**Postignuća djevojčica i dječaka u školskom kontekstu: pregled mogućih objašnjenja utvrđenih razlika**

Differences between boys and girls in school achievement: The overview of possible explanation of existed gender gap

Referenca:

Burušić, J. i Šerić, M. (u tisku). Postignuća djevojčica i dječaka u školskom kontekstu: pregled mogućih objašnjenja utvrđenih razlika. *Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje – Croatian Journal of Education* (CJE).

**Sažetak**

Od devedesetih godina do danas sve je više empirijskih dokaza kako su u obrazovnim sustavima većine razvijenih zemalja djevojčice uspješnije od dječaka. Taj je trend danas prisutan i u školskim područjima i predmetima za koja se tradicionalno držalo i vjerovalo da su u njima dječaci uspješniji, kao što je na primjer znanost ili matematika.

Rad donosi pregled postojećih istraživanja koja se kritički analiziraju te se sumiraju postojeće spoznaje i daju moguća objašnjenja utvrđenih razlika. Moguće je izdvojiti nekoliko skupina objašnjenja, gdje su se razlozi veće uspješnosti učenica tražili u razlikama u određenim sposobnostima, u obilježjima ličnosti ili razlikama u kompetencijama i vještinama. Također u određenom broju istraživanja pošlo se od očekivanja da je različitu uspješnost djevojčica i dječaka u današnjim školama moguće objasniti razlikama u stilovima učenja, mogućnostima udovoljavanja poželjnim načinima učenja odnosno razlikama u kvaliteti i vrsti interakcije s učiteljima. Na kraju, u radu su izložene i spoznaje koje polaze od pretpostavki da u pogledu školskih postignuća učenika postoji nepovoljan utjecaj što ga u današnjim školama ima stanje da su učiteljice u većini.

Svaka od ovih skupina objašnjenja spolnih razlika u školskim postignućima pruža samo dio mogućih razloga te je u stanju objasniti jedan dio postojećih razlika. Pregledom postojećih istraživanja jasno je kako još uvijek nemamo sveobuhvatnog objašnjenja koje je u mogućnosti na svima prihvatljiv i nedvosmislen način pružiti razloge zbog čega postoje razlike u školskim postignućima učenica i učenika u korist učenica.

***Ključne riječi:*** *osnovna škola, spolne razlike u školskim postignućima, učenice, učenici.*

**Uvod**

U današnjim obrazovnim sustavima, naročito onim u industrijski najrazvijenijim zemljama, djevojčice su uspješnije od dječaka u različitim područjima školskih postignuća i taj je trend primjetan od devedesetih godina prošlog stoljeća do danas (Davis, 2007). Prisutan je i u školskim područjima i predmetima za koja se tradicionalno držalo i vjerovalo da su u njima dječaci uspješniji, kao što je na primjer matematika (Penner i Paret, 2007). U području materinjeg i stranih jezika (Meece, Bower Glienke i Burg, 2006), čitanja i pisanja (Mead, 2006; Gurian, Stevens, Henley i Trueman, 2011) djevojčice su zadržale bolji školskih uspjeh, što je od ranije dokumentirano istraživanjima (Allred, 1990; **Engelhard,** Siddle Walker, Gordon i Gabrielson, 1994). Stoga nije iznenađujuće da se u znanstvenim i stručnim raspravama počelo sve glasnije postavljati pitanje o mogućim razlozima i uzrocima takvog stanja (Sadowski, 2010).

Kritičkom analizom postojećih studija i dostupnih znanstvenih istraživanja moguće je pronaći nekoliko objašnjenja zbog čega se javljaju razlike u školskim postignućima i potencijalnih razloga zbog čega idu u korist djevojčica. Temeljila su se na potencijalnom utjecaju bioloških, psiholoških i niza socijalnih faktora, ili na njihovom međusobnom isprepletanju i zajedničkom utjecaju u školskom kontekstu. Kada je riječ o pojedinačnim empirijskim istraživanjima, ona su bavila razmatranjem utjecaja opće ili specifičnih intelektualnih sposobnosti, crta ličnost, rasvjetljavanju uloge pojedinih vrsta opće ili školskih motivacija, objašnjenjem značaja socijalnih i ponašajnih vještina do prepoznavanja poželjnih ili štetnih posljedica nekih socijalizacijskih procesa. Uz istraživanja koja se odnose na same učenike, njihova obilježja i ponašanja, svakako nisu zanemariva ni istraživanja u kojima se bolja postignuća i uspjeh učenica nastojao sagledati kao posljedicu razlika u stilovima učenja, kroz perspektivu različito strukturiranih školskih procesa, ili u kontekstu primjerenosti školskih kurikuluma i nastavne prakse učenicima odnosno učenicima. Također zanimljivu skupinu čine istraživanja usmjerena na razumijevanje interakcije koju učenici odnosno učenice ostvaruju s učiteljima odnosno učiteljicama te moguće povezanosti kvalitete i strukture interakcija sa školskim postignućima.

U ovom pregledu, izložit ćemo primarno spoznaje o povezanosti niza psiholoških obilježja sa školskim postignućima učenika i učenica. U današnjim obrazovnim istraživanjima istraživanja te vrste su prilično zastupljena te se po ukupnom broju objavljenih radova gotovo približavaju drugoj najznačajnijoj skupini, istraživanjima u kojima se osvjetljavaju pitanja vezano uz nastavne kurikulume, nastavne sadržaje i procese, način obrazovanja nastavnika ili školska ponašanja nastavnika. Unatoč tome što je broj istraživanja ove druge skupine impresivan, u ovom radu nije nam namjera detaljnije se niti u značajnijoj mjeri baviti pitanjem kako ti nastavni i učiteljski faktori i procesi utječu na školska postignuća učenika i učenica. Sistematiziranje i evaluiranje dosegnutih spoznaja u tom području zaslužuje zaseban pregled.

Ovdje ćemo prvo prikazati ishode istraživanja koja su razlike u postignućima djevojčica i dječaka nastojala pripisati različitim biološkim procesima, razlikama u strukturiranju kognitivnih procesa ili razlikama u procesiranju informacija djevojčica odnosno dječaka. Nakon toga, usmjerit ćemo se na izlaganje spoznaja o odnosu pojedinih važnih crta ličnosti i izmjerenih školskih postignuća djevojčica i dječaka. Kao treću skupinu istraživanja koja zaslužuje pozornost, izdvojit ćemo istraživanja o mogućem utjecaju različitih socijalnih i ponašajnih kompetencija učenika na školska postignuća. Spoznaje do kojih su unutar tih istraživanja došlo, nastavit ćemo izlagati i kroz petu i šestu cjelinu ovog rada, gdje ćemo prikazati nekoliko objašnjenja koja empirijski utvrđene razlike između djevojčica i dječaka u školskim postignućima primarno vezuju uz strategije, stilove i načine usvajanja učenog gradiva. Na kraju, u radu ćemo izložiti i spoznaje nekoliko istraživačkih pristupa koji, polazeći od činjenice da u postojećim obrazovnim sustavima većinu čine učiteljice, prosječno lošiju uspješnost dječaka pripisuju tom obilježju obrazovnih sustava. Naime, takve studije polaze od implicitne hipoteze kako učiteljice u školskom kontekstu ne strukturiraju svoje odnose i interakcije na istovjetan način s učenicima odnosno učenicima, što za posljedicu može imati smanjenje školske uspješnosti učenika. Ili, na drugačiji način formulirano, pristup učiteljica u nekoj mjeri može preferirati učenice te predstavljati mehanizam objašnjenja njihove bolje školske uspješnosti.

**1. Uloga bioloških i kognitivnih faktora u nastanku razlika u školskom postignuću djevojčica i dječaka**

Razlike između dječaka i djevojčica u školskom kontekstu mogu proisteći iz bioloških razlika, primarno onih koje se odnose na razlike u procesu sazrijevanja i kognitivnom razvoju. Izložena očekivanja o biološki proizvedenim razlikama u postignućima djevojčica i dječaka na neki način predstavljaju najstarija objašnjenja spolnih razlika u školskim postignućima. Zbog toga ne čudi da su i brojna empirijska istraživanja išla upravo u smjeru osvjetljavanja uloge bioloških procesa u razlikama u postignuću. Postavljala su se pitanja da li razlike u brzini i dinamici razvoja ili razlike u strukturi mentalnog aparata djevojčica i dječaka mogu objasniti školska postignuća, pri čemu se na neki način, stvorilo rašireno vjerovanje kako djevojčice sazrijevaju ranije od dječaka (Marceau, Ram, Houts, Grimm i Susman, 2011). Ukoliko bi razlika u biološkom razvoju bila suštinska, jasno je da bi ona imala implikacije i kada je riječ o ličnosti (Klimstra, Hale III, Raaijmakers, Branje i Meeus, 2009; Cohn, 1991), te osobito kada je riječ o socijalnom funkcioniranju djevojčica i dječaka (Barbu, Cabanes i Le Maner-Idrissi, 2011) imamo li u vidu kako je proces razvoja složen, slojevit te podrazumijeva više dimenzija i faceta (Oswalt, 2013).

