



MISELNA NARAVNANOST V ŠOLSLEM OKOLJU

KATJA POLH BUDJA¹ IN KATJA KOŠIR¹

Potrjeno/Accepted
8. 1. 2019

¹ Univerza v Mariboru, Filozofska Fakulteta, Slovenija

Objavljeno/Published
26. 3. 2019

CORRESPONDING AUTHOR/KORESPONDENČNI AVTOR
katja.polh@students.um.si

Ključne besede:
miselna naravnost,
učna uspešnost,
učna samopodoba,
učna samoregulacija,
nadarjenost.

Keywords:
mindset, academic
achievement, academic
self-concept, academic
self-regulation,
giftedness

UDK/UDC
159.923.3-057.874

Abstract/Povzetek Miselna naravnost zajema prepričanja, ki jih imajo posamezniki o svojih osebnostnih značilnostih in sposobnostih. V raziskavi smo se osredinili na miselno naravnost o umskih sposobnostih in jo preučili kot dejavnik učne uspešnosti, učne samopodobe, učne samoregulacije in nadarjenosti. V raziskavi je sodelovalo 232 učencev osmega in devetega razreda osnovne šole. Rezultati so pokazali, da imajo učenci z višjo stopnjo miselne naravnosti k rasti boljši učni uspeh in višjo učno samopodobo v primerjavi z učenci, ki so v večji meri fiksno miselno naravnani. Ugotovili smo, da sta miselna naravnost k rasti in učna samoregulacija pozitivno povezani. Prav tako smo ugotovili, da miselna naravnost nima prirastne napovedne vrednosti za učno uspešnost ob učni samopodobi in učni samoregulaciji. Izkazalo se je, da so nadarjeni učenci v večji meri miselno naravnani k rasti v primerjavi z njihovimi normativnimi vrstniki in da miselna naravnost nima moderatorskega učinka pri napovedovanju učnega uspeha glede na identificirano nadarjenost učencev.

Mindset in School Environment

The mindset comprises the individual's beliefs about his or her most fundamental characteristics and abilities. Our research was focused on the mindset regarding mental abilities and considered it as a factor of academic achievement, academic self-concept, academic self-regulation and giftedness. The study included 232 primary school pupils from 8th and 9th grade. The results showed that pupils with a higher degree of mindset to growth have better academic achievements and higher academic self-concept compared to pupils who are mainly fixed mindset oriented. The research has shown that the growth mindset and academic self-regulation are positively related. We also found that mindset does not have an incremental predictive value for academic achievement alongside academic self-concept and academic self-regulation. It turned out that gifted pupils mindset is more mentally oriented towards growth compared to their normative peers, and that mindset does not have a moderator effect in predicting academic achievement in relation to identified pupils' giftedness.

Uvod

Opredelitev miselne naravnosti

Utemeljiteljica koncepta miselne naravnosti slednjo opisuje na kontinuumu od fiksne miselne naravnosti do miselne naravnosti k rasti (Dweck, 2000). Posamezniki z višjo stopnjo fiksne miselne naravnosti so prepričani, da so človeške sposobnosti nespremenljive, posamezniki z višjo stopnjo miselne naravnosti k rasti pa so prepričani, da se osnovne sposobnosti s trudom in z učenjem lahko spremenijo.

Fiksna miselna naravnost v šolskem okolju

Šola je okolje, ki vključuje stalno nevarnost doživetja neuspeha. Prepričanje, da so sposobnosti fiksna, nespremenljiva poteza, pri učencih sproža skrbi o tem, kako pametni so, in vodi v višjo stopnjo anksioznosti pri sprejemanju izzivov. Učenci, ki so pretežno fiksno miselno naravnani, se počutijo pametne, ko dosežejo uspeh z malo truda ali ko dosežejo boljši uspeh v primerjavi s sošolci. Pogosto izpuščajo koristne priložnosti za učenje, ker bi te lahko razkrile njihove pomanjkljivosti, in se izogibajo težavnim nalogam, četudi so jih pred tem uspešno reševali (Mueller in Dweck, 1998). Ti učenci se običajno vključujejo v aktivnosti, ki jih dobro opravljajo brez pretiranega napora, saj bi neuspeh ali vloženi trud razumeli kot pokazatelja nizkih sposobnosti (Diener in Dweck, 1978; Woolfolk, 2002).

Kadar učenci menijo, da so njihove kognitivne sposobnosti fiksne, se bolj ukvarjajo s prizadevanjem za izpolnitev samopredstavitvenih ciljev (Cury, Elliot, Da Fonseca in Moller, 2006; Dweck in Leggett, 1988; Robins in Pals, 2002). Posledično takšni učenci pogosto izbirajo manj zahtevne naloge in so bolj naklonjeni temu, da dobijo dobro oceno, kot da so izzvani (Blackwell, 2002, v De Castella in Byrne, 2015).

Miselna naravnost k rasti v šolskem okolju

Kadar učenci menijo, da je sposobnosti mogoče razvijati z urjenjem, pogosto sledijo ciljem, usmerjenim na obvladovanje izzivov, in izbirajo naloge, s katerimi lahko izboljšajo svoje učne sposobnosti (Hong, Chiu, Dweck, Lin in Wan, 1999).

Fleksibilen pogled na inteligentnost pri učencih ustvari željo po učenju in izzivih. Učenci s takšno miselno naravnostjo dajejo prednost priložnostim, da se naučijo nečesa novega, pred priložnostmi, da bi pred drugimi ustvarili vtis, da so sposobni (Elliott in Dweck, 1988; Woolfolk, 2002). Vmesne zastoje razumejo kot pričakovan del dolgoročnega učenja in tako zanje niso neuspeh, ampak priložnosti za nove strategije (Dweck, 2000; Hong idr., 1999; Woolfolk, 2002). Iz tega razloga se učenci z miselno naravnostjo k rasti manj obrambno odzivajo ob negativnih povratnih informacijah in kažejo večjo zavzetost in odpornost pri soočanju z neuspehi (Hong idr., 1999).

Miselna naravnost in učna uspešnost

Večina raziskovalcev miselni naravnosti pripisuje vzročno vlogo za učno uspešnost, nekateri ugotavljajo, da ima vlogo posrednika, spet drugi jo obravnavajo kot rezultat učne uspešnosti, tretji pa navajajo, da miselna naravnost nima pomena za učno uspešnost. Raziskave v zadnjih dveh desetletjih potrjujejo, da učenčeva miselna naravnost napoveduje njegovo učno uspešnost (Aronson, Fried in Good, 2002; Blackwell, Trzesniewski in Dweck, 2007; Chen in Pajares, 2010; Mueller in Dweck, 1998). Cury idr. (2006) so ugotovili, da je miselna naravnost k rasti napovednik večje uspešnosti na standardiziranih testih v primerjavi s fiksno miselno naravnostjo. Romero, Master, Paunesku, Dweck in Gross (2014) navajajo, da ima miselna naravnost k rasti pozitivno vlogo pri izboljševanju učnih ocen. Podobno (negativni vpliv fiksne miselne naravnosti na učno uspešnost) navajata tudi Heyman in Dweck (1998).

Nekatere študije pripisujejo miselni naravnosti vlogo mediatorske spremenljivke (Ahmavaara in Houston, 2007; Claro, Paunesku in Dweck, 2016; Da Fonseca idr., 2009; Mouratidis, Michou in Vassiou, 2017). Da Fonseca idr. (2009) so ugotovili, da miselna naravnost k rasti napoveduje višjo učno uspešnost preko vmesnih dejavnikov; postavitve ciljev (uspeh ali znanje), delovanja pri izpolnjevanju ciljev (strategije, usmerjene k obvladovanju naloge, ali občutki nemoči) in spremljanja ciljev (negativna čustva ali pričakovanje v pozitivnem smislu). Ahmavaara in Houston (2007) navajata, da miselna naravnost k rasti učno uspešnost napoveduje preko zaznane kompetentnosti. Claro idr. (2016) so ugotovili, da miselna naravnost povezuje odnos med socialno-ekonomskim statusom in učno uspešnostjo. Učenci iz družin z nižjimi dohodki, ki so imeli višjo stopnjo miselne naravnosti k rasti, so bili učno uspešnejši, saj je miselna naravnost k rasti precej omilila učinke revščine na uspešnost. Mouratidis idr. (2017) navajajo, da miselna naravnost posreduje pri vsakodnevnih avtonomnih odločitvah glede učenja in domačih nalog (količina vložene truda, odlašanje). Učenci s fiksno miselno

naravnostjo so odlašali z opravljanjem domačih nalog, v učenje so vlagali manj truda in imeli so nižje učne ocene.

