

Interes, učenje i postignuće

Rosanda Pahljina-Reinić

Odsjek za psihologiju, Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Sažetak

U ovom su radu prikazana teorijska razmatranja i istraživanja interesa kao važne motivacijske varijable u obrazovnom okruženju. Prvi dio rada sadrži prikaz različitih konceptualizacija interesa i njegove uloge u učenju i prikaz načina mjerenja interesa. U drugom su dijelu rada najprije prikazana aktualna shvaćanja dinamike razvoja interesa. Nakon toga prikazani su rezultati istraživanja učinaka interesa na procese i ishode učenja. Postojeća istraživanja odnosa interesa s drugim motivacijskim varijablama kao što su samodjelotvornost, ciljevi postignuća i vrijednost zadatka, razmotrena su u kontekstu uloge interesa u procesima samoregulacije učenja i njihova doprinosa razumijevanju funkcionalnih odnosa između motivacije, učenja i emocija.

Ključne riječi: motivacija, situacijski interes, individualan interes, razvoj interesa, akademsko postignuće

Konceptualizacija interesa

Tijekom posljednjih je triju desetljeća u području edukacijske psihologije proveden velik broj istraživanja o utjecaju interesa na učenje i razvoj u različitim obrazovnim okruženjima. Empirijski nalazi pokazuju da motivacija temeljena na interesu ostvaruje brojne pozitivne učinke na proces učenja i njegove ishode (Ainley, 2010; Hidi i Ainley, 2008; Hidi, Renninger i Krapp, 2004). U okviru se ove istraživačke tradicije interes smatra višedimenzionalnim konstruktom i komponentom složenoga motivacijskog sustava pojedinca koji je podložan kontinuiranim razvojnim promjenama (Krapp, 2007).

Iako je u literaturi prisutan velik broj teorijskih pristupa interesu, Renninger i Hidi (2011) ističu da se većina teoretičara i istraživača u ovom području slaže u

✉ Rosanda Pahljina-Reinić, Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Odsjek za psihologiju, Sveučilišna avenija 4, 51000 Rijeka. E-pošta: rosanda@ffri.hr.

Ovaj je rad proizašao iz znanstvenog projekta (*Meta*)kognitivne, afektivne i motivacijske odrednice uspješnosti u učenju u različitim okruženjima (13.04.1.3.14), koji se provodi uz potporu Sveučilišta u Rijeci.

pogledu nekoliko karakteristika interesa kao motivacijske varijable. Naime, interes je fenomen koji proizlazi iz interakcije između pojedinca i njegove okoline, te je stoga sadržajno specifičan, a ne predispozicija primjenjiva kroz sve aktivnosti (Barron, 2006; Krapp, 2007; Renninger, 2000; Silvia, 2006). Također, interes uključuje i afektivne i kognitivne komponente kao odvojene, ali interaktivne sustave (Hidi i sur., 2004; Krapp, 2007; Renninger, 2000). Afektivna se komponenta interesa odnosi na pozitivne emocije koje prate uključivanje u pogledu određenih događaja ili objekata, dok se kognitivna komponenta odnosi na perceptivne i reprezentacijske aktivnosti povezane s uključenošću. Afektivna i kognitivna komponenta interesa imaju svoju fiziološku/neurološku osnovu (Hidi, 2006). Ovo stajalište podržavaju neuroznanstvena istraživanja (Panksepp, 1998).

Jedna se od najvažnijih distinkcija u ovom području odnosi na dva temeljna tipa interesa, situacijski i individualan interes. Dok se situacijski interes javlja kao odgovor na okolinske značajke i obilježja, individualan interes predstavlja dispozicijsku kvalitetu pojedinca.

Situacijski interes uključuje usmjerenu pažnju i afektivnu reakciju, koju generiraju određeni aspekti okoline i može, ali i ne mora trajati tijekom vremena (Hidi, 1990). Aspekti okoline mogu uključivati obilježja ili karakteristike sadržaja i strukturalna obilježja poput, na primjer, načina na koji je zadatak organiziran ili prezentiran. Kao emocionalno stanje izazvano specifičnim obilježjima aktivnosti ili zadatka situacijski je interes praćen odgovarajućim fiziološkim, subjektivnim, ciljnim i ponašajnim komponentama (Renninger, 2000; Silvia, 2006). Mitchell (1993) razlikuje situacijski interes koji inicira, odnosno hvata (engl. *catch*) interes pojedinca za neku aktivnost i naredni situacijski interes koji zadržava (engl. *hold*) interes pojedinca i predstavlja "uključeniji" i dublji oblik situacijskog interesa. Slično tome Hidi i Renninger (2006) i Hidi i Harackiewicz (2000) razlikuju potaknuti i održani situacijski interes.

Renninger (2000) i Hidi i Renninger (2006) konceptualiziraju individualan interes u terminima dugoročne, napredujuće osobne povezanosti s određenom domenom. Interes se produbljuje na način da pojedinac stječe znanja o domeni i pridaje joj vrijednost, što zauzvrat inspirira znatiželju i daljnje istraživanje domene. Istraživanja su potvrdila povezanost individualnog interesa s pozitivnim osjećajima, povećanom vrijednošću i znanjem (Krapp, 1999, 2007; Renninger, 2000; Schiefele, 1998).

Važno je istaknuti da se individualan interes konceptualizira i kao psihološko stanje uključenosti povezano s aktiviranom predispozicijom, i kao relativno trajna predispozicija za usmjeravanjem na objekte i događaje i opetovanim uključivanjem u određene aktivnosti tijekom vremena (Krapp, 2007; Renninger, 2000). Dovoljan je, ali ne i nužan uvjet za izazivanje interesa kao stanja jer takvo stanje može izazvati i situacijski interes.

Jedan od najrazrađenijih modela situacijskog i individualnog interesa predstavlja model razvoja interesa koji su predložile Hidi i Renninger (2006). Ovaj će model biti detaljnije prikazan u okviru pregleda literature o razvoju interesa.

U nastavku slijedi prikaz nekih od ostalih značajnijih teorijskih pristupa interesu, pri čemu se u prikaz nastojalo uvrstiti modele unutar kojih je teorijska osnova pristupa cjelovitije izložena, a koji istodobno reprezentiraju širi raspon razlika u gledištima i usmjerenjima suvremenih konceptualizacija interesa.

Edukacijsko-psihologijska konceptualizacija interesa

U okviru ove konceptualizacije, na temelju pretpostavki teorijskih pristupa koji tijekom razvoja pojedinca interpretiraju iz perspektive dinamičke teorije ličnosti, Krapp (2005, 2007) razmatra odnos između interesa i razvoja pojma o sebi u terminima identifikacije pojedinca s ciljevima, akcijama i sadržajima interesa. Proces integracije interesa u strukturu sustava samopoimanja opisuje kroz stadije situacijskog interesa u nastajanju, stabiliziranoga situacijskog interesa i individualnog interesa, a u pogledu regulacijskog sustava, odgovornog za pojavu i stabilizaciju motivacijskih dispozicija, pretpostavlja dualni regulacijski sustav relativno nezavisnih afektivnih i kognitivnih komponenti interesa. Ovaj je sustav odgovoran za oblikovanje namjera ili ciljeva povezanih s interesom i za evaluativnu povratnu informaciju tijekom konkretnih interakcija između pojedinca i objekta. Do razvoja interesa dolazi kada pojedinac aktualna uključivanja doživljava osobno značajnim ili smislenim zbog njihove povezanosti s njegovim osobnim ciljevima i kada afektivni doživljaji pojedinca dostižu izvjesnu kvalitativnu razinu pozitivne povratne informacije.

