

Razlike u osobinama ličnosti s obzirom na redoslijed rođenja i spolnu strukturu parova braće i sestara

Kurtović, Ivana

Undergraduate thesis / Završni rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zadar / Sveučilište u Zadru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:162:548450>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-03**



Sveučilište u Zadru
Universitas Studiorum
Jadertina | 1396 | 2002 |

Repository / Repozitorij:

[University of Zadar Institutional Repository](#)



Sveučilište u Zadru

Odjel za psihologiju

Preddiplomski sveučilišni studij psihologije (jednopedmetni)



Ivana Kurtović

**Razlike u osobinama ličnosti s obzirom na redoslijed
rođenja i spolnu strukturu parova braće i sestara**

Završni rad

Zadar, 2016.

Sveučilište u Zadru

Odjel za psihologiju
Preddiplomski sveučilišni studij psihologije (jednopedmetni)

Razlike u osobinama ličnosti s obzirom na redosljed rođenja i spolnu
strukturu parova braće i sestara

Završni rad

Student/ica:

Ivana Kurtović

Mentor/ica:

doc. dr. sc. Ana Slišković

Zadar, 2016.



Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, Ivana Kurtović, ovime izjavljujem da je moj završni rad pod naslovom "Razlike u osobinama ličnosti s obzirom na redoslijed rođenja i spolnu strukturu parova braće i sestara" rezultat mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mogega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mogega rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Zadar, 8. srpnja 2016.

Sažetak.....	1
Summary.....	2
1. Uvod	3
1.1. Redoslijed rođenja	3
1.2. Razvoj ličnosti i redoslijed rođenja.....	4
1.3. Teorijska gledišta.....	5
1.3.1. Adlerova teorija detronizacije	5
1.3.2. Sullowayeva teorija deidentifikacije	6
1.4. Rezultati istraživanja: Redoslijed rođenja i Velikih Pet osobina ličnosti.....	7
1.4.1. Redoslijed rođenja i neuroticizam	8
1.4.2. Redoslijed rođenja i ekstraverzija	9
1.4.3. Redoslijed rođenja i otvorenost ka iskustvu	10
1.4.4. Redoslijed rođenja i ugodnost	10
1.4.5. Redoslijed rođenja i savjesnost	11
1.5. Metodološki nedostaci dosadašnjih istraživanja.....	12
1.5.1. Problem dodatnih varijabli	12
1.5.2. Problem odabira nacrt.....	14
1.6. Spol i ličnost	16
1.6.1. Spol, redoslijed rođenja i ličnost	16
1.7. Polazište i cilj istraživanja	18
2. Problemi i hipoteze.....	19
2.1. Problem.....	19
2.2. Hipoteza.....	19
3. Metoda.....	20
3.1. Ispitanici	20
3.2. Mjerni instrumenti	20
3.3. Postupak	21
4. Rezultati.....	21
5. Rasprava	28
6. Zaključak	34
7. Literatura	35

Razlike u osobinama ličnosti s obzirom na redoslijed rođenja i spolnu strukturu parova braće i sestara

Sažetak

„Može li naš redoslijed rođenja na bilo koji način biti povezan s našom ličnošću?“ pitanje je koje se provlači znanstvenim krugovima već dugi niz godina. Brojni istraživači koji su se temeljito bavili ovom temom došli su do zanimljivih, ali i izrazito nekonzistentnih rezultata. Pokušavajući otkriti razlog nejednoznačnih rezultata, cilj provedenog istraživanja bio je otići korak dalje i postaviti pitanje, je li naša ličnost povezana ne samo s redom rođenja već i sa spolom i spolom brata/sestre. Konkretno, ispitali su se efekti redoslijeda rođenja i spolne strukture parova braće i sestara na šest osobina ličnosti (skromnost/poštenje, emocionalnost, ekstraverzija, ugodnost, savjesnost i otvorenost iskustvu).

U istraživanju je sudjelovalo 45 parova braće i sestara, a važno je naglasiti da je svaki član para ispunjavao upitnik ličnosti sam za sebe, što je manje korišten pristup u dosadašnjim istraživanjima koji su se bavili ovim problemom. Rezultati su pokazali da ne postoje razlike između ispitanika na dimenzijama: iskrenost-skromnost, ekstraverzija, savjesnost i otvorenost. Razlike su dobivene na dimenzijama emocionalnosti i ugodnosti. Što se tiče emocionalnosti, utvrđena je razlika između prvorodenog i kasnije rođenog djeteta jedino u slučaju kada se par sastojao od starije sestre i mlađeg brata, s tim da su sestre u prosjeku bile emocionalnije. Nadalje, razlika u ugodnosti s obzirom na redoslijed rođenja utvrđena je samo kada je spolna struktura para bila istospolna. Odnosno, u slučaju muške „dijade“ (stariji i mlađi brat), mlađe dijete je u prosjeku bilo ugodnije, a u slučaju ženske „dijade“ (starija i mlađa sestra), vrijedi obrnuto – ugodnije je bilo starije dijete.

Ključne riječi: redoslijed rođenja, ličnost, HEXACO model, spol, braća i sestre

Differences in personality traits based on birth order and sex configuration of siblings

Summary

„Can our birth order be, in any way, linked to our personality?“ is a question that persists many years in the scientific community. A number of researchers, who have studied this issue, came up with interesting, but also extremely inconsistent results. Trying to discover the reason for this inconsistency, the aim of this study was to go one step further and ask ourselves if our personality is associated not only with our birth order, but also with our sex and sex of our brother/sister. In particular, we examined the effects of birth order and sex configuration of siblings in six personality traits (honesty/humility, emotionality, extraversion, agreeableness, conscientiousness and openness to experiences).

The study included 45 pairs of brothers and sisters, and it is important to point out that each member of the pair completed the questionnaire independently, which is less common approach in previous studies. The results shown that there were no differences between respondents on the dimensions: honesty-humility, extraversion, conscientiousness and openness to experience. However, differences were obtained on the dimension of emotionality and agreeableness. As for the emotionality, there were differences between first-born and later-born child only when the pair consisted of an older sister and a younger brother (sisters were more emotional). Furthermore, differences were obtained on the dimension of agreeableness only when the sex configuration of siblings was same-sex. In the case of male “dyad” (older and younger brother), the younger brother was, on average, more agreeable, and in the case of female “dyad” (older and younger sister), the older sister was more agreeable.

Key words: birth order, personality, HEXACO model,sex, siblings

1. Uvod

1.1. Redoslijed rođenja

Jeste li ikada primijetili da vaša obitelj komentira vaše ponašanje u odnosu na ponašanje vaših starijih ili mlađih sestara i braće: „Zašto se ne možeš ponašati kao tvoja mlađa sestra i jednostavno razgovarati s njim?“. Je li se ikada dogodilo da vas je vaša učiteljica, koja je predavala i vašem starijem bratu ili sestri, usporedila s njima: „Marko, tvoj stariji brat bio je mnogo odgovorniji od tebe. Zašto uvijek zaboraviš napisati domaću zadaću?“ Ako je vaš odgovor na jedno od prethodnih pitanja potvrđan, imajte na umu da niste ni prvi ni posljednji koji će takvo nešto doživjeti. Naime, laike, ali i znanstvenike, već dugi niz godina intrigira mogućnost da redoslijed rođenja dugoročno utječe na ljudski život. Znanstveno porijeklo ovog zanimljivog pitanja seže u 1874. godinu kada se Francis Galton zapitao je li slučajnost to što su, u nesrazmjernom omjeru, u populaciji engleskih znanstvenika prisutni prvorođenci. Galton je zaključio da je uzrok tomu specijalan tretman koji primaju od strane roditelja što im omogućuje bolje intelektualno razvijanje. Mogli bismo se zapitati zašto je pitanje redoslijeda rođenja tako dugo prisutno među ljudima, vjerojatno i dulje od zabilježenih 140 godina. Odgovor je poprilično trivijalan: „Svatko ima vlastiti red rođenja te je vrlo lako razgovarati o njemu i opažati ga“ (Rodgers i Rowe, 1988). Vjerojatno ste i sami nebrojeno puta pripisali vašoj sestri ili bratu neko ponašanje njihovu redoslijedu rođenja, a da toga niste ni svjesni. Naime, lakše je zaključiti o uzrocima nečijeg ponašanja na osnovu nečeg tako bazičnog, nego *mozgati* o različitim i kompliciranim mogućnostima. Rogers (2001) ističe da se mnogi ljudi radije oslanjaju na stabilne i lako primjetne uzroke vlastitog i tuđeg ponašanja u odnosu na one promjenjive i teže uočljive. Zapravo, i djeca i roditelji skloni su generaliziranju na način da ponašanje pripisuju redu rođenja pa tako roditelj često zna izjaviti da je ponašanje najmlađeg djeteta izvan njegove kontrole jer „...Takva su najmlađa djeca i inače“ (Rogers, 2001).

Tijekom dugog niza godina, znanstvenici su istraživali povezanost redoslijeda rođenja s brojnim varijablama kao što su: inteligencija (Wichman, 2006), seksualna orijentacija (Blanchard, 2001), razvoj jezika (Hoff-Ginsberg, 1998), sposobnost učenja (Black, Devereus i Salvanex, 2005) te razvoj nekih specifičnih bolesti (Thompson, 1951) no jedna od najintrigantnijih i najistraživanijih upravo je ličnost. U posljednjih pedesetak godina, istraživači su objavili više od dvije tisuće radova kojima se pokušala dokazati mogućnost da redoslijed kojim se djeca rode utječe na njihovu ličnost (Sulloway, 1999). Razlog ovako velikom broju radova leži u činjenici da su različiti znanstvenici objavljivali potpuno

suprotne rezultate što je rezultiralo ogromnom zbunjenošću, prvenstveno među psiholozima. No, prije nego započnemo rješavati ovu dilemu koja je trajala gotovo pola stoljeća, valja prvo reći nešto o ličnosti i njenom razvoju u obiteljskom okruženju, budući da nas upravo ovaj dio procesa socijalizacije najviše zanima.

1.2. Razvoj ličnosti i redoslijed rođenja

Obiteljska atmosfera prvo je grupno iskustvo koje dijete doživljava. Smatra se da je najranija interakcija dojenčadi i roditelja veoma važna pri formiranju ličnosti djece upravo zato što predstavlja početak stjecanja socijalnih vještina. Mogli bismo pretpostaviti da se roditelji jednako ponašaju prema svojoj novorođenoj djeci, ali to nije tako. Kada su Keller i Zach (2002) usporedili interakciju roditelja i njihove prvorodne djece s interakcijom roditelja i njihove kasnije rođene djece, shvatili su da novopečeni roditelji dulje vremena provode sa svojim prvorodencima nego s onima koji se rode kasnije. Štoviše, pokazalo se da i očevi i majke najviše vremena provedu s prvorodnim sinovima u odnosu na ostalu svoju djecu. Ovakvo ponašanje najvjerojatnije je uzrokovano roditeljskom uzbuđenosti prinovom u obitelji, ali može imati brojne posljedice za djecu koja se rode kasnije, kao i za „povlaštenog“ prvorodca.

Kako odrastaju, djeca uče što je sve vrijedno i značajno njihovim roditeljima te braći i sestrama i počinju stvarati svoje mjesto u obitelji. Budući da je svako dijete jedinstveno, ne postoje dva „identična mjesta“ odnosno, svatko ima svoju ulogu u obitelji. Psiholozi smatraju da je za formiranje tog mjesta izrazito važno kojim su se redom djeca rodila.

Prvorodna djeca, upravo zato što prvi imaju priliku izabrati, imaju poseban položaj u obitelji. Obično odabiru mjesto koje je najbližije roditeljskom i za kojeg smatraju da će zadovoljiti roditeljske želje. To često postižu školskim uspjehom i odgovornim ponašanjem. Štoviše, rezultati istraživanja pokazuju da roditelji za svoje prvorodence češće misle da su inteligentni, poslušni i odgovorni u odnosu na ostalu djecu (Herrera i sur., 2003). Vjeruje se da obiteljsko okruženje prvorodne djece utječe na njihov intelekt i zrelost budući da su više okružena odraslim osobama nego drugom djecom, u odnosu na njihove sestre i braću. Nadalje, budući da nema druge djece koja bi im odvrćala pažnju, roditelji više participiraju u odgoju svog prvog djeteta (Herrea i sur., 2003). Također, roditelji općenito misle da su njihova prvorodna djeca motiviranija od ostale djece te da su veoma posvećena cilju.

Srednje rođena djeca, za razliku od prvorodenog i zadnje rođenog djeteta, uživaju najmanje pažnje svojih roditelja što može utjecati na njihovo samopoštovanje. Ova djeca mogu osjećati da su zakinuta za poželjnije uloge „prvog djeteta“ i primamljive uloge

„pažnjom obasutog zadnjeg djeteta“. Srednje rođeni često osjećaju da nema ništa posebno u vezi njih i da ne zaslužuju obiteljsku pažnju (Stewart i sur., 2001). Mogu biti ljubomorni i željni izbjegavanja svojih uloga u obitelji. Kao posljedica toga često se javlja potreba da potraže vlastitu autonomiju izvan obiteljske kuće i postanu svojevrsni „pobunjenici“.