Gonida, Kiosseoglou in Leondari (2006) miselno naravnost pojmujejo kot rezultat učne uspešnosti; učenec naj bi sprejel svojo miselno naravnost kot posledico svoje učne uspešnosti. V njihovi raziskavi je bila miselna naravnost učno zelo uspešnih učencev bistveno bolj naravnana k rasti v primerjavi z miselno naravnostjo učencev s povprečnim in z nizkim učnim uspehom.

Nekateri raziskovalci so v svojih študijah ugotovili, da miselna naravnost pri učni uspešnosti nima nobene vloge (Dupeyrat in Mariné, 2005; Robins in Pals, 2002). Atwood (2010) pa navaja, da miselna naravnost k rasti vodi do višje ravni uspeha – doživljanja entuziazma ob izzivih.

Miselna naravnost in učna samopodoba

Učenci s fiksno miselno naravnostjo svojo učno samopodobo gradijo z dokazovanjem, da je raven njihovih sposobnosti ustrezna, učenci z miselno naravnostjo k rasti pa z obvladovanjem zahtevnih nalog (Dweck in Leggett, 1988).

Robins in Pals (2002) sta ugotovila, da so učenci s fiksno miselno naravnostjo imeli nižjo učno samopodobo v primerjavi z učenci z miselno naravnostjo k rasti. Henderson in Dweck (1990, v Dweck, 2000) sta preučevala učni uspeh učencev v prvih mesecih sedmega razreda osnovne šole. Učenci s fiksno miselno naravnostjo, ki so bili učno manj uspešni v šestem razredu, so bili učno manj uspešni tudi v sedmem razredu. Toda mnogi, ki so bili učno zelo uspešni v šestem razredu, jim je v sedmem razredu učni uspeh bistveno padel. Večina učencev, pri katerih je bilo očitno znižanje učne uspešnosti, je imela fiksno miselno naravnost in visoko samopodobo glede svoje inteligentnosti. Učenci z miselno naravnostjo k rasti so pokazali očitno izboljšanje učnega uspeha; tisti, ki so bili uspešni v šestem razredu, so bili uspešni tudi v sedmem razredu. Vendar pa so nekateri, ki so bili v šestem razredu učno manj uspešni, bili v sedmem veliko uspešnejši in pogosto so dosegali najboljše rezultate v razredu. Mnogi učenci z miselno naravnostjo k rasti, ki so učno najbolj napredovali, so bili tisti z nizko samopodobo glede svoje inteligentnosti. To so bili učenci, ki niso zaupali v svoje intelektualne sposobnosti, so pa verjeli, da se te sposobnosti lahko razvijajo. Razlike so se pokazale tudi med učencevimi razmišljanji, ko so jih povprašali, kako bi sami sebi pojasnili razloge, če bi v šoli prejeli slabo oceno. Podanih jim je bilo veliko različic razlag; nekatere so krivile njihove intelektualne sposobnosti, druge so se osredinile na strategije, tretje

pa na trud. Učenci s fiksno miselno naravnostjo so v večji meri odgovarjali, da bi dvomili v svoje umske sposobnosti, če bi prejeli slabo oceno. V nasprotju s tem so učenci z miselno naravnostjo k rasti v večji meri odgovarjali, da bi morali ponovno razmisliti o svojih strategijah ali da bi morali vložiti več truda (Henderson in Dweck, 1900, v Dweck, 2000).

Pri učencih s fiksno miselno naravnostjo trud, težavnost, neuspehi ali sošolci, ki jih prekašajo, vzbudijo dvome o stopnji njihove inteligentnosti (Diener in Dweck, 1978). To velja tudi za tiste, ki imajo visoko samopodobo glede svoje inteligentnosti (Dweck, 2000). Pri učencih s fiksno miselno naravnostjo izzivi ogrožajo njihovo samopodobo, zato se jim izogibajo. Poleg tega jim lahko primanjkuje strategij, s katerimi bi se soočali z izzivi (Esparza, Shumow in Schmidt, 2014).

Učenci z nizko samopodobo glede svoje inteligentnosti, ki imajo miselno naravnost k rasti, uspevajo pri izzivih in se na vso moč trudijo pri težkih nalogah (Elliott in Dweck, 1988). Učenci z miselno naravnostjo k rasti so lahko odporni na znižanje samopodobe, saj neuspehe obravnavajo kot uporabne povratne informacije, ki jih motivirajo, da bi obvladali svoj izziv in izboljšali svoje sposobnosti (Robins in Pals, 2002).

Miselna naravnost in učna samoregulacija

Na učne spretnosti in voljo do učenja vplivajo trije dejavniki: znanje (razumevanje sebe, nalog in učnih strategij), motivacija za učenje in zmožnost samostojnega ter učinkovitega učenja (vztrajanje in spoprijemanje z motečimi dejavniki) (Woolfolk, 2002).

Učna samoregulacija je aktiven konstruktiven proces, v katerem si učenec sam določi cilje za svoje učenje in spremlja, regulira ter nadzira svojo kognicijo, motivacijo in vedenje, pri čemer so ta vodena in omejena z njihovimi lastnimi značilnostmi in vsebinskimi značilnostmi okolja (Pintrich in De Groot, 1990; Pintrich in Zusho, 2002, v Nicol in Macfarlane-Dick, 2006). Učenci z višjo stopnjo učne samoregulacije dojemajo svoje učenje kot sistematičen proces, ki poteka pod njihovim nadzorom (Zimmerman, 1998). Učenec je v proces učne samoregulacije aktivno vključen z uporabo svojih kognitivnih, metakognitivnih in čustveno-motivacijskih procesov (Peklaj in Pečjak, 2002).

Job, Dweck in Walton (2010) so želeli ugotoviti, kako posameznikova miselna naravnost vpliva na njegovo samoregulacijo in na doseganje ciljev, zato so spremljali študente v zadnji četrtini študijskega leta in v tem času trikrat ocenjevali njihovo samoregulacijo glede nezdrave prehrane (npr. »Kako pogosto si v zadnjem tednu jedel hitro pripravljeno hrano?«) in z odlašanjem z učenjem (npr. »Kako pogosto si v zadnjem tednu gledal televizijo namesto se učil?«). Na začetku raziskave so jih prosili, naj opredelijo pomemben osebni cilj, nato pa so jih vsakič vprašali, kako so uravnavali svoje vedenje proti temu cilju (npr. »Ko sem stremel k temu cilju, sem se pogosto pustil motiti.«). Pri udeležencih z višjo stopnjo fiksne miselne naravnosti so ugotovili višjo stopnjo nezdravega prehranjevanja, več odlašanja z učenjem in manjše prizadevanje za izpolnitev želenega cilja v primerjavi z udeleženci, ki so bili v večji meri miselno naravnani k rasti. To kaže, da lahko imajo učenceva prepričanja (predvsem o njihovi lastni inteligentnosti) pomemben vpliv na njihovo motivacijo, učno zavzetost in uspešnost v šoli (Blackwell idr., 2007).

Miselna naravnost in nadarjenost

O miselni naravnosti nadarjenih učencev je znanega zelo malo, saj se večina raziskav osredinja na miselno naravnost učno povprečnih ali podpovprečnih učencev. Esparza idr. (2014) so primerjale prepričanja nadarjenih in učno povprečnih učencev o fleksibilnosti inteligentnosti. Avtorice je zanimalo tudi, ali poučevanje nadarjenih učencev o plastičnosti njihovih možganov in učenje učnih veščin pripomore k razvoju miselne naravnosti k rasti. Ugotovile so, da so nadarjeni učenci v večji meri menili, da je njihova inteligentnost spremenljiva v primerjavi z njihovimi nenadarjenimi sošolci. Poročajo tudi o pomembnem učinku šesttedenskega treninga (Brainology); pri nadarjenih učencih je prišlo do povišanja miselne naravnosti k rasti po tem, ko so bili poučeni, kako delujejo možgani in učne tehnike.