Model interesa kao afektivnog stanja

Premda među teoretičarima emocija ne postoji slaganje u pogledu statusa interesa kao emocije, neki su od teorijskih pristupa interesu primarno usmjereni na stanje interesa kao emocije. Tako Ainley (2006, 2010) razmatra interes kao afektivno stanje pojedinca koje reprezentira subjektivno iskustvo učenja. Unutar se ovoga teorijskog okvira stanje interesa, potaknuto zadatkom postignuća, definira u terminima pobuđenosti ili dimenzije aktivacije te uključuje usmjerenu energiju, pažnju, koncentraciju i pozitivan afekt. Pozitivna je pobuđenost usmjerena k istraživanju ili daljnjoj interakciji sa specifičnim zadatkom, pri čemu se razina interesa (aktivacije) koja je potaknuta pri prvom susretu sa zadatkom, u daljnjoj interakciji s nadolazećim informacijama o zadatku, potencijalno može smanjiti, povećati ili ostati ista (Ainley i Patrick, 2006). U istraživanjima se uloge interesa u učenju Ainley i suradnici (npr. Ainley, Hidi i Berndorff, 2002) koriste interaktivnom računalnom metodom praćenja i bilježenja sekvenci interaktivnih procesa između učenika i zadatka tijekom aktualne uključenosti u zadatak. Ova metoda, pored izučavanja promjena u afektivnim odgovorima tijekom uključenosti

u zadatak, omogućava i arhiviranje drugih komplementarnih informacija kao što su odabir teksta, ustrajnost i ciljevi. Rezultati ovih istraživanja pokazuju da je, zbog pozitivne povezanosti s ustrajnošću, stanje interesa ključna komponenta uključenosti učenika u zadatke učenja, te da raspoloženje, dispozicije i situacija ostvaruju kombinirane utjecaje na afektivne reakcije na zadatak (Ainley, 2010).

Teorija osobe i objekta

Među teorijskim se pristupima interesu s posebnim naglaskom na komponenti vrijednosti ističe Schiefeleova teorija osobe i objekta (1999, 2009). Razmatrajući odnos između situacijskog interesa, individualnog interesa i intrinzične motivacije, Schiefele (1999) konceptualizira individualan interes kao dispozicijsku motivacijsku karakteristiku koja uključuje valencije povezane s osjećajima i valencije povezane s vrijednostima. Valencije povezane s osjećajima odnose se na afektivna iskustva povezana s objektom (uključenost, stimulacija, uživanje), dok se valencije povezane s vrijednostima odnose na pripisivanje osobnog značaja ili važnosti objektu. Schiefele (1999) ističe da su valencijska vjerovanja konstrukti koji zahtijevaju kontinuirano kognitivno procesiranje, te smatra da aktivacija individualnog interesa izravno utječe na intrinzičnu motivaciju. Intrinzična se motivacija u literaturi najčešće definira kao motivacija za uključivanjem u aktivnost radi zadovoljstva koje proizlazi iz same uključenosti u aktivnost (Pintrich i Schunk, 1996; Ryan i Deci, 2000). Deci (1992) ovaj tip motivacije opisuje u terminima iskustvenih (usmjerena uključenost u zadatak i iskustvo uživanja, interesa i uzbuđenja) i dispozicijskih (želja za opetovanim uključivanjem u aktivnosti) komponenti. Budući da ova definicija uključuje i situacijski i individualan interes, ne iznenađuje činjenica da istraživači nerijetko poistovjećuju pojmove interesa i intrinzične motivacije (Hidi i Harackiewicz, 2000). Schiefele (1999), međutim, ističe da, na razini aktualnih stanja, individualan interes i intrinzična motivacija predstavljaju dva različita fenomena. Naime, individualan je interes, kao skup uvjerenja specifičnih za domenu, relevantan prethodnik kognicija koje određuju snagu aktualne intrinzične motivacije (namjere za djelovanjem) u konkretnoj situaciji. Stoga predstavlja preduvjet intrinzične motivacije (Schiefele, 1999).

Model očekivanja i vrijednosti

U okviru modela očekivanja i vrijednosti Eccles i suradnici (Eccles, 2005; Wigfield i Eccles, 2000) razmatraju intrinzičnu vrijednost ili interes kao jednu od komponenti vrijednosti zadatka. Vrijednost zadatka, pored očekivanja uspjeha, izravno određuje motivaciju za postignućem u vidu izbora zadatka, zalaganja i ustrajnosti na zadatku, te postignuće na zadatku. Četiri glavne komponente subjektivne vrijednosti zadatka čine: vrijednost postignuća ili važnost zadatka, intrinzična vrijednost ili interes, utilitarna vrijednost ili korisnost zadatka i cijena. Intrinzična se vrijednost odnosi na uživanje koje proizlazi iz bavljenja zadatkom.

Eccles (2005) ističe da je u tom smislu intrinzična vrijednost povezana s vrijednostima kao komponentom interesa u konceptualizacijama individualnog i situacijskog interesa (Hidi, 1990; Renninger, 2000). Međutim, treba istaknuti da ovi konstrukti imaju različita značenja i da su, s obzirom na to da dolaze iz različitih teorijskih tradicija, povezani s različitom konstelacijom drugih konstrukata. Intrinzična vrijednost, odnosno "stupanj interesa" u modelu očekivanja i vrijednosti, samo je jedan od izvora vrijednosti i nužno ju je, vezano uz njene odnose s uključivanjem u aktivnosti, razmatrati zajedno s procjenama važnosti, korisnosti i cijene zadatka. Ovime se ujedno dovodi u pitanje prikladnost korištenja procjene uživanja/sviđanja kao jedine mjere interesa u istraživanjima kojima se želi objasniti motivacijska uloga interesa (Renninger i Hidi, 2011).

Na temelju se prikazanih konceptualizacija interesa može uočiti da unatoč razlikama u vidu primarne usmjerenosti na razvoj interesa, emocije ili vrijednosti sve konceptualizacije podrazumijevaju važnu ulogu afekta. Pri tom je, u usporedbi s ostalim prikazanim modelima, konceptualizacija koju predlaže Ainley (2006, 2010) specifična utoliko što je, u smislu razine analize na kojoj se interes teorijski rekonstruira i izučava, usmjerena na interes kao afektivno stanje ili aktualni proces. Budući da je priroda interesa u kontekstu učenja i postignuća donedavno glavninom razmatrana u terminima relativno trajne dispozicije, konceptualizacija i izučavanje interesa na razini iskustvenog stanja i razumijevanje dugoročnih implikacija emocionalnih stanja učenika, od posebne su važnosti za obrazovnu praksu i zahtijevaju daljnja istraživanja.

U pogledu odgovora na općenitija otvorena pitanja o tome treba li interes smatrati emocijom ili skupom emocionalnih i kognitivnih komponentnih struktura i uopće pitanja razjašnjenja granica između interesa i emocija kao koncepata, svakako obećavaju i razvojne konceptualizacije interesa. Razmatrajući prirodu afektivnih procesa kroz stadije prolaznog stanja interesa i stadije interesa kao razvijene predispozicije, modeli razvoja interesa koje predlažu Krapp (2005, 2007) i Hidi i Renninger (2006) sugeriraju da je interes opravdano smatrati emocijom u početnom stadiju, dok je individualan interes složenija jedinica koja nastaje iz dinamičnih kombinacija afekta i kognicija stečenih kroz iskustvo.

