

Vesna Bilić

Učenje prek spleta: vztrajnost, potreba po spoznavanju in samoučinkovitost internetne generacije pri pridobivanju znanja

Povzetek: Namen tega prispevka je ugotoviti, kakšen odnos imajo učenci do sodobnih načinov učenja prek spleta v primerjavi s tradicionalnimi načini (iz knjig in učbenikov), ter analizirati, kako je ta njihov odnos povezan z vztrajnostjo, s potrebo po spoznavanju in samoučinkovitostjo – lastnostmi učencev, na katere lahko vplivajo situacijski dejavniki.

V raziskavi je sodelovalo 286 (58,7 % deklet in 41,3 % dečkov) učencev, povprečno starih 13,8 leta, iz osnovnih in srednjih šol v Republiki Hrvaški. Izsledki raziskave kažejo, da ni razlike v odnosu do učenja prek spleta v primerjavi z učenjem iz knjig in učbenikov glede na vrsto šole, kraj bivanja in šolski uspeh, obstajajo pa razlike glede na spol: fantje dajejo statistično pomembno pogosteje prednost učenju prek spleta kakor dekleta. Ta se enako rada učijo iz učbenikov kot prek spleta.

Učenci, ki vsak dan na splošno pogosteje uporabljajo splet, in tisti, ki ga uporabljajo za iskanje podatkov, nepovezanih s šolo, ali za druženje v virtualnem prostoru, imajo prav tako pozitivnejši odnos do učenja prek spleta. Vendar je pri učencih, ki dajejo prednost učenju iz knjig in učbenikov, opaziti statistično pomembno večjo vztrajnost in močnejšo potrebo po spoznavanju ter večjo učno in emocionalno samoučinkovitost kot pri vrstnikih, ki dajejo prednost učenju prek spleta.

Ključne besede: učenje, splet, vztrajnost, potreba po spoznavanju, samoučinkovitost

UDK: 37.091.64

Pregledni znanstveni prispevek

Dr. Vesna Bilić, docentka, Univerza v Zagrebu, Pedagoška fakulteta, Savska 77, 10000 Zagreb, Hrvaška; e-naslov: vesna.bilic@ufzg.hr

Uvod

Sodobni pedagogi, psihologi in učitelji učence in študente, rojene v času interneta, imenujejo internetna, spletna ali celo net generacija in poudarjajo, da začnejo pripadniki te generacije računalnik uporabljati že v vrtcu, najpogosteje pri petih letih, nato ga vsak dan uporabljajo povprečno po dve uri, čas, prebit za računalnikom, pa se z leti podaljšuje (Kljakić 2007; Tapscott v Philip 2007). Odraščajo torej v stalnem stiku z digitalnimi mediji. Sodobna tehnologija je vplivala na to, kako živimo in se sporazumevamo, zato se domneva, da lahko vpliva tudi na načine učenja in na značilnosti pridobivanja znanja.

Tradicionalne in sodobne paradigme učenja in pridobivanja znanja

Cindrić znanje definira kot logičen pregled dejstev (podrobnosti) in posplošitev (pojmi, pravila, zakoni, definicije, sklepi), ki se nanašajo na objektivno stvarnost (Cindrić idr. 2010, str. 62). Različne teorije so si prizadevale pojasniti proces učenja: po mnenju nekaterih gre za posledice izkušenj, ki si jih pridobimo pod vplivom zunanjih dejavnikov (behaviorizem), druge ne posvečajo nič manjše pozornosti notranjim procesom, za katere menijo, da vplivajo na pridobivanje znanja, na primer pomnjenju, zaznavanju, mišljenju (kognitivizem), pa tudi dejavnemu ustvarjanju znanja namesto pasivnega sprejemanja iz okolja (konstruktivizem). Novejše definicije izhajajo iz temeljnih postavk omenjenih teorij in učenje opredeljujejo kot razmeroma trajno spremembo vedenja, ki je posledica posameznikove dejavnosti in izkušenj ter interakcije z vsebinami, pa tudi upoštevanja izkušenj drugih ljudi (prek literature, stikov z vrstniki, medijev ipd.), na podlagi katerih učenec pridobiva znanje in osebne izkušnje (prav tam). Po teh teorijah učenje torej velja za plod naših izkušenj in interakcij s svetom, znanje pa za proizvod, za nekaj, kar je naša last.