Vjerujemo da nije nimalo iznenađujuće, ako navedemo da je ovdje najveći broj istraživačkih pokušaja bio usmjeren na razmatranja opće intelektualne sposobnosti, inteligencije, i njezine uloge u školskim postignućima. Potencijalne uzroke te osobito prihvatljivo objašnjenje spolnih razlika u postignućima nastojalo se pripisati razlikama u općem intelektualnom kapacitetu. Opća inteligencija (IQ), premda je snažno povezana sa školskim, općenito s obrazovnim postignućem pojedinca, u osnovi ne predstavlja obilježje kojim je moguće zadovoljavajuće objašnjavati spolne razlike u školskim postignućima (Calvin, Fernandes, Smith, Visscher i Deary, 2010). Razlog tomu prilično je jednostavan - teško je očekivati spolne razlike u općoj inteligenciji, te su spolne razlike u inteligenciji u empirijskim istraživanjima rijetko detektirane. Ako su u pojedinim istraživanjima kojim slučajem i zabilježene, utvrđene su spolne razlike po iznosima malene, što u kontekstu njihove uloge da trebaju objasniti razlike u školskim postignućima, čini ih zanemarivim (Johnson, Carothers i Deary, 2009; Lohman i Lakin, 2009; Vista i Care, 2011; Gang i Guiyang, 2000).

Stoga, nimalo ne čudi da se istraživačka usmjerenost, kada su u pitanju intelektualne sposobnosti, vremenom usmjerila s opće intelektualne sposobnosti na razumijevanje uloge niza pojedinačnih i specifičnih sposobnosti. Odnosno, da su se istraživanja sve više usmjeravala na objašnjenje uloge pojedinačnih kognitivnih procesa koji se u nekoj mjeri preklapaju sa specifičnim intelektualnim sposobnostima, kao što su samodisciplina (Duckworth i Seligman, 2005, 2006; Hicks, Johnson, Iacono i McGue, 2008; Steinmayr i Spinath, 2008), samoregulacija (Matthews, Cameron Ponitz i Morrison, 2009; Cleary i Chen, 2009), ometajuća ponašanja za nastavu i učenje (Gibb, Fergusson i Horwood, 2008; Dilalla, Marcus i Wright-Phillips, 2004), odnos prema školi, učenju i nastavnicima (Buzhigeeva, 2004; Resing i sur., 1999; Yarborough i Johnson, 1980; Dilalla i sur., 2004; Kenney-Benson, Pomerantz, Ryan i Patrick, 2006).

Kada je riječ o specifičnim sposobnostima, najviše su istraživane spolne razlike u spacijalnim (Crucian i Berenbaum, 1998; Baron-Cohen, 2005), numeričkim (Hyde, 2005; Calvin i sur., 2010; Baron-Cohen, 2005), verbalnim te spolne razlike u strukturiranju procesa pamćenja (Gang i Guiyang, 2000; Baron-Cohen, 2005). Brojne, pojedinačne nalaze do kojih su došla pojedinačna istraživanja u ovom području bilo bi prilično zahtjevno opisati i izložiti. Ono što im je zajedničko jesu svakako uvjerenje i očekivanja, formirana na spoznajama tradicionalnih istraživanja u ovom području, da su učenice u prednosti kada je riječ o verbalnim sposobnostima, dok su učenici u boljoj poziciji kada je riječ o numeričkim i spacijalnim sposobnostima. U kontekstu današnjih škola ta su očekivanja skromno potkrijepljena empirijskim potvrdama.

Ukratko, osim važnije uloge navedenih specifičnih kognitivnih sposobnosti u objašnjenju razlika u jezicima i matematici između učenika i učenica, priličan broj spolnih razlika koje danas u drugim školskim postignućima postoje između učenica i učenika ostao je nerazriješen (Calvin i sur., 2010; Spinath, Spinath i Plomin, 2008). To je upućivalo na zaključak da opći doseg provjeravanja uloge specifičnih sposobnosti nije bio osobito velik u objašnjenju ukupne razlike u postignućima između djevojčica i dječaka. Uz to, uzmemo li u obzir kako se u pojedinim novijim studijama, posebice onima unutar razvojne psihologije u kojima je pažljivo kontroliran utjecaj dobi, stupanj kognitivnih razlika između dječaka i djevojčica sve više po iznosu proglašavao neznačajnim (Ardila, Rosselli, Matute i Inozemtseva, 2011), onda je još jasnije kako kognitivna osnovica po sebi ne objašnjava razlike između učenica i učenika u školskom postignuću u zadovoljavajućoj mjeri (Calvin i sur., 2010; Spinath i sur., 2008). Razlozi tomu možda leže u pretpostavci i očekivanju da su današnji školski zahtjevi koji se pred učenike postavljaju, na manje izravan i opažaču razumljiv način povezani s kognitivnim mogućnostima učenika, nego što je to po svemu sudeći bio ranije slučaj. Potvrdu izloženih očekivanja moguće je indirektno tražiti kroz analizu rezultata provedenih empirijskih istraživanja. Promatramo li strukturu i iznose statističkih veličina koje se danas dobivaju, sve je češće moguće primijetiti slabljenje izravne veze između učeničkih kognitivnih kapaciteta i školskih postignuća, u smjeru da se u istraživanjima prije svega detektiraju raznovrsni medijacijski efekti.

Nemogućnost uvjerljivog demonstriranja veze između kognitivnih kapaciteta i školskih postignuća čest je ishod u pojedinačnim studijama. Na primjer, premda su učenice obično bolje u testovnim zadatcima koji uključuju iskazivanje verbalnih sposobnosti, navedena prednost još uvijek ne može objasniti njihovu sveukupno bolju izvedbu u školi (Deary, Strand, Smith i Fernandes, 2007). Isto tako, premda neka istraživanja još uvijek svjedoče kako su učenici obično bolji u zadatcima temeljim na numeričkim sposobnostima (Hyde, 2005), nedovoljno je utemeljenih objašnjenja zbog čega u današnjim školama učenice u pravilu dobivaju više ocjene iz matematike (Hyde, Fennema, Ryan, Frost i Hopp, 1990). To su intrigantna pitanja koja pozivaju na snažniji istraživački angažman, te ukazuju da je razumijevanju fenomenu školskog postignuća potrebno pristupiti višedimenzionalno. Potrebno je prije svega odustati od ranije funkcionirajućih očekivanja kako je pojedinačnim obilježjem moguće, kada su u pitanju školska postignuća, objasniti dovoljno.

Potreba višedimenzionalnog pristupa u novijim empirijskim istraživanjima može se primijetiti i preko otklona do kojeg je došlo u uporabi konceptualnog i terminološkog nazivlja. U istraživanjima se u terminološkom smislu počinje sve više razmatrati 'kompetencije', konstrukt za kojeg se drži da se razvija kroz iskustvo uz posredujući utjecaj općih i specifičnih sposobnosti pojedinca. Prije nego što u ovom radu izložimo u kojoj je mjeri moguće spolne razlike u školskim postignućima objasniti razlikama u kompetencijama, pozornost ćemo usmjeriti na prikazivanje značaja i uloge obilježja ličnosti. Razumijevanje uloge ličnosti je važno i zbog očekivanja da obilježja ličnosti predstavljaju bitnu osnovu za formiranje učeničkih kompetencija.

**2. Obilježja ličnosti dječaka i djevojčica povezana sa školskom izvedbom**

Psihološki pojam „ličnost“ ukazuje na središnji sustav koji obuhvaća sva doživljavanja i ponašanja nekog pojedinca, a ukazuje na to što netko jest, kako se uobičajeno doživljava, kakvim drugima želi izgledati odnosno kakvim očekuje da ga drugi tipično vide (Burušić, 2012). U istraživanjima se uobičajeno proučavaju trajne sklonosti pojedinca k određenom obliku doživljavanja i ponašanja, koje se nazivaju crte ili dimenzije ličnosti. Najraniji pokušaji sagledavanja i objašnjenja fenomena školskog uspjeha, kao što su na primjer studije Cattella i Butchera (1968), crtama ličnosti se posvetila pozornost, te se, u pravilu, uz inteligenciju njima nastojao objasniti opći školski uspjeh. S vremenom se, kako su se povećavale spoznaje o crtama ličnosti, osobito one o mogućim razlikama u crtama ličnosti djevojčica i dječaka, upravo razlikama u crtama ličnosti nastojao razumjeti mehanizam spolnih razlika u školskim postignućima (Laidra, Pullmann i Allik, 2007).