Time procjena interesa u terminima intrinzične vrijednosti koja je unutar modela očekivanja i vrijednosti (Eccles, 2005), definirana kao uživanje u obavljanju zadatka, ne odražava nužno razvijeniji interes. Pored toga, neka istraživanja pokazuju da u ranijim fazama razvoja interesa, iskustvo interesa (npr. interes prema insektima u području biologije) može biti povezano s negativnim afektom (Hidi i Harackiewicz, 2000). Ainley i Hidi (2014) ističu da rezultati novijih istraživanja, poput primjerice, nalaza neuroznanstvenih istraživanja koji unutar mozgovnih mehanizama nagrađivanja razlikuju htijenje i sviđanje, upućuju na zaključak prema kojem su interes i uživanje različiti koncepti. Doživljavanje interesa motivira istraživanje novog i intrigantnog, dok je uživanje osjećaj zadovoljstva generiran aktivnošću i/ili ishodom aktivnosti.

Može se zaključiti da su teorijski pristupi interesu i istraživačka pitanja koja iz njih proizlaze usmjereni na različite, ali ujedno i komplementarne aspekte fenomena interesa, te da stoga jednoznačni zaključci o primarnosti pojedinih konceptualizacija interesa nisu mogući. Naprotiv, kao ključna se smjernica za razvoj potpunijega teorijskog određenja interesa ističe potreba za sagledavanjem sličnosti i razlika šireg raspona konceptualizacija i razmjenom različitih gledišta. U ovom se kontekstu u novije vrijeme, vezano uz odstupanja u teorijskim određenjima interesa, ističe i potreba za boljim usklađivanjem i jasnijim preciziranjem povezanosti između konceptualizacija i odabranih mjera i metoda u istraživanjima interesa i izvještavanju njihovih rezultata (Krapp i Prenzel, 2011; Renninger i Hidi, 2011).

Mjerenje interesa

U literaturi je dostupan veći broj različitih upitničkih mjera interesa od kojih će biti prikazane neke od najčešće korištenih. Validacijska su istraživanja većine prikazanih mjera potvrdila jasnu faktorsku strukturu, visoku pouzdanost unutarnje konzistencije i smislene odnose s drugim konstruktima (Wigfield i Cambria, 2010). Primjeri su čestica nekih mjera interesa prikazani u Tablici 1.

Na temelju konceptualizacije individualnog interesa unutar teorije osobe i objekta Schiefele, Krapp, Wild i Winteler (1993) konstruirali su Upitnik interesa za učenjem (*Study Interest Questionnaire – SIQ*). Upitnik se sastoji od tvrdnji koje odražavaju dvije intrinzične komponente individualnog interesa, valencije povezane s osjećajima i valencije povezane s vrijednostima. Premda ove dvije komponente redovito visoko koreliraju, Schiefele (1999) ističe potrebu za njihovim razlikovanjem na konceptualnoj razini jer se u nekim slučajevima interes temelji prvenstveno na osjećajima, a u nekim drugim slučajevima u većoj mjeri na atribuciji osobnog značaja. Upitnik je korišten za procjenu akademskih interesa i interesa za zanimanja na uzorcima srednjoškolskog uzrasta.

Zbog potreba istraživanja učenja iz teksta Schiefele (1996) je također razvio i mjeru za procjenu interesa prema temi definiranog u terminima individualnog interesa, odnosno relativno trajne evaluativne orijentacije prema određenim temama. Za procjenu se valencija povezanih s osjećajima od sudionika traži da procijene u kojoj mjeri očekuju da će doživjeti određena emocionalna stanja tijekom čitanja teksta (npr. uživanje, uključenost, dosadu), dok u svrhu procjene valencija povezanih s vrijednostima sudionici procjenjuju koliko je za njih osobno tema teksta korisna, smisljena ili bez vrijednosti. Za procjenu se tekstem generiranoga situacijskog interesa najčešće rabe modificirane verzije Upitnika izvora interesa (*Sources of Interest Questionnaire – SIQ*) i Upitnika percipiranog interesa (*Perceived Interest Questionnaire – PIQ*), koji su razvili Shraw, Bruning i Svoboda (1995). Prvi se sastoji od 40 čestica za procjenu šest karakteristika teksta

(koherentnost, informacijska kompletnost, poznatost teme, neizvjesnost, tematska kompleksnost, živopisnost), dok drugi sadrži 10 čestica jedinstvenog faktora općega situacijskog interesa u terminima afektivnih reakcija na sadržaj teksta.

Nadalje, važno je spomenuti mjere interesa koje su u svrhu longitudinalnog istraživanja odnosa interesa, ciljeva postignuća i akademskog postignuća na uzorku studenata uključenih u nastavu uvodnog kolegija psihologije, konstruirali Harackiewicz, Durik, Barron, Linnenbrink i Tauer (2008). Ove mjere odražavaju konceptualizaciju individualnog i situacijskog interesa Hidi i Renninger (2006). Mjeru početnog interesa prema kolegiju čini 7 čestica koje reprezentiraju individualan interes prema kolegiju i psihologiji kao području. Dvije mjere "hvatajućeg" interesa (4 i 5 čestica) primijenjene su tijekom semestra kao mjera potaknutoga situacijskog interesa koja procjenjuje afektivne reakcije studenata prema predavanjima. Za razliku od toga, mjeru zadržanog situacijskog interesa, primijenjenu pred kraj semestra, čini 9 čestica za procjenu interesa prema sadržajima kolegija, uključujući afektivne reakcije i vrijednosni odnos prema sadržajima.

Linnenbrink-Garcia i suradnici (2010) razvili su i validirali Skalu situacijskog interesa (*Situational Interest Scale – SIS*). Skala je razvijena u svrhu procjene situacijskog interesa u odnosu na šire razredno okruženje tako da odražava akumulirana iskustva, odnosno opetovane interakcije s razrednim okruženjem. Međutim, moguće ju je prilagoditi na način da reflektira jednokratnu procjenu situacijskog interesa. Sadrži ukupno 14 čestica, a rezultati faktorskih analiza na uzorku studenata, sukladno teorijski predviđenim strukturama situacijskog interesa, podržavaju dvofaktorski i trofaktorski model. Dvofaktorski model diferencira potaknuti i održani situacijski interes, dok trofaktorski dalje razdvaja održani situacijski interes u faktor održanoga situacijskog interesa povezanog s osjećajima i faktor održanoga situacijskog interesa povezanog s vrijednostima. Faktor potaknutoga situacijskog interesa odražava pozitivne afektivne reakcije na način na koji je prezentiran nastavni sadržaj (npr. predavanja). Za razliku od toga, održani situacijski interes odražava reakcije na sadržaj područja, bilo afektivne (održani – povezan s osjećajima), bilo u terminima doživljavanja sadržaja kao važnog i vrijednog (održani – povezan s vrijednostima). Autori su trofaktorsku strukturu Skale situacijskog interesa potvrdili i u dva dodatna validacijska istraživanja na uzorcima učenika osnovnoškolskog (7. i 8. razred) i srednjoškolskog uzrasta u području matematike. U ovaj dio validacije skale uključili su i mjeru individualnog interesa i osigurali nalaze koji govore u prilog razlikovanja situacijskog i individualnog interesa kao odvojenih konstrukata.

Pored opisanih mjera samoprocjene kao najzastupljenijeg načina mjerenja interesa, mjerenje interesa uključuje i različite ponašajne mjere. Najčešće je riječ o kombinaciji opažanja, etnografije i/ili upotrebe videa. Tako, na primjer, Azavedo (2006) u svom istraživačkom radu koristi mikroanalize videosnimki uključivanja učenika tijekom rada na računalnim prezentacijama zadataka iz područja

matematike i prirodnih znanosti. U istraživanju učeničkog interesa prema pisanju Nolen (2007) je, primjerice, koristila mjere samoprocjene u kombinaciji s analizom pisanih radova učenika i opažanjem obilježja razrednih okolina koje pospješuju ili otežavaju razvoj ovog interesa.