Za djecu koja su rođena posljednja, vjeruje se da su kreativna, neposlušna, ekstrovertirana, neodgovorna i pričljiva u odnosu na ostalu djecu (Herrera i sur., 2003). Zadnje rođena djeca pokušavaju se prikazati drukčijima u očima njihovih roditelja. Kada odrastu, zadnje rođeni opisuju se empatičnima te teže originalnosti (Paulhus, Trapnell i Chen, 1999).

1.3. Teorijska gledišta

1.3.1. Adlerova teorija detronizacije

Iako je, kao što se već spomenulo, pitanje povezanosti reda rođenja i ličnosti intrigiralo znanstvenike dugi niz godina, prvi koji je postavio teorijski okvir bio je Alfred Adler (1928). On je pretpostavio da svaka „pozicija rođenja“ sadrži jedinstven set osobina ličnosti. Prvorodeni su uvijek viđeni kao vođe, ambiciozni u njihovim nastojanjima te su skloniji konformiranju. Pokušavaju udovoljiti roditeljskim zahtjevima tradicionalnim putem, uspjehom u školi i odgovornim ponašanjem. Srednje rođeni teže nalaze svoje mjesto u obitelji. Kako bi zavrijedili roditeljsku pažnju „bore se“ i s prvorodenima i s onima koji su rođeni zadnji. Zadnje rođena djeca dobivaju najviše pažnje (budući da ih njeguju i roditelji, ali i sva braća i sestre) te ih se često smatra razmaženima. Ekstrovertirani su i neodgovorni zato što uvijek imaju nekoga „tko će srediti stvar“, bilo majka i otac ili pak brat i sestra.

Središnje mjesto u Adlerovoj teoriji zauzima pojam „detroneizacije“, odnosno smjenjivanje s najvažnijeg mjesta u obitelji. Nakon što dođe na svijet, prvorodenac zauzima najbitniju poziciju u životima njegovih roditelja. O njemu se brinu, hrane ga, njeguju, vole, s njim razgovaraju i tepaju mu. Jednostavno rečeno, to dijete postaje centar svijeta svojim roditeljima. Onog trenutka kada prvorodeno dijete dobije mlađeg „bracu“ ili „seku“ događa mu se svojevrsna trauma zato što prestaje biti jedino dijete u obitelji. Javlja se stres jer primjećuje da više ne dobiva svu roditeljsku pažnju te ju je prisiljen dijeliti. Takav osjećaj „detroneizacije“ dovodi do toga da prvorodena djeca pokušavaju na sve moguće načine dobiti pozornost roditelja što može stvoriti osjećaj velike zavisnosti (Gates i sur., 1988). Adler smatra da su drugorođena djeca u puno boljem položaju budući da nikada nisu znala kako je to biti jedino dijete što vodi boljoj psihološkoj prilagođenosti. Zadnje rođena djeca primaju

najviše pažnje zato što, ne samo da su nesvjesna položaja jedinog djeteta u obitelji, već i zbog toga što dobivaju pažnju od svih članova obitelji, uključujući braću i sestre. Osim uživanja velike pažnje, ova djeca nikada ne dožive detronizaciju, odnosno nikada ih nitko ne izgura s njihovog posljednjeg mjesta koje se često asocira s „mjestom miljenika obitelji“. Zapravo, nerijetko se na obiteljskim okupljanjima zna dogoditi da nekoga u već podmakloj dobi identificiraju s ovom ulogom pa tako osamdesetogodišnja starica može i dalje biti nazivana „bebom obitelji“.

Iako je Adler pružio itekako vrijedne temelje za ovu tematiku, nije uspio empirijski dokazati svoje tvrdnje. Štoviše, njegova teorija ima većih manjkavosti koje će kasnije uzrokovati čitav niz nekonzistentnih rezultata. Naime, Adler nije pretpostavio da, osim redosljeda rođenja, mnogo ostalih faktora kao što su: veličina obitelji, roditeljski stil te socioekonomski status također može utjecati na ličnost djece. Ovim nedostacima, zbog kojih su kasnije brojna istraživanja postala upitne valjanosti, bavit ćemo se nakon što predstavimo još neke teorijske pristupe.

1.3.2. Sullowayeva teorija deidentifikacije

Većini od nas bilo bi teško zamisliti svoje sestre i braću u ulozi suparnika. Na njih više gledamo kao na najbliže osobe na svijetu nego opasnu konkurenciju koja nas može zakinuti za po život važne resurse. No, u uvjetima ograničenih obiteljskih dobara, naš najbliži rod postaje upravo to - suparnik. Ovo gledište usvojio je Frank Sulloway, gotovo 70 godina nakon Adlerovih objašnjenja razlika u ličnosti među braćom i sestrama (1996). Sulloway je tvrdio da je za svako biće najvažnije naučiti adaptivne strategije koje će mu biti važne da preživi. Kako se mijenja okolina, potrebno je da se bića mijenjaju s njom, da odbace ona ponašanja koja su neadaptivna, a usvoje i prilagode ona ponašanja koja vode većoj stopi preživljavanja. Ovakvo gledište naziva se i „prilagodi se ili propadni“ („*adapt or be doomed*“). Upravo po ovom načelu preživljavaju i ljudska bića. Ona djeca koja se ne mogu prilagoditi na svoju okolinu često obolijevaju te zahtijevaju veću roditeljsku skrb, a ukoliko ju ne mogu dobiti, veća je šansa da ne prežive. Jedna od prilagodbi nužnih za preživljavanje je i uklopiti se u obiteljski kontekst i izboriti svoje mjesto kako bi dobili što više resursa nužnih za preživljavanje. Ovo postaje izrazito važno kada je obitelj suočena s lošim financijskim statusom.

Prvorodena djeca, dok na svijet ne dođe drugo dijete, nemaju konkurenciju. Jedino što stoji između obiteljskih resursa i djeteta su roditelji. Kako bi prešli tu „prepreku“, prvorodenci često usvajaju strategije umiljavanja roditeljima. Najčešći način da ovo

postignu jest da ispune roditeljske zahtjeve koji se tiču dobrog ponašanja, pranja ruku prije jela pa čak i pospremanja kreveta nakon ustajanja. Jednom kada se dijete konformira s roditeljskim očekivanjima, postaje mu iznimno lako zadobiti resurse (Sulloway, 2007). Strategije koje dijete usvaja tijekom djetinjstva preslikavaju se i manifestiraju kao crte ličnosti, kako Sulloway tvrdi. To vodi ideji da će prvorodena djeca češće biti usmjerena na uspjeh i sklonija konformiranju.

Za kasnije rođenu djecu, situacija je drugačija. Ova djeca imaju, od trenutka kada dođu na svijet, suparnika za stjecanje roditeljske pažnje i njihovih sredstava. Tada na red stupaju adaptivne strategije. Loše strategije bile bi imitiranje starijeg brata ili sestre ili sukob s njim/njom budući da je suparnik stariji te često veći i snažniji. Kasnije rođena djeca biraju „lukaviju“ strategiju, a to je zauzimanje vlastite „niše“, odnosno mjesta u obitelji. Ovaj proces naziva se deidentifikacija, odnosno razvoj vjerovanja, stavova i osobina ličnosti različitih od roditelja i starije sestre ili brata (Sulloway, 2007). Proces deidentifikacije odnosi se na težnju, svjesnu ili nesvjesnu, braće i sestara da budu što različitiji jedni od drugih kako bi svaki od njih bio što posebniji i zavrijedio svoj dio roditeljske pažnje i ljubavi. Tijekom ovog procesa, djeca razvijaju različite sposobnosti i sudjeluju u različitim aktivnostima i ponašanju kako bi uspostavila jedinstveni identitet u obitelji. Sulloway je pretpostavio da što su braća i sestre sličniji jedni drugima to imaju izraženiju potrebu za deidentifikacijom. Budući da nastoje biti što različitija od svojih „starijih suparnika“, djeca koja su rođena kasnije češće su nekonvencionalna, buntovna i otvorena k novim iskustvima, u odnosu na starijeg brata ili sestru (Sulloway, 1996; Paulhus i sur., 1999).

Sullowayeva teorija nadilazi Adlerovu zbog uzimanja u obzir brojnih faktora koji također doprinose razlikama u ličnosti kao što su veličina obitelji, socioekonomski status, kultura te dob i spol djece. Iako od začetka teorije deidentifikacije nekoliko istraživača potvrđuje Sullowayeve pretpostavke (Paulhus, Trapnell i Chen, 1999; Eckstein, 2000), mnogo ih je studija odbacilo (Michalski i Shackelford, 2002; Jefferson, Herbst i McCrae, 1998). Objašnjenje ovoj nekonzistentnosti može se pripisati metodološkim nedostacima i različitim nacrtima kojima su se istraživači koristili, o čemu će riječ biti u idućim paragrafima.

1.4. Rezultati istraživanja: Redoslijed rođenja i Velikih Pet osobina ličnosti

Iako se redoslijed rođenja povezivao s brojnim varijablama kao što su: inteligencija, sposobnost učenja i seksualna orijentacija, jedna od zanimljivijih jest upravo ličnost. Znanstvenici su dugo vremena pokušavali objasniti ličnost putem mnogih teorijskih okvira,

svaki nudeći jedinstveni doprinos polju individualnih razlika. Predloženo je nekoliko taksonomija ličnosti, a jedna od najpopularnijih je ona Coste i McCraea (1992) koja govori o postojanju pet dimenzija ličnosti generalno znanih kao: neuroticizam, ekstraverzija, otvorenost ka iskustvu, ugodnost i savjesnost. Svaka od pet širih dimenzija petofaktorskog modela sastavljena je od više komponenti nižeg reda koje predstavljaju osobna obilježja pojedinca (John i Srivastava, 1999).

Novija istraživanja ličnosti dovela su do potrebe formiranja nove taksonomije ličnosti koja, osim postojećih objašnjenih pet dimenzija, sadrži i šesti faktor iskrenost-skromnost (Ashton i sur., 2006). Osim uvođenja šeste dimenzije, ovaj model donosi i promjene za neke od pet postojećih dimenzija.

Dimenzija iskrenost-skromnost definirana je u odnosu na četiri subdimenzije poštenja, skromnosti, izbjegavanja pohlepe i iskrenosti te je umjereno povezana s dimenzijom ugodnosti petofaktorskog modela (Ashton i Lee, 2009). Neuroticizam iz klasičnog modela preimenovan je u emocionalnost koja je definirana karakteristikama anksioznosti, plašljivosti, sentimentalnosti, zavisnosti i emocionalnom reaktivnosti naspram stabilnosti, čvrstoći i hrabrosti. Nadalje, ugodnost uključuje smirenu prirodu, toleranciju i blagost naspram iritabilnosti, eksplozivnosti i kritičnosti. Kontekst ove dimenzije ponešto je drugačiji od ugodnosti iz klasičnog modela budući da se eksplozivnost i iritabilnost vežu za neuroticizam.

Iako Hexaco model ličnosti pruža dobru alternativu petofaktorskom modelu, prema našim saznanjima, ne postoji istraživanje povezanosti ličnosti i redoslijeda rođenja u kojem se koristio ovaj upitnik. Iz toga slijedi da je ovo prvi rad kojim se istražuje povezanost reda rođenja i šeste, neistražene dimenzije iskrenost-skromnost. Ipak, budući da je u ostalim istraživanjima ovog problema korišten petofaktorski model, u nastavku slijede rezultati pojedinih istraživanja po crtama ličnosti.

1.4.1. Redoslijed rođenja i neuroticizam

Neuroticizam ili negativnu emocionalnost karakterizira emocionalna reaktivnost, iritabilnost i nesigurnost. Visoko neurotični pojedinci mogu izražavati anksioznost ili neprijateljstvo prema drugima dok su oni nisko na ovoj dimenziji manje anksiozni i opušteniji. Iako ova dimenzija ima negativne konotacije, njene facete (ranjivost, impulzivnost i samosvjesnost) od velike su važnosti za sve pojedince.

Frank Sulloway (2001) za neuroticizam predviđa različite ishode, ovisno o različitim facetama same dimenzije. Prvorodeni su više anksiozni i osjetljivi na depresiju zbog

činjenice da im je njihovo mjesto jedinog djeteta obitelji oduzeto. Za kasnije rođene, koji su već naviknuti na dijeljenje pažnje roditelja, novo dijete ne predstavlja tako veliki šok. Sulloway (2001) tvrdi da djeca koja su rođena kasnije postižu veći rezultat na samosvjesnosti. Iz toga slijedi da bi, iako postižu različite rezultate na pojedinim facetama, prvorodeni i kasnije rođeni mogli postići slične rezultate na ukupnoj dimenziji neuroticizma. Različita istraživanja nisu potvrdila ovu Sullowayevu hipotezu budući da se nije dobila razlika ni u jednoj od faceta neuroticizma (Buunk, 1997; Dixon i sur., 2008; Marini i Kurtz, 2001; Paulhus i sur., 1999; Jefferson i sur., 1998). Paulhus i suradnici (1999) nude djelomično objašnjenje tvrdeći da je izrazito važno tko ispunjava upitnike. Naime, kada upitnike ispunjavaju prijatelji i obitelj ispitanika, rezultati se uklapaju u Sullowayeva predviđanja što nije slučaj kada upitnike ispunjavaju sami ispitanici.