Nedoseganje ciljev in perfekcionizem sta bila identificirana kot oviri, ki nadarjenim učencem preprečujeta izpolnitev njihovega potenciala (Fletcher in Speirs Neumeister, 2012). Učenci, ki menijo, da je na inteligentnost mogoče vplivati, so v manjši meri nagnjeni k perfekcionizmu in nedoseganju učnih ciljev v primerjavi z njihovimi vrstniki, ki menijo, da je inteligentnost fiksna (Siegle in McCoach, 2005). Perfekcionizem, ki opisuje notranji zagon za doseganje odličnosti, deluje pri ljudeh s fiksno miselno naravnostjo drugače kot pri ljudeh z miselno naravnostjo k rasti (Diehl, 2014, v Esparza idr., 2014). Posamezniki z visoko stopnjo perfekcionizma in z miselno naravnostjo k rasti menijo, da so napake del procesa doseganja odličnosti. Perfekcionizem pa se lahko izkaže tudi kot neprilagojen vzorec vedenja. Chan (2012) ter Wang, Fu in Rice (2012) so ugotovili, da so

nadarjeni učenci z neprilagojeno obliko perfekcionizma v večji meri fiksno miselno naravnani v primerjavi z nadarjenimi učenci s prilagojeno obliko perfekcionizma.

Dweck (2007) opozarja, da so identificirani nadarjeni učenci v nevarnosti, da razvijejo fiksno miselno naravnost, k čemur lahko pripomore oznaka, da so nadarjeni. Nadarjeni učenci s fiksno miselno naravnostjo najverjetneje počivajo na svojih uspehih in morda celo menijo, da če morejo trdo poprijeti pri učenju, to pomeni, da niso več pametni (Esparza idr., 2014). Miselna naravnost k rasti je pri nadarjenih učencih posebej pomembna, saj so izpostavljeni tako tveganju podpovprečnih učnih dosežkov kot neprilagojenim oblikam perfekcionizma, kar jim lahko prepreči izpolnitev njihovega potenciala. Adams idr. (2008) navajajo, da veliko nadarjenih učencev ne doseže svojega potenciala, to pa ima negativne posledice zanje in za družbo kot celoto – del odgovora na vprašanje o dejavnikih v ozadju tega lahko predstavlja tudi visoka stopnja fiksne miselne naravnosti. Urjenje učenčeve miselne naravnosti k močnejši orientaciji k rasti lahko prepreči in odpravi težave, ki nadarjenim učencem preprečujejo izpolnjevanje njihovega potenciala (Esparza idr., 2014).

Opredelitev raziskovalnega problema

V slovenskem prostoru raziskav, ki bi preučevale miselno naravnost, še ni; prav tako ni na voljo instrumentov za merjenje miselne naravnosti. Namen raziskave je bil preveriti vlogo koncepta miselne naravnosti v šolskem okolju v slovenskem prostoru. Zanimalo nas je, kakšen je odnos med miselno naravnostjo in učno uspešnostjo, učno samoregulacijo, učno samopodobo ter nadarjenostjo. Pri tem smo predpostavljali naslednje:

Hipoteza 1: Učenci z višjo stopnjo miselne naravnosti k rasti imajo boljši učni uspeh v primerjavi z učenci, ki so v večji meri fiksno miselno naravnani.

Hipoteza 2: Učenci z višjo stopnjo miselne naravnosti k rasti imajo boljšo učno samopodobo v primerjavi z učenci, ki so v večji meri fiksno miselno naravnani.

Hipoteza 3: Miselna naravnost k rasti je pozitivno povezana s stopnjo relativne avtonomije pri učni samoregulaciji.

Hipoteza 4: Miselna naravnost ima ob učni samopodobi in učni samoregulaciji prirastno napovedno vrednost za učno uspešnost; pojasnjuje dodaten delež variance v učni uspešnosti, ki ga ni mogoče pojasniti z učno samopodobo in učno samoregulacijo.

Hipoteza 5: Učenci, ki so identificirani kot nadarjeni, so v večji meri miselno naravnani k rasti v primerjavi z učenci, ki niso identificirani kot nadarjeni.

Hipoteza 6: Miselna naravnost je moderator odnosa med statusom nadarjenosti in učno uspešnostjo učencev. Učenci, ki so identificirani kot nadarjeni in imajo višjo stopnjo miselne naravnosti k rasti, imajo boljši učni uspeh od učencev, ki so identificirani kot nadarjeni in so v večji meri fiksno miselno naravnani.

Metoda

Udeleženci

V študiji je sodelovalo 232 učencev osmega (55,6 %) oziroma devetega (44,4 %) razreda štirih osnovnih šol iz podravske regije, od tega 114 deklet (49,1 %) in 114 fantov (49,1 %) (štirje udeleženci (1,7 %) niso opredelili spola), v starostnem razponu od 13 do 17 let ($SD = 0,77$). 64 učencev (27,6 %) je poročalo, da ima status nadarjenega učenca. Od staršev udeleženih učencev za sodelovanje v raziskavi nismo pridobili posebnega soglasja, saj imajo vse šole, kjer smo pridobivali podatke, tovrstno sodelovanje urejeno s splošnim soglasjem staršev, ki ga podajo na začetku šolskega leta in velja do njegovega izteka.

Pripomočki

Udeleženci so izpolnili vprašalnik, sestavljen iz treh lestvic: Vprašalnik učne samoregulacije, Vprašalnik učne samopodobe in Vprašalnik miselne naravnosti. Uporabili smo še mero učne uspešnosti (izračunano na podlagi povprečja zaključnih ocen pri treh šolskih predmetih iz preteklega šolskega leta) in podatek o morebitnem statusu nadarjenosti, ki so ga navedli učenci.

Vprašalnik učne samoregulacije (Self Regulation Questionnaire-Academic – SRQ-A)

Avtorja vprašalnika sta Ryan in Connell (1989). Vprašalnik učne samoregulacije ocenjuje učenčeve stile regulacije njihovega vedenja na učnem področju na kontinuumu od zunanje regulacije do avtonomne samoregulacije. Vprašalnik zajema 32 postavk, ki predstavljajo razloge, zakaj se učenci ukvarjajo z določenimi vedenji v šoli, kot so opravljanje domačih nalog, sodelovanje pri pouku, odgovarjanje na težka vprašanja in prizadevanje, da bi jim šlo v šoli dobro. Učenci na 4-stopenjski ocenjevalni lestvici ocenijo, v kolikšni meri posamezen razlog drži zanje. Vprašalnik vsebuje štiri podlestvice, ki predstavljajo manj ali več avtonomije

pri učenčevi samoregulaciji: eksternalna regulacija, introjecirana regulacija, identificirana regulacija in intrinzična regulacija. Rezultat posamezne podlestvice predstavlja povprečje vseh postavk, ki to podlestvico sestavljajo. Točke podlestick so ponderirane glede na strukturo lestvice za oblikovanje enega rezultata, imenovanega indeks relativne avtonomije. V formuli za izračun indeksa relativne avtonomije sta intrinzična in identificirana regulacija, ki predstavljata bolj ponotranjeni obliki motivacije, vrednoteni pozitivno, introjecirana in eksternalna regulacija, ki predstavljata zunanji obliki motivacije, pa sta vrednoteni negativno ($IRA = 2 \times \text{intrinzična regulacija} + \text{identificirana regulacija} - \text{introjecirana regulacija} - 2 \times \text{eksternalna regulacija}$). Indeks relativne avtonomije predstavlja stopnjo avtonomije v učenčevi učni samoregulaciji. Vrednosti koeficientov zanesljivosti cronbachovega koeficienta alfa za podlestvice so v razponu od $\alpha = 0,75$ do $\alpha = 0,88$ (Grolnick in Ryan, 1989). Jurinec idr. (2013) navajajo ustrezne merske karakteristike slovenske priredbe vprašalnika.