Tablica 1. *Primjeri čestica iz mjera interesa*

Autori i naziv podljestvica	Primjeri čestica
Harackiewicz i sur. (2008)	
Početni interes	Oduvijek sam bio fasciniran psihologijom. Mislim da će ono što ćemo učiti na Uvodu u psihologiju biti vrijedno znati.
"Hvatajući" (<i>catch</i>) – 1 interes	Unaprijed se veselim dolasku na ovu nastavu. Mislim da su predavanja iz ovog predmeta zabavna.
"Hvatajući" (<i>catch</i>) – 2 interes	Uživam dolaziti na predavanja. Predavanja iz ovog predmeta nisu osobito zanimljiva (obrnuto).
Zadržani (<i>hold</i>) interes	Sadržaj ovog predmeta pokazao mi se osobno značajan. Mislim da su sadržaji koje učimo o psihologiji važni.
Linnenbrink-Garcia i sur. (2010)	
Potaknuti situacijski interes	Uživam dolaziti na predavanja. Sviđa mi se moj nastavnik.
Održani situacijski interes – osjećaji	Psihologija me fascinira. Mislim da je područje psihologije veoma zanimljivo.
Održani situacijski interes – vrijednosti	Mislim da je ono što učimo na ovom predmetu važno. Mislim da je ono što učimo na Uvodu u psihologiju korisno znati. Vidim na koji način ono što učimo na Uvodu u psihologiju mogu primijeniti u stvarnom životu.
Scheifele i sur. (1993)	
Valencije povezane s osjećajima	Bavljenje sadržajima meni glavnog predmeta pozitivno djeluje na moje raspoloženje.
Valencije povezane s vrijednostima	Mogućnost učenja ovog predmeta od velike mi je važnosti.
Shraw i sur. (1995)	
Opći tekstom generirani situacijski interes	Ova je priča nešto najzanimljivije što sam pročitao nakon dugo vremena. Kada bih imao priliku, ponovno bih pročitao ovu priču

U usporedbi s mjerama samoprocjene koje se općenito temelje na pretpostavci o metakognitivnoj svjesnosti i točnosti samopercepcija sudionika, ponašajne mjere mogu biti valjanija mjera interesa, osobito u istraživanjima mlađih dobnih skupina. Tako su Renninger, Aragaki i Ainley (2010), u istraživanju interesa srednjoškolaca

u području matematike, pokazali da se percepcija uključivanja i opaženo uključivanje učenika međusobno razlikuju, te da učenici u toj dobi nisu u mogućnosti davati dovoljno valjane procjene na upitničkim mjerama koje uključuju pitanja otvorenog tipa.

Upotreba *online*-okoline kao alata za prikupljanje ponašajnih mjera interesa novijeg je datuma. Primjer je ranije spomenuta interaktivna računalna metoda Ainley i suradnika (npr. Ainley, Hidi i sur., 2002) u kojoj se pomoću računalnog programa *Between the Lines (BTL)* zahvaćaju odgovori sudionika tijekom aktualnog iskustva učenja. Za procjenu se interesa kao afektivnog stanja koristi mjera interesa u obliku jedne čestice (npr. procjena razine aktivacije od "*u potpunosti nezainteresiran*" do "*u potpunosti zainteresiran*" na skali Likertova tipa od 5 stupnjeva). Naime, takva jednodimenzionalna i jednoznačna mjera, relativno usko definiranog sadržaja, osigurava minimalno ometanje aktualne ponašajne sekvence jer ne zahtijeva usmjeravanje prevelike pažnje na stanje. Premda je pitanje psihometrijskih značajki ovakvih novih dinamičkih *online*-mjera predmet aktualnih rasprava u literaturi, dosadašnja saznanja sugeriraju da ove mjere imaju potencijala za valjano i pouzdano mjerenje procesa subjektivnog iskustva učenja.

Važno je spomenuti da se u novije vrijeme pojavljuju i istraživanja interesa koja se temelje na upotrebi metoda funkcionalnog oslikavanja mozga poput funkcionalne magnetske rezonance (fMRI) (Kang i sur., 2009; Kim, Lee i Bong, 2009). Ova istraživanja omogućuju razmatranje načina na koje je interes kao teorijski konstrukt povezan s fiziološkim funkcioniranjem, te bi njihovi nalazi mogli značajno pridonijeti razvoju teorije interesa.

Iako odabir mjere u istraživanjima interesa određuje konkretno istraživačko pitanje, danas se, uz potrebu za preciznijim usklađivanjem mjere interesa s odabranom konceptualizacijom interesa nego li je to bio slučaj u dosadašnjim istraživanjima u ovom području, ističe i potreba za razmatranjem mogućnosti primjene višestrukih mjera interesa. Naime, u kontekstu prvenstvenog oslanjanja na samoprocjene u istraživanjima interesa, kombiniranjem upitničkog pristupa s drugim mjerama interesa istraživači bi mogli znatno povećati valjanost mjerenja interesa kao teorijskog konstrukta.

Razvoj interesa

Postojeća literatura o razvoju interesa odražava dva različita pristupa fenomenu razvoja. Jedan se odnosi na istraživanje promjena koje se, neovisno o dobi, događaju na razini pojedinca tijekom njegove interakcije s objektom interesa, a drugi na istraživanje promjena prosječnih razina interesa u funkciji dobi (Frenzel, Pekrun, Dicke i Goetz, 2012).

U okviru prvog pristupa, istraživači se bave kvalitativno različitim fazama interesa pri čemu se dosljedno pokazuje da se pojedinci u različitim fazama razvoja

interesa znatno razlikuju u pogledu širokog raspona varijabli povezanih s učenjem i postignućem (Lipstein i Renninger, 2007; Renninger, 2010). Najnoviji model u ovom području u kojem su proširene i integrirane postojeće konceptualizacije situacijskog i individualnog interesa predstavlja četverofazni model razvoja interesa Hidi i Renninger (2006).

Hidi i Renninger (2006) opisuju razvoj interesa kroz četiri faze: potaknuti i održani situacijski interes, te nastupajući (ili slabije razvijen) i dobro razvijen individualan interes. Model pretpostavlja da su faze sekvencijalne i međusobno distinktivne, te da predstavljaju oblik kumulativnog, progresivnog razvoja u slučajevima kada je interes podržan i održan tako da se svaka faza može shvatiti kao posrednik naredne faze, ali i kao ishod prethodne faze. Svaka faza uključuje različitu količinu afekta, znanja i vrijednosti, pri čemu se ranije faze sastoje primarno od usmjerene pažnje i pozitivnog afekta izazvanih neposrednom okolinom, dok kasnije faze, pored pozitivnih osjećaja, uključuju i pohranjena znanja o sadržaju interesa i vrijednosti koje im pojedinac pridaje. Također, iako ne isključivo, faze su situacijskog interesa u pravilu vanjski podržane, dok su faze individualnog interesa tipično samogenerirane. Prema ovom modelu, u prvoj fazi, situacijski interes biva potaknut određenim sadržajem i ako se uspije zadržati, razvija se druga faza, tzv. održani situacijski interes. Nakon empirijske potvrde ovih faza situacijskog interesa, opsežno su ispitivani načini na koje je moguće generirati situacijski interes, kao i čimbenici koji mogu pridonositi njegovu zadržavanju i to osobito u okviru istraživanja čiji rezultati pokazuju da situacijski interes može pridonositi boljem razumijevanju pri učenju iz teksta (Schraw i Lehman, 2001).