1.4.2. Redoslijed rođenja i ekstraverzija

Komponente ekstraverzije su toplina, asertivnost, aktivnost, traženje uzbuđenja, pozitivna emocionalnost te društvenost. Pojedinci koji ostvaruju visoke rezultate na ovoj dimenziji vole biti u društvu drugih ljudi, općenito imaju pozitivniji pogled na svijet te su poduzetniji u odnosu na one koji ostvaruju niže rezultate.

Postoje razlike između prvorodnih i poslijerodnih u konkretnim facetama ekstraverzije. Preciznije, kasnije rođena djeca češće traže uzbuđenja te ostvaruju veće rezultate na subdimenziji društvenosti. Za razliku od njih, asertivnost bolje opisuje prvorodenu djecu upravo zbog osjećaja dominantnosti koji su imali nad svojom mlađom braćom i sestrama zato što su češće bili jači, veći i sigurniji u sebe. Prema ovom tumačenju, i prvorodeni i kasnije rođeni trebali bi ostvarivati slične ukupne rezultate u dimenziji ekstraverzije što potvrđuje istraživanje koje su proveli Beck, Burnet i Vosper (2006), a koje je pokazalo da su prvorodeni postigli veće rezultate na asertivnosti, a kasnije rođeni na socijalnosti. No, Dixon i suradnici (2008) utvrdili su da ipak postoji razlika u ukupnoj dimenziji ekstravertiranosti s obzirom na redoslijed rođenja pri čemu kasnije rođena djeca ostvaruju veće rezultate. S druge strane, Ecksteinovi nalazi (2000) sugeriraju da su prvorodeni samopouzdaniji i ekstravertiraniji. Štoviše, američki predsjednici i predsjednici vlade Velike Britanije većinom su prvorodeni što govori u prilog i većoj asertivnosti, društvenosti te općenito većoj ekstrovertiranosti prvorodenaca. Postoje ipak i ona istraživanja kojima se niječe povezanost reda rođenja i ekstraverzije (Jefferson, Herbst i McCrae, 1998; Nakao i sur., 2000; Rohrer, Egloff i Schmukle, 2015). Zaključno, možemo

reći da su rezultati povezanosti redoslijeda rođenja i ekstraverzije nekonzistentni, baš kao što je slučaj i s povezanosti neuroticizma i reda rođenja.

1.4.3. Redoslijed rođenja i otvorenost ka iskustvu

Prema Costi i McCraeu (1994), otvorenost ka iskustvu predstavlja mješavinu različitih komponenti funkcioniranja ličnosti među kojima se nalaze intelekt u užem smislu (na primjer inteligencija, pronicljivost i kreativnost), otvorenost za iskustva (radoznalost, maštovitost i liberalnost) te neki aspekti kulture, osobnih stavova, sklonosti i orijentacija (umjetnički interesi, potreba za raznolikošću iskustava, nekonvencionalne vrijednost i nekonformizam). Pojedinci visoko na ovoj dimenziji češće su fleksibilniji u stavovima, vrijednostima i ponašanju dok oni nisko na dimenziji otvorenosti ostaju „zarobljeni“ u tradicionalnijim okvirima.

Za razliku od prvorodenaca koji nastoje udovoljiti roditeljima prilagođavajući se njihovom načinu razmišljanja, pojedinci rođeni kasnije nastoje se što više odvojiti od roditeljskih i tradicionalnih vrijednosti putem deidentifikacije stoga bi oni trebali ostvarivati veće rezultate na ovoj dimenziji. Nadalje, budući da se na njih češće gleda kao na pobunjenike i odmetnike, kasnije rođeni češće se doživljavaju kao „gubitnici obitelji“, stoga su posebno osjetljivi na potlačene te općenito podupiru socijalne promjene za ravnopravnost. Neka istraživanja dokazuju i da su kasnije rođeni više usmjereni na rizik u odnosu na prvorodene te da su skloniji uključiti se u opasne fizičke aktivnosti kao što su kontaktni sportovi (Sutton-Smith i sur., 1970). Prema Sullowayu (1996), veća otvorenost facilitira potragu za alternativnim strategijama poticanja roditeljskog ulaganja što rezultira potragom vlastitih interesa. Budući da su prvorodena djeca već našla vlastiti interes, a to je zadovoljenje roditeljskih očekivanja, kasnije rođena djeca pokušavaju otkriti vlastite talente koje roditelji smatraju vrijednima potpore. Neki istraživači potvrđuju Sullowayevu teoriju (Paulhus, Trapnell i Chen, 1999; Saroglov i Fiasse, 2003; Healey i Ellis, 2007). No, unatoč njegovim predviđanjima, neka istraživanja ipak ne nalaze povezanost između otvorenosti ka iskustvu i redoslijeda rođenja (Ha i Tam, 2011; Marini i Kurtz, 2011; Bleske-Rechek i Kelley, 2013). Štoviše, postoji istraživanje kojim se tvrdi upravo suprotno – prvorodeni ostvaruju veće rezultate na otvorenosti od mlađe braće i sestara (Michalski i Shacke, 2002).

1.4.4. Redoslijed rođenja i ugodnost

Ugodnost se najčešće konceptualizira kao globalna latentna varijabla koja sumira specifične tendencije i ponašanja kao što su ljubaznost, kooperativnost, iskrenost,

skromnost, suosjećanje i sklonost pomaganju (Krapić, 2005). Pojedinci koji ostvaruju visoke rezultate na ovoj dimenziji općenito su iskreniji i vjeruju drugim ljudima za razliku od onih koji ostvaruju niske rezultate i pokazuju rigidno mišljenje i ponašanje, imaju problema u asimilaciji te teško mijenjaju svoju rutinu (Little, Lucci i Watkinson, 1992).

Budući da su, dok odrastaju, kasnije rođena djeca u odnosu na stariju braću i sestre fizički slabija, ne žele se nametati kao prijetnja postojećim ustaljenim pozicijama u obitelji. Kako bi dobili pažnju svojih roditelja i minimalizirali direktno sukobljavanje sa starijima, kasnije rođeni češće su ugodniji, fleksibilniji, topliji i nesebični. Ovakvo ponašanje obično reducira natjecanje među braćom i sestrama. Prvorodeni češće iskazuju dominantnost i većeg su samopouzdanja upravo zato što su stariji te često veći i snažniji. Za razliku od njih, kasnije rođeni koriste takozvane strategije niske moći („*low-power strategies*“) kako bi dobili što žele. Te strategije mogu uključivati moljakanje, ljubaznost, strpljivost i, ako ništa drugo ne upali, roditeljsku zaštitu i asistenciju. Nekoliko studija pruža podršku ovakvom gledištu (Jefferson i sur., 1998; Michalski i Shackelford, 2002; Saroglov i Fiasse, 2003). Ipak, neki istraživači (Beer i Horn, 2000; Damian i Roberts, 2015; Rohrer, Egloff i Schmukle, 2015) tvrde da razlike između prvorodjenih i kasnije rođenih u dimenziji ugodnosti ne postoje.

1.4.5. Redoslijed rođenja i savjesnost

Savjesnost obuhvaća komponente kao što su potreba za kontrolom, opreznost, pouzdanost, odgovornost te sklonost napornom radu i postignuću. Pojedinci visoko na dimenziji savjesnosti uredni su i organizirani te su odlučni pri ulaganju svog najvećeg napora kako bi postigli ono što su naumili. Savjesnost veoma konzistentno predviđa akademski uspjeh (Chamorro-Premuzic i Furnham, 2008) kao i takozvanu „disciplinu odluke“ što bi značilo da ova crta ličnosti, ne samo da predviđa koliko uspješno će pojedinci ostvariti svoj zadani cilj, već i koliko pametno će ga odabrati.

Sulloway (1996) tvrdi da su prvorodeni savjesniji u odnosu na ostalu braću i sestre zato što radije ugađaju roditeljima nego preuzimaju bilo kakav rizik. Budući da traže roditeljsku naklonost, prvorodeni se često ponašaju u skladu s roditeljskim očekivanjima i vrijednostima kako bi zadržali i više nego poželjnu ulogu „najvažnijeg djeteta“. Nadalje, mogu se postaviti i kao surogat-roditelj mlađima od sebe što vodi i većoj savjesnosti radi preuzimanja uloga odraslih. Kasnije rođeni, s druge strane, uživaju u blagodatima uloge mlađih sestara i braće. Oni se „prepuštaju“ stajalištu da stariji trebaju biti odgovorni i zaduženi za veći broj kućanskih poslova, kao i za njih same. Upravo zato, mlađa djeca mogu

postati lijena, nemarna i nesavjesna. Paulhus i suradnici (1999) te Healey i Ellis (2007) potvrđuju ovakvo mišljenje navodeći da su prvorodeni u njihovim istraživanjima doista postigli veći rezultat na dimenziji savjesnosti. Za razliku od njih, nekoliko je istraživača koji tvrde da redosljed rođenja uopće nije povezan ni s kojom dimenzijom ličnosti pa tako ni sa savjesnošću (Michalski i Shackelford, 2002; Damian i Roberts, 2015).

Vjerojatno je već na početku ovog dijela postalo jasno da istraživanja pokazuju veliku nekonzistentnost u rezultatima. Ernst i Angst (1983) smatraju kako je moguće da je efekt redosljeda rođenja zapravo čista metodološka iluzija. Budući da je velika većina istraživača koristila takozvani nacrt između obitelji („*between family design*“), odnosno uspoređivali su ličnost djece iz različitih obitelji, previdjeli su brojne važne faktore koji također mogu imati utjecaj na ličnost. Neki od tih čimbenika su socioekonomski status roditelja, majčinska i očinska briga, kvaliteta školovanja djece, stupanj obrazovanja i inteligencija roditelja, broj djece u obitelji, vremenski razmak između rođenja djece te spol djece. Budući da su nabrojani čimbenici ključan faktor za objašnjenje dileme ima li redosljed rođenja utjecaj na ličnost djece, pobliže ćemo ih obrazložiti u sljedećem paragrafu.

1.5. Metodološki nedostaci dosadašnjih istraživanja

Razmatrajući rezultate brojnih istraživanja, znanstvenici su zaključili da su najvažnije varijable, koje bi također mogle utjecati na ličnost djece, socioekonomski status, struktura obitelji te dob i spol djece (Sulloway, 1996). Ukoliko se ovi čimbenici ne uzmu u obzir prilikom provedbe istraživanja i statističke obrade rezultata, mogli bi dovesti do potpuno krivih zaključaka o vezi reda rođenja i ličnosti. Drugi problem s kojim se istraživači susreću je odabir nacrt istraživanja, odnosno korištenje nacrt između obitelji („*between family design*“) ili onog unutar obitelji („*within family design*“).

1.5.1. Problem dodatnih varijabli

Najčešća pogreška koja se prikrade istraživačima jest neuzimanje u obzir statističkog nedostatka koji je vezan za strukturu obitelji, preciznije za ukupan broj djece u obitelji, takozvani *sibship size* (Ernst i Angst, 1983; Rodgers i sur., 2000). Naime, veća je vjerojatnost „pronaska“ prvorodene djece u obiteljima koje imaju manji ukupan broj djece (statistička vjerojatnost iznosi 50% u slučajevima s obiteljima s dvoje djece) u odnosu na vjerojatnost pronaska prvorodenog djeteta koje ima još četvero braće i sestara (tada se statistička vjerojatnost pronaska prvorodenih ispitanika smanjuje na 20%). Nadalje, Dixon i suradnici

(2008) ističu kako broj djece u obitelji utječe na obiteljsku dinamiku što može rezultirati različitim obrascima natjecanja među djecom i, posljedično, različitim razvojem ličnosti djeteta. Također, broj djece u obitelji povezan je s roditeljskom inteligencijom, budući da inteligentniji roditelji imaju sklonost planirati manju obitelj (Rodgers i sur., 2000). To nam je važno zato što inteligencija roditelja može imati snažan utjecaj na odgojne mjere koje se primjenjuju na djeci što može utjecati na potpuno drugačiji razvojni smjer svakog djeteta. Konačno, broj djece u obitelji usko je vezan za socioekonomski status (SES) što nas vodi do idućeg paragrafa.