Budući je broj potencijalno važnih crta ličnosti velik, istraživanja su prije svega nastojala što bolje razumjeti i objasniti ulogu temeljnih crta ličnosti u nastanku i održanju spolnih razlika u školskim postignućima. Pri tome su u najvećoj mjeri razmatrane crte ličnosti, konceptualno opisane unutar peterofaktorskog modela ličnosti, kao danas dominirajućeg modela ličnosti. Unutar peterofaktorskog modela najviše je razmatrana uloga savjesnosti (Hakimi, Hejazi i Lavasani, 2011; De Fruyt, Van Leeuwen, De Bolle i De Clercq, 2008) i ugodnosti (Laidra i sur., 2007; Steinmayr i Spinath, 2008) kao temeljnih crta ličnosti. Među drugim, specifičnijim obilježjima ličnosti, najviše se pozornosti posvećivalo istraživanju različitih vrsta motivacija koje se javljaju unutar školskog konteksta (Bätz, Wittler i Wilde, 2010; Steinmayr i Spinath, 2008; Gang i Guiyang, 2000).

Prema nekim autorima savjesnost kao crta ličnosti, ima u školskom kontekstu gotovo jednaku važnost kao i opća inteligencija (Poropat, 2009; Bratko, Chamorro-Premuzic i Saks, 2006). Pored toga, crtom savjesnosti moguće je objasniti i razlike između djevojčica i dječaka u školskim postignućima, budući da rezultati pojedinih istraživanja svjedoče kako je savjesnost izraženija kod djevojčica nego kod dječaka (Resing i sur., 1999; Steinmayr i Spinath, 2008). Također, ne manje važno, povezanost postignuća i savjesnosti pokazala se prilično stabilnom kroz sve obrazovne razine (Poropat, 2009). Savjesnije učenike i učenice krasi odgovornost, veća marljivost te izraženija težnja k uspjehu, a prilično su potvrđena i očekivanja da savjesniji učenici u školi su općenito uspješniji (Hakimi i sur., 2011; Bratko i sur., 2006; Poropat, 2009). Samostalni doprinos crte savjesnosti u objašnjenju školskog uspjeha, po svemu sudeći se interakcijski pojačava u određenim vrstama škola u kojima je prisutna određeni oblik nastave. Naime, kako je većina školskih aktivnosti još uvijek strukturirana na način da zahtjeva striktno slijeđenje školskih, učeničkih obveza - kao što su redoviti dolasci, savjesno ispunjavanje školskih zadataka, redovito ispunjavanje domaćih zadaća, a to sve zajedno predstavlja školsku svakodnevnicu u kojoj su u prednosti učenici koji imaju izraženiju crtu savjesnosti.

U kontekstu školskog uspjeha u odnosu na savjesnost nešto manje važna, ali još uvijek prilično značajna, jest crta ličnosti koja se naziva ugodnost (Laidra i sur., 2007; Hair i Graziano, 2003). Kako pojedina istraživanja sugeriraju, ovo obilježje ličnosti više odlikuje djevojčice nego dječake (Laidra i sur., 2007; Steinmayr i Spinath, 2008). Crta ugodnosti uglavnom ukazuje na izražen kapacitet i usmjerenost održavanja dobrih odnosa s drugim učenicima i učiteljima. Hair i Graziano (2003) u svom istraživanju upućuju upravo na važnost crte ugodnosti te su pokazali kako izražena ugodnost doprinosi kvalitetnoj školskoj prilagodbi, što posljedično vodi boljem školskom postignuću tijekom osnovne škole. Štoviše, temeljem crte ugodnosti ne samo da je moguće predviđati školsko postignuće učenika u određenom školskom periodu, već je moguće temeljem utvrđenog stupnja ugodnosti što je izmjeren na nižim obrazovnim razinama, na primjer tijekom osnovne škole, predviđati školski uspjeh na višim obrazovnim razinama, na primjer tijekom srednje škole.

Crta ugodnosti učenicama predstavlja značajan kapital u uspješnijem savladavanju čisto školskih zahtjeva, ali na određeni način pomaže udovoljavanju drugih zahtjeva, što indirektno ima posljedice po školski uspjeh (Laidra i sur., 2007; Hair i Graziano, 2003). Učenici izraženije crte ugodnosti, manje su skloni ometanju nastave te je učiteljima ujedno i ugodnije raditi s njima (Steinmayr i Spinath, 2008). Kako su školske ocjene agregirani, kompozitni pokazatelj kognitivnih, te su istovremeno i pod utjecajem ne-kognitivnih faktora, kao što su slijeđenje uputa učitelja, konformiranje očekivanjima, briga za ispunjavanje postavljenih obveza ili urednost u školskim aktivnostima, onda je spolne razlike u školskim postignućima u određenoj mjeri moguće objasniti upravo temeljem razlika u obilježjima kao što je crta ugodnosti (De Fruyt i sur., 2008).

Uz temeljne crte ličnosti, kao što vidimo prije svega savjesnost i ugodnost, u pokušaju objašnjenja spolnih razlika u školskim postignućima, razmatran je i utjecaj nekoliko daljnjih obilježja ličnosti, nešto niže razine općenitosti. To se prije svega odnosi na sastavnice motivacije, budući su motivacija i učenje međusobno usko povezani, a ta je veza u školskom kontekstu višekratno demonstrirana (Steinmayr i Spinath, 2008).

U pokušajima objašnjenja spolnih razlika, nastojalo se prije svega razmotriti vrstu pojedinih motivacija, njihovu snagu u slučaju djevojčica i dječaka, gdje se pošlo od očekivanja da je školsko ponašanje učenika rezultat ekstrinzičnih faktora - na primjer želje za dobivanjem dobrih ocjena ili potrebe udovoljavanja očekivanjima roditelja, odnosno intrinzičnih motivacijskih silnica, kao što je zanimanje po sebi za određene sadržaje ili unutarnja želja za stjecanjem određene vrste znanja (Lijun, 2011). Kako je višekratno pokazano da su bolji školski rezultati u većoj povezanosti s različitim oblicima intrinzične motivacije, nego što su rezultat djelovanja ekstrinzične motivacije (Booth, 2013; Bätz i sur., 2010), ne čudi da su se razlike između djevojčica i dječaka u školskom postignuću nastojale objasniti i razlikama u motivaciji. Tu su polazna očekivanja bila da je kod djevojčica izraženija intrinzična motivacija za jezike, a kod dječaka za matematiku (Spinath i sur., 2008). I dok bi ovakva očekivanja možda i mogla pružiti objašnjenja uspjeha u pojedinim školskim područjima, prije svega razlikama u jezicima odnosno matematici, njihov očiti nedostatak leži u tome da ona sama po sebi ne mogu pružiti uvjerljivo objašnjenje zbog čega su djevojčice općenito uspješnije u odnosu na dječake u današnjim školama.

Sumarno, kao i u drugim pokušajima objašnjenja spolnih razlika u školskim postignućima, dosezi istraživanja ličnosti kao osnovice za objašnjenje postojećih spolnih razlika su ograničeni te su nejednoznačni. Pojedini istraživači uspjeli su tek djelomično objasniti različita obrazovna postignuća dječaka i djevojčica temeljem razlika u crtama ličnosti (Resing i sur., 1999; Steinmayr i Spinath, 2008; Laidra, i sur., 2007), odnosno temeljem razlika u motivaciji vezanoj uz školu (Spinath i sur., 2008; Freudenthaler i sur., 2008; McHale i sur., 1999).

Slično, kao kada je riječ o temeljnim crtama ličnosti, je stanje i u pogledu niza specifičnih obilježja ličnosti i njihove važnosti u objašnjenju spolnih razlika u školski postignućima. Većinom se dolazilo do parcijalnih objašnjenja, što je u kontekstu današnjih škola po sebi nedovoljno da bi se općenito razumio fenomen spolnih razlika u postignućima. Na primjer, viša težnja za uspjehom ili bolja samokontrola, jesu takva specifična obilježja koja su izraženija u slučaju djevojčica te su važna jer doprinose boljem školskom postignuću (Hicks i sur., 2008). Ili pak, s druge strane, crte ličnosti kao što su emocionalna stabilnost ili intelekt mogu u većoj mjeri predvidjeti školski uspjeh dječaka (Nguyen, Allen i Fraccastoro, 2005).

No, gledajući cjelovito, brojna istraživanja koja se odnose na ličnost u osnovi su nedovoljno uspješna u značajnijem objašnjenju spolnih razlika u školskim postignućima. Štoviše, kako su neka istraživanja u području ličnosti rezultirala ishodima koji više idu u prilog izraženijoj sličnosti i podudaranju u obilježjima ličnosti među djevojčicama i dječacima nego što ukazuju da između djevojčica i dječaka postoje razlike u ličnosti (Furnham i Monsen, 2009; De Fruyt i sur., 2008, Hakimi i sur., 2011; Hyde, 2005), onda je i iz toga dijelom jasno zbog čega još uvijek nije moguće zadovoljavajuće objasniti postojeće spolne razlike u školskim postignućima razlikama u ličnosti djevojčica i dječaka.

