viši kvocijent inteligencije viši su i rezultati na skali samoprocjene, ali ta je korelacija bila niska ($r=0,30$). Slične rezultate dobili su i Borkenau i Lieber (1993) i Furnham i Rawles (1995)(prema Chamorro-Premuzic i sur., 2005). U ovom istraživanju nažalost nije provedeno objektivno mjerenje inteligencije te ne možemo zaključivati o povezanosti tih dviju korelacija. Iako su brojni istraživači dobili da postoji povezanost između kvocijenta inteligencije i redoslijeda rođenja u smjeru da su starija djeca inteligentnija te da postoji povezanost između kvocijenta inteligencije i samoprocjenjene inteligencije, rezultati ovog istraživanja pokazuju da nema povezanosti između samoprocjenjene inteligencije i redoslijeda rođenja. Na istraživanju američke djece koje je proveo Zajonc 1983. godine prvorodeni su postizali značajno više rezultate na testovima inteligencije (prema Nyman, 2001). također je istraživanje napravljeno na djeci iz Zimbabva pokazalo da prvorodeni imaju viši IQ (Wilson i sur., 1990, prema Nyman, 2001). No, također postoje istraživanja u kojima nije pronađena povezanost između inteligencije i redoslijeda rođenja (Rogers, Cleveland, van den Oord i Rowe, 2000).

Budući da ovdje posredno zaključujemo, ako pretpostavimo da postoji povezanost redoslijeda rođenja i psihometrijski mjerene inteligencije te psihometrijski mjerene inteligencije i samoprocjenjene inteligencije, možda su sve te povezanosti, ako i postoje, preslabe da bi se pokazala veza između ove dvije varijable.

Zanimljivo je da su rezultati ovog istraživanja pokazali da postoji povezanost između Ekstraverzije i samoprocjenjene inteligencije $r=.18$, $p<.05$ što je u skladu s rezultatima

istraživanja Furnhama i sur.(2001, prema Chamorro-Premuzic i sur., 2005) te se to vjerojatno može pripisati visokom samopouzdanju ekstraverata.

Također, rezultati istraživanja pokazuju da postoji statistički značajna povezanost između Ugodnosti i samoprocjenjene inteligencije $r=-.15$, $p<.05$ i to u smjeru sa se ugodniji pojedinci procjenjuju nižima u inteligenciji. To je u skladu sa hipotezom koju su postavili Chamorro-Premuzic i sur. (2005), budući da su ugodnije osobe obično i skromnije. Pronađena je i statistički značajna povezanost između samoprocjenjene inteligencije i Intelakta $r=.36$, $p<.01$ što je također u skladu sa hipotezom koju su postavili Chamorro-Premuzic i sur.(2005) budući da se i Intelakt i samoprocjenjena inteligencija odnose na samoizvješća o intelektualnoj kompetenciji.

Ispitivanje postojanja povezanosti redoslijeda rođenja i akademskog uspjeha

Rezultati ovog istraživanja pokazuju da ne postoji statistički značajna povezanost između prosjeka ocijena kao mjere akademskog uspjeha i redoslijeda rođenja $r=-.06$, $p>.05$.

Također, rezultati t-testa ($t=0,865$, $p>.05$) pokazuju da ne postoji statistički značajna razlika između prvorodenih i kasnije rođenih u prosjeku ocjena.

Ovo nije u skladu sa rezultatima istraživanja Saraglou i Fiasse (2003) gdje se pokazalo da prvorodeni imaju bolje ocjene od drugorodenih.

Također se ovi nalazi ne podudaraju niti s brojnim istraživanjima koja pokazuju da prvorodeni najčešće postižu i najviši stupanj obrazovanja i imaju najmanje akademskih problema (Adams, 1974, Steelman, 1985, prema Bohmer i sur. 1993; Eckstein, 2000). Jefferson i sur. (1998) su u svom istraživanju provedenom na 612 sudionika utvrdili da kasnije rođeni maju manje godina formalnog obrazovanja od prvorodenih.