Vprašalnik samopodobe (Self Description Questionnaire – SDQ-II)

Avtor vprašalnika je Marsh (1992). Za potrebe svoje diplomske naloge ga je prevedla in priredila Anja Brajdot (2001). V raziskavi smo uporabili eno od sedmih dimenzij samopodobe – dimenzijo učne samopodobe. Ta ima deset postavk, ki merijo učenčevo zaznavo svojega znanja, zmožnosti za učenje in zanimanje za šolsko delo. Na 4-stopenjski ocenjevalni lestvici učenci ocenijo, v kolikšni meri posamezna trditev drži zanje. Koeficienti zanesljivosti cronbachovega koeficienta alfa za dimenzijo učne samopodobe znašajo od $\alpha = 0,88$ do $\alpha = 0,85$ (Marsh, Parada in Ayotte, 2004).

Vprašalnik miselne naravnosti (ang. Implicit theories of intelligence scale, Self-theory scale)

Avtorja revidirane mere miselne naravnosti sta De Castella in Byrne (2015). Revidirana mera temelji na originalni lestvici avtorice Dweck; postavke originalne mere so v tretji osebi množine, postavke revidirane mere so bile na podlagi originalne lestvice preoblikovane v prvo osebo ednine. Vprašalnik ocenjuje učenčeva prepričanja o stabilnosti oziroma spremenljivosti njihove lastne inteligentnosti, torej prepričanja o njihovih zmožnostih, da lahko preoblikujejo svoje lastne umske sposobnosti. Vprašalnik zajema osem trditev; učenci na 6-stopenjski lestvici ocenijo, v kolikšni meri posamezna trditev drži zanje. Koeficient zanesljivosti cronbachovega koeficienta alfa za revidirano mero miselne naravnosti znaša $\alpha = 0,90$ (De Castella in Byrne, 2015). Vprašalnik smo prevedli in priredili za potrebe slovenske raziskave.

Postopek

Podatke je pridobila prva avtorica članka pri razrednih urah osmih in devetih razredov na štirih osnovnih šolah. Podatki so bili zbrani s pomočjo vprašalnika tipa papir-svinčnik. Izpolnjevanje vprašalnika je bilo anonimno, povprečni čas reševanja je znašal deset minut.

Analize

Podatke smo statistično obdelali s programom IBM SPSS 21. Za ugotavljanje razlik v učnem uspehu med učenci z višjo stopnjo miselne naravnosti k rasti in učenci, ki so v večji meri fiksno miselno naravnani, smo uporabili t-test za neodvisne vzorce. Prav tako smo s t-testom za neodvisne vzorce preverjali razlike v miselni naravnosti učencev glede na identificirano nadarjenost in v učni samopodobi učencev glede na njihovo miselno naravnost. Povezanost med miselno naravnostjo in stopnjo relativne avtonomije pri učni samoregulaciji smo ugotavljali s Pearsonovim koeficientom korelacije. Napovedne vrednosti miselne naravnosti, učne samopodobe in učne samoregulacije za učni uspeh smo ugotavljali s pomočjo regresijske analize. Z regresijsko analizo smo preverjali tudi moderatorski učinek miselne naravnosti pri napovedovanju učnega uspeha glede na identificirano nadarjenost učencev.

Rezultati

V rezultatih najprej prikazujemo mere opisne statistike za spremenljivke, vključene v raziskavo. Kot meri normalnosti porazdelitve smo uporabili asimetričnost in sploščenost porazdelitve.

Tabela 1: Povprečje, SD, minimum, maksimum, koeficient asimetrije in koeficient sploščenosti za posamezne lestvice

Lestvica	N	M	SD	Min	Max	Asim	Spl
Eksternalna regulacija	225	2,62	0,62	1,22	5,44	0,45	0,94
Introjecirana regulacija	225	2,30	0,56	1,11	3,67	0,06	-0,48
Identificirana regulacija	225	2,98	0,64	1,14	4,00	-0,47	-0,28
Intrinzična regulacija	225	1,97	0,57	1,00	3,57	0,48	-0,18
Stopnja relativne avtonomije	225	-0,59	1,99	-7,16	5,49	-0,09	0,92
Učna samopodoba	213	31,72	5,97	12,00	40,00	-1,18	0,81
Miselna naravnost	204	2,87	1,18	1,00	5,75	0,76	-0,56
Učni uspeh	229	3,84	0,83	2,00	5,00	-0,36	-0,74

Opombe: N = število udeležencev, ki so odgovorili na vprašanja lestvice; M = aritmetična sredina; SD = standardni odklon; Min = minimalna vrednost; Max = maksimalna vrednost; Asim = asimetričnost; Spl = sploščenost.

Meri asimetričnosti in sploščenosti kažeta, da so odgovori udeležencev normalno porazdeljeni, tudi če upoštevamo strožji kriterij, da se meri nahajata med vrednostma -1 in 1.

V tabeli 2 so prikazane korelacije med obravnavanimi spremenljivkami.

Tabela 2: Pearsonovi koeficienti korelacij med obravnavanimi spremenljivkami

Lestvica	1	2	3	4	5	6	7
1 Eksternalna regulacija							
2 Introjecirana regulacija	0,62**						
3 Identificirana regulacija	0,09	0,36**					
4 Intrinzična regulacija	0,15*	0,42**	0,62**				
5 Stopnja relativne avtonomije	-0,68**	-0,30**	0,53**	0,56**			
6 Učna samopodoba	-0,17*	-0,01	0,32**	0,26**	0,39**		
7 Miselna naravnost	0,34**	0,09	-0,34**	-0,24**	-0,48**	-0,40**	
8 Učni uspeh	-0,11	-0,02	0,17**	0,20**	0,25**	0,67**	-0,24**

Opombe: **p < 0,01; *p < 0,05.

V nadaljevanju sledijo analize hipotez.

V prvi hipotezi smo predpostavljali, da imajo učenci z višjo stopnjo miselne naravnosti k rasti boljši učni uspeh v primerjavi z učenci, ki so v večji meri fiksno miselno naravnani. Učence smo glede na povprečen dosežek na vprašalniku miselne naravnosti razdelili v dve skupini: v skupino pod povprečno vrednostjo (višja stopnja miselne naravnosti k rasti) in skupino nad povprečno vrednostjo (višja stopnja fiksne miselne naravnosti). Razlike med skupinama smo preverjali s t-testom za neodvisne vzorce. Rezultati so pokazali, da imajo učenci z miselno naravnostjo k rasti ($N = 133$, $M = 4,01$, $SD = 0,77$) statistično pomembno ($t = 2,66$, $df = 202$; $p = 0,01$) višji učni uspeh v primerjavi z učenci s fiksno miselno naravnostjo ($N = 71$, $M = 3,69$, $SD = 0,84$).

Z drugo hipotezo smo preverjali, ali imajo učenci z višjo stopnjo miselne naravnosti k rasti boljšo učno samopodobo v primerjavi z učenci, ki so v večji meri fiksno miselno naravnani. Izkazalo se je, da so razlike v učni samopodobi glede na miselno naravnost učencev statistično pomembne ($t = 4,06$, $df = 98$; $p = 0,00$). Učenci z višjo stopnjo miselne naravnosti k rasti ($N = 132$, $M = 33,23$, $SD = 4,80$) imajo boljšo učno samopodobo v primerjavi z učenci, ki so v večji meri fiksno miselno naravnani ($N = 67$, $M = 29,34$, $SD = 7,06$).

V tretji hipotezi smo ugotavljali povezanost med miselno naravnostjo k rasti in stopnjo relativne avtonomije pri učni samoregulaciji. V tabeli 2 lahko vidimo, da se miselna naravnost statistično pomembno srednje negativno povezuje s stopnjo relativne avtonomije pri učni samoregulaciji ($r = -0,48$). Upoštevajoč, da višji rezultat na vprašalniku miselne naravnosti pomeni večjo mero fiksne miselne naravnosti, nižji pa večjo mero miselne naravnosti k rasti, lahko potrdimo hipotezo, da se miselna naravnost k rasti pozitivno povezuje s stopnjo relativne avtonomije pri učni samoregulaciji. V nadaljevanju sledijo rezultati multiple regresije za napovedovanje učnega uspeha. Podatki so centrirani.

V četrti hipotezi nas je zanimalo, ali ima miselna naravnost ob učni samopodobi in učni samoregulaciji prirastno napovedno vrednost za učno uspešnost.