**3. Kompetencije dječaka i djevojčica kao posrednik razlika u školskim postignućima**

Pored kompleksnih i sveobuhvatnih konstrukta, kao što su opća intelektualna sposobnost ili temeljne crte ličnosti, dio je istraživača utvrđene razlike između dječaka i djevojčica u školskim postignućima nastojao objasniti pojedinim specifičnijim kapacitetima, koje je moguće podvesti pod zajednički naziv: kompetencije i vještine učenika. Prilično je velik broj kompetencija i vještina koje neki učenik može razviti, što nužno vodi tomu da su objašnjenja spolnih razlika u školskim postignućima, koja se na njima temelje, nužno heterogena (Duckworth i Seligman, 2006).

U ovom pregledu, ukazat ćemo na nekoliko osobnih, ponašajnih te socijalnih kompetencije za koje se u dosadašnjim razmatranjima držalo da mogu biti važne u objašnjenju školskih postignuća (DiPrete i Jennings, 2012). Takve su, na primjer, samodisciplina (Duckworth i Seligman, 2005, 2006; Hicks, Johnson, Iacono i McGue, 2008; Steinmayr i Spinath, 2008), samoregulacija (Matthews, Cameron Ponitz i Morrison, 2009; Cleary i Chen, 2009), ometajuća ponašanja za nastavu i učenje (Gibb, Fergusson i Horwood, 2008; Dilalla, Marcus i Wright-Phillips, 2004) te odnos prema školi, učenju i nastavnicima (Buzhigeeva, 2004; Resing i sur., 1999; Yarborough i Johnson, 1980; Dilalla i sur., 2004; Kenney-Benson, Pomerantz, Ryan i Patrick, 2006). Ova kompetencije, a i čitav niz drugih, mogu predstavljati dobru osnovu za objašnjenje i razumijevanje spolnih razlika u školskim postignućima.

Učenici koji iskazuju adaptivno ponašanje u učenju, uspijevaju razviti kompetencije i vještine kao što su samouvjerenost, pozornost, upornost, fleksibilnost, jednostavno imaju veću vjerojatnost uspjeha u školi, općenito u obrazovanju (Yen, Konold i McDermott, 2004). Dosadašnja istraživanja svjedoče kako djevojčice, uz to što imaju pozitivnije stavove prema školi (Gray i McLellan, 2006; Orr, 2011), u pravilu imaju i izraženije kompetencije koje su prediktivne za bolji školski uspjeh. Djevojčice izražavaju pozitivna socijalna ponašanja češće, imaju izraženije interpersonalne vještine i veći stupanj samokontrole. Uz to, značajan broj istraživanja ukazao je i na izraženiju samodisciplinu u djevojčica nego u dječaka (Duckworth i Seligman, 2006; Hicks i sur., 2008), kao i veći kapacitet samoregulacije (Matthews, Cameron Ponitz i Morrison, 2009; Cleary i Chen, 2009). Kod djevojčica je manja vjerojatnost pojave problema u pozornosti i učenju, kao što je ADD i ADHD, te su djevojčice uglavnom sklonije poštivati školsku disciplinu i izbjegavati nasilnička ponašanja (Gurian i sur., 2011).

Neke studije sugeriraju kako su djevojčice češće orijentirane na stjecanje vještina, više se trude oko domaćih zadaća, što im zajedno, s odricanjem od za nastavu ometajućih ponašanja, zasigurno povećava sveukupno školsko postignuće (Kenney-Benson i sur., 2006). DiPrete i Jennings (2012) su pokazali kako socijalne i ponašajne vještine imaju značajnu ulogu u objašnjenju spolnih razlika u postignućima još od vrtićke dobi. Te da djevojčice već na početku formalnog školovanja imaju naprednije vještine od dječaka, razlika koja se s vremenom provedenim u formalnom obrazovanju pojačava. Prema ovim autorima, ta prednost ne samo da je od koristi djevojčicama u usvajanju i prilagođavanju školskim normama, već ima utjecaja i na poboljšavanje samog procesa učenja, vodeći povoljnijim ishodima i posljedicama.

Prema Duckworth i Seligmanu (2006) značajnu ulogu u objašnjenju školskih postignuća može igrati samodisciplina, koja je izraženija kod djevojčica. U školskoj okolini samodisciplina se može odnositi na mogućnost pažljivog slušanja onoga što nastavnik govori, na upornost oko zahtjevnijih i/ili nezanimljivih zadataka, na pravovremeno ispunjavanje domaćih zadaća, te općenito dolazi do izražaja u situacijama kada se javlja konflikt između propisanih i očekivanih aktivnosti, koje nisu poželjne, i drugih aktivnosti koje su lakše dostupne, zahtijevaju manji angažman i zabavnije su. Uz samodisciplinu, u dosezanju školskih postignuća važnu ulogu ima i samoregulacija (Cohen, 2012), kao pokazatelj kapaciteta razmišljanja o sebi, samorefleksije, upravljanja svojim mislim, emocijama i akcijama. Specifično, u školskom kontekstu samoregulacija može ukazivati na kapacitet učenika da postavlja ciljeve u učenju, prati vlastiti napredak, općenito da je u stanju razviti strategije regulacije koje pospješuju učenje (Ramdass i Zimmerman, 2011).

Posebno zanimljivu skupinu čine istraživanja socijalnih i ponašajnih vještina, posebice zbog činjenice jer su one izraženije prisutne kod djevojčica (DiPrete i Jennings, 2012; Duckworth i Seligman 2006; Hicks i sur., 2008; Matthews i sur., 2009; Cleary i Chen, 2009; Kenney-Benson i sur., 2006), odnosno istraživanja kako su brojna ometajuća ponašanja prisutnija kod dječaka (Gibb i sur., 2008; Dilalla i sur., 2004, Buzhigeeva, 2004). Temeljem tih spoznaja, moguće je prilično utemeljeno pretpostaviti da takve specifične vještine mogu biti snažan izvor razlika u školskoj uspješnosti. Posebice, imamo li u vidu kako većina tradicionalno dizajniranih oblika nastave, a koji još uvijek prevladavaju u školskoj praksi, ne odgovara u jednakoj mjeri djevojčicama i dječacima. Točnije, nije na istovjetan način kongruentna s kompetencijama i vještinama djevojčica i dječaka. Tradicionalni oblici nastave, po svemu sudeći, svojom strukturom, dinamikom i postavljenim zahtjevima dječake stavljaju u nepovoljniji položaj kada su u pitanju njihove vještine.

Uz razmatranje izravne koristi koje samoregulacijske, socijalne, interpersonalne i druge kompetencije mogu učenicima, posebice učenicama u školskom kontekstu donositi, nekoliko je istraživačkih pokušaja bilo usmjereno na razmatranje neizravnih utjecaja. Naime, u školskom kontekstu, kako svjedoče pojedina razmatranja, učitelji opisuju dječake nemirnima, manje pažljivima te ih doživljavaju agresivnijima (Gibb, i sur., 2008), što su opisi koji se počinju javljati još od predškolskog razdoblja (Dilalla, i sur., 2004). Djevojčice se češće opisuju kao izražajnije, emocionalno ekspresivnije (Carrier, 2009), te se za njih vjeruje da imaju bolji odnos prema školi (Resing i sur., 1999; Yarborough i Johnson, 1980). Uz to ih se doživljava više prilagođenima zahtjevima učenja u odnosu na dječake koji se doživljavaju impulzivnijima i fizički agresivnijima (Buzhigeeva, 2004).

Ako znamo kako je u nizu socijalno-psihologijskih istraživanja demonstrirano postojanje pristranosti u percipiranju te pristranosti u pripisivanju uzroka ponašanjima drugih, što je u znanstvenoj literaturi označeno pojmom atribucijske pogreške, onda je sasvim opravdano vjerovati kakvo od takvih pristranosti nisu imuni ni učitelji, pri čemu u školskom kontekstu one po svemu sudeći idu na štetu dječaka. Naime, u svakodnevnim školskim situacijama, jedna od važnih aktivnosti učitelja jest da sustavno i kontinuirano brojčanim i/ili opisnim ocjenama iskazuju učenička postignuća. Učiteljski zadatak jest da procijeni i pripiše koliko je iskazano postignuće nekog konkretnog učenika rezultat učenja, uloženog truda, zainteresiranosti, slučajnosti ili posljedica djelovanja nekih specifičnih faktora. Iskazivanje postignuća nekim oblikom školskog ocjenjivanja ili kroz neki drugi oblik vrednovanja postignuća, pod utjecajem je opažanja i subjektivnih prosudbi te je i posljedica prisivanja uzroka iskazanom ponašanju. Stoga nema niti jednog objektivnog i uvjerljivog razloga zbog čega svi poznati oblici pristranosti i pogrešaka u atribuiranju ne bi bili prisutni i kada je riječ o vrednovanju školskih postignuća, gdje je moguće da poželjne kompetencija utječu na proces iskazivanja postignuća, što posebno negativno može doći do izražaja kada je u pitanju iskazivanje postignuća dječaka.