Istraživanja usmjerena na identifikaciju karakteristika teksta koje generiraju situacijski interes pokazala su da ključne čimbenike u tom smislu čine koherentnost, novost, razumljivost i živopisnost teksta (Mitchell, 1993; Schraw i sur., 1995; Wade, Buxton i Kelly, 1999). Nadalje, utvrđeno je da na razvoj situacijskog interesa utječu i socijalni aspekti okoline poput obrazovnog okruženja, koje uključuje suradničko učenje, projektnu nastavu, upotrebu računala ili tutorstvo (Minnaert, Boekaerts i DeBrabander, 2007; Palmer, 2009). Zanimljivo je da situacijski interes može potaknuti i sposobnost samoregulacije interesa u vidu namjernog osmišljavanja i upotrebe strategija usmjerenih na povećavanje interesa tijekom uključenosti u relativno nezanimljive, ali važne aktivnosti (Sansone, 2009).

Treću fazu razvoja interesa obilježava početna faza relativno trajne predispozicije za traženjem opetovanog uključivanja u određeni sadržaj tijekom vremena, odnosno nastupajući individualan interes. Nastupajući individualan interes konceptualizira se kao povezanost između osobe i sadržaja koju karakteriziraju jaki pozitivni osjećaji i pohranjeno znanje o sadržaju interesa. Za razliku od toga, dobro razvijen individualan interes, kao četvrta faza razvoja interesa, odnosi se na povezanost s određenim sadržajem za koji pojedinac posjeduje značajne razine pohranjenog znanja i vrijednosti. Pojava se individualnog

interesa pripisuje sposobnosti za traženjem odgovora na pitanja koja se temelje na znatiželji (Renninger, 2000). To su pitanja koja omogućuju organiziranje informacija o sadržaju interesa i koja se nadovezuju na metakognitivnu svjesnost pojedinca o tome što zna, a što još treba otkriti. Baveći se sadržajem individualnog interesa, pojedinac se uključuje u samoregulacijska ponašanja (traženje dodatnih informacija), doživljava osjećaje samodjelotvornosti i posjeduje razumijevanje korisnosti i važnosti aktivnosti (Hidi i sur., 2004).

Hidi i Renninger (2006) ističu da ovaj model razvoja interesa ne podrazumijeva nužno i automatsko razvojno napredovanje kroz pojedine faze. Nakon potaknutog situacijskog interesa, pa čak i nakon pojave održanoga situacijskog interesa, moguće je izostanak daljnjeg razvoja individualnog interesa.

U okviru izučavanja razvojnih promjena interesa u funkciji dobi, jedan dio istraživanja bavio se procesima razvoja interesa za koje se pretpostavlja da ovise o općem kognitivnom razvoju djece i adolescenata. Tako Todt (1990) smatra da razvoj individualnih interesa prema područjima vezanim uz odabir životnih zanimanja u funkciji dobi, predstavlja proces kontinuirane eliminacije interesa koji se ne uklapaju u pojedine aspekte samopoimanja.

Rezultati istraživanja promjena prosječnih razina interesa u funkciji dobi vrlo jednoznačno govore u prilog značajnoga kvantitativnog opadanja razina učeničkih samoprocjena interesa tijekom školovanja, osobito u području matematike i prirodnih znanosti (Frenzel, Goetz, Pekrun i Watt, 2010). Utvrđeno je da se opadanje interesa prema sadržajima školskih predmeta događa usporedo s opadanjem pozitivnih stavova prema školi, percepcije vrijednosti zadataka i intrinzične motivacije (Schiefele, 2009). Silazni trend razina samoprocjena interesa izraženiji je tijekom osnovnoškolskog razdoblja, dok je u periodu kasnije adolescencije nešto slabiji (Fredricks i Eccles, 2002). Općenito, istraživanja sugeriraju da opadanje interesa varira u funkciji vrste sadržaja, metode poučavanja i spola (Hoffman, Krapp, Renninger i Baumert, 1998).

Kvantitativno se opadanje interesa prema školskim sadržajima objašnjava prijelazom s istraživanja i učenja širokog raspona vještina tijekom djetinjstva na tek nekoliko selektiranih područja interesa u školskom razdoblju, pri čemu i porast kompleksnosti školskih sadržaja može umanjiti njihovu intrinzičnu privlačnost zbog potrebe za ulaganjem sve većeg truda u njihovo savladavanje (Zimmerman i Kitsantas, 1999). Baumert (1995) smatra da opadanje interesa povezanih sa školom u periodu adolescencije odražava općenitiji razvojni proces u kojem adolescenti otkrivaju nova područja doživljavanja koja dovode do pojave novih interesa i smanjuju dominantnost utjecaja škole. Povećani socijalni interesi mogu doći u kompeticiju s akademskim interesima i time nepovoljno utjecati na njihov razvoj.

Nalazi niskih prosječnih razina interesa kod adolescenata podudaraju se s rezultatima istraživanja kvalitativno distinktivnih faza razvoja interesa na razini pojedinca prema kojima se tek mali broj adolescenata nalazi u fazi dobro razvijenog individualnog interesa. Primjerice, u istraživanju Lipstein i Renninger

(2007) na uzorku od 178 učenika 7., 8. i 9. razreda, identificirana su samo četiri učenika s dobro razvijenim individualnim interesom u području pismenog izražavanja.

U ovom kontekstu, Frenzel i suradnici (2012) pokušali su ispitati postoje li pored kvantitativnog opadanja prosječnih razina interesa i kvalitativne promjene interesa tijekom adolescencije. Na temelju rezultata analiza samoprocjena interesa prema matematici, prikupljenih primjenom identičnih čestica svake uzastopne godine od 5. do 9. razreda, zaključili su da konstrukt interesa tijekom adolescencije podliježe strukturalnim promjenama. Također, kako bi osigurali potpunije razumijevanje prirode kvalitativnih promjena interesa, ispitali su učeničke subjektivne koncepcije interesa kao konstrukta primjenom metode kognitivne validacije. Intervjui su provedeni u mlađoj (10 godina) i starijoj (15 godina) dobnoj skupini adolescenata s ciljem analiziranja dobnih razlika u spontanim kognitivnim asocijacijama na ukupno 6 čestica korištene mjere interesa prema matematici. Uz kontrolu verbalne fluentnosti, utvrđen je pomak sa subjektivnih, više afektom zasićenih koncepcija interesa u ranoj adolescenciji na više kognitivno orijentirane subjektivne koncepcije interesa u kasnijoj adolescenciji. Mlađi učenici uz fenomen zainteresiranosti skloni su asociirati prvenstveno pozitivna emocionalna iskustva, dok stariji uz interes asociiraju i želju za znanjem i za uključivanjem u područje interesa temeljem autonomnog izbora. Ovaj je nalaz sukladan pretpostavkama modela razvoja interesa Hidi i Renninger (2006), te ujedno ima važne implikacije u pogledu upotrebe kvantitativnih samoprocjena interesa kod sudionika različitoga dobnog uzrasta. Kao jedno od prvih istraživanja sa značajnim doprinosom integraciji kvantitativnog i kvalitativnog pristupa u izučavanju razvoja interesa, ovo istraživanje osigurava vrijedne smjernice za buduća istraživanja u ovom području.