Tabela 3: Rezultati multiple regresije za napovedovanje učnega uspeha

Učni uspeh		Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
		B	b	B	b	B	b	B	b
1. korak									
spol		0,39	0,23**	0,32	0,20**	0,34	0,22**	0,34	0,22**
starost		-0,11	-0,10	-0,04	-0,04	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
NAD		1,09	0,58**	0,69	0,41**	0,72	0,43**	0,70	0,42**
2. korak									
IRA				0,00	-0,01	0,01	0,02	0,01	0,02
SDQ				0,07	0,52**	0,07	0,50**	0,07	0,50**
3. korak									
MN						0,02	0,03	0,04	0,06
4. korak									
MN*NAD								-0,08	-0,06
R2		0,40**		0,61**		0,61**		0,62**	
F za R2		49,47**		57,88**		45,23**		38,92**	

Opombe: B = regresijski koeficient; β = standardiziran regresijski koeficient; R^2 = delež pojasnjene variance; F za R^2 = sprememba napovedne vrednosti; NAD = nadarjenost; IRA = stopnja relativne avtonomije pri samoregulaciji učenja; SDQ = učna samopodoba; MN = miselna naravnost; MN*NAD = interakcija centrirane miselne naravnosti in nadarjenosti; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$.

Iz tabele 3 je razvidno, da smo v prvem koraku oblikovanega modela vnesli spol, starost in status nadarjenosti, ki pojasnijo 40,2 % variance učni uspeh. V drugem koraku smo vnesli spremenljivki učna samoregulacija in učna samopodoba, pri čemer se je učna samopodoba izkazala kot pomemben napovednik učnega uspeha. V modelu 2 učna samoregulacija in učna samopodoba pojasnita dodatnih 20,9 % variance v spremenljivki učni uspeh. V tretjem koraku smo vnesli spremenljivko miselna naravnost, ki se ni izkazala kot pomemben napovednik učnega uspeha. V modelu 3 se delež pojasnjene variance ne spremeni (61,3 % pojasnjene variance v spremenljivki učni uspeh), to pomeni, da miselna naravnost nima prirastne napovedne vrednosti za učni uspeh ob učni samopodobi in učni samoregulaciji.

S peto hipotezo smo preverjali, če so učenci, ki so identificirani kot nadarjeni, v večji meri miselno naravnani k rasti v primerjavi z učenci, ki niso identificirani kot nadarjeni. Razlike med skupinama učencev (učenci, ki so identificirani kot nadarjeni, in učenci, ki niso identificirani kot nadarjeni) smo preverjali s t-testom za neodvisne vzorce. Višji kot je rezultat na vprašalniku miselne naravnosti, v večji meri je učenec fiksno miselno naravnani. Rezultati so pokazali, da imajo nadarjeni učenci ($N = 61$, $M = 2,62$, $SD = 0,98$) statistično pomembno ($t = -2,16$, $df = 142$; $p = 0,03$) nižji rezultat na lestvici miselne naravnosti v primerjavi z učenci, ki niso bili identificirani kot nadarjeni ($N = 145$, $M = 2,97$, $SD = 1,24$). Tako lahko sprejmemo hipotezo, da so učenci, ki so identificirani kot nadarjeni, v večji meri miselno naravnani k rasti v primerjavi z učenci, ki niso identificirani kot nadarjeni.

S šesto hipotezo smo ugotavljali, če imajo učenci, ki so identificirani kot nadarjeni in imajo višjo stopnjo miselne naravnosti k rasti, boljši učni uspeh od učencev, ki so identificirani kot nadarjeni in so v večji meri fiksno miselno naravnani. Iz tabele 3 je razvidno, da smo v četrtem koraku oblikovanega modela vnesli interakcijo med miselno naravnostjo in nadarjenostjo, ki se ni izkazala za statistično pomembno. Rezultati regresijske analize so pokazali, da pri udeležencih raziskave ni statistično pomembnega moderatorskega učinka miselne naravnosti pri napovedovanju učnega uspeha glede na identificirano nadarjenost učencev.

Razprava in možnosti za nadaljnje raziskovanje

Namen raziskave je bil preveriti koncept miselne naravnosti v šolskem kontekstu v slovenskem prostoru. Osredinili smo se na miselno naravnost o umskih sposobnostih in jo preučili kot dejavnik učne uspešnosti, učne samopodobe, učne samoregulacije in nadarjenosti.

V prvi hipotezi smo predpostavljali, da imajo učenci z višjo stopnjo miselne naravnosti k rasti boljši učni uspeh v primerjavi z učenci, ki so v večji meri fiksno miselno naravnani. Rezultati so podprli našo predpostavko, kar je v skladu z ugotovitvami, da imajo učenci z višjo stopnjo fiksne miselne naravnosti nižji učni uspeh, saj neuspeh zanje pomeni posledico pomanjkanja sposobnosti, zaradi česar se v šoli in pri učenju pogosto nehajo truditi in ravno to vodi do slabšega učnega uspeha (Aronson idr., 2002; Blackwell idr., 2007; Dweck, 2000; Mueller in Dweck, 1998). Rezultate bi lahko utemeljili tudi z delitvijo učnih ciljev na cilje, usmerjene k obvladovanju, in cilje, usmerjene k samopredstavitvi. Učni cilji učencev s fiksno miselno naravnostjo so usmerjeni k samopredstavitvi (njihov cilj je pokazati svoje sposobnosti) in se negativno povezujejo z učnim uspehom (Dweck, 2000). Na drugi strani so učni cilji učencev z miselno naravnostjo k rasti usmerjeni k obvladovanju

(njihov cilj je izboljšati svoje učne sposobnosti) in se pozitivno povezujejo z ucnim uspehom (Dweck, 2000; Hong idr., 1999).

Nižji učni uspeh pri učencih s fiksno miselno naravnostjo je lahko posledica tega, da ti učenci izpuščajo priložnosti za učenje in izbirajo enostavnejše naloge, saj želijo ustvariti vtis, da so pametni (Blackwell, 2002, v De Castella in Byrne, 2015; Mueller in Dweck, 1998). Skrbi o tem, kako pametni so, pa povzročajo tesnoba pri sprejemanju izzivov in sprožajo občutke nemoči (Dweck, 2000). V želji, da bi bili uspešni, pogosto doživijo ravno nasprotno (De Castella in Byrne, 2015). Nasprotno od tega pa učenci z miselno naravnostjo k rasti izkoriščajo priložnosti za učenje in tako venomer izboljšujejo svoje sposobnosti (Elliott in Dweck, 1988; Woolfolk, 2002). Slednje se nedvomno pozna pri njihovem učnem uspehu, kar potrjujejo tudi rezultati naše raziskave. Da pa bi lahko to z zanesljivostjo trdili, bi morali kontrolirati še stopnjo njihovih dejanskih umskih sposobnosti.

V drugi hipotezi smo predvidevali, da imajo učenci z višjo stopnjo miselne naravnosti k rasti boljšo učno samopodobo v primerjavi z učenci, ki so v večji meri fiksno miselno naravnani. Rezultati so našo domnevo podprli, to pa se ujema z navedbami, da imajo učenci z miselno naravnostjo k rasti boljšo učno samopodobo v primerjavi z učenci, ki so v večji meri fiksno miselno naravnani (Dweck, 2000; Robins in Pals, 2002). Dweck (2000) to utemeljuje z dejstvi, da učenci z miselno naravnostjo k rasti sprejemajo izzive, dobro uporabljajo svoje znanje in širijo nabor svojih sposobnosti. Na drugi strani pa učencem s fiksno miselno naravnostjo težavne šolske naloge, doživljanje neuspehov in vlaganje napora vzbujajo dvome o njihovih lastnih umskih sposobnostih. Dvomi v svoje lastne sposobnosti skoraj zagotovo vodijo do nizke učne samopodobe. Da bi ti učenci ohranili svojo trenutno samopodobo, se izogibajo izzivom, ki bi lahko preizkušali njihove sposobnosti in s tem znižali njihovo učno samopodobo (Esparza idr., 2014). Nasprotno pa učenci z miselno naravnostjo k rasti neuspehe dojemajo kot koristne izkušnje, s pomočjo katerih lahko izboljšajo svoje sposobnosti (Robins in Pals, 2002). Neuspehi pri teh učencih torej ne ogrožajo njihove učne samopodobe, ampak jo celo krepijo.