SES roditelja ovisi o nekoliko faktora kao što su stupanj obrazovanja, ukupni dohodak te prestižnost posla kojim se roditelji bave (Damian i Roberts, 2015). SES je važan čimbenik za istraživače koji se bave ovom tematikom budući da, statistički, prvorodena djeca češće dolaze iz obitelji višeg SES-a zbog razloga koji su prethodno objašnjeni. Socioekonomski status obitelji mnogo utječe na razvoj djece i njihove ličnost. Veći SES pruža mogućnost pronalaska bolje dnevne skrbi (jaslice, vrtići), upisivanja boljih škola i fakulteta, upisivanja djeteta na razne izvannastavne aktivnosti kao što su strani jezici, gluma, pohađanje glazbene škole i slično. Sve ove aktivnosti mogu formirati dijete i usmjeriti ga na ambiciozniji životni put koji također vodi boljem socioekonomskom statusu. Nadalje, budući da su roditelji višeg SES-a češće inteligentniji te češće postižu veće rezultate na dimenzijama ličnosti koje bi ih mogle „odvesti“ do uspjeha (visoka savjesnost, ekstravertiranost), isti obrazac mogao bi se prenijeti i na njihovu djecu (Shanahan i sur., 2014). To nas vodi zaključku da bi, budući da je u većini istraživanja više prvorodenaca iz obitelji višeg SES-a (zbog veće statističke vjerojatnosti), upravo ova činjenica mogla biti razlog zašto su prvorodeni ostvarivali više rezultate na nekim dimenzijama savjesnosti i ekstraverzije. Iako bi se ova varijabla mogla kontrolirati, mnogo istraživača previdjelo je ovaj važan faktor i pripisalo razlike u ličnosti redosljedu rođenja (Damian i Roberts, 2015).

Dob je također jedna od značajnih varijabli zaslužnih za krivo tumačenje rezultata brojnih istraživanja. Naime, neki istraživači tvrde kako su razlike u ličnosti među djecom najveće kada ona žive skupa i zajedno se odgajaju, to jest u djetinjstvu i adolescenciji (Sulloway, 2010). Kako smo spomenuli u odjeljku teorijskih pristupa, Frank Sulloway tvrdi da te razlike proizlaze iz natjecanja među djecom što je usko vezano za njihov red rođenja. Ovakva natjecanja najčešća su dok djeca odrastaju i još uvijek trebaju obiteljsku pomoć, odnosno roditeljska sredstva i njegu, kako bi preživjela. Kada se djeca isele iz roditeljske kuće i osamostale, efekt redosljeda rođenja slabi jer uloge koje su djetetu nekada bile važne kako bi izborilo svoje mjesto i dobilo udio resursa, sada postaju manje bitne (Harris, 2000).

Konačno, Sampson i Hancock (1967) tvrde da je spol također jedna važna varijabla koja može utjecati na ličnost. Naime, različiti spol djece može potaknuti roditelje da se drugačije ponašaju prema svojim sinovima i kćerima. Ovaj efekt najvidljiviji je kod prvorodne djece. Roditelji se često prema prvorodenim djevojčicama ponašaju pretjerano zaštitnički i emocionalno su otvoreniji u smislu da im češće iskazuju nježnost, tepaju i slično. Roditelji prema svojim prvorodenim sinovima gaje velike nade u smislu nasljeđivanja obiteljskog posla i toga da postanu odgovorni i prema ostarjelim roditeljima, a i ostaloj djeci. Ovo ponašanje utječe i na različitu osjetljivost ženske i muške prvorodne djece na roditeljski utjecaj. Naime, Sampson i Hancock (1967) sugerirali su da su prvorodeni muškarci podložniji roditeljskim tradicionalnim normama koje nalažu da najstariji sin mora biti glava obitelji nakon smrti oca te da na njemu, u odnosu na svu ostalu djecu, leži najveća odgovornost. Tako prvorodenci mogu biti spremniji pronaći se u „tradicionalnoj obiteljskoj niši“ i postati odgovorniji, dominantniji te uzor ostaloj djeci.

1.5.2. Problem odabira nacrt

Kako je prethodno spomenuto, odabir nacrt još je jedan važan izvor neslaganja rezultata istraživanja reda rođenja i ličnosti. Naime, istraživači imaju priliku odabrati dva tipa nacrt, istraživanje provedeno na djeci iz različitih obitelji („*between family*“) ili nacrt koji se odnosi na ispitivanje razlika u ličnosti djece iz iste obitelji („*within-family*“). Kod nacrt između obitelji istraživači uspoređuju ličnost potpuno nepovezanih pojedinaca koji označe svoj rang, odnosno red rođenja te su najčešće uspoređivani prvorodenci s poslije rođenom djecom koja im nisu obiteljski rod. Suprotno tomu, nacrt unutar obitelji uspoređuje ličnost prvorodenog djeteta s ličnošću njegovog mlađeg brata ili sestre. Iako su oba nacrt primjenjivana kako bi se pobliže istražila ova tematika i jedan i drugi imaju prednosti i nedostatke.

Nacrt između obitelji najčešće se kritizira radi toga što se često događa da istraživači adekvatno ne kontroliraju različite spomenute varijable, koje itekako mogu utjecati na ličnost djece, te pogrešno zaključuju o povezanosti reda rođenja i ličnosti. Zbog razloga izloženih u prethodnom dijelu, ignoriranje ovih izvora varijance dovodi do nekonzistentnosti rezultata različitih istraživanja. Naime, kada su Ernst i Angst (1983) ograničili svoju meta-analizu isključivo na istraživanja koja su kontrolirala efekt broja djece u obitelji i SES-a, efekt redoslijeda rođenja na ličnost bio je neznatan.

Nacrt unutar obitelji često se smatra superiornim nacrtu između obitelji zato što pruža adekvatnu kontrolu značajnih varijabli (pretpostavlja se da sva djeca neke obitelji odrastaju

u sličnom kontekstu). S druge strane, ovakav tip nacrtu ima jedan važan nedostatak, a to je razlika u godinama parova braće i sestara. Naime, budući da su sva istraživanja provedena tako da su braća i sestre ispitani u isto vrijeme, to nas vodi do logičnog zaključka da je prvorodeni uvijek stariji (Hogan i Roberts, 2004). Vrlo je moguće da upravo iz ovog razloga najstarije dijete postigne i veći rezultat na dimenziji savjesnosti. Nadalje, druga kritika koja osporava ovakav nacrt jest podložnost socijalnim stereotipima vezanima za redoslijed rođena što može povećati stvarnu razliku u ličnosti među braćom i sestrama (Michalski i Shackelford, 2001). Riječ je o tome da su se u gotovo svim istraživanjima koristili upitnici koje je ispunjavao samo jedan član para djece. Naime, ispitanik bi u upitniku procijenio i sebe i svog starijeg ili mlađeg brata ili sestru, ovisno o potrebama istraživanja. Marini i Kurtz (2011) ističu da je ovo veliki problem budući da bi se osoba, kada ispunjava upitnik ličnosti za sebe i svog brata ili sestru, mogla fokusirati na razlike između sebe i drugog člana u kontekstu obitelji. Na početku ovog uvoda spomenuli smo kako je mnogo lakše pripisati nečije karakteristike stabilnim faktorima kao što je to red rođenja, a što može biti razlog zašto pojedinci često nalaze kauzalnu vezu redoslijeda rođenja i ličnosti. No, kako ističe Harris (2000), iako bi razlike u ličnosti među djecom mogle postojati u obiteljskom kontekstu, one ne moraju biti izražene u ostalim sferama života pojedinca. Recimo, na primjer, da je Jozo najstariji brat od troje djece, a ima još mlađeg brata Josipa i sestru Magdu. Iako bi Jozo mogao biti vrlo dominantno nastrojen prema svojoj mlađoj sestri i bratu kako bi zadržao roditeljsku ljubav i ulaganje, on se možda ne ponaša tako izvan kuće, na fakultetu, u društvu i na poslu. Možda je Jozo u društvu susretljiv tip osobe otvoren za rasprave i spreman pomoći onima kojima je to potrebno. Kada naš fiktivni lik Joze ispunjava upitnik ličnosti za sebe i za svoju sestru ili brata, mogao bi se nesvjesno usredotočiti na razlike uočene u obiteljskom kontekstu između sebe i recimo, mlađeg brata te sebe ocijeniti puno dominantnijim, a njega otvorenijim i spremnijim za nova i rizična iskustva. Prema našem saznanju, do sada postoji samo jedno istraživanje u kojem je svaki par braće i sestara ispunjavao upitnike ličnosti svatko za sebe (Bleske-Rechek i Kelley, 2014). Bleske-Rechek i Kelley (2014) nisu pronašli nikakvu povezanost između ličnosti i reda rođenja, ali iako njihovo istraživanje ima relativno malen uzorak (69 parova braće i sestara), svejedno je prvo ovakvo istraživanje u polju istraživanja efekta reda rođenja na ličnost i pruža nam vrijedne nalaze.

Postaje nam jasno da ni jedan od ova dva nacrtu nije idealan za istraživanje efekta reda rođenja, ali postoji mjesta za poboljšanje. Prvo, problem utjecaja različitih varijabli na ličnost s kojima se susreće nacrt između obitelji mogao bi se, osim statističke kontrole važnih

varijabli, smanjiti povećanjem veličine uzorka budući da bi statistička kontrola na taj način bila efektivnija i dovela do preciznijih procjena. Kada je uzorak dovoljno velik i reprezentativan, kontrolirane varijable (na primjer SES) normalno su distribuirane i uključuju puni opseg mogućnosti. Drugo, ako bi istraživači ovo uspjeli postići, problemi s kojima se susrećemo u nacrtu unutar obitelji ne bi bili prisutni budući da nestaje problem dobi (svi ispitanici mogu biti iste dobi ili bi dob mogla biti varijabla koju će istraživači kontrolirati) kao i problem stereotipnog zaokruživanja upitnika ličnosti budući da svaki ispitanik ispunjava sam za sebe.

1.6. Spol i ličnost

Spolne razlike u ličnosti definitivno postoje, iako se za sada još uvijek ne zna njihova veličina, konzistentnost i značenje, stoga ova tema i dalje ostaje kontroverzna, unatoč brojnim istraživanjima (Perlmutter i Hall, 1992). Feingold (1994) je, koristeći meta analizu, istražio spolne razlike u okviru petofaktorskog modela ličnosti. Najveće razlike nađene su u domeni neuroticizma, s tim da su veće rezultate postizale žene. Nadalje, iako su muškarci asertivniji, žene svejedno postižu nešto veći rezultat na dimenziji ekstraverzije (asertivnost je jedna od faceta ekstraverzije). Također, žene su u prosjeku postizale veće rezultate na ugodnosti, preciznije na facetama blagosti i povjerenja. Što se tiče HEXACO modela ličnosti, Ashton i suradnici(2002) pronalaze najveće razlike u ličnosti s obzirom na spol na dimenziji emocionalnosti, s tim da žene u prosjeku postižu veće rezultate.

Iako je i više nego jasno da su spol i ličnost pojedinca povezani, za potrebu provedenog istraživanja važnije je bilo istražiti može li i spol našeg starijeg/mlađeg brata ili naše starije/mlađe sestre biti povezan s našom vlastitom ličnošću. Stoga slijedi paragraf o tom specifičnijem području.

1.6.1. Spol, redoslijed rođenja i ličnost

Iako je u novijim istraživanjima spol uključen kao dodatna varijabla koja utječe na razlike u ličnosti među prvorođenima i kasnije rođenima (Rohrer, Egloff i Schmukle, 2015; Damian i Roberts, 2015) do sada se nije eksplicitno istraživalo kako sama spolna struktura odnosa zajedno s redoslijedom rođenja utječe na ličnost braće i sestara. Da pojasnimo, kasnije rođena djeca mogu postizati više rezultate na skali ugodnosti, ali njihovi rezultati bi se mogli razlikovati s obzirom na to jesu li muškog ili ženskog spola te imaju li starijeg brata ili pak stariju sestru. Socijalni psiholog Walter Toman u svojoj knjizi (1992) detaljno

objašnjava na koji način bi ličnost pojedinca mogla ovisiti o spolnoj strukturi parova braće i sestara („*configuration of siblings*“). Iako postoji velik broj kombinacija braće i sestara, koji ovisi o samom broju djece, Toman je sustavno razradio prirodu bratsko sestrinskih odnosa. Uzmimo za primjer dva brata. Prema Tomanu, stariji brat će razviti zaštitničko ponašanje prema mlađem. Kroz identifikaciju s roditeljima, usvojit će savjesna ponašanja te će preuzeti ulogu vođe. Stariji brat će stoga biti dominantniji i asertivniji. Mlađi brat u ovom odnosu bit će submisivan i često ljubomoran na starijeg brata koji je veći, jači i sve radi bolje od njega. Druga struktura odnosa jest ona između dvije sestre. Prema Tomanu, starija sestra se često osjeća ugrožena mlađom, a taj osjećaj raste što je dobna razlika među njima veća. Starija sestra često misli da roditelji favoriziraju njezinu mlađu sestru i zbog toga uživa u tom da joj ponekad zapovijeda. Mlađa sestra, s druge strane, uživa u većoj slobodi. Iako se ispočetka pokorava zapovijedima starije sestre, kako vrijeme prolazi, ona sve više shvaća da može brojne aktivnosti raditi samostalno, ako ne i bolje od starije sestre. Često je ekstravertirana, nesavjesna i razmažena jer shvaća da je ljubimica obitelji, pogotovo oca. Kada govorimo o miješanoj strukturi, odnosno onoj u kom imamo oba spola, postoji situacija da je brat stariji od sestre, ali i da je sestra starija od brata. Razmotrimo prvu opciju-stariji brat i mlađa sestra. Toman tvrdi da se stariji brat prema mlađoj sestri ponaša izrazito zaštitnički. Također, brat smatra takav odnos sličan onom oca i majke i često preuzima na sebe razne obveze kada je riječ o njegovoj mlađoj sestri. Mlađa sestra starijeg brata često se razvija u izrazito femininu osobu. Tijekom života, ona uči prihvatiti bratovo vodstvo kao i njegovu zaštitu i brigu. Budući da vrlo rano shvaća da na taj način može izbjeći brojne obveze, ona postaje razmažena i neodgovorna. Druga spomenuta opcija jest situacija kada imamo stariju sestru i mlađeg brata. Prema Tomanu, ovo je za stariju sestru izrazito teška situacija zato što se u ovom slučaju ona osjeća najugroženijom (za razliku od ostalih kombinacija). Roditelji često puno više popuštaju njezinom mlađem bratu, a ako je riječ o tradicionalnoj obitelji, sestra, iako je starija, gubi „pravo glasa“ pred bratom što vodi većem neuroticizmu. Mlađem bratu roditelji više dozvoljavaju i on se osjeća slobodnim istražiti sve svoje interese. Tretiran je tolerantnije i darežljivije u odnosu na svoju stariju sestru.