Učinci interesa na procese i ishode učenja

Istraživanja interesa kao motivacijske varijable koja povezuje afektivne i kognitivne komponente motivacije osigurala su značajan doprinos razumijevanju funkcionalnih odnosa između motivacije, učenja i emocija. Općenito, pokazalo se da interes pozitivno utječe na kvantitetu i razinu učenja. Pozitivno je, premda umjereno, povezan s postignućem (Schiefele, Krapp i Winteler, 1992). Također je u većoj mjeri povezan s pokazateljima dubinskog učenja (npr. dosjećanje glavnih ideja, koherentnost dosjećanja, odgovori na dublja pitanja razumijevanja i reprezentacija značenja) nego li površinskog učenja (npr. odgovori na jednostavna pitanja, doslovna reprezentacija teksta) (Schiefele, 1999).

U istraživanjima usmjerenim na identifikaciju posredujućih varijabli koje bi mogle objasniti povoljne učinke učenja temeljenog na interesu u terminima funkcionalnih odnosa ispitivani su pažnja, strategije učenja i emocionalna iskustva (vidi opširnije u Hidi i sur., 2004). Tako je, na primjer, u istraživanjima u kojima su

mjere samoprocjene interesa kombinirane s *online*-praćenjem afektivnih i kognitivnih reakcija učenika tijekom čitanja teksta utvrđeno da su interes prema temi teksta i individualan interes u domeni povezani s afektivnim odgovorima učenika tijekom procesiranja teksta, afektivni odgovori s ustrajnošću u čitanju, a ustrajnost s razumijevanjem teksta i dosjećanjem kao mjerama postignuća (Ainley, Hidi i sur., 2002; Ainley, Hillman i Hidi, 2002). Također, pokazalo se da interakciju s aktivnošću čitanja teksta podržavaju i održavaju kombinacije šireg raspona pozitivnih i negativnih emocija u koegzistenciji s psihološkim stanjem interesa (Buckley, Hasen i Ainley, 2004).

Iznimno vrijedan heuristički okvir za izučavanje učinaka interesa na procese i ishode učenja u novije vrijeme predstavlja četverofazni model razvoja interesa (Hidi i Renninger, 2006). U okviru je ovoga modela proveden izvjestan broj istraživanja povezanih s fazama situacijskog i individualnog interesa čiji nalazi osiguravaju sve bolju osnovu za razumijevanje procesa uključenih u prijelaze između pojedinih faza interesa. Također, ovaj je model omogućio preciznija istraživanja doprinosa interesa u učenju, ne samo u terminima izučavanja odnosa između faza situacijskog i individualnog interesa tijekom vremena već i u terminima njihova odnosa s drugim motivacijskim varijablama. Pokazalo se da je svaka faza razvoja interesa tijekom vremena popraćena promjenama u razinama zalaganja, samodjelotvornosti, postavljanja ciljeva i sposobnosti za samoregulacijom ponašanja (Ainley, 2010; Hidi i Ainley, 2008).

Iako su koncepti interesa i samoregulacije učenja u početku izučavani nezavisno, u novije se vrijeme istraživanja i teorijske konceptualizacije samoregulacije i interesa sve više preklapaju. Hidi i Ainley (2008) ističu da je u tom smislu moguće razlikovati dvije skupine istraživanja. Prva skupina uključuje istraživanja koja su pokazala da se interes prema aktivnostima može povećati putem samoregulacije, odnosno samogeneriranjem strategija koje su specifično usmjerene na povećanje interesa (npr. u nezanimljivim zadacima) (Sansone, 2009). Druga se skupina odnosi na istraživanja odnosa između interesa i drugih motivacijskih varijabli kao što su samodjelotvornost, ciljevi postignuća i vrijednost zadatka. Ova su istraživanja potvrdila važan doprinos interesa motivacijskoj osnovi samoregulacije učenja, te će u nastavku biti prikazani neki od njihovih glavnih rezultata.

U pogledu odnosa interesa i samodjelotvornosti istraživanja pokazuju da interes posreduje učinke očekivane samodjelotvornosti, procijenjene prije uključivanja u zadatak učenja, na percepciju samodjelotvornosti nakon zadataka učenja (Ainley, 2010; Hidi i Ainley, 2008). Međutim, pokazalo se, također, da njihov odnos može varirati u zavisnosti od sadržaja zadatka. Na primjer, Ainley, Buckley i Chan (2009) su utvrdili da prediktore učeničkih evaluacija samodjelotvornosti nakon sudjelovanja u matematičkim zadacima predstavljaju interakcijski efekti interesa i percepcije težine zadatka.

Nadalje, brojna istraživanja odnosa interesa i ciljeva postignuća kao uvjerenja vezanih uz razloge pojedinca za uključivanjem u aktivnosti povezane s postignućem pokazuju da se ovaj odnos također može reprezentirati u vidu posredujućih obrazaca, bilo da su u pitanju općenitije ciljne orijentacije pojedinca, bilo da je riječ o ciljevima specifičnim za zadatak. Na primjer, Harackiewicz, Barron, Tauer i Elliot (2002) longitudinalnim su praćenjem studenata pokazali da interes prema psihologiji posreduje odnos između ciljne orijentacije na učenje i daljnjeg sudjelovanja u studiju psihologije. Slično tome, Ainley i Patrick (2006) su utvrdili da interes posreduje učinke ciljne orijentacije na učenje na aktivno usvajanje ciljeva učenja u zadatku rješavanja problema kod učenika osnovnoškolskog uzrasta.

U okviru su sedmogodišnjega longitudinalnog istraživanja odnosa ciljeva postignuća, interesa i postignuća studenata Harackiewicz i sur. (2008) preciznije ispitali smjer uzročnosti između ciljeva učenja i interesa i osigurali uvid u ulogu početnog interesa i ciljeva učenja u razvoju situacijskog, te daljnjeg interesa prema psihologiji kao akademskom području. Na temelju su dobivenih rezultata zaključili da ciljevi učenja i interes u funkciji vremena pokazuju odnos recipročne povezanosti. Studenti koji ulaze u situaciju s interesom prema području motiviraniji su naučiti više o području, odnosno usvojiti ciljeve učenja, te upravo stoga što zadacima pristupaju u okvirima ciljeva učenja, razvijaju s vremenom još veći interes.

Vrijedne su uvide u pogledu odnosa interesa i vrijednosti zadatka osigurala istraživanja Hulleman, Harackiewicz i suradnika (vidi opširnije u Harackiewicz i Hulleman, 2010) u kojima su objedinjena tri teorijska okvira izučavanja motivacije u učenju: interes, ciljevi postignuća, te očekivanja i vrijednosti. Istraživanjima korelacijske prirode utvrdili su da ciljevi učenja i interes s kojima pojedinci ulaze u situacije postignuća određuju njihovu percepciju vrijednosti zadatka, te da doživljaj intrinzične vrijednosti i percepcija korisnosti i osobnog značaja zadataka i aktivnosti potom predviđaju, odnosno pospješuju razvoj daljnjeg interesa i učenja (npr. Hulleman, Durik, Schweigert i Harackiewicz, 2008). Polazeći od ovih rezultata, autori su nadalje osmislili i proveli niz eksperimentalnih istraživanja, kako u laboratoriju, tako i u stvarnim situacijama učenja, u kojima su manipulirali prisutnost vrijednosti zadatka i pokazali da je isticanjem vrijednosti zadatka u situacijama postignuća (npr. povezivanje sadržaja s osobnim životom učenika) moguće pospješiti razvoj interesa, osobito kod učenika s nižim očekivanjem uspjeha (npr. Harackiewicz, Rozek, Hulleman i Hyde, 2012).