Tretja hipoteza je predpostavljala, da je miselna naravnost k rasti pozitivno povezana s stopnjo relativne avtonomije pri učni samoregulaciji, kar so naši rezultati potrdili. Prvi korak učne samoregulacije, ki določa potek učenja, zajema procese, kot so postavljanje ciljev, ciljna naravnost, prepričanja o lastni učinkovitosti in individualni interes (Zimmerman, 1998). Omenjeni procesi učne samoregulacije se tesno povezujejo z miselno naravnostjo. Cilji učencev z miselno naravnostjo k rasti se razlikujejo od ciljev učencev s fiksno miselno naravnostjo. Učenci z miselno naravnostjo k rasti si postavljajo cilje, usmerjene k obvladovanju naloge,

saj je zanje pomembno, da razumejo učno snov in da s pridobljenim znanjem razvijajo svoje sposobnosti (Cury idr., 2006; Dweck, 2000; Elliott in Dweck, 1988; Hong idr., 1999; Woolfolk, 2002). Prav tako se prepričanja o lastni učinkovitosti učencev z miselno naravnostjo k rasti razlikujejo od prepričanj učencev s fiksno miselno naravnostjo. Glede na to, da imajo učenci z miselno naravnostjo k rasti boljšo učno samopodobo v primerjavi z učenci s fiksno miselno naravnostjo (Dweck, 2000; Robins in Pals, 2002), lahko sklepamo, da imajo boljše mnenje tudi o svoji učinkovitosti. Schunk in Ertmer (2000) navajata, da učenci z visoko stopnjo samoučinkovitosti pri učenju uporabljajo učinkovite učne strategije, dlje časa vztrajajo, ko naletijo na ovire, in dosegajo boljše rezultate. Slednje velja tudi za učence z miselno naravnostjo k rasti. Tudi individualni interes učencev z miselno naravnostjo k rasti je drugačen od interesa učencev s fiksno miselno naravnostjo. Učenci z miselno naravnostjo k rasti kažejo večji interes za učenje in imajo višjo učno motivacijo (Blackwell idr., 2007; Dweck, 2008; Robins in Pals, 2002).

Miselna naravnost ima pomembno vlogo tudi v drugi fazi učne samoregulacije. Drugi korak učne samoregulacije zajema procese, ki se pojavljajo med učenjem in vplivajo na izvedbo (Zimmerman, 1998). Mouratidis idr. (2017) so ugotovili, da ima miselna naravnost pomembno vlogo pri vsakodnevem avtonomnem odnosu do učenja (količina vloženega truda) in domačih nalog (odlašanje pri opravljanju domačih nalog). Rezultati njihove raziskave so pokazali, da so imeli učenci z miselno naravnostjo k rasti boljše ocene, poročali pa so tudi o večji količini vloženega truda v šolsko delo v primerjavi z učenci s fiksno miselno naravnostjo. Glede na povezanost miselne naravnosti k rasti s številnimi procesi učne samoregulacije ne preseneča, da je miselna naravnost k rasti pozitivno povezana s stopnjo relativne avtonomije pri učni samoregulaciji.

S četrto hipotezo smo želeli raziskati, ali ima miselna naravnost prirastno napovedno vrednost za učno uspešnost ob učni samopodobi in učni samoregulaciji. Rezultati so pokazali, da miselna naravnost ni napovednik učne uspešnosti in tudi prirastne napovedne vrednosti nima. Rezultati so v skladu z ugotovitvami, da miselna naravnost ni napovednik učne uspešnosti (Ahmavaara in Houston, 2007; Claro idr., 2016; Da Fonseca idr., 2009; Mouratidis idr., 2017; Robins in Pals, 2002). Nasprotno od tega je večina drugih raziskav ugotovila, da ima miselna naravnost vzročno vlogo pri napovedovanju učne uspešnosti (Aronson idr., 2002; Blackwell idr., 2007; Chen in Pajares, 2010; Cury idr., 2006; Mueller in Dweck, 1998). Nekaj raziskav kaže, da ima miselna naravnost pri napovedovanju učne uspešnosti vlogo posrednika (Claro idr., 2016; Mouratidis idr., 2017) ali da je miselna naravnost posledica posameznikove učne uspešnosti (Gonida idr., 2006).

Rezultati resda kažejo, da miselna naravnost nima neposrednega vpliva na učno uspešnost, a morda lahko nanjo vpliva posredno; s sprejetjem določene ciljne usmeritve (cilji, usmerjeni k obvladovanju, ali cilji, usmerjeni k samopredstavitvi), preko zaznane učne kompetentnosti ali preko posameznikove avtonomne motivacije za učenje in šolsko delo. Slednji dejavniki so se namreč izkazali kot pomembni v povezavi z miselno naravnostjo in učno uspešnostjo (Ahmavaara in Houston, 2007; Da Fonseca idr., 2009; Mouratidis idr., 2017).

Peta hipoteza je predpostavljala, da so učenci, ki so identificirani kot nadarjeni, v večji meri miselno naravnani k rasti v primerjavi z učenci, ki niso identificirani kot nadarjeni. Predpostavko smo potrdili. Slednje se ujema z ugotovitvami edine raziskave na vzorcu nadarjenih učencev, ki je pokazala, da nadarjeni učenci v večji meri menijo, da je njihova inteligentnost spremenljiva v primerjavi z njihovimi sošolci, ki niso bili identificirani kot nadarjeni (Esparza idr., 2014).

Pri nadarjenih učencih sicer obstaja nevarnost, da razvijejo fiksno miselno naravnost zaradi oznake, da so nadarjeni (Dweck, 2007). Nadarjeni učenci s fiksno miselno naravnostjo pa so lahko podvrženi številnim oviram, ki jim preprečujejo izpolnitev njihovega potenciala. Zaradi tega je pri slednjih še posebej pomembno, da imajo oziroma razvijajo miselno naravnost k rasti. V raziskavi, kjer so nadarjene učence poučili o fleksibilnosti njihovih možganov in jih učili učnih veščin, so se pokazali veliki učinki intervencije; po intervenciji so učenci spremenili svoja prepričanja glede inteligentnosti – prišlo je do povečanja miselne naravnosti k rasti (Esparza idr., 2014). Ugotovitve o pozitivnem učinku podobnih intervencij potrjujejo tudi raziskave na vzorcih normativnih učencev (Aronson idr., 2002; Blackwell idr., 2007). Glede na navedbe Yeagerja in Waltona (2011) mora posameznik za preskok od splošnega do osebnega prepričanja v zmožnost izboljšanja svojih sposobnosti doseči uspeh onstran tega, kar misli, da je zanj dosegljivo. Teh navedb pa ne potrjujejo ugotovitve nevropsiholoških raziskav o miselni naravnosti, saj so pokazale, da na učenčevo miselno naravnost lahko pozitivno vpliva že kratka intervencija, ki zajema informiranje o pomenu truda in potencialu možganov, da se le-ti lahko prilagodijo novim informacijam (Tirri in Kujala, 2016).

S šesto hipotezo smo želeli raziskati, ali je miselna naravnost moderator odnosa med statusom nadarjenosti in učno uspešnostjo učencev. Predvidevali smo, da imajo učenci, ki so identificirani kot nadarjeni in imajo višjo stopnjo miselne naravnosti k rasti, boljši učni uspeh od učencev, ki so identificirani kot nadarjeni in so v večji meri fiksno miselno naravnani. Rezultati so pokazali, da miselna

naravnost nima moderatorskega učinka pri napovedovanju učnega uspeha glede na identificirano nadarjenost učencev. Treba je poudariti, da večina raziskav o miselni naravnosti temelji na vzorcih normativnih učencev, zato je malo znanega o miselni naravnosti nadarjenih učencev (Esparza idr., 2014). Na vzorcih učno povprečnih učencev večina raziskav podpira vzročno vlogo miselne naravnosti na učno uspešnost (neposreden vpliv ali posreden vpliv preko drugih spremenljivk) (Ahmavaara in Houston, 2007; Aronson idr., 2002; Blackwell idr., 2007; Da Fonseca idr., 2009; Leondari in Gialamas, 2002; Mouratidis idr., 2017; Mueller in Dweck, 1998).