**4. Stilovi učenja dječaka i djevojčica: podudaranje iskazanih i poželjnih ponašanja kao moguće objašnjenje razlika u postignućima**

Izložena očekivanja vode nas sljedećoj skupini mogućih objašnjenja utvrđenih razlika u prosječnim postignućima djevojčica i dječaka koja polazi od razmatranja na koji su način današnje škole strukturirane u pogledu zahtjeva koje pred učenike postavljaju te osobito koliko su oni pravedni u pogledu mogućnosti djevojčica i dječaka da na jednak način udovolje postavljenim zahtjevima. Pri tome je potrebno imati u vidu razvojne i druge značajke koje odlikuju djevojčice i dječake, a u analizi školskih zahtjeva kriteriji sukladnosti mogu se odnositi na očekivanja unutar škole te analizu stvarnih mogućnosti izvedbe dječaka i djevojčica.

Jedno od objašnjenja spolnih razlika u školskim postignućima pošlo je od analize stvarnih školskih ponašanja djevojčica i dječaka, gdje se nastojala razmotriti sukladnost iskazanih i očekivanih ponašanja. Naime, bolja školska postignuća djevojčica mogu biti i posljedica različitih preferencija u stilovima učenja odnosno, nešto specifičnije, rezultat bolje sukladnosti između poželjnih i iskazanih stilova učenja u slučaju djevojčica. Ovoj skupini objašnjenja moguće je, uz ponašanja izravno povezana s učenjem, pridodati i razlike u sukladnosti ostalih ponašanja djevojčica i dječaka s postavljenim očekivanjima u neposrednom školskom okruženju.

Djevojčice i dječaci iskazuju različite preferencije u stilovima učenja, iako još uvijek nije u potpunosti jasno da li se radi o biološkim ili o socijalnim uzrocima koji stoje u podlozi pojedinih preferencija (Francis i Skelton, 2005). Detaljnijeg razumijevanja radi, ovdje je potrebno jasno naznačiti da ne postoji sklonost pojedinog spola određenom stilu učenja koji je univerzalno bolji, odnosno da i djevojčice i dječaci iskazuju određene prednosti ali i slabosti u načinima i mogućnostima učenja. Učenice imaju bolji kapacitet razmišljanja u slikama, dok, prema nekim studijama, tamo gdje je dominantni zahtjev učenja razmišljanje u apstraktnim konstruktima, neznatna je prednost učenika u takvom učenju (Gang i Guiyang, 2000). Također je pretpostavljeno da dječacima više odgovaraju kratki vremenski periodi učenja, praktičan rad te rad u paru ili u grupama, odnosno učenje u kojem je prisutna interpersonalna dinamika (Noble i Bradford, 2002).

Dječaci u odnosu na djevojčice imaju više poteškoća kod pismenog izražavanja, ali imaju više sigurnosti u školskim zadacima koji zahtijevaju usmene prezentacije i izlaganja. I dječacima i djevojčicama je uporaba računala korisna u postizanju ciljeva učenja, s time da ga dječaci koriste češće u svrhu kreacije, u praktičnom i aktivnom učenju, a djevojčice za rješavanje zadataka te za komunikaciju (Noble i Bradford, 2002). Internet, kao novi medij za učenje u 21. stoljeću, pruža učenicima brojne nove mogućnosti, ovisno o načinu njegova korištenja. Traženje informacija kao poželjna aktivnost na Internetu pozitivno utječe na školske ishode i dječaka i djevojčica (Chen i Fu, 2009). I druga su istraživanja pokušavala pronaći pojedinačne razlike u preferiranim stilovima učenja djevojčica i dječaka. Razmatrale su se još razlike u vizualnom i auditornom učenju (Wiens, 2006), induktivnom i deduktivnom stilu učenja (Gurian i sur., 2011), odnosno razlike monotonijim i dinamičnijim sadržajima.

Jedna od zanimljivijih spoznaja dosadašnjih istraživanja jest da dječaci u školskom kontekstu češće imaju osjećaj dosade, što je po nekim autorima, posljedica razlika u pobuđenosti živčanog sustava (Ellis, 2011). Dječaci imaju pobuđeniji živčani sustav, te trebaju raznolikije i snažnije podražaje iz okoline kako bi im se održala optimalna razina pobuđenosti. Ako školska okolina nije u mogućnosti ponuditi dovoljan broj optimalnih podražaja, raste vjerojatnost da će učeniku u takvoj okolini postati dosadno. Tada, ne samo da će odustati od učenja, već je prilično izvjesno da će početi ponašati se na način koji će na neki način biti u interferenciji s ciljevima i procesom nastave. Znamo li kako je dječacima tijekom učenja potrebno više prostora i više kretanja (Gurian i sur., 2011), onda dolazimo do još jedne pretpostavke o mogućim razlozima slabijeg školskog uspjeha dječaka. Rezultati istraživanja o strategijama učenja na otvorenom, koje je provela Carrier (2009), potvrđuju u nekoj mjeri ova očekivanja. Ovo je istraživanje ukazalo na prednosti takvih strategija i za dječake i za djevojčice, pri čemu su rezultati upućivali da bi uvođenje više aktivnosti na otvorenom u kurikulum osnovnih škola zasigurno popravilo ocjene dječaka.

Kao što je naznačeno, i dječaci i djevojčice imaju određene prednosti ali i određene nedostatke u mogućnostima i načinima učenja (Gang i Guiyang, 2000). Po međusobnom utjecaju, te prednosti i nedostaci su ponekad i suprotstavljeni u svome djelovanju. Za razumijevanje postojeće obrazovne prakse, a posebice za bolje planiranje obrazovne politike, presudne su spoznaje značajnog broja istraživanja. U njima je demonstrirano da je u trenutnim okolnostima stil učenja koji preferiraju djevojčica u većoj mjeri sličan proklamiranom, poželjnom stilu učenja koji se od učenika traži u školi. Djevojčice su, među ostalim, i iz tih razloga u odnosu na dječake, u određenoj prednosti, lakše dosezati postavljene obrazovne ishode (Ellis, 2011; Gurian i sur., 2011).

Dakle, može se zaključiti kako su djevojčice, zbog obilježja i preferencija koje posjeduju bolje prilagođene današnjoj nastavnoj okolini i postojećim školskim zahtjevima. Ako bi nastavni kurikulum obuhvaćao više aktivnosti koje odgovaraju stilu učenja dječaka, kao što je na primjer praktičan rad, učenje na otvorenom i tome slično, moguće je pretpostaviti da bi u tom slučaju dječaci dosezali bolje školske ishode. Ne iznenađuje stoga, što pojedini stručnjaci sve glasnije predlažu da se uvede diferencijacija strategija poučavanja s obzirom na spol učenika, kako bi se zadovoljile potrebe i dječaka i djevojčica, te im zajamčile jednake pretpostavke i uvjeti za uspjeh. To bi zasigurno otvorilo niz novih pitanja i problema, koji nisu obuhvaćeni ovim radom i nećemo se na njih ovdje osvrtati. Ono što je sasvim sigurno, sve iznesene spoznaje upućuju na opravdanu potrebu da se u području obrazovanja ovo važno pitanje u još većoj mjeri razmotri i empirijski provjeri (Magon, 2009).

**5. Kvaliteta interakcija učenika i učenica s učiteljima i učiteljicama kao osnova razlike u njihovim školskim postignućima**

Naposljetku, izložit ćemo još jedno potencijalno objašnjenje razlika u školskom postignuću dječaka i djevojčica, koje polazi od strukturalnih promjena do kojih je zadnjih desetljeća došlo u većini obrazovnih sustava. Naime, u većini današnjih obrazovnih sustava prilično je izražen trend spolnog unificiranja učiteljskog poziva, gdje po dostupnim statističkim podatcima žene postaju značajna većina unutar učiteljskog korpusa (Francis i Skelton, 2005). Ta statistička činjenica u svjetlu postojećih spoznaja kako su djevojčice uspješnije od dječaka u današnjim školama, otvara prostor za intrigantno objašnjenje spolnih razlika u postignućima djevojčica i dječaka koje se temelji na očekivanja da učiteljice, koje prevladavaju na svim razinama osnovne i srednje škole, utječu na postignuća dječaka na nepovoljan način, odnosno obratno da u nekoj mjeri utječu stimulirajuće na bolja školska postignuća djevojčica.