Iako je Toman detaljno razradio prirodu odnosa među braćom i sestrama, njegova objašnjenja nemaju nikakvu empirijsku osnovu niti potvrdu. Pitanja koja se tiču spola, reda rođenja i ličnosti trebaju se u budućnosti detaljnije istražiti, i to nacrtima unutar obitelji, kako bi se što bolje mogla objasniti njihova povezanost.

1.7. Polazište i cilj istraživanja

Do sada je jasno da u istraživanjima u području ličnosti kojima se ispitaio efekt redoslijeda rođenja postoje određene manjkavosti i nejednoznačni rezultati. Iako je novo tisućljeće donijelo privremeno zatišje u istraživanjima ove tematike, dva novija i statistički snažnija istraživanja (Rohrer, Egloff i Schmukle, 2015; Damian i Roberts, 2015) provedena na velikom uzorku (prvo istraživanje imalo je 20000 ispitanika, a drugo 377000) pokazala su da nema razlike u ličnosti ljudi s obzirom na njihov red rođenja. Ipak, samo su Bleske-Reчек i Kelley (2013) proveli istraživanje koristeći nacrt unutar obitelji koristeći samoprocjene ličnosti oba člana para. No, ovi istraživači nisu uzeli u obzir spolnu strukturu parova braće i sestara te su koristili petofaktorski model ličnosti, a u ovom istraživanju, osim što se uzela u obzir spolna struktura parova, ispitivala se i šesta dimenzija iskrenost-skromnost. Prema našim saznanjima, niti jednim istraživanjem do sada nije se ispitivao efekt redoslijeda rođenja na dimenziju iskrenost-skromnost kao što se nisu uzimale u obzir i moguće spolne razlike među parovima braće i sestara koje su mogle utjecati na ličnost ispitanika. Stoga je cilj ovog istraživanja ispitati razlike u ličnosti braće i sestara s obzirom na redoslijed njihova rođenja uzimajući u obzir i samu spolnu strukturu para.

2. Problemi i hipoteze

2.1. Problem

Ispitati postoje li razlike u šest HEXACO dimenzija ličnosti (skromnost/poštenje, emocionalnost, ekstraverzija, ugodnost, savjesnost i otvorenost iskustvu) s obzirom na redoslijed rođenja (prvorodeni i kasnije rođeni) i spolnu strukturu parova braće i sestara (stariji brat i mlađi brat, stariji brat i mlađa sestra, starija sestra i mlađi brat, starija sestra i mlađa sestra).

2.2. Hipoteza

S obzirom na rezultate novijih istraživanja (Bleske-Rechek i Kelley, 2013; Rohrer, Egloff i Schmukle, 2015; Damian i Roberts, 2015), za očekivati je da neće postojati razlike u ličnosti između prvorodenog i kasnije rođenog člana para u šest dimenzija ličnosti. Međutim, obzirom na dokazane razlike u nekim dimenzijama ličnosti među muškarcima i ženama, preciznije u dimenzijama ugodnosti, ekstraverzije (Feingold, 1994) i emocionalnosti (Ashton i sur., 2002), moguće je očekivati interaktivne učinke redoslijeda rođenja i spolne strukture para na različite dimenzije ličnosti.

3. Metoda

3.1. Ispitanici

U istraživanju je sudjelovalo 45 parova braće i sestara (ukupno 90 ispitanika). Svaki par sastojao se od prvog člana koji je uvijek bio prvorodena osoba te drugog člana koji je bio poslije rođena osoba. Dobni raspon prvorodjenih ispitanika bio je od 20 do 30 godina, a njihova prosječna dob iznosila je 24 godine ($C=24$; $SD=2.73$). Dobni raspon poslije rođenih ispitanika bio je od 18 do 27 godina pri čemu je prosječna dob iznosila 21 godinu ($C=21$; $SD=2.17$). Skupinu prvorodjenih činilo je 22 muškaraca i 23 žene, a poslije rođenih sudionika 23 muškaraca te 22 žene. Dobna razlika prvorodenog i kasnije rođenog člana para iznosila je od jedne do šest godina ($M=2.87$; $SD=1.42$). Ukupan broj djece u obiteljima kretao se od dvoje do šestoro djece ($M=2.64$; $SD=0.91$).

3.2. Mjerni instrumenti

- *Hrvatska verzija HEXACO PI-R upitnika ličnosti*

Kao mjera dimenzija ličnosti korišten je HEXACO PI-R upitnik ličnosti autora Ashtona i Leea (2009) koji uključuje šest širokih dimenzija ličnosti: skromnost/poštenje (H), emocionalnost (E), ekstraverziju (X), ugodnost (A), savjesnost (C) i otvorenost iskustvu (O). Svaka dimenzija sastoji se od 4 subdimenzije odnosno facete ličnosti. U provedenom istraživanju koristila se skraćena verzija HEXACO PI-R upitnika prevedena na hrvatski jezik (Babarović i Šverko, 2013), a sastoji se od 60 tvrdnji. Zadatak ispitanika bio je na skali Likertovog tipa procijeniti koliko se slaže s pojedinom tvrdnjom pri čemu je rezultat 1 označavao „u potpunosti se ne slažem“, a 5 „u potpunosti se slažem“. Nakon što su se odgovarajuće čestice rekodirale, izračunati su prosjeci za sve 24 facete. Rezultat za dimenzije ličnosti formirao se računanjem aritmetičke sredine rezultata postignutih na facetama koje se tiču odgovarajuće dimenzije ličnosti.

- *Opći podaci o ispitaniku*

Prije ispunjavanja HEXACO PI-R upitnika, sudionici su bili upoznati s osnovnim informacijama o istraživanju. Od njih su se također tražili neki opći podaci koji su uključivali informacije o spolu, dobi, broju starijih i mlađih sestara i braće te ukupnom broju djece u obitelji.

3.3. Postupak

Ispitivanje je provedeno u periodu od listopada 2015. godine do veljače 2016. godine. Sudionicima je ukratko objašnjena priroda istraživanja bez isticanja samog cilja kako ne bi došlo do spomenutog stereotipnog načina ispunjavanja upitnika. Način ispunjavanja upitnika bio je papir-olovka, a svaki par upitnika bio je diskretno označen slovom i to abecednim redom na način da je prvi par upitnika bio označen slovom A, drugi slovom B i tako redom radi kasnije identifikacije parova. Oba upitnika bila su u kuverti kako bi se sudionicima omogućio osjećaj anonimnosti. Iz praktičnih razloga, kuverta se predala jednom članu para koji je drugi upitnik prosljedio bratu ili sestri, ovisno o uputi. Vrijeme ispunjavanja upitnika iznosilo je 5 do 7 minuta.

4. Rezultati

Ukupno 45 parova braće i sestara ispunilo je HEXACO PI-R upitnik ličnosti. Kako bi se ispitale razlike u ličnosti s obzirom na red rođenja uzimajući u obzir i spolnu strukturu para, potrebno je bilo svrstati ovih 45 parova u četiri moguće kategorije. Prva kategorija sastoji se od starijeg i mlađeg brata (MM), druga od starijeg brata i mlađe sestre (MŽ), treća od starije sestre i mlađeg brata (ŽM), a četvrta od starije i mlađe sestre (ŽŽ). Prvu kategoriju činilo je 9 parova, drugu 13, treću 14, a četvrtu 9.

U tablicama su prikazani deskriptivni podaci (aritmetička sredina i standardna devijacija) za prvorođene u različitim spolnim strukturama parova (Tablica 1) te za kasnije rođene u različitim spolnim strukturama parova (Tablica 2).

Tablica 1 Prikaz deskriptivnih podataka (aritmetičkih sredina i standardnih devijacija) rezultata na različitim dimenzijama ličnosti **prvorodenih** u različitim spolnim strukturama parova (N=45).

Dimenzija ličnosti	Spolna struktura para							
	1 (MM)		2 (MŽ)		3 (ŽM)		4 (ŽŽ)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Iskrenost-skromnost	32.11	5.78	40.00	6.57	36.07	6.83	37.22	5.24
Emocionalnost	28.67	9.06	30.92	8.90	36.86	6.77	39.56	5.96
Ekstraverzija	32.11	7.64	36.92	5.63	34.93	6.22	34.33	4.39
Ugodnost	22.89	5.28	35.46	7.30	29.50	7.11	31.44	6.33
Savjesnost	37.33	6.89	30.46	7.47	34.71	5.20	35.11	5.46
Otvorenost	32.89	6.53	33.69	8.24	37.43	8.56	31.78	8.50

Legenda: MM – stariji brat, mlađi brat; MŽ – stariji brat, mlađa sestra; ŽM – starija sestra, mlađi brat; ŽŽ – starija sestra, mlađa sestra

Tablica 2 Prikaz deskriptivnih podataka (aritmetičkih sredina i standardnih devijacija) rezultata na različitim dimenzijama ličnosti **kasnije rođenih** u različitim spolnim strukturama parova (N=45).

Dimenzija ličnosti	Spolna struktura para							
	1 (MM)		2 (MŽ)		3 (ŽM)		4 (ŽŽ)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Iskrenost-skromnost	35.11	9.78	36.85	7.35	31.86	8.34	33.33	9.11
Emocionalnost	33.22	10.70	34.15	6.23	26.57	8.12	33.89	7.59
Ekstraverzija	33.44	8.80	30.46	7.92	34.79	4.02	29.89	7.13
Ugodnost	31.33	7.14	31.92	7.27	29.79	6.52	24.22	7.77
Savjesnost	36.00	4.15	34.31	4.99	31.57	6.55	35.89	5.23
Otvorenost	31.67	10.14	32.46	8.86	35.64	7.02	30.00	5.22

Legenda: MM – stariji brat, mlađi brat; MŽ – stariji brat, mlađa sestra; ŽM – starija sestra, mlađi brat; ŽŽ – starija sestra, mlađa sestra

Kako bi se odgovorilo na postavljeni problem, odnosno ispitalo postoje li razlike u HEXACO dimenzijama ličnosti (skromnost/poštenje, emocionalnost, ekstraverzija, ugodnost, savjesnost i otvorenost iskustvu) s obzirom na spolnu strukturu parova braće i sestara (stariji brat i mlađi brat, stariji brat i mlađa sestra, starija sestra i mlađi brat, starija sestra i mlađa sestra) i redoslijed rođenja braće i/ili sestara (prvoroden/-i, -a vs. kasnije

rođen/-i, -a), provedene su dvosmjerne mješovite analize varijance (4x2) za svaku od šest dimenzija ličnosti (Tablica 3). Pri tome je spolna struktura para bila interindividualni faktor, a redosljed rođenja smo, obzirom da se radilo o braći/sestrama s pretpostavljenom genetskom i odgojno-okolinskom sličnošću, koristili kao intraindividualni faktor.