Zaključek in možnosti za nadaljnje raziskovanje

Miselna naravnost k rasti in fiksna miselna naravnost pri posameznikih oblikujeta povsem nasprotna okvira, med katerima se pojavljajo razlike v mišljenju, vedenju in čutenju. Posameznikova miselna naravnost se odraža v njegovem mišljenju o izzivu, v načinu, s katerim se bo soočil z izzivom, in v občutkih, ki jih bo doživljal ob tem.

Z raziskavo smo pridobili odgovore na zastavljena raziskovalna vprašanja, ki so večinoma potrdili naše predpostavke in ugotovitve preteklih raziskav. Ugotovili smo, da imajo učenci z višjo stopnjo miselne naravnosti k rasti boljši učni uspeh in višjo učno samopodobo v primerjavi z učenci, ki so v večji meri fiksno miselno naravnani. Rezultati so pokazali, da sta miselna naravnost k rasti in stopnja relativne avtonomije pri učni samoregulaciji pozitivno povezani. Ugotovili smo tudi, da so nadarjeni učenci v večji meri miselno naravnani k rasti v primerjavi z vrstniki, ki niso identificirani kot nadarjeni. V nasprotju z našimi pričakovanji se je pokazalo, da učenci, ki so identificirani kot nadarjeni in imajo višjo stopnjo miselne naravnosti k rasti, nimajo boljšega učnega uspeha od učencev, ki so identificirani kot nadarjeni in so v večji meri fiksno miselno naravnani. Pa tudi, da miselna naravnost ni napovednik učne uspešnosti, niti nima prirastne napovedne vrednosti za učno uspešnost ob učni samopodobi in učni samoregulaciji. Koncept miselne naravnosti temelji na pozitivnem psihološkem pristopu, pri katerem so posameznikove lastnosti in sposobnosti obravnavane kot spremenljive kakovosti. Raziskovanje miselne naravnosti je zelo pomembno z vidika številnih področij, na katere ima miselna naravnost neposreden ali posreden vpliv.

Revidirana mera miselne naravnosti je bila prvič prevedena v slovenski jezik za potrebe magistrske naloge Polh Budja (2017). Na vzorcu smo ugotovili zelo visoko zanesljivost vprašalnika, v nadaljnjih raziskavah pa bi bilo smiselno opraviti še faktorsko analizo in s tem preveriti, ali vprašalnik res meri dva faktorja (fiksno

miselno naravnost in miselno naravnost k rasti). Glede na to, da slovenska priredba revidirane mere miselne naravnosti še ni bila validirana, vsekakor priporočamo validacijo tega merskega instrumenta. Poleg revidirane mere miselne naravnosti bi bilo zanimivo uporabiti še originalno mero miselne naravnosti in preveriti, ali se pojavljajo razlike v miselni naravnosti udeležencev, kadar so postavke v tretji osebi množine oziroma v prvi osebi ednine. De Castella in Byrne (2015) navajata, da mnogi, ki verjamejo, da je sprememba sposobnosti na splošno mogoča, osebno ne verjamejo v možnost spremembe svojih sposobnosti. Prihodnje raziskave bi lahko odkrivale načine, kako posameznikom pomagati ponotranjiti to splošno prepričanje. V raziskavi smo se osredinili na miselno naravnost v šolskem okolju, kjer so kot udeleženci sodelovali učenci zaključnih razredov osnovne šole. Podobno raziskavo bi lahko opravili na vzorcu dijakov in študentov, ki naj bi bili sposobni boljšega metakognitivnega zavedanja v primerjavi z osnovnošolci (Myers in Paris, 1978).

Summary

The mindset comprises the individual's beliefs about his or her most fundamental characteristics and abilities. Individuals with a fixed mindset believe their abilities are inalterable, while individuals with a growth mindset believe their abilities can be altered through learning and effort. There has been no previous research about mindset in Slovenia; moreover, instruments for measuring mindset are unavailable. The purpose of the research was to examine the role of the concept of mindset in the school environment in Slovenia. Through our research, we examined how the mindset regarding mental ability affects academic achievement, giftedness, academic self-regulation and academic self-concept. Our research aimed to establish whether pupils with a higher growth mindset level have better academic achievement and a higher academic self-concept than pupils who mainly exhibit a fixed mindset. We were also interested in the relation between mindset and academic self-regulation. Besides that, we were interested in whether mindset has an incremental predictive value for academic achievement with academic self-concept and academic self-regulation. We also wanted to check if pupils who are identified as gifted are more growth mindset oriented compared to pupils who are not identified as gifted, and whether mindset is the moderator of the relation between the status of giftedness and the academic achievement of pupils. The study included 232 primary school pupils from 8th and 9th grade, aged between 13 and 17. The data was collected using a paper questionnaire. Data collection took place in classrooms at four primary schools in the Podravska region. The questionnaire was anonymous, and the average time for completing it was ten minutes. The participants completed a questionnaire which consisted of three scales: the

Academic Self-Regulation Questionnaire (SQR-A), the Academic Self-Description Questionnaire (SDQ-II) and the Implicit Theories of Intelligence Scale (revised measure). In addition to these questionnaires, we used an academic achievement measure (calculated by averaging the final marks in three subjects over the past school year) and information on gifted status. The research yielded answers to the research questions, which mostly confirmed our assumptions and the findings of past research. The results showed that pupils with a higher growth mindset level have better academic achievement and a higher academic self-concept than pupils who are mainly oriented towards a fixed mindset. We found a positive relation between a growth mindset and the level of relative autonomy in academic self-regulation. Furthermore, we established that gifted pupils are more oriented towards a growth mindset when compared to their peers who are not identified as gifted. Contrary to our expectations, pupils who are identified as gifted and have a higher growth mindset level do not have better academic achievement than pupils who are identified as gifted and mainly exhibit a fixed mindset. Mindset is also not a predictor of academic achievement, nor does it have an incremental predictive value for academic achievement alongside academic self-concept and academic self-regulation. The concept of mindset is based on a positive psychological approach, in which the individual's characteristics and abilities are treated as variable in quality. Researching mindset is very important from the perspective of numerous areas on which a mindset can exert a direct or indirect impact.

Literatura

- Adams, C., Chamberlin, S., Gavin, M. K., Schultz, C., Sheffield, L. J. in Subotnik, R. (2008). *The STEM Promise: Recognizing and Developing Talent and Expanding Opportunities for Promising Students of Science, Technology, Engineering and Mathematics*. Washington, DC: National Association for Gifted Children.
- Ahmavaara, A. in Houston, D. M. (2007). The Effects of Selective Schooling and Self Concept on Adolescents' Academic Aspiration: An Examination of Dweck's Self Theory. *British Journal of Educational Psychology*, 77, 613–632.
- Aronson, J., Fried, C. B. in Good, C. (2002). Reducing the Effects of Stereotype Threat on African American College Students by Shaping Theories of Intelligence. *Journal of Experimental Social Psychology*, 38, 113–125.
- Atwood, J. R. (2010). Mindset, Motivation and Metaphor in School and Sport: Bifurcated Beliefs and Behavior in Two Different Achievement Domains. *The International Journal of Sport and Society*, 1, 1–16.
- Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H. in Dweck, C. S. (2007). Implicit Theories of Intelligence Predict Achievement Across an Adolescent Transition: A Longitudinal Study and an Intervention. *Child Development*, 78, 246–263.
- Brajdot, A. (2001). *Povezanost trpinčenja med vrstniki s samopodobo in odnosi med učenci (diplomsko delo)*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta.