Nekoliko je pokušaja da se objasni točan mehanizam tog utjecaja učiteljica na postignuća djevojčica i dječaka. Prvi se temelji na razlikama u interakciji koje u školskom kontekstu ostvaruju učenice odnosno učenici sa svojim učiteljima i učiteljicama. Naime, pojedine su studije pokazale da učitelji odnosno učiteljice različito strukturiraju vlastite interakcije s učenicama odnosno učenicima (Koca, 2009; Duffy, Warren i Walsh, 2001; Drudy i Ui Chatain, 2002). Kada je riječ o poželjnim preferencijama, smjer zaključaka nije istovjetan. Nalazi pojedinih istraživanja ukazuju na mogućnost da se u interakciji preferiraju učenici (Duffy, Warren i Walsh, 2001), te da se u slučaju djevojčica potiče pasivnost, što u školskom kontekstu potiče praksu da se s učenicama manje verbalno komunicira (La France, 2001). Nešto određenije, Einarsson i Granstrom (2002) u svom istraživanju su mišljenja kako su samo učiteljice te koje posvećuju više pozornosti dječacima, dok učitelji pozornost posvećenu djevojčicama povećavaju s porastom školskih razreda. Suprotno ovom objašnjenju, neka druga istraživanja su pokazala da djevojčice ostvaruju više pozitivnih reakcija, kao i više verbalne interakcije, i kod učitelja i kod učiteljica (Davis, 2000).

Pored količine interakcije do koje u školskom okruženju dolazi, za moguće objašnjenje spolnih razlika u postignućima, možda je još važnija kvaliteta i vrsta komunikacije učitelja odnosno učiteljica s učenicima i učenicama. Te dodatno, socijalno značenje koje učitelj ili učiteljica kao svojevrsni modeli mogu predstavljati dječacima odnosno djevojčicama, a što može također poticati ili prigušivati njihovu bolju izvedbu u školi. Istraživanje koje je proveo Dee (2006) pokazalo je da djevojčice ostvaruju bolje rezultate ukoliko ih podučava učiteljica, a dječaci ukoliko ih podučava učitelj. Slično navedenome, Ammermüller i Dolton (2006) zaključili su kako prisustvo učitelja, ima posebice povoljan efekt na uspjeh dječaka u znanosti i matematici.

Nastojeći empirijski provjeriti utemeljenost iznesenih očekivanja i hipoteza, pojedina istraživanja nisu uspjela demonstrirati značajnost utjecaja spola nastavnika na obrazovna postignuća učenika dječaka i djevojčica (Burušić, Babarović, i Šerić, 2012; Francis, Skelton, Carrington, Hutchings, Read i Hall, 2008; Carrington, Francis, Hutchings, Skelton, Read i Hall, 2007; Driessen, 2007; Marsh, Martin i Cheng, 2008).

Uvažavajući ishode tih istraživanja, sasvim je jasno da oni po sebi nisu dovoljan razloga za odbacivanje pretpostavke o važnom utjecaju spola učitelja na postignuća učenica i učenika, već su poticaj za daljnja istraživanja. Tim više jer postojeće stanje gdje u obrazovnim sustavima dominiraju učiteljice zasigurno se neće u skorije vrijeme značajnije promijeniti.

U budućim istraživanjima koja će nastojati razumjeti i objasniti interakciju 'učitelj-učenik', poradi potpunijeg uvida, u obzir bi trebalo svakako uzeti veći broj potencijalno važnih obilježja, što je zasigurno predstavljalo priličan nedostatak u većini dosadašnjih istraživanjima. Uz sam spol učenika i učitelja, u tom odnosu bi zasigurno trebalo utvrditi i važnost utjecaja obilježja kao što su sposobnosti učitelja, razine nastavničkih i interpersonalnih vještina povezanih s boljim ishodima učenja, ili recimo detaljnije razmotriti ulogu koju učiteljska iskustva u nastavi mogu imati (Carringtoni sur. 2007).

**Zaključak**

U radu su izložene spoznaje većeg broja istraživanja i studija o školskom ponašanju djevojčica i dječaka. Njihovim analiziranjem i uspoređivanjem vidljivo je kako je moguće pronaći šest opširnijih skupina objašnjenja potencijalnih razloga koji objašnjavanju bolju uspješnost učenica u odnosu na učenike. Svako od tih objašnjenja pruža određeni pogled na fenomen spolnih razlika te je njime moguće osvijetliti jedan dio razloga zbog kojih do razlika dolazi odnosno mehanizma kako se uspostavljene razlike održavaju.

Najčešće su razmatrane razlike u postignućima iz matematike i jezika te ih se često nastojalo objasniti pomoću razlika u specifičnim kognitivnim sposobnostima. Iako su dječaci obično bolji u spacijalnim zadacima (Crucian i Berenbaum, 1998; Baron-Cohen, 2005), i imaju više numeričke sposobnosti (Hyde, 2005; Calvin i sur., 2010; Baron-Cohen, 2005), a djevojčice postižu bolje rezultate na zadacima verbalnih sposobnosti (Gang i Guiyang, 2000; Baron-Cohen, 2005), spolne razlike u sveukupnom školskom postignuću se i dalje ne mogu u potpunosti objasniti navedenim sposobnostima (Calvin i sur., 2010; Spinath i sur., 2008). Osim kognitivnih sposobnosti, fokus istraživanja je bio i na spolnim razlikama u ličnosti, posebice u savjesnosti, te na razumijevanju motivacije vezane uz školu. Utvrđeno je da su navedeni konstrukti od velike važnosti za školske ishode (Hakimi i sur., 2011; Bratko i sur., 2006; Poropat, 2009; Laidra i sur., 2007; Hair i Graziano, 2003; Bätz i sur., 2010; Steinmayr i Spinath, 2008), ali rezultati vezani uz objašnjenje spolnih razlika su često nejednoznačni.

Kako je većina istraživanja provedena u SAD-u, Ujedinjenom kraljevstvu ili Australiji, današnje spoznaje o ovom problemu primarno su vezane uz obrazovne kontekste ovih zemalja, dok su tek manjim dijelom iznesena i dostupna empirijska iskustva dobivena izvan ovih sustava. Ovakvo je stanje u osnovi rezultat razvijenosti istraživačkih zajednica u području obrazovanja u pojedinim dijelovima svijeta. Istraživanja izvan ovih zemalja u pravilu upućuju na sličnu situaciju i drugdje u svijetu što ide u prilog generalnosti ovih spoznaja (Demie, 2001).

U radu je razmotrena i pretpostavka da je moguće da odgovor na pitanje spolnih razlika u školskim postignućima između djevojčica i dječaka leži u specifičnijim, uže definiranim vještinama i kompetencijama. U ovom području istraživanja dobivaju se vrlo jasni rezultati, te se većina stručnjaka slaže kako djevojčice češće karakteriziraju osobine kao što su samodisciplina (Duckworth i Seligman, 2006; Hicks i sur., 2008) i samoregulacija (Matthews i sur., 2009; Cleary i Chen, 2009). Djevojčice također ulažu više truda u izvršavanju školskih obveza, te su manje sklone ponašanju koje je ometajuće za nastavu (Kenney-Benson i sur., 2006). Budući da su ove specifične vještine od velike važnosti za školske ishode (Blair i Peters Razza, 2007), one ujedno i predstavljaju buduće područje istraživanja kako bi se potpuno razjasnile razlike između dječaka i djevojčica u obrazovnom postignuću. Pri tome treba koristiti više istraživačkih pristupa i metoda te je potrebno osigurati podatke iz više izvora kako bi se došlo do odgovarajućih zaključaka (Duckworth i Seligman, 2005).

Nešto kontroverzniju spoznaju čine rezultati koje je u svojem istraživanju dobio Dee (2006), a koji sugerira da djevojčice ostvaruju bolje rezultate ukoliko ih podučava učiteljica, a dječaci ukoliko ih podučava učitelj. Slične rezultate dobili su i Ammermüller i Dolton (2006). Budući da u današnjim školama radi znatno veći broj učiteljica nego učitelja, ovi su nalazi ukoliko se potvrde kao točnim, zabrinjavajući za školski uspjeh dječaka (Dee, 2006). Rezultati brojnih drugih istraživanja govore o neznačajnosti utjecaja spola učitelja na školska postignuća dječaka i djevojčica (Burušić i sur., 2012; Francis i sur., 2008; Carrington i sur., 2007; Driessen, 2007; Marsh i sur., 2008).

Na kraju, ovaj pregledni rad pored svoje sumativne vrijednosti koja se očituje u pružanju presjeka istraživanja određenog fenomena bi trebao imati i stanovitu poticajnu vrijednost za buduća istraživanja. Temeljitim razmatranjem svih izloženih spoznaja, više je nego jasno kako se nameće potreba da se u ovom području počnu razmatrati i posredujući utjecaji drugih obilježja koji bi mogle biti značajnije za razumijevanje školskih ishoda učenika i učenica. U budućim razmatranjima bi svakako trebalo razmotriti utjecaj obilježja kao što su obrazovanje učitelja, njegove sposobnosti i iskustvo, utjecaj niza kompetencija i vještina učitelja, do niza obilježja koji ukazuju na složenu dinamiku obiteljskih i socijalnih odnosa. Pored toga, buduća istraživanja i razmatranja fenomena spolnih razlika u školskim postignućima djevojčica i dječaka trebala bi u većoj mjeri biti zaokupljena interakcijskim utjecajem i razmatranjem većeg broja obilježja istovremeno, što je očiti nedostatak većine dosadašnjih istraživanja.