Može se zaključiti da postojeća istraživanja učinaka interesa na procese i ishode učenja općenito potvrđuju da interes predstavlja jednu od ključnih determinanti kvalitete obrazovnog iskustva. Pri tom istraživanja recipročnih odnosa interesa s drugim motivacijskim varijablama pokazuju da interes ostvaruje iznimno važnu ulogu u procesima samoregulacije učenja. Naime, pored toga što i sam

predstavlja važan ishod učenja, interes podržava učenje i postignuće posredujući učinke prethodnih stanja i općih predispozicija na učenje.

U kontekstu pitanja načina integracije emocija, motivacije i kognitivnih procesa, trenutno vrlo aktualnog u suvremenoj literaturi, ovi nalazi osiguravaju vrijedne uvide, ali i smjernice za buduća istraživanja. Dosadašnje spoznaje u području istraživanja interesa u učenju i razvoju zahtijevaju daljnju validaciju u obliku longitudinalnih analiza i eksperimentalnih istraživanja kako bi se osigurala osnova za intervencijska istraživanja s praktičnom primjenom. Time bi se ujedno otvorio i nov prostor za teorijska razmatranja i istraživanja mehanizama odgovornih za njihove ishode.

Zaključak

Interes definiraju složene dinamičke organizacije afekta, znanja i vrijednosti, pri čemu postojeće konceptualizacije interesa zahvaćaju različite, ali ujedno i komplementarne aspekte ovog fenomena. Stoga se kao ključna smjernica za razvoj potpunijeg razumijevanja interesa i njegove uloge u učenju i razvoju ističe potreba za sagledavanjem i razmjenom različitih teorijskih gledišta te boljim usklađivanjem konceptualizacija i odabranih mjera i metoda u istraživanjima interesa i izvještavanju njihovih rezultata.

Pitanje identifikacije uvjeta i načina generiranja i održavanja interesa kroz različite faze njegova razvoja tek je u novije vrijeme predmet sustavnijeg izučavanja. Među smjericama za buduća istraživanja ističe se potreba za utvrđivanjem mogućih varijacija komponenti i strukture interesa u pojedinim fazama razvoja interesa u funkciji vrste područnog sadržaja, kao i za ispitivanjem mogućih varijacija pokazatelja interesa u različitim fazama razvoja interesa u zavisnosti od dobnog uzrasta učenika.

Također, očekuje se da će naredna istraživanja osigurati daljnju integraciju teorije interesa i različitih motivacijskih konstrukata te razvoj potpunijeg razumijevanja optimalne motivacije i osnove za definiranje praktično primjenjivih smjernica.

Literatura

- Ainley, M. (2006). Connecting with learning: Motivation, affect and cognition in interest processes. *Educational Psychology Review*, 18, 391-405.
- Ainley, M. (2010). Interest in the dynamics of task behavior: Processes that link person and task in effective learning. U: T. Urdan i S.A. Karabenick (Ur.), *Advances in motivation and achievement: The next decade of research in motivation and achievement* (Vol. 16A, str. 235-264). Bingley, UK: Emerald Group.

- Ainley, M., Buckley, S. i Chan, J. (2009). Interest and efficacy beliefs in self-regulated learning: Does the task make a difference? U: M. Wosnitzer, S.A. Karabenick, A. Efklides i P. Nenniger (Ur.), *Contemporary motivation research: From global to local perspectives* (str. 207-227). Cambridge: Hogrefe.
- Ainley, M. i Hidi, S. (2014). Interest and enjoyment. U: R. Pekrun i L. Linnenbrink-Garcia (Ur.), *International handbook of emotions in education* (str. 205-228). New York: Francis and Taylor/Routledge.
- Ainley, M., Hidi, S. i Berndorff, D. (2002). Interest, learning, and the psychological processes that mediate their relationship. *Journal of Educational Psychology*, 94, 545-561.
- Ainley, M., Hillman, K. i Hidi, S. (2002). Individual and situational interest: Gender and interest in prescribed English texts. *Learning and Instruction*, 12, 411-428.
- Ainley, M. i Patrick, L. (2006). Measuring self-regulated learning processes through tracking patterns of student interaction with achievement activities. *Educational Psychology Review*, 18, 267-286.
- Azevedo, F.S. (2006). Personal excursions: Investigating the dynamics of student engagement. *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, 11, 57-98.
- Barron, B. (2006). Interest and self-sustained learning as catalysts of development: A learning ecology perspective. *Human Development*, 49, 193-224.
- Baumert, J. (1995, April). *Gender, science interest, teaching strategies and socially shared beliefs about gender roles in 7th graders: A multi-level analysis*. Rad prezentiran na godišnjem skupu Američkog udruženja za istraživanja u obrazovanju, San Francisco.
- Buckley, S., Hasen, G. i Ainley, M. (2004, November). *Affective engagement: A person-centred approach to understanding the structure of subjective learning experiences*. Rad prezentiran na skupu Australskog udruženja za istraživanja u obrazovanju, Melbourne.
- Deci, E.L. (1992). The relation of interest to the motivation of behavior: A self-determination theory perspective. U: K.A. Renninger, S. Hidi i A. Krapp (Ur.), *The role of interest in learning and development* (str. 43-70). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Eccles, J.S. (2005). Subjective task values and the Eccles et al. model of achievement related choices. U: A.J. Elliot i C.S. Dweck (Ur.), *Handbook of competence and motivation* (str. 105-121). New York: Guilford.
- Fredricks, J. i Eccles, J.S. (2002). Children's competence and value beliefs from childhood through adolescence: Growth trajectories in two male sex-typed domains. *Developmental Psychology*, 38, 519-533.
- Frenzel, A.C., Goetz, T., Pekrun, R. i Watt, H.M.G. (2010). Development of mathematics interest in adolescence: Influences of gender, family and school context. *Journal of Research on Adolescence*, 20, 507-537.

- Frenzel, A.C., Pekrun, R., Dicke, A.L. i Goetz, T. (2012). Beyond quantitative decline: Conceptual shifts in adolescents development of interest in mathematics. *Developmental Psychology*, 48, 1069-1082.
- Harackiewicz, J.M., Barron, K.E., Tauer, J.M. i Elliot, A.J. (2002). Predicting success in college: A longitudinal study of achievement goals and ability measurements as predictors of interest and performance from freshman year through graduation. *Journal of Educational Psychology*, 94, 562-575.
- Harackiewicz, J.M., Durik, A.M., Barron, K.E., Linnenbrink-Garcia, L. i Tauer, J.M. (2008). The role of achievement goals in the development of interest: Reciprocal relations between achievement goals, interest and performance. *Journal of Educational Psychology*, 100, 105-122.
- Harackiewicz, J.M. i Hulleman, C.S. (2010). The importance of interest: The role of achievement goals and task values in promoting the development of interest. *Social and Personality Psychology Compass*, 4, 42-52.
- Harackiewicz, J.M., Rozek, C.S., Hulleman, C.S. i Hyde, J.S. (2012). Helping parents to motivate adolescents in mathematics and science: An experimental test of a utility-value intervention. *Psychological Science*, 23, 899-906.
- Hidi, S. (1990). Interest and its contribution as a mental resource for learning. *Review of Educational Research*, 60, 549-571.
- Hidi, S. (2006). Interest: A unique motivational variable. *Educational Research Review*, 1, 69-82.
- Hidi, S. i Ainley, M. (2008). Interest and self-regulation: Relationships between two variables that influence learning. U: D.H. Schunk i B.J. Zimmerman (Ur.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research and applications* (str. 77-109). New York: Erlbaum.
- Hidi, S. i Harackiewicz, J.M. (2000). Motivating the academically unmotivated: A critical issue for the 21st century. *Review of Educational Research*, 70, 151-179.
- Hidi, S. i Renninger, K.A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational Psychologist*, 41, 111-127.
- Hidi, S., Renninger, K.A. i Krapp, A. (2004). Interest, a motivational variable that combines affective and cognitive functioning. U: D.Y. Dai i R.J. Sternberg (Ur.), *Motivation, emotion and cognition: Integrative perspectives on intellectual functioning and development* (str. 89-115). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Hoffmann, L., Krapp, A., Renninger, K.A. i Baumert, J. (1998). *Interest and learning: Proceedings of the Seeon conference on interest and gender*. Kiel, Germany: IPN.
- Hulleman, C.S., Durik, A.M., Schweigert, S.B. i Harackiewicz, J.M. (2008). Task values, achievement goals and interest: An integrative analysis. *Journal of Educational Psychology*, 100, 398-416.