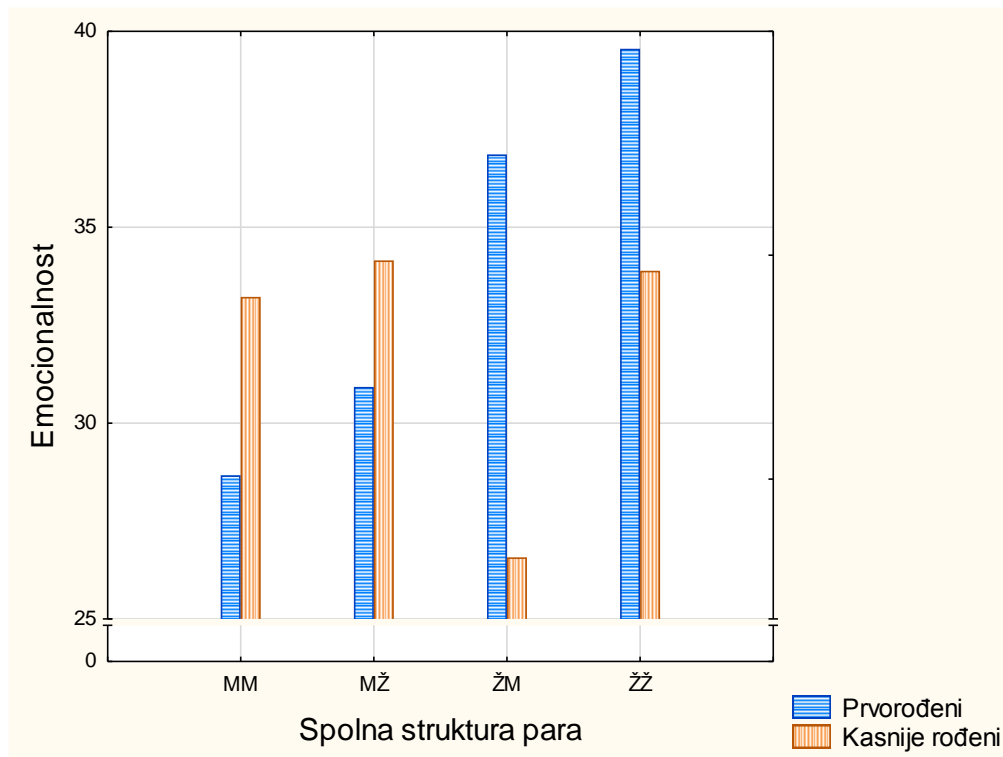
Tablica 3 Rezultati analiza varijance rezultata na upitniku ličnosti s obzirom na redosljed rođenja i spolnu strukturu para za svaku od 6 dimenzija ličnosti

Dimenzija ličnosti		F	df	p
Iskrenost-skromnost	Spolna struktura para	2.198	3	0.102
	Redosljed rođenja	1.574	1	0.217
	Spolna struktura para *redosljed rođenja	0.958	3	0.422
Emocionalnost	Spolna struktura para	2.103	3	0.115
	Redosljed rođenja	1.338	1	0.254
	Spolna struktura para *redosljed rođenja	4.495	3	0.008**
Ekstraverzija	Spolna struktura para	0.959	3	0.421
	Redosljed rođenja	2.461	1	0.124
	Spolna struktura para *redosljed rođenja	1.443	3	0.244
Ugodnost	Spolna struktura para	3.622	3	0.021*
	Redosljed rođenja	0.136	1	0.715
	Spolna struktura para *redosljed rođenja	5.091	3	0.004**
Savjesnost	Spolna struktura para	2.267	3	0.095
	Redosljed rođenja	0.001	1	0.976
	Spolna struktura para *redosljed rođenja	1.838	3	0.155
Otvorenost	Spolna struktura para	1.762	3	0.169
	Redosljed rođenja	0.948	1	0.336
	Spolna struktura para *redosljed rođenja	0.011	3	0.998

* $p < .05$, ** $p < .01$

Iz Tablice 3. vidljivo je da su značajni efekti dobiveni samo za dvije dimenzije ličnosti: emocionalnost i ugodnost. Preciznije, utvrđen je značajan učinak interakcije spolne strukture para i redosljeda rođenja na rezultate na dimenziji emocionalnosti. Na dimenziji ugodnosti

utvrđeni su značajan glavni efekt spolne strukture parate učinak interakcije spolne strukture para i redoslijeda rođenja. Kako bi se utvrdile razlike u rezultatima na ove dvije dimenzije, provedeno je post hoc testiranje (Fisher LSD test).



Slika 1 Prosječni rezultati ispitanika na dimenziji emocionalnosti s obzirom na spolnu strukturu para i redoslijed rođenja (prvorođeni i kasnije rođeni)

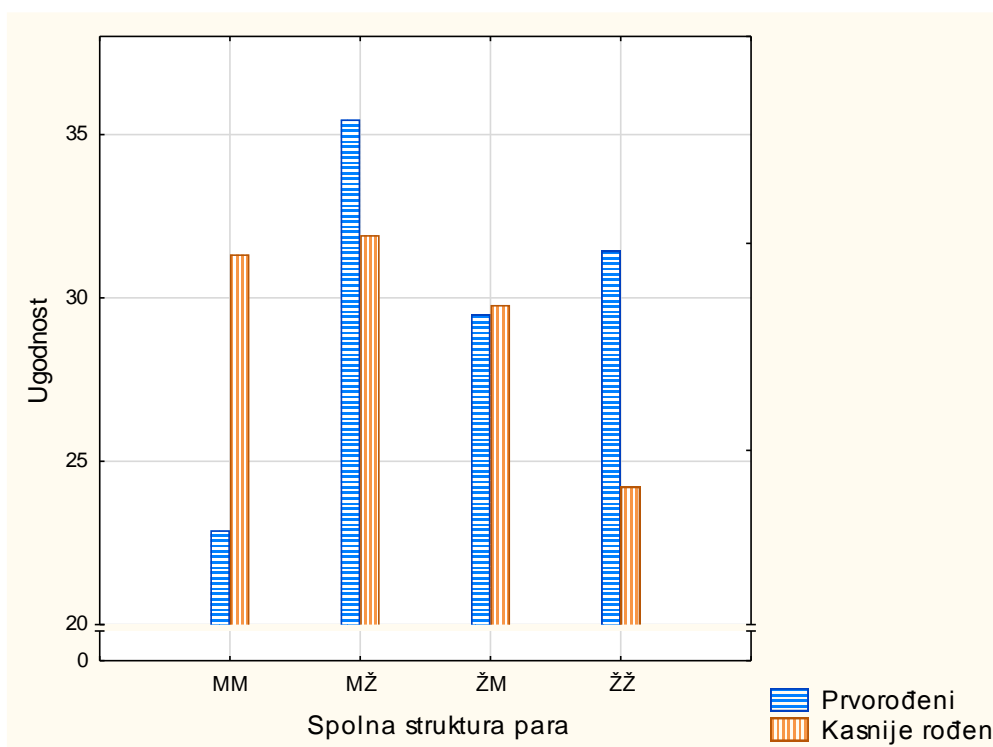
Iz Slike 1 vidljivo je da postoji razlika u emocionalnosti između prvorođenog i kasnije rođenog djeteta jedino kada se par sastojao od starije sestre i mlađeg brata, s tim da su sestre u prosjeku bile emocionalnije. Iako ostale razlike s obzirom na redoslijed rođenja nisu značajne, vidljiva je tendencija obrnutog efekta na dimenziju emocionalnosti s obzirom na to kojeg je spola prvorođeno dijete. Odnosno, kada imamo muško prvorođeno dijete, ono je manje emocionalno od drugog člana para (bez obzira na spol tog drugog člana), a u slučaju kada je prvorođeno dijete ženskog spola, ono je emocionalnije od drugog člana para (također bez obzira radi li se o mlađoj ženi ili mlađem muškarcu).

Tablica 4 Rezultati post hoc testiranja (Fisher LSD test) koji prikazuje razlike u emocionalnosti s obzirom na spolnu strukturu para (prvorodeni muškarac i kasnije rođeni muškarac; prvorodeni muškarac i kasnije rođena žena; prvorodena žena i kasnije rođeni muškarac te prvorodena žena i kasnije rođena žena) i redoslijed rođenja (prvorodeni i kasnije rođeni)

	MM (P)	MM (K)	MŽ (P)	MŽ (K)	ŽM (P)	ŽM (K)	ŽŽ (P)	ŽŽ (K)
<i>M</i>	28.67	33.22	30.92	34.15	36.86	26.57	39.56	33.89
MM (P)		0.25	0.51	0.12	0.02*	0.54	0.00**	0.17
MM (K)			0.51	0.79	0.29	0.05*	0.09	0.86
MŽ (P)				0.32	0.06	0.16	0.01*	0.39
MŽ (K)					0.38	0.02*	0.12	0.94
ŽM (P)						0.00**	0.43	0.38
ŽM (K)							0.00**	0.03*
ŽŽ (P)								0.15
ŽŽ (K)								

* $p < .05$, ** $p < .01$

Post hoc testiranjem utvrđena je značajna razlika u emocionalnosti prvorodenog i kasnije rođenog djeteta u slučaju kada je prvorodeno dijete bila žena, a kasnije rođeno muškarac, s tim da su žene bile emocionalnije. Za ostale kombinacije ne postoje razlike u emocionalnosti prvorodene i kasnije rođene djece. Nadalje, kada su se usporedila prvorodena djeca, utvrđene su razlike u emocionalnosti između prvorodjenih muškaraca koji imaju mlađeg brata i prvorodjenih žena bez obzira imaju li mlađeg brata ili sestru, s tim da su žene bile emocionalnije. Nadalje, prvorodeni muškarci s mlađom sestrom manje su emocionalni od prvorodjenih žena s mlađom sestrom. Što se tiče kasnije rođene djece, kasnije rođeni muškarci sa starijom sestrom najmanje su emocionalni u odnosu na drugu kasnije rođenu djecu (bez obzira na njihov spol).



Slika 2 Prosječni rezultati ispitanika na dimenziji ugodnosti s obzirom na spolnu strukturu para i redosljed rođenja (prvorodeni i kasnije rođeni)

Iz Slike 2 može se primijetiti da postoji razlika u ugodnosti s obzirom na redosljed rođenja samo kada je spolna struktura para istospolna. Odnosno, u slučaju muške „dijade“ (stariji i mlađi brat), mlađe dijete je u prosjeku ugodnije, a u slučaju ženske „dijade“ (starija i mlađa sestra), vrijedi obrnuto – ugodnije je starije dijete.

Tablica 5 Rezultati post hoc testiranja (Fisher LSD test) koji prikazuje razlike u ugodnosti s obzirom na spolnu strukturu para (prvorodeni muškarac i kasnije rođeni muškarac; prvorodeni muškarac i kasnije rođena žena; prvorodena žena i kasnije rođeni muškarac te prvorodena žena i kasnije rođena žena)

	MM	MŽ	ŽM	ŽŽ
<i>M</i>	27.11	33.69	29.64	27.83
MM		0.006**	0.26	0.77
MŽ			0.05	0.013*
ŽM				0.422
ŽŽ				

* $p < .05$, ** $p < .01$

Post hoc testiranjem utvrđeno je da je najugodnija „dijada“ ona u kojoj je stariji brat s mlađom sestrom, a najmanje ugodna ona u kojoj su dva brata. Između ove dvije dijade utvrđena je značajna razlika. Nadalje, kategorija starijeg brata s mlađom sestrom također je značajno ugodnija od one u kojoj se nalaze dvije sestre.

Tablica 6 Rezultati post hoc testiranja (Fisher LSD test) koji prikazuje razlike u ugodnosti s obzirom na spolnu strukturu para (prvorodeni muškarac i kasnije rođeni muškarac; prvorodeni muškarac i kasnije rođena žena; prvorodena žena i kasnije rođeni muškarac te prvorodena žena i kasnije rođena žena) i redoslijed rođenja (prvorodeni i kasnije rođeni)

	MM (P)	MM (K)	MŽ (P)	MŽ (K)	ŽM (P)	ŽM (K)	ŽŽ (P)	ŽŽ (K)
<i>M</i>	22.89	31.33	35.46	31.92	29.50	29.79	31.44	24.22
MM (P)		0.01*	0.00*	0.00**	0.03*	0.02*	0.01*	0.68
MM (K)			0.17	0.84	0.54	0.60	0.97	0.03*
MŽ (P)				0.17	0.03*	0.04*	0.18	0.00**
MŽ (K)					0.37	0.42	0.87	0.01*
ŽM (P)						0.91	0.51	0.08
ŽM (K)							0.58	0.06
ŽŽ (P)								0.02*
ŽŽ (K)								

* $p < .05$, ** $p < .01$

Post hoc testiranjem utvrđene su razlike u ugodnosti s obzirom na red rođenja samo u istospolnim dijadama. U slučaju kada imamo mušku dijadu (stariji i mlađi brat), mlađi brat je ugodniji, a u slučaju ženske dijade (starija i mlađa sestra, ugodnija je starija sestra. Nadalje, utvrđeno je da su prvorodeni muškarci koji imaju mlađeg brata najmanje ugodni te se oni značajno razlikuju od svih drugih prvorodenaca (bez obzira na spol mlađeg brata/sestre). Nadalje, prvorodeni muškarci s mlađim sestrama ostvarili su najveće rezultate na dimenziji ugodnosti. U usporedbi s prvorodenim ženama koje imaju mlađeg brata, ugodniji su prvorodeni muškarci s mlađom sestrom. Što se tiče kasnije rođenih, post hoc testiranje pokazalo je da su muškarci sa starijim bratom ugodniji od žena sa starijom sestrom. Nadalje, žene sa starijim bratom, također su značajno ugodnije od žena sa starijom sestrom.