**Literatura**

Allred, R.A. (1990). Gender Differences in Spelling Achievement in Grades 1 through 6, *Journal of Educational Research*, 83(4), 187-93.

Ammermüller, A., & Dolton, P. (2006). Pupil–Teacher Gender Interaction Effects on Scholastic Outcomes in England and the USA. *Center for European Economic Research*. Discussion Paper No. 06-060.

Ardila, A., Rosselli, M., Matute, E., & Inozemtseva, O. (2011). Gender Differences in Cognitive Development, *Developmental Psychology*, 47(4), 984–990.

Barbu, S., Cabanes, G., & Le Maner-Idrissi, G. (2011). Boys and Girls on the Playground: Sex Differences in Social Development Are Not Stable across Early Childhood , *Plos One*, 6(1)6(1), 1-7.

Baron-Cohen, S. (2005). The Essential Difference: the male and female brain. *Phi Kappa Phi Forum 2005 (Special issue on the Human Brain).*

Bätz,K., Wittler, S., & Wilde, M. (2010). Differences between boys and girls in extracurricular learning settings. *International Journal of Environmental & Science*, 5(1), 51-64.

Blair, C., & Peters Razza, R. (2007). Relating Effortful Control, Executive Function, and False Belief Understanding to Emerging Math and Literacy Ability in Kindergarten, *Child Development*, 78(2), 647 – 663.

**Booth**, E. (2013). A Recipe for Artful Schooling. *Educational Leadership*, 70(5), p22-27.

Bratko, D., Chamorro-Premuzic, T., & Saks, Z. (2006). Personality and school performance: Incremental validity of self- and peer-ratings over intelligence. *Personality and Individual Differences,* 41, 131–142.

Burušić, J., Babarović, T., & Šerić, M. (2012). Differences in elementary school achievement between girls and boys: Does the teacher gender play a role? [*European Journal of Psychology of Education*](http://link.springer.com/journal/10212), 27(4), 23-538.

Burušić, J. (2012). Znanje o sebi i znanje drugih kao temelj psihologije ličnosti: što su nam pružila istraživanja samopredstavljanja? Kolenović-Đapo, Jadranka, Fako, Indira, Koso-Drljević, Maida; Mirković, Biljana (ur.). *Zbornik radova 2. Kongresa psihologa Bosne i Hercegovine*. Banja Luka : Društvo psihologa BH, 39-51.

Buzhigeeva, M.I. (2004). Gender characteristics of children in the primary stage of instruction. *Russian Education and Society*, 46, 76–88.

Calvin, C.M., Fernandes, C., Smith, P.,Visscher, P.M., Deary, I.J. (2010). Sex, intelligence and educational achievement in a national cohort of over 175,000 11-year-old schoolchildren in England. *Intelligence*, 38, 424–432.

Carrier, S. J. (2009). Environmental education in the schoolyard: Learning styles and gender. *The Journal of Environmental Education*, 40 (3), 2-12.

Carrington, B., Francis, B., Hutchings, M., Skelton, C., Read, B., & Hall, I. (2007). Does the gender of the teacher really matter? Seven- to eight-year-olds’ accounts of their interactions with their teachers. *Educational Studies*, 33(4), 397–413.

Cattell, R. B.,& Butcher, J. (1968.). *The prediction of achievement and creativity*, Indianapolis, Ind., Bobbs­Merrill.

Chen, S.Y., & Fu, Y.-C. (2009). Internet Use and Academic achievement: Gender Differences in Early Adolescence. *Adolescence, 44 (176), 797-812.*

Cleary, T.J., & Chen, P.P. (2009). Self-regulation, motivation, and math achievement in middle school: Variations across grade level and math context. *Journal of School Psychology*, 47, 291–314.

Cohen, M.T. (2012). The Importance of Self-regulation for College Student Learning. *College Student Journal,* 46(4), 892-902.

Cohn, L.D. (1991). Sex Differences in the Course of Personality Development: A Meta-Analysis, *Psychological Bulletin*, 109(2), 252-266.

Conrad-Curry, D. (2011). A Four-Year Study of ACT Reading Results: Achievement Trends Among Eleventh-Grade Boys and Girls in a Midwestern State. *Journal of Education*, 191(3), 27-37.

Crucian, G.P., & Berenbaum, S.A. (1998). Sex Differences in Right Hemisphere Tasks. *Brain and cognition*, 36, 377–389.

Davis, K.L. (2000). A Case Study in Gender Equity for Basic Instruction Programs. *Physical Educator*, 57 (1).

Davis, M.R. (2007). Gender gap in GPAs seen as linked to self-discipline. *Education Week*, 26(23), 8–8.

Deary, I.J., Strand, S., Smith, P., & Fernandes, C. (2007). Intelligence and educational achievement. *Intelligence*, 35, 13–21.

Dee, T. S. (2006). The why chromosone: How a teacher’s gender affects boys and girls. *Education Next*, 6(4), 1–7.

De Fruyt, F., Van Leeuwen, K., De Bolle, M., & De Clercq, B. (2008). Sex differences in school performance as a function of conscientiousness, imagination and the mediating role of problem behavior. *European Journal of Personality,* 22, 167-184.

Demie, F. (2001). Ethnic and gender differences in educational achievement and implications for school improvement strategies. *Educational Research*, 43, 91-106.

Dilalla, L.F., Marcus, J.L., & Wright-Phillips, M.V. (2004). Longitudinal effects of preschool behavioral styles on early adolescent school performance. *Journal of School Psychology,* 42, 385–401.

DiPrete, T.A., & Jennings, J.L. (2012). Social and behavioral skills and the gender gap in early educational achievement. *Social Science Research,* 41, 1–15.

Driessen, G. (2007). The feminization of primary education: effects of teachers’ sex on pupil achievement, attitudes and behavior. *The Review of Education*, 53, 183–203.

Drudy, S., & Ui Chatain, M. (2002). Gender Effects in Classroom Interaction: Data Collection, Self-Analysis and Reflection. *Evaluation and research in Education*, 16 (1), 34-50.

Duckworth, A.L., & Seligman, M.E.P. (2005). Self-Discipline Outdoes IQ in Predicting Academic Performance of Adolescents, *Psychological Science*, 16(12), 939-944.

Duckworth, A.L., & Seligman, M.E.P (2006). [Self-Discipline Gives Girls the Edge: Gender in Self-Discipline, Grades, and Achievement Test Scores](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6WYD-4JH1NN1-J&_user=4761708&_coverDate=02%2F28%2F2006&_alid=1075891633&_rdoc=6&_fmt=high&_orig=search&_cdi=7184&_sort=r&_docanchor=&view=c&_ct=20512&_acct=C000050661&_version=1&_urlVersion=0&_userid=4761708&md5=bdeb3c9cd15b1865c7e18da06610f183). *Journal of Educational Psychology*, 98, 198-208.

Duffy, J., Warren, K., & Walsh, M. (2001). Classroom interactions: Gender of teacher, gender of student, and classroom subject. *Sex Roles,* 45, ( 9/10), 579-593.

Einarsson, C., & Granstrom, K. (2002). Gender-biased Interaction in the Classroom: the influence of gender and age in the relationship between teacher and pupil. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 46 (2),117-127.

Ellis, L. (2011). Evolutionary Neuroandrogenic Theory and Universal Gender Differences in Cognition and Behavior. *Sex Roles*, 64, 707–722.

**Engelhard,** G., Siddle Walker, E.V., Gordon, B, i Gabrielson, S. (1994). Writing Tasks and Gender: Influences on Writing Quality of Black and White Students, *Journal of Educational Research*, 87(4), 197-209.

Francis, B., & Skelton, C. (2005). *Reassessing gender and achievement: questioning contemporary key debates.* Routledge, Taylor & Francis Group.

Francis, B., Skelton, C., Carrington, B., Hutchings, M., Read, B., & Hall, I. (2008). A perfect match? Pupils’ and teachers’ views of the impact of matching educators and learners by gender. *Research Papers in Education*, 23(1), 21–36.

Freudenthaler, H.H., Spinath, B., & Neubauer, A.C. (2008). Predicting School Achievement in Boys and Girls. *European Journal of Personality*, 22, 231–245.

Furnham, A. & Monsen, J. (2009). Personality traits and intelligence predict academic school grades. *Learning and Individual Differences*, 19, 28–33.

Gang, C., & Guiyang, X.(2000). Gender Differences in Academic Achievement and the Educational Implications*. Chinese Educalion and Society, 33 (*2), 44-49.