Rezultati ovog istraživanja su u skladu s nalazima Blake iz 1989. godine (prema Harris, 2000) koji je našao da u malim i srednjim obiteljima akademsko postignuće nije bilo povezano s redoslijedom rođenja.

Rodhe i sur. (2003) su u svom istraživanju našli da su među studentima na fakultetu najzastupljeniji prvorodeni.

Također, Melilo je u svom istraživanju 1983. našao statistički značajno veću zastupljenost jedinaca i prvorodenih u populaciji žena s doktoratima (prema Ashby i sur., 2003).

Eckstein je 2000. godine napravio sintezu 151 istraživanja koja su pokazala da se prvorodenima obično pripisuju osobine poput najveće izraženosti orijentiranosti prema

posignuću, najviši IQ, najviši akademski uspjeh/ najmanje akademskih problema, najviša motivacija i potreba za postignućem, najzastupljeniji su među onima koji se školuju.

U literaturi se mogu pronaći brojni radovi koji potvrđuju postojanje povezanosti akademskog uspjeha i redoslijeda rođenja, a malo je onih koji to pobijaju, no možda na to utječe i česti problem da autori kada ne pronađu ststističku značajnost nažalost često onda ne objave svoje radove.

Zaključak

Cilj ovog rada bio je ispitati postojanje povezanosti redoslijeda rođenja i osobina ličnosti, povezanosti redoslijeda rođenja i samoprocjenjene inteligencije te povezanosti redoslijeda rođenja i akademskog uspjeha.

Povezanost između redoslijeda rođenja i Intelektu pokazala se statistički značajnom ($r=-.14$, $p=.05$). Ne postoji povezanost između redoslijeda rođenja i Ekstraverzije, Savjesnosti, Ugodnosti i Emocionalne stabilnosti. Postoji statistički značajna razlika u Intelektu između prvorodenih i kasnije rođenih ($p=.05$) i to tako da je Intelekt izraženiji kod prvorodenih ($M=75.83$) nego kod kasnije rođenih ($M=73.28$). Ne postoji statistički značajna razlika u Ekstraverziji, Ugodnosti, Savjesnosti i Emocionalnoj stabilnosti prvorodenih i kasnije rođenih.

Suprotno našem očekivanju korelacija između redoslijeda rođenja i samoprocjenjene inteligencije nije statistički značajna ($r=-.06$, $p>.05$). Rezultati χ^2 -testa ($\chi^2=2.91$, $df=10$, $p>.05$) pokazuju da se prvorodeni ne razlikuju statistički značajno od kasnije rođenih u procjeni vlastite inteligencije.

Rezultati pokazuju da ne postoji statistički značajna povezanost između prosjeka ocjena i redoslijeda rođenja ($r= -.06$, $p>.05$). Također, rezultati t-testa ($t=0,865$, $p>.05$) pokazuju da ne postoji statistički značajna razlika između prvorodenih i kasnije rođenih u prosjeku ocjena.