5. Rasprava

Naša ličnost pod utjecajem je brojnih faktora. Geni, fizička okolina kojoj smo izloženi, roditelji, braća i sestre, prijatelji, obrazovni sustav i poslovno okruženje samo su neki od čimbenika koji nas oblikuju. Već dugi niz godina, brojni znanstvenici, a i laici, pitaju se može li „mjesto“ koje zauzimamo redosljedom rođenja u svojoj obitelji na bilo koji način utjecati na našu osobnost. Je li važno ako smo se rodili prvi ili pak posljednji od naših sestara i braće? Ovim istraživanjem otišlo se korak dalje i postavilo se pitanje, je li naša ličnost povezana ne samo s našim redom rođenja već i s našim spolom i spolom našeg brata/sestre.

Iako je provedeno više od 2000 istraživanja na temu odnosa ličnosti i redosljeda rođenja (Sulloway, 1999), sve do 2015. godine nije se uspjelo odgovoriti na neka važna pitanja. Naime, zadnjih pedesetak godina, na stotine istraživača uspjelo je previdjeti brojne faktore koji, osim reda rođenja, mogu utjecati na ličnost. Navedeni previdi doveli su do razvoja velikog broja teorija kojima se pokušava objasniti zašto točno činjenica da je netko prvorodenac može dovesti do veće savjesnosti ili zašto su zadnje rođena djeca više ekstravertirana i ugodnija u odnosu na svoju braću i sestre.

2015. godine nekoliko istraživača je na velikom uzorku uspjelo dokazati da povezanosti reda rođenja i ličnosti zapravo nema. Damian i Roberts (2015) su na uzorku od 377000 Amerikanaca, statistički kontrolirajući dob, spol, socioekonomski status te broj djece u obitelji, dobili praktički nultu povezanost ličnosti i reda rođenja. Nadalje, Rohrer, Egloff i Schmuckle (2015) potvrdili su ovaj nalaz i u Velikoj Britaniji i Njemačkoj koristeći dvije vrste nacрта, nacrt među i nacrt unutar obitelji.

U našem istraživanju koristio se nacrt unutar obitelji koji se generalno smatra statistički snažnijim nacrtom budući da nema potrebe za kontrolom brojnih faktora kao što su socioekonomski status, nacionalnost ili broj djece u obitelji (Ernst i Angst, 1983). Također, u ovom istraživanju oba člana para ispunjavala su upitnike ličnosti svatko za sebe što je relativna novina budući da su isti postupak koristila samo dva istraživača do sada (Bleske-Rechek i Kelley, 2013). Ono što, prema našim saznanjima, do sada nitko nije uzeo u obzir jest hoće li spol brata ili sestre zajedno sa spolom samog ispitanika i njegovim redosljedom rođenja u odnosu na tog istog brata ili sestru biti povezan s ličnošću ispitanika.

U provedenom istraživanju koristio se HEXACO PI-R upitnik kojim se ispituje šest velikih dimenzija ličnosti, a kako bi se odgovorilo na problem, bilo je potrebno ispitati hoće li postojati razlike među ispitanicima na svim dimenzijama. Utvrđeno je da u četiri dimenzije (iskrenost-skromnost, ekstraverzija, savjesnost, i otvorenost) nema nikakvih

razlika među članovima parova braće i sestara uzimajući u obzir red rođenja i spolnu strukturu para. Ovakvi rezultati nisu u skladu s brojnim nalazima (Paulhus, Trapnell i Chen, 1999; Eckstein, 2000; Michalski i Shacke, 2002; Saroglov i Fiasse, 2003; Beck, Burnet i Vosper, 2006; Healey i Ellis, 2007; Dixon i sur., 2008). Naime, kao što se već u uvodu objasnilo, spomenuta istraživanja imaju brojne nedostatke koji se tiču neuzimanja u obzir faktora koji mogu utjecati na odnos redoslijeda rođenja i ličnosti, ali i nekorištenje „snažnijeg“ nacrtu istraživanja. Naime, u navedenim istraživanjima koristio se nacrt između obitelji prilikom kojeg se ispituju ljudi koji s drugim ispitanicima nisu ni u kakvom srodstvu. Ukoliko se koristi ovaj nacrt, potrebno je imati veliki uzorak (barem nekoliko tisuća ljudi) kako bi se moglo valjano zaključivati o odnosu ličnosti i reda rođenja (Damian i Roberts, 2015). Ipak, naši rezultati u skladu su s nalazima nekih istraživanja (Jefferson, Herbst i McCrae, 1998; Nakao i sur., 2000; Michalski i Shackelford, 2002; Ha i Tam, 2011; Marini i Kurtz, 2011; Bleske-Rechek i Kelley, 2013; Rohrer, Egloff i Schmukle, 2015; Damian i Roberts, 2015). Valja naglasiti da je istraživanje autora Bleske-Rechek i Kelley (2013) jedino istraživanje s gotovo istom metodologijom, uz iznimku korištenja drugog upitnika ličnosti (u našem istraživanju koristio se HEXACO PI-R, a u spomenutom je riječ o BFI, odnosno *Big Five Inventory* upitniku). Spomenutim istraživanjem dobilo se da ne postoji povezanost redoslijeda rođenja i ličnosti, što je u skladu i s našim dobivenim rezultatima na spomenute četiri dimenzije.

Iako se za navedene dimenzije ličnosti nije dobila razlika, u dvije dimenzije ličnosti razlike postoje- emocionalnosti i ugodnosti. Utvrđen je značajan učinak interakcije spolne strukture para i redoslijeda rođenja na rezultate na dimenziji emocionalnosti. Što se tiče samog redoslijeda rođenja, jedino u trećoj kombinaciji (prvorodena žena s mlađim bratom) postoji statistički značajna razlika u emocionalnosti i to takva da je sestra emocionalnija od brata. Kada bismo ovo objasnili spolnim razlikama, onda bismo očekivali dobiti jednaku razliku i u drugoj muško-ženskoj kombinaciji- onoj u kojoj su stariji brat i mlađa sestra no vidjeli smo kako je upravo ova razlika zapravo najmanja. Zanimljiva je i velika razlika između prvorodenog i kasnije rođenog djeteta u istospolnim parovima, iako razlika nije statistički značajna. To može biti važno budući da, ukoliko ćemo ove razlike pripisati spolu, na slici se ne bi trebale vidjeti razlike između starijeg i mlađeg brata kao ni razlike između starije i mlađe sestre. Nadalje, kada se usmjerimo na razlike između prvorodenih u svim spolnim strukturama, vidimo da su najmanje emocionalni prvorodeni muškarci. Oni se razlikuju od prvorodenih žena bez obzira na kombinaciju spola. Najemocionalnije su prvorodene žene te se one razlikuju od prvorodenih muškaraca, bez obzira na spolnu

strukturu para. Naime, ove razlike mogu se pripisati generalnim razlikama između muškaraca i žena u emocionalnosti (Ashton i sur., 2002). Budući da muškarci generalno postižu niže rezultate na ovoj dimenziji, ovakvi rezultati su i očekivani. No, pogledajmo razlike između kasnije rođenih. Ukoliko očekujemo da se obrazac razlika ponovi na isti način kao i kod prvorođenih, za pretpostaviti bi bilo da će se kasnije rođeni muškarci i žene uvijek razlikovati, no tomu nije tako. Štoviše, kasnije rođeni muškarci sa starijim bratom emocionalniji su od kasnije rođenih muškaraca sa starijom sestrom. Razlog može biti taj što se muškarac, kada je mlađe dijete u obitelji, osjeća ugroženijim kada ima starijeg brata nego kada ima stariju sestru. Naime, iako se posljednjih godina liberalizam i rodna jednakost počinju probijati u naše društvo, tradicionalni pogledi još uvijek su prisutni u brojnim hrvatskim obiteljima (Sekulić, 2011). Tako bi mlađi muškarac mogao biti plašljiviji i anksiozniji kada, osim oca, ima još jednu „snažnu mušku figuru“ u svom životu. Na drugom spektru emocionalnosti nalaze se kasnije rođeni muškarci sa starijom sestrom. Oni su postigli najmanju emocionalnost od svih drugih skupina ispitanika. Možda se upravo ovi muškarci odgajaju da postanu što nezavisniji i samostalniji. Također, možda se ova skupina muškaraca osjeća najmanje „ugroženom“ svojom starijom sestrom jer se ne trebaju bojati za svoje „resurse“ budući da su ipak muškarci, što se u našem društvu cijeni. Ovakvi rezultati u skladu su s Tomanovim pretpostavkama (1992). Kao što se spomenulo u uvodu, Toman tvrdi kako je izrazito važno voditi računa, osim o redosljedu rođenja, i o tome koja je spolna kombinacija parova braće i sestara. Prema njemu, mlađi brat je često ljubomoran na svog starijeg brata dok za sestre vrijedi obrnuto- starija sestra ljubomorna je na mlađu. Iz toga mogu proizaći viši rezultati na facetama zavisnosti i plašljivosti i, naposljetku, veći rezultat na dimenziji emocionalnosti. Rezultate ostalih istraživanja ne možemo usporediti s našima kada objašnjavamo međuzavisnost varijabli spolne strukture para i redosljeda rođenja budući da se nijednim istraživanjem nije istraživalo kakav bi efekt ove dvije varijable mogle imati na ličnost. Stoga, naša objašnjenja ostaju na nagađanjima i pretpostavkama koje se definitivno trebaju dalje provjeriti na većem uzorku ispitanika.

Nadalje, utvrdile su se razlike u rezultatima ispitanika s obzirom na redosljed rođenja i spolnu strukturu para i na dimenziji ugodnosti. Utvrđen je glavni efekt spolne strukture para kao i interakcija spolne strukture para i reda rođenja na rezultate ispitanika. Najugodnija „dijada“ bila je ona u kojoj su stariji brat i mlađa sestra. Najmanje ugodne bile su istospolne dijade. Ovi rezultati nisu u skladu s dosadašnjim istraživanjima o spolu i ličnosti, budući da se utvrdilo da žene, u prosjeku, postižu veće rezultate na dimenziji ugodnosti (Feingold, 1994). Prema tome, najugodnija dijada trebala bi biti ona istospolna i to ženska, a najmanje

ugodna muška. Da je sam spol ispitanika igrao vrlo malu ulogu u postizanju rezultata na dimenziji ugodnosti dokazuje činjenica da postoje razlike između prvorodenih i kasnije rođenih isključivo u istospolnim dijadama. U slučaju muškog para mlađi je muškarac bio ugodniji dok je u slučaju ženskog para situacija bila obrnuta. Razlog bi mogao biti pojam „detronizacije“ kojeg je uveo Adler još 1928 godine. Naime, kada se rodi mlađe dijete, starije se osjeća ugroženo budući da se počinje bojati da će izgubiti roditeljsku pažnju, ljubav i resurse. Tada se počinje prilagođavati roditeljskim navikama i ponašati onako kako bi roditelji željeli da se ponaša. Ovo može vrijediti za starije žene koje imaju mlađu sestru. Čak i Toman (1992) tvrdi da se ove žene susreću s najviše poteškoća budući da roditelji često puno više popuštaju njihovim mlađim sestrama, stoga se starije treba naučiti fleksibilnosti, blagosti i strpljivosti. Isto se događa i s muškarcima, ali ne prvorodenima nego onima koji su mlađi. Oni se moraju prilagođavati starijem bratu, popuštati i roditeljima i njemu (koji je često brži, veći i snažniji) te osmišljavati načine kako osigurati bolje mjesto u svojoj obitelji što mogu postići dobrim međuljudskim odnosima, budući da nikako ne mogu biti „glava obitelji“.

Nadalje, kada se usmjerimo na razlike u ugodnosti među prvorodenom djecom, najuočljivija jest velika razlika među prvorodenim muškarcima. Preciznije, prvorodeni muškarci s mlađim bratom najmanje su ugodni dok su prvorodeni muškarci s mlađom sestrom najugodniji. Razlog može ležati u već rečenom. Prvorodeni muškarci ne moraju popuštati svom mlađem bratu i biti blagi i strpljivi s njim iz razloga što su svoje mjesto u obitelji već osigurali time što su prvi i time što su muškarci. Nasuprot tome, razlog izrazito visoke ugodnosti starijih muškaraca koji imaju mlađu sestru može ležati u Tomanovom (1992) objašnjenju samog odnosa između starijeg brata i mlađe sestre. Naime, brat na takav odnos gleda kao na onaj sličan roditeljskom pri čemu se nastoji pobrinuti za svoju mlađu sestru, zaštititi je i obraniti za što treba biti izrazito strpljiv i blag prema njoj, budući da je ona ipak mlađa, a često i slabija i manja od njega. Upravo to može biti razlog zašto ovi muškarci, što je definitivno u suprotnosti s rezultatima ostalih istraživanja (Feingold, 1994), bivaju tako ugodni. Što se tiče kasnije rođenih, najuočljivija razlika jest ona između mlađih muškaraca sa starijim bratom i mlađih žena sa starijom sestrom pri čemu su žene postigle prosječno manje rezultate na dimenziji ugodnosti od muškaraca. Razlog je već objašnjen, a leži u tome da mlađe žene ne moraju biti strpljive sa starijim sestrama zato što su u boljem položaju od njih (imaju veću pažnju roditelja) dok se mlađi muškarci često trebaju „dodvoravati“ svojoj starijoj braći i koristiti različite strategije poboljšanja odnosa i izbjegavanja sukoba jer znaju da će u skoro svakoj situaciji izvući „deblji kraj“. Nadalje,

mlađe žene sa starijim bratom ugodnije su od mlađih žena koje imaju stariju sestru vjerojatno zbog toga što su navikle na nježnost, pažnju i zaštitu od strane svog starijeg brata i možda su naučile uspješnije strategije rješavanja sukoba. Naspram njih, najveće je rivalstvo između dviju žena, a mlađa je općenito u boljoj poziciji zato što je često „ljubimica obitelji“ i dobiva više pažnje u odnosu na svoju stariju sestru. Nažalost, kao što smo već spomenuli za dimenziju emocionalnosti, isto vrijedi i za dimenziju ugodnosti – ne postoje slična istraživanja s kojima bismo mogli usporediti rezultate. Dobivene razlike trebaju se definitivno provjeriti na puno većem uzorku i tada ćemo s većom sigurnošću moći davati bilo kakva objašnjenja za dobivene rezultate.