- Chan, D. W. (2012). Life Satisfaction, Happiness, and the Growth Mindset of Healthy and Unhealthy Perfectionists among Hong Kong Chinese Gifted Students. *Roeper Review*, 34, 224–233.
- Chen, J. A. in Pajares, F. (2010). Implicit Theories of Ability of Grade 6 Science Students: Relation to Epistemological Beliefs and Academic Motivation and Achievement in Science. *Contemporary Educational Psychology*, 35, 75–87.
- Claro, S., Paunesku, D. in Dweck, C. S. (2016). Growth Mindset Tempers the Effects of Poverty on Academic Achievement. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113, 8664–8668.
- Cury, F., Elliot, A. J., Da Fonseca, D. in Moller, A. C. (2006). The Social-Cognitive Model of Achievement Motivation and the 2 x 2 Achievement Goal Framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90, 666–679.
- Da Fonseca, D., Cury, F., Santos, A., Payen, V., Bounoua, L., Brisswalter, J. in Deruelle, C. (2009). When Depression Mediates the Relationship between Entity Beliefs and Performance. *Child Psychiatry & Human Development*, 40, 213–222.
- De Castella, K. in Byrne, D. (2015). My Intelligence May Be More Malleable than Yours: The Revised Implicit Theories of Intelligence (Self-Theory) Scale is a Better Predictor of Achievement, Motivation, and Student Disengagement. *European Journal of Psychology of Education*, 30, 245–267.
- Diener, C. I. in Dweck, C. S. (1978). An Analysis of Learned Helplessness: Continuous Changes in Performance, Strategy and Achievement Cognitions Following Failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 451–462.
- Dupeyrat, C. in Mariné, C. (2005). Implicit Theories of Intelligence, Goal Orientation, Cognitive Engagement, and Achievement: A Test of Dweck's Model with Returning to School Adults. *Contemporary Educational Psychology*, 30, 43–59.
- Dweck, C. S. (2000). *Self-theories: Their Role in Motivation, Personality, and Development*. New York: Psychology Press.
- Dweck, C. S. (2007). The Secret to Raising Smart Kids. *Scientific American Mind*, 18, 36–43.
- Dweck, C. S. (2008). Can Personality be Changed? The Role of Beliefs in Personality and Change. *Association for Psychological Science*, 17, 391–394.
- Dweck, C. S. in Leggett, E. L. (1988). A Social-Cognitive Approach to Motivation and Personality. *Psychological Review*, 95, 256–273.
- Elliott, E. S. in Dweck, C. S. (1988). Goals: An Approach to Motivation and Achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 5–12.
- Esparza, J., Shumow, L. in Schmidt, J. A. (2014). Growth Mindset of Gifted Seventh Grade Students in Science. *NCSSESST Journal*, 19, 6–13.
- Fletcher, K. L. in Speirs Neumeister, K. L. (2012). Research on Perfectionism and Achievement Motivation: Implications for Gifted Students. *Psychology in the Schools*, 49, 668–677.
- Gonida, E., Kiosseoglou, G. in Leondari, A. (2006). Implicit Theories of Intelligence, Perceived Academic Competence, and School Achievement: Testing Alternative Models. *The American Journal of Psychology*, 119, 223–238.
- Grolnick, W. in Ryan, R. M. (1989). Parent Styles Associated with Children's Self-Regulation and Competence in School. *Journal of Educational Psychology*, 81, 143–154.
- Heyman, G. D. in Dweck, C. S. (1998). Children's Thinking about Traits: Implications for Judgments of the Self and Others. *Child Development*, 69, 391–403.
- Hong, Y., Chiu, C., Dweck, C. S., Lin, D. M. S. in Wan, W. (1999). Implicit Theories, Attributions and Coping: A Meaning System Approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 588–599.

- Job, V., Dweck, C. S. in Walton, G. M. (2010). Ego-Depletion – Is It All in Your Head? Implicit Theories about Willpower Affect Self-Regulation. *Psychological Science*, 21, 1686–1693.
- Jurinec, N., Kapl, S., Lajmsner, T., Okorn, A., Polh Budja, K. in Rošker, M. (2013). *Psihometrične karakteristike slovenskega prevoda vprašalnika Academic Self-Regulation Questionnaire (SRQ-A)*. Neobjavljeno delo.
- Leondari, A. in Gialamas, V. (2002). Implicit Theories, Goal Orientations, and Perceived Competence: Impact on Students' Achievement Behavior. *Psychology in the Schools*, 39, 279–291.
- Marsh, H. W. (1992). *Self Description Questionnaire II*. Sydney: University of Western Sydney.
- Marsh, H. W., Parada, R. H. in Ayotte, V. (2004). A Multidimensional Perspective of Relations between Self-Concept (Self Description Questionnaire II) and Adolescent Mental Health (Youth Self-Report). *Psychological Assessment*, 16, 27–41.
- Mouratidis, A., Michou, A. in Vassiou, A. (2017). Adolescents' Autonomous Functioning and Implicit Theories of Ability as Predictors of Their School Achievement and Week-to-Week Study Regulation and Well-Being. *Contemporary Educational Psychology*, 48, 56–66.
- Mueller, C. M. in Dweck, C. S. (1998). Praise for Intelligence Can Undermine Children's Motivation and Performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 33–52.
- Myers, M. in Paris, S. G. (1978). Children's Metacognitive Knowledge about Reading. *Journal of Educational Psychology*, 70, 680–690.
- Nicol, D. J. in Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative Assessment and Self-Regulated Learning: A Model and Seven Principles of Good Feedback Practice. *Studies in Higher Education*, 31, 199–218.
- Polh Budja, K. (2017). Vloga prepričanj o umskih sposobnostih v šolskem okolju: Miselna naravnost v povezavi z učnim uspehom, učno nadarjenostjo, s samoregulacijo učenja in z učno samopodobo. Magistrsko delo. Maribor: [Polh Budja].
- Pekljaj, C. in Pečjak, S. (2002). Differences in Students' Self-Regulated Learning According to Their Achievement and Sex. *Studia Psychologica*, 44, 29–43.
- Pintrich, P. R. in De Groot, E. V. (1990). Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33–40.
- Robins, R. W. in Pals, J. L. (2002). Implicit Self-Theories in the Academic Domain: Implications for Goal Orientation, Attributions, Affect, and Self-Esteem Change. *Self and Identity*, 1, 313–336.
- Romero, C., Master, A., Paunesku, D., Dweck, C. S. in Gross, J. J. (2014). Academic and Emotional Functioning in Middle School: The Role of Implicit Theories. *Emotion*, 14, 227–234.
- Ryan, R. M. in Connell, J. P. (1989). Perceived Locus of Causality and Internalization: Examining Reasons for Acting in Two Domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 749–761.
- Schunk, D. H. in Ertmer, P. A. (2000). Self-Regulation and Academic Learning: Self-Efficacy Enhancing Interventions. V M. Boekaerts, P. R. Pintrich in M. Zeidner (ur.), *Handbook of self-regulation* (str. 631–649). San Diego: Academic Press.
- Siegle, D. in McCoach, D. B. (2005). Making a Difference: Motivating Gifted Students Who Are Not Achieving. *Teaching exceptional children*, 38, 22–27.
- Tirri, K. in Kujala, T. (2016). Students' Mindsets for Learning and Their Neural Underpinnings. *Psychology*, 7, 1231–1239.
- Zimmerman, B. J. (1998). Academic Studying and the Development of Personal Skill: A Self-Regulatory Perspective. *Educational Psychologist*, 33, 73–86.
- Wang, K. T., Fu, C. C. in Rice, K. G. (2012). Perfectionism in Gifted Students: Moderating Effects of Goal Orientation and Contingent Self-Worth. *School Psychology Quarterly*, 27, 96–108.
- Woolfolk, A. (2002). *Pedagoška psihologija*. Ljubljana: Educy.

Yeager, D. S. in Walton, G. M. (2011). Social-Psychological Interventions in Education: They're Not Magic. *Review of Educational Research*, 81, 267–301.

Avtorici

Katja Polh Budja, mag. psih.

Podiplomska študentka, Filozofska fakulteta, Univerza v Mariboru, Koroška cesta 160, 2000 Maribor, Slovenija, e-pošta: katja.polh@student.um.si

Postgraduate Student, Faculty of Arts, University of Maribor, Koroška cesta 160, 2000 Maribor, Slovenija, e-mail: katja.polh@student.um.si

Dr. Katja Košir

Izredna profesorica, Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta, Koroška cesta 160, 2000 Maribor, Slovenija, e-pošta: katja.kosir@um.si

Associate Professor, University of Maribor, Faculty of Arts, Koroška cesta 160, 2000 Maribor, Slovenija, e-mail: katja.kosir@um.si