Literatura

- Ashby, J., S., LoCicero, K., A., Kenny, M., K. (2003). *The Relationship of Multidimensional Perfectionism to Psychological Birth Order*. *The Journal of Individual Psychology*, 59,1, 42-51
- Bohmer, P., Sitton, S. (1993). *The Influence of Birth Order and Family Size on Notable American Women's Selection of Careers*. *Psychological Record*, 43,3.
- Campbell, L., White, J., Stewart, A. (1991). *The relationship of psychological birth order to actual birth order*. *Individual Psychology*, 47, 380-391.
- Chamorro-Premuzic, T., Furnham, A. (2005.). *Personality and Intellectual Competence*. London, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- De Nisi, A., Shaw, J. (1977). *Investigation of the uses of self-reports of ability*. *Journal of Applied Psychology*, 62, 641-644.
- Eckstein, D. (2000). *Empirical Studies Indicating Significant Birth-Order-Related Personality Differences*. *The Journal of Individual Psychology*, 56, 4, 481-494
- Freese, J., Powell, B., Steelman, L.C. (1999). *Rebel without cause or effect: Birth order and social attitudes*, *American Sociological Review*, 64, 207-231.
- Furnham, A., Chamorro-Premuzic, T. (2004). *Estimating one's own personality and intelligence scores*. *British Journal of Psychology*, 95, 145-160.
- Furnham, A., Fong, G., Martin, N. (1999). *Sex and cross-cultural differences in the estimated multifaceted intelligence quotient score for self, parents and siblings*. *Personality and Individual Differences*, 26, 1025-1034.
- Furnham, A., Rawles, R. (1999). *Correlations between self-estimated and psychometrically measured IQ*. *Journal of Social Psychology*, 139, 405-410.
- Goldberg, L.R. (2004). *International Personality Item Pool. A scientific collaboratory for the development of advanced measures of personality traits and other individual differences*. <http://ipip.ori.org/ipip/>
- Harris, J., R. (2000). *Context-Specific Learning, Personality and Birth Order*. *Psychological Science*, 9, 5, 174-177
- Howarth, E. (1980). *Birth Order, Family Structure and Personality Variables*, *Journal of Personality Assessment*. 44, 3, 299-301
- Jefferson, T., Jr., Herbst, J., H., McCrae, R., R. (1998). *Associations between Birth Order and Personality Traits: Evidence from Self- Reports and Observer Ratings*. *Journal of Research in Personality* 32, 498-509.

Michalski, R.L. i Shackelford, T.K. (2002). *An attempted replication of the relationships between birth order and personality*. Journal of Research in Personality 36, 182-188.

Mlačić, B. (2002). *Faktorska struktura samoprocjena i procjena druge osobe na Goldbergovim markerima*. Društvena istraživanja, 1 (57), 23-46.

Nyman, L. (2001). *The identification of Birth Order Personality Attributes*. The Journal of Psychology, 129 (1), 51-59.

Paulhus, D., L., Trapnell, P., D., Chen, D. (1999). *Birth Order Effects on Personality and Achievement within Families*. Psychological Science, 10, 6, 482-488

Pervin, L., A. (1990). *Handbook of Personality- Theory and Research*. New York, The Guilford Press.

Plaskur, A. (2004). *Velepatori model, ličnost djece i adolescenata i redosljed rođenja: samoprocjene i procjene roditelja*. Neobjavljeni diplomski rad, Zagreb, Hrvatski studiji-Studia Croatica.

Pomerantz, E., Ruble, O. (1997). *Distinguishing multiple dimensions of conceptions of ability*. Child development, 68, 1165-1180.

Rodhe, P., A., Atzwanger, K., Butuvskaya, M., Lampert, A., Mysterud, I., Sanchez-Andres, A., Sulloway, F., J. (2003). *Perceived Parental Favoritism, Closeness to Kin and the Rebel of the Family- The effects of Birth Order and Sex*. Evolution of Human Behavior 24, 261-276.

Saraglou, V. i Fiase, L.(2003). *Birth Order, personality and religion: a study among young adults from a three-sibling family*. Personality and Individual Differences 35, 19-29.

Stankov, L. (2000). *Complexity, metacognition and fluid intelligence*, Intelligence, 28, 121-143.

Sulloway, F., J. (1995). *Birth Order and Evolutionary Psychology: A meta-analytic overview*. Psychological Inquiry, 6, 75-80.

Sulloway, F., J. (1996). *Born to Rebel- Birth Order, Family Dynamics and Creative Lives*. London, Abacus.

Townsend, F. (1997). *Rebelling against Born to Rebel*, Journal of Social and Evolutionary Systems, 20, 2.

Wiggins, J.S. (1996). *The Five-Factor Model of Personality, Theoretical Perspectives*, New York: Guilford Press. Wiggins, J.S. i Trapnell, P.D.(1997). *Personality structure: The return of the Big Five*. Handbook of personality psychology (737-765). San Diego: Academic Press.

Zajonc, R.B., Marcus, G.B. (1975). *Redosljed rođenja i intelektualni razvoj*. Psychological Review, 82, 74-88.

Zajonc, R., B., Mullally, P., R. (1997). *Birth Order- Reconciling Conflicting Effects*, American Psychologist, 52, 7, 685-691