Gibb, S.J., Fergusson, D.M., & Horwood, L.J. (2008). Gender differences in educational achievement to age 25. *Australian Journal of Education,* 52 (1), 63–80.

Gray, J., & McLellan, R. (2006). A matter of attitude? Developing a profile of boys’ and girls’ responses to primary schooling. *Gender and Education*, 18(6), 651–672.

Gurian, M., Stevens, K., Henley, P., & Trueman, T. (2011) *Boys and girls learn differently: a guide for teachers and parents*. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.

Hair, E.C., & Graziano, W.G. (2003). Self-Esteem, Personality and Achievement in High School: A Prospective Longitudinal Study in Texas, *Journal of Personality*, 71(6), 971-994.

Hakimi, S., Hejazi, E., & Lavasani, M.G. (2011). The Relationships Between Personality Traits and Students’ Academic Achievement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 29, 836 – 845.

Hicks, B.M., Johnson, W., Iacono, W.G., & McGue, M. (2008). Moderating Effects of Personality on the Genetic and Environmental Influences of School Grades Helps to Explain Sex Differences in Scholastic Achievement. *European Journal of Personality*, 22, 247–268.

Hyde, J.S. (2005).The Gender Similarity Hypothesis. *American Psychological Association,* 60, 581-592.

Hyde, J.S., Fennema, E., Ryan, M., Frost, L.A., & Hopp, C. (1990). Gender Comparison of Mathematics Attitudes and Affect. *Psychology of Women Quarterly*, 14, 299-324.

Johnson,W., Carothers, A., & Deary, I.J. (2009). A Role for the X Chromosome in Sex Differences in Variability in General Intelligence? *Perspectives on Psychological Science*, 4(6), 598-611.

Kenney-Benson, G., Pomerantz, E.M., Ryan, A.M., & Patrick, H. (2006). Sex Differences in Math Performance: The Role of Children’s Approach to Schoolwork, *Developmental Psychology*, 42(1), 11–26.

Klimstra, T.A., Hale III, W.W., Raaijmakers, Q.A.W., Branje, S.J.T., & Meeus, W.H.J. (2009). Maturation of Personality in Adolescence, *Journal of Personality and Social Psychology*, 96(4), 898–912.

Koca, C. (2009). Gender Interaction in Coed Physical Educatiom: A Study in Turkey. *Adolescence*, 44 (173), *165-185.*

La France, M. (2001). The School of Hard Knocks: Nonverbal Sexism in the Classroom. *Theory into practice*. 24, 40-44.

Laidra, K., Pullmann, H., & Allik, J. (2007). Personality and intelligence as predictors of academic achievement: A cross-sectional study from elementary to secondary school. *Personality and Individual Differences,* 42, 441–451.

Lijun, YU (2011). The Investigation of Learning Motivation and Strategy in the Normal Undergraduates, *Cross-cultural Communication*, 7(3), 126-131.

Lohman, D.F., & Lakin, J.M. (2009). Consistencies in sex differences on the Cognitive Abilities Test across countries, grades, test forms, and cohorts, *British Journal of Educational Psychology,* 79. 389-407.

Magon, A.J. (2009). Gender, the Brain and Education: Do Boys and Girls Learn Differently? *Department of Educational Psychology and Leadership Studies.*

Marceau, K., Ram, N., Houts, R.M., Grimm, K.J., & Susman, E.J. (2011). Individual Differences in Boys’ and Girls’ Timing and Tempo of Puberty: Modeling Development With Nonlinear Growth Models, *Developmental Psychology*, 47(5), 1389–1409.

Marsh, H. W., Martin, A. J., & Cheng, J. H. S. (2008). A multilevel perspective on gender in classroom motivation and climate: Potential benefits of male teachers for boys? *Journal of Educational Psychology*, 100(1), 78–95.

Matthews, J.S, Cameron Ponitz, C., & Morrison,F.J. (2009). Early Gender Differences in Self-Regulation and Academic Achievement. *Journal of Educational Psychology*, 101 (3), 689–704.

McHale, S.H., Crouter, A.C., &i Tucker, C.J. (1999). Family Context and Gender Role Socialization in Middle Childhood: Comparing Girls to Boys and Sisters to Brothers. *Child Development,* 70, (4), 990–1004.

Mead, S. (2006). The Evidence Suggests Otherwise: Truth About Boys and Girls. *Education Sector.* *Preuzeto 12.12. 2013.,sa* [*http://www.educationsector.org/analysis/analysis\_show.htm*](http://www.educationsector.org/analysis/analysis_show.htm)*?doc\_id378705*

Meece, J.L., Bower Glienke, B., & Burg S. (2006). Gender and motivation. *Journal of school psychology*, 44, 351-373.

Miller Campbell, S., & Collaer, M.L. (2009). Stereotype Threat and Gender Differences in Performance on a Novel Visuospatial Task. *Psychology of Women Quarterly,* 33, 437–444.

# Noble, W., & Bradford, C. (2002). *Getting it Right for Boys ... and Girls.* Routledge

Nguyen, N.T., Allen, L.C., & Fraccastoro, K. (2005). Personality Predicts Academic Performance: Exploring the moderating role of gender. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 27(1), 105–116.

Orr, A.J. (2011). Gendered Capital: Childhood Socialization and the “Boy Crisis” in Education. *Sex Roles*, 65, 271–284.

Oswalt, A. (n.d.). Adolescent Cognitive Development. Preuzeto 16.06.2013. sa http://info.emergencehealthnetwork.org/poc/view\_doc.php?type=doc&id=41156&cn=1310

Penner, A.M., & Paret, M. (2007). Gender differences in mathematics achievement: Exploring the early grades and the extremes. *Social Science Research*, 37, 239–253.

Pintrich, P.R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning, *International Journal of Educational Research*, 31, 459-470.

Poropat, A.E. (2009). A Meta-Analysis of the Five-Factor Model of Personality and Academic Performance. *Psychological Bulletin*, 135, 322–338.

Ramdass, D., & Zimmerman, B. J. (2011). Developing self-regulation skills: The important role of homework. *Journal of Advanced Academics*, 22, 194–218.

Resing, W.C.M., Bleichrodt, N.,& Dekker, P.H. (1999). Measuring Personality Traitsin the Classroom. *European Journal of Personality*, 13, 493-509.

Sadowski, M. (2010). Putting the 'Boy in Context. Finding solutions to boys' reading problems may require looking beyond gender. *Harvard Education Letter,* 26, 4-6.

Sax, L. (2006). Six Degrees of Separation: What Teachers Need to Know about the Emerging Science of Sex Differences. *Educational Horizons*, 84, 190–212.

Spinath, F.M., Spinath, B., & Plomin, R. (2008). The Nature and Nurture of Intelligence and Motivation in the Origins of Sex Differences in Elementary School Achievement. *European Journal of Personality,* 22, 211–229.

Steinmayr, R. i Spinath B. (2008). Sex Differences in School Achievement: What Are the Roles of Personality and Achievement Motivation? *European Journal of Personality*. 22, 185–209

Strand, S., Deary, I.J., & Smith, P. (2006). Sex differences in Cognitive Abilities Test scores: A UK national picture, *British Journal of Educational Psychology*, 76, 463–480.

Trautwein, U., & Kőller, O. (2003). The Relationship Between Homework and Achievement—Still Much of a Mystery. *Psychology Review,* 15(2), 115-145.

Tzuriel, D., & Egozi, G. (2010). Gender Differences in Spatial Ability of Young Children: The Effects of Training and Processing Strategies. *Child Development*, 81 (5), 1417–1430.

Van de Gaer, E., Pustjens, H., Van Damme, J., & De Munter, A. (2006). The Gender Gap in Language Achievement: The Role of School-Related Attitudes of Class Groups. *Sex Roles*, 55, 397–408.

Vista, A., & Care, E. (2011). Gender differences in variance and means on the Naglieri Non-verbal Ability Test: Data from the Philippines, *British Journal of Educational Psychology*, 81, 292–308.

Wargacki, J.E. (2008). High-stakes testing and the gender gap: a study of fourth grade reading performance on the Ohio achievement test. *Graduate College of Bowling Green State University.*

Weiss, E.M., Kemmler, G., Deisenhammer, E.A., Fleischhacker, W.W., & Delazer, M. (2003). Sex differences in cognitive functions. *Personality and Individual Differences*, 35, 863–875.

Wiens, K. (2006). The New Gender Gap: What Went Wrong? *The Journal of Education,* 186.3, 11-27.

Yarborough, B.H., & Johnson, R.A. (1980). A six year study of sex differences in intelectual functioning, reading/language arts, achievement and affective development. *The Journal of Psychology,* 106, 55-61.

Yen, C.-J., Konold, T.R., & McDermott, P.A. (2004). Does learning behavior augment cognitive ability as an indicator of academic achievement? *Journal of School Psychology*, 42, 157–169.