- Kang, M.J., Hsu, M., Krajbich, I., Loewenstein, G., McClure, S., Tao-yi Wang, J. i Camerer, C. (2009). The wick in the candle of learning: Epistemic curiosity activates reward circuitry and enhances memory. *Psychological Science*, 20, 963-973.
- Kim, S., Lee, M.J. i Bong, M. (2009, April). *fMRI study on the effects of task interest and perceived competence during negative feedback processing*. Rad prezentiran na skupu Američkog udruženja za istraživanja u obrazovanju, San Diego, CA.
- Krapp, A. (1999). Interest, motivation and learning: An educational-psychological perspective. *European Journal of Psychology in Education*, 14, 23-40.
- Krapp, A. (2005). Basic needs and the development of interest and intrinsic motivational orientations. *Learning and Instruction*, 15, 381-395.
- Krapp, A. (2007). An educational-psychological conceptualization of interest. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 7, 5-21.
- Krapp, A. i Prenzel, M. (2011). Research on interest in science: Theories, methods and findings. *International Journal of Science Education*, 33, 27-50.
- Linnenbrink-Garcia, L., Durik, A.M., Conley, A.M., Barron, K.E., Tauer, J.M., Karabenick, S.A. i Harackiewicz, J.M. (2010). Measuring situational interest in academic domains. *Educational and Psychological Measurement*, 70, 647-671.
- Lipstein, R.L. i Renninger, K.A. (2007). Interest for writing: How teachers can make a difference. *The English Journal*, 96, 79-85.
- Minnaert, A., Boekaerts, M. i DeBrabander, C. (2007). Autonomy, competence and social relatedness in task interest within project-based education. *Psychological Reports*, 101, 574-586.
- Mitchell, M. (1993). Situational interest: Its multifaceted structure in the secondary school mathematics classroom. *Journal of Educational Psychology*, 85, 424-436.
- Nolen, S.B. (2007). Young children's motivation to read and write: Development in social context. *Cognition and Instruction*, 25, 219-270.
- Palmer, D.H. (2009). Student interest generated during an inquiry skills lesson. *Journal of Research in Science Teaching*, 46, 147-165.
- Panksepp, J. (1998). *Affective neuroscience: The foundations of human and animal emotion*. New York: Oxford University Press.
- Pintrich, P.R. i Schunk, D.H. (1996). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Renninger, K.A. (2000). Individual interest and its implications for understanding intrinsic motivation. U: C. Sansone i J.M. Harackiewicz (Ur.), *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance* (str. 375-407). New York: Academic.

- Renninger, K.A. (2010). Working with and cultivating interest, self-efficacy and self-regulation. U: D. Preiss i R. Sternberg (Ur.), *Inovations in educational psychology: Perspectives on learning, teaching and human development* (str. 107-138). New York: Springer.
- Renninger, K.A., Aragaki, W.S.N. i Ainley, M. (2010, September). *Identifying the phase of student interest in mathematics for a study of classroom practices for at-risk students*. Rad prezentiran na Međunarodnoj konferenciji o motivaciji, Porto, Portugal.
- Renninger, K.A. i Hidi, S. (2011). Revisiting the conceptualization, measurement and generation of interest. *Educational Psychologist*, 46, 168-184.
- Ryan, R.M. i Deci, E.L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Sansone, C. (2009). What's interest got to do with it?: Potential trade-offs in the self-regulation of motivation. U: J. Forgas, R. Baumeister i D. Tice (Ur.), *Psychology of self-regulation: Cognitive, affective and motivational processes* (str. 35-51). New York: Psychology Press.
- Schiefele, U. (1996). Topic interest, text representation and quality of experience. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 3-18.
- Schiefele, U. (1998). Individual interest and learning, what we know and what we don't know. U: L. Hoffman, A. Krapp, K.A., Renninger i J. Baumert (Ur.), *Interest and learning: Proceedings of the Seon conference on interest and gender* (str. 91-104). Kiel, Germany: IPN.
- Schiefele, U. (1999). Interest and learning from text. *Scientific Studies of Reading*, 3, 257-279.
- Schiefele, U. (2009). Situational and individual interest. U: K.R. Wentzel i A. Wigfield (Ur.), *Handbook of motivation in school* (str. 197-223). New York: Taylor Francis.
- Schiefele, U., Krapp, A., Wild, K.P. i Winteler, A. (1993). Der "Fragebogen zum Studieninteresse" (FSI). *Diagnostica*, 39, 335-351.
- Schiefele, U., Krapp, A. i Winteler, A. (1992). Interest as a predictor of academic achievement: A meta-analysis of research. U: K.A. Renninger, S. Hidi i A. Krapp (Ur.), *The role of interest in learning and development* (str. 183-212). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Schraw, G., Bruning, R. i Svoboda, C. (1995). Sources of situational interest. *Journal of Reading Behavior*, 27, 1-17.
- Schraw, G. i Lehman, S. (2001). Situational interest: A review of the literature and directions for future research. *Educational Psychology Review*, 13, 23-52.
- Silvia, P.J. (2006). *Exploring the psychology of interest*. New York: Oxford University Press.
- Todt, E. (1990). Development of interest. U: H. Hetzer (Ur.), *Applied developmental psychology of children and youth*. Wiesbaden: Quelle & Meyer.

- Wade, S.E., Buxton, W.M. i Kelly, M. (1999). Using think-alouds to examine reader-text interest. *Reading Research Quarterly*, 34, 194-216.
- Wigfield, A. i Cambria, J. (2010). Students achievement values, goal orientations and interest: Definitions, development and relations to achievement outcomes. *Developmental Review*, 30, 1-35.
- Wigfield, A. i Eccles, J.S. (2000). Expectancy-value theory of motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 68-81.
- Zimmerman, B.J. i Kitsantas, A. (1999). Acquiring writing revision skills: Shifting from process to outcome self-regulatory goals. *Journal of Educational Psychology*, 91, 1-10.

Interest, Learning and Achievement

Abstract

This article provides an overview of theoretical and empirical work on interest as an important motivational variable in academic settings. The first part of the article presents different conceptualizations of interest and its role in learning, as well as the most frequently used measures of interest. In the second part, current understandings of the dynamics of interest development are discussed, followed by an overview of the research findings on the effects of interest on the learning processes and outcomes. The research findings on the relationships between interest and other motivational variables such as self-efficacy, achievement goals and task values are considered within the broader context of self-regulated learning processes and with regard to their contribution to the understanding of functional relations among motivation, learning and emotions.

Keywords: motivation, situational interest, individual interest, interest development, academic achievement

Primljeno: 19.05.2014.