Danes opažamo spremembe pri pridobivanju znanja, ki jih je povzročil predvsem razvoj tehnologije, saj je ta omogočila hitro kopičenje novih, lahko dostopnih podatkov. Kot navaja Ameriško društvo za usposabljanje in razvoj, je

zelo opazno eksponentno naraščanje znanja, prav tako je čas od takrat, ko znanje pridobimo, do takrat, ko to znanje zastari, vse krajši (ASTD v Siemens 2004, 2006). Iz šolske prakse je očitno, da učenci prihajajo v razrede opremljeni s številnimi napravami od mobilnih telefonov do prenosnih računalnikov, nenehno so v stiku, hitro se odzivajo na spremembe, spontano izmenjujejo znanje. Prenske opozarja, da kažejo vse manj zanimanja za stare načine učenja in jim namenjajo vedno manj pozornosti, vse bolj pa jih zanima pregledovanje spletnih strani oziroma so najučinkovitejši, kadar so vključeni v medmrežje (Prensky 2005). Učenci postajajo vse spretnejši pri rabi tehnologije, s tem pa tudi vse dejavnejši pri iskanju podatkov. Zdi se, da praksa narekuje potrebo po poživitvi učenja z učinkovito rabo tehnologije. Dosedanje vodilne teorije učenja iz preddigitalne dobe oziroma iz časa, ko pridobivanje znanja ni bilo tako tesno povezano s tehnologijo, po Siemensovem prepričanju niso prilagojene novim okoliščinam, saj ne veljajo za tipe učenja, ki so se pojavili v digitalni dobi, niso pa primerne niti za sedanje potrebe učencev (Siemens 2004, 2006). Zato je Siemens predstavil novo teorijo učenja za digitalno dobo in jo poimenoval konektivizem (*connectivism*) (Siemens 2004). *Konektivizem* razlaga učenje kot proces povezovanja specializiranih virov podatkov in subjektov, vključenih v medmrežje. Meni, da na učenje in znanje vplivajo razlike v mišljenju, povezovanje, posebej tisto med zamislimi in koncepti, pa je najpomembnejše za pridobivanje znanja. Zaradi rabe tehnologije učenci razmeroma zlahka oblikujejo in izmenjujejo znanje ter ga učinkovito in uspešno upravljajo. Znanje je fluidno, njegov namen pa ni zapolniti um, ampak ga odpreti. Znanje je razumljeno kot proces, ne kot končni izdelek (Downes 2006; Siemens 2006). V primerjavi s tradicionalnimi paradigmi, ki se osredotočajo na določene vire znanja, nadzorovane pogoje učenja in rezultate, se konektivizem osredotoča na dinamične, raznovrstne, neomejene vire znanja, ki se neprestano odzivajo na spremembe, ter na okolje, ki spodbuja samodejavnost in proces trajnega učenja. Kritiki konektivizma, posebej Verhagen, poudarjajo, da to ni nova teorija učenja, ampak eden izmed pedagoških pogledov, ki ne prinaša nič novega, razen tehnologije kot vira znanja, temeljna načela konektivizma pa vključujejo tudi tako imenovane tradicionalne teorije učenja, nekaterih njegovih temeljnih postavk pa ni mogoče potrditi z empiričnimi raziskavami (Verhagen 2006).