Za kraj, valja napomenuti nedostatke provedenog istraživanja. Prvi i najočitiji nedostatak jest premalen broj ispitanika. Kategoriju starijeg i mlađeg brata činilo je samo 9 parova, kao i onu starije i mlađe sestre. U kategoriji starijeg brata i mlađe sestre našlo se 13 parova, a u onoj starije sestre i mlađeg brata 14. S tako malim brojem parova, ne možemo pouzdano zaključivati niti generalizirati dobivene rezultate budući da je moguće da bismo na velikom uzorku dobili nešto posve drugačije. No, važno je naglasiti da su, s obzirom na sve prednosti nacrtu unutar obitelji, nalazi dobiveni korištenjem ovog nacrtu čvršći u odnosu na one u kojima se koristio nacrt između obitelji. Ipak, korišteni nacrt (nacrt unutar obitelji) ima jedan važan nedostatak, a to je razlika u godinama između djece. Iako dobna razlika među članovima svakog para nije iznosila više od 6 godina, realno je da je prvorodeno dijete ipak starije zato što smo istovremeno ispitivali braću i sestre. Ta razlika je ipak mogla utjecati na rezultate (Hogan i Roberts, 2004). Također, velik je nedostatak i to što broj djece nije isti u svim ispitanim obiteljima. Kako bismo mogli pouzdano zaključiti da, na primjer stariji muškarac s mlađom sestrom postiže veće rezultate na dimenziji ugodnosti, moramo biti sigurni da on ima samo jednu mlađu sestru, a ne dvije ili i sestru i brata, jer bi nam tako varijablu bilo najlakše kontrolirati. U našem istraživanju ne možemo biti sigurni da je spol brata/sestre na bilo koji način utjecao na ličnost ispitanika jer nismo kontrolirali ima li ispitanik i drugu mlađu sestru ili pak brata. Zato bi najbolje bilo ispitati samo obitelji s dvoje djece ili uključiti više ispitanika kako bismo mogli statistički kontrolirati broj djece u obitelji. Nadalje, unatoč jasnim uputama o ispunjavanju upitnika (upitnici su se dali jednom članu para koji je trebao ispuniti jedan upitnik, a drugi proslijediti bratu/sestri), u provedenom istraživanju nije se kontroliralo tko je zaista ispunio upitnik. Postupak je mogao dovesti do toga da ispitanik ispuni oba upitnika što dovodi do niza teškoća. Jedan problem koji proizlazi iz toga jest taj što ne znamo jesu li to radili i ostali parovi, a drugi jest da bi ovakav način ispunjavanja mogao voditi do toga da socijalni stereotipi vezani za redoslijed rođenja dođu

do izražaja što može povećati stvarnu razliku u ličnosti među braćom i sestrama (Michalski i Shackelford, 2001). Posljednji, ali ne i najmanje važan nedostatak može biti upitna anonimnost cijelog istraživanja za ispitanike. Naime, budući da je istraživačica osobno predavala i prikupljala upitnike od sudionika istraživanja, iako se više puta naglasila anonimnost istraživanja, i dalje nije bilo ostalih sudionika u prostoriji pa je vjerojatnost da se upitnici „stope“ s upitnicima ostalih ispitanika bila nikakva. Ovo je moglo utjecati na to da ispitanici daju one odgovore koje možda ne bi davali da se nalaze u velikoj učionici s puno drugih ljudi koji također ispunjavaju upitnike. Navedene teškoće treba uzeti u obzir ukoliko će se ova tema i dalje istraživati, posebice ovakvom metodologijom.

6. Zaključak

Utvrđene su razlike na dimenzijama emocionalnosti i ugodnosti među ispitanicima s obzirom na redoslijed rođenja i spolnu strukturu parova braće i sestara. Što se tiče emocionalnosti, utvrđena je razlika između prvorođenog i kasnije rođenog djeteta jedino u slučaju kada se par sastojao od starije sestre i mlađeg brata, s tim da su sestre u prosjeku bile emocionalnije, odnosno sentimentalnije, tjeskobnije i veće emocionalne ovisnosti. Nadalje, razlika u ugodnosti s obzirom na redoslijed rođenja utvrđena je samo kada je spolna struktura para bila istospolna. Odnosno, u slučaju muške „dijade“ (stariji i mlađi brat), mlađe dijete je u prosjeku bilo ugodnije, a u slučaju ženske „dijade“ (starija i mlađa sestra), vrijedi obrnuto – ugodnije je starije dijete. Kod ostalih dimenzija ličnosti (iskrenost-skromnost, ekstraverzija, savjesnost i otvorenost) nisu pronađene značajne razlike s obzirom na redoslijed rođenja i spolnu strukturu parova braće i sestara.

7. Literatura

- Adler, A. (1928). Characteristics of the first, second, and third child. *Children: The Magazine for Parents*, 3(5), 14-52.
- Ashton, M. C. i Lee, K. (2002). Six independent factors of personality variation: A response to Saucier. *European Journal of Personality*, 16, 7-63.
- Ashton, M. C., Lee, K., de Vries, R. E., Perugini, M., Gnisci, A. i Sergi, I. (2006). The HEXACO model of personality structure and indigenous lexical personality dimensions in Italian, Dutch, and English. *Journal of Research in Personality*, 40, 851-875.
- Beck, E., Burnet, K. L. i Vosper, J. (2006). Birth-order effects on facets of extraversion. *Personality and Individual Differences*, 40, 953-959.
- Black, S. E., Devereux, P. J. i Salvanes, K. G. (2005). The More the Merrier? The Effect of Family Size and Birth Order on Children's Education. *The Quarterly Journal of Economics*, 120(2), 669-700.
- Blanchard, R. (2001). Fraternal Birth Order and the Maternal Immune Hypothesis of Male Homosexuality. *Hormones and Behavior*, 40, 105–114.
- Bleske-Rechek, A. i Kelley, J. A. (2013). Birth order and personality: A within-family test using independent self-reports from both firstborn and laterborn siblings. *Personality and Individual Differences*, 56, 15-18.
- Buunk, B. P. (1997). Personality, birth order, and attachment styles as related to various types of jealousy. *Personality and Individual Differences*, 23, 997-1006.
- Chamorro-Premuzic, T. i Furnham, A. (2008). Personality, intelligence and approaches to learning as predictors of academic performance. *Personality and Individual Differences*, 44, 1596-1603.
- Damian, R. I., Su, R., Shanahan, M., Trautwein, U. i Roberts, B. W. (2014). Can personality traits and intelligence compensate for background disadvantage? Predicting status attainment in adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 109, 473-489.
- Damian, R. I. i Roberts, B. W. (2015). The associations of birth order with personality and intelligence in a representative sample of U.S. high school students. *Journal of Research in Personality*, 58, 96-105.
- Dixon, M. M., Reyes, C. J., Leppert, M. F. i Pappas, L. M. (2008). Personality and birth order in large families. *Personality and Individual Differences*, 44(1), 119–128.

- Eckstein, D. (2000). Empirical Studies Indicating Significant Birth-Order-Related Personality Differences. *The Journal of Individual Psychology*, 56(4), 481-494.
- Ernst, C. i Angst, J. (1983). *Birth order: Its influence on personality*. Berlin, Germany: Springer Verlag.
- Feingold, A. (1994). Gender differences in personality: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 116 (3), 429-256.
- Galton, F. (1874). *English men of science. Their nature and nurture*, Bristol: Thoemmes Press.
- Gates, L., Lineberger, M. R., Crockett, J., i Hubbard, J. (1988). Birth order and its relationship to depression, anxiety, and self-concept test scores in children. *Journal of Genetic Psychology: Research and Theory on Human Development*, 149(1), 29-34.
- Ha, T. S. i Tam, C. L. (2011). A Study of Birth Order, Academic Performance, and Personality. *International Conference on Social Science and Humanity*, 5, 28-32.
- Ha, T. S. i Tam, C. L. (2013). Relationships of birth order, parent-child relationship, personality and academic performance. *Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities*, 21(1), 17-52.
- Healey, M. D. i Ellis, B. J. (2007). Birth order, conscientiousness, and openness to experience: Tests of the family-niche model of personality using a within-family methodology. *Evolution and Human Behavior*, 28, 55-59.
- Herrera, N., Zajonc, R., Wieszorkowska, G. i Cichomski, B. (2003). Beliefs about birth rank and their reflection in reality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(1), 142-150.
- Hoff-Ginsberg, E. (1998). The relation of birth order and socioeconomic status to children's language experience and language development. *Applied Psycholinguistics*, 19(4), 603-662.
- Hogan, R. i Roberts. (2004). A socioanalytic model of maturity. *Journal of Career Assessment*, 12, 207-217.
- Jefferson, T. J., Herbst, J. H., i McCrae, R. R. (1998). Associations of birth-order and personality traits: evidence from self-reports and observer ratings. *Journal of Research in Personality*, 32, 498–509.
- John, O. P. i Srivastava, S. (1999). *The Big five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives* (str. 102-138). New York: Guilford Press.

- Krapić, N. (2005). Dimenzije ličnosti petofaktorskoga modela i radno ponašanje. *Psihološki teme*, 14(1), 39-56.
- Keller, H. i Zach, U. (2002). Gender and birth order as determinants of parental behaviour. *International Journal of Behavioral Development*, 26(2), 177-184.
- Little, B. R., Lucci, L. i Watkinson, B. (1992). Personality and personal projects: Linking the Big Five and PAC units of analysis. *Journal of Personality*, 60(2), 501-525.
- Marini, V. A., i Kurtz, J. E. (2011). Birth order differences in normal personality traits: Perspectives from within and outside the family. *Personality and Individual Differences*, 51, 910-914.
- McCrae, R. R. i Costa, P. T. (1994). The stability of personality: Observation and evaluations. *Current Directions in Psychological Science*, 3, 173–175.
- 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.
- Nakao, K., Takaishi, J., Tatsuta, K., Katayama, H., Iwase, M., Yorifuji, K., i Takeda, M. (2000). The influences of family environment on personality traits. *Psychiatry and Clinical Neurosciences* 54, 91-95.
- Paulhus, D., Trapnell, P., i Chen, D. (1999). Birth order effects on personality and achievement within families. *American Psychological Society*, 10 (6), 482-488.
- Perlmutter, M. i Hall, E. (1992). *Adult development and ageing. Second Edition*. New York: John Wiley.
- Rodgers, J. L. i Rowe, D. C. (1988). Influence of siblings on adolescent sexual behavior. *Developmental Psychology*, 24, 722-728.
- Rogers, J. (2001). What causes birth-order intelligence patterns? The admixture Hypothesis, revised. *American Psychologist*, 56(6-7), 505-510.
- Rohrer, J. M., Egloff, B. i Schmukle, S. (2015). Examining the effects of birth order on personality. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(46), 14224-14229.
- Sekulić, D. (2011). Vrijednosno-ideološke orijentacije kao predznak i posljedica društvenih promjena. *Politička misao*, 48(3), 35-64.
- Stewart, A., Stewart, E., i Campbell, L. (2001). The relationship of psychological birth order to the family atmosphere and to personality. *Journal of Individual Psychology*, 57(4), 363-387.

- Sulloway F. J. (1996). *Born to rebel. Birth order, family dynamics, and creative lives*. New York: Vintage Books.
- Sulloway, F. J. (1999). Birth Order. *Encyclopedia of Creativity, 1*, 189-202.
- Sulloway, F. J. (2007). Birth order and sibling competition. *Handbook of Evolutionary Psychology, 13*, 297-311.
- Thompson, M. W. (1951). Heredity, maternal age, and birth order in the etiology of celiac disease. *American Journal of Human Genetic, 3*(2), 159-166.
- Toman, W. (1992). *Family constellation: It's effects on personality and social behavior* (str.141-181). New York: Springer.
- Wichman, A. (2006). A Multilevel Analysis of the Relationship Between Birth-Order and Intelligence. *Personality and Social Psychology, 32*, 117-127.