Pozitivni in negativni vidiki pridobivanja znanja v današnjem času

Mnenja znanstvenikov in učiteljev o tem, kaj se je pri učenju in pridobivanju znanja v današnjem času spremenilo, so precej različna. Zagovorniki sprememb, posebej še Siemens, poudarjajo številne prednosti, ki jih pridobivanju znanja zagotavlja nova tehnologija (Siemens 2004, 2006). Te prednosti so: raznovrstnost (najširša možna paleta mnenj); samostojnost (način pridobivanja znanja, odvisen od osebne izbire, vrednot in odločitev); interaktivnost; odprtost (možnost vstopanja v sistem in upoštevanja različnih mnenj). Avtor meni, da sodobna tehnologija omogoča prilagajanje učenja posamezniku (odprt, adaptiven pristop k učenju, spodbuja se eksperimentiranje, radovednost). Ponuja se tudi prostor za osebno

izražanje (spletni dnevniki, forumi ipd.), kjer učenci dobijo priložnost za objavo svojih izdelkov in zamisli ter za to, da postanejo prepoznavni, se povežejo z vrstniki zunaj lokalnih meja, to pa vpliva na oblikovanje novih pravil socialnega vedenja (Deubel 2010). Toda avtorji ne razlagajo, kaj se je spremenilo v samem procesu in naravi učenja, razen da imajo učenci pestrejšo izbiro in so jim podatki hitreje dostopni. Prav tako ne pojasnijo, kakšen vpliv ima sodobna tehnologija na kakovost tako pridobljenega znanja. Videti je, kot da nekatere vidike, bistvene za učenje, popolnoma zanemarjajo.

Hkrati pa vse te spremembe povzročajo tudi resno zaskrbljenost nekaterih znanstvenikov, zaradi njih si postavljajo različna vprašanja. Ukvarjajo se predvsem s preobiljem podatkov, ki neprestano dotekajo in ki so zlahka in hitro dostopni. Dotok teh podatkov je vznemirljiv, ni pa ne urejen ne strukturiran. Številni avtorji se sprašujejo, kako izbrati ustrezne podatke iz pravega plazu nepovezanih informacij (Bard in Söderqvist 2003; Deubel 2010; Liessmann 2008). Ko iščemo razlago kakega izraza, nam splet ponudi več sto ali več tisoč zadetkov: kaj torej z njimi storiti in katere izbrati? Bard in Söderqvist opozarjata, da obilica nepreverjenih podatkov lahko vodi v »mentalno onesnaženje« (Bard in Söderqvist 2003, str. 95).

Postavljajo se torej vprašanja izbire, pa tudi verodostojnosti virov znanja oziroma vprašanja, kako se sploh preverja veljavnost in resničnost teh virov in ali so lahko različne skupine, tudi vrstniške, ki podatke oblikujejo, zanesljivi »izvedenci« za posamezna področja. Pogosto se zdi, da je sodobna družba pravzaprav dezinformacijska, čeprav jo imenujemo informacijska. Nekateri znanstveniki, med katerimi je treba posebej omeniti Liessmanna, poudarjajo, da je plod takšnega pridobivanja znanja pravzaprav neizobraženost (Liessmann 2008). Avtor trdi, da nestrukturirana množica podatkov, ki jih najdemo v podatkovnih zbirkah ali pomnilnikih, ni znanje, kajti znanje pomeni, da smo sposobni odgovoriti na vprašanje, kaj je kaj in zakaj je to to, kar je. Takšni podatki torej z znanjem nimajo nobene zveze, saj je znanje veliko več od zgolj podatkov. Znanje omogoča, da iz množice podatkov izberemo tiste, ki imajo informativno vrednost, z namenom dojetanja, razumevanja in spoznavanja nekaterih pojavov. Avtor se sklicuje na razmišljanje številnih mislecev od Aristotela in znanje opisuje kot razlago podatkov glede na njihovo vzročno povezanost in notranjo konsistentnost, zato »družbi znanja« še posebej očita zanemarjanje razuma, presoje, kritičnega mišljenja, preverjanja hipotez in šibko navezavo na vrline, kakršni sta preudarnost in modrost (prav tam, str. 25). Posebej redko se med cilji omenja resnica, čeprav je temeljni pogoj znanja in znanosti. Posledica vsega tega je, da so kvantitativne možnosti pridobivanja znanja tako rekoč v obratnem sorazmerju s tistim, kar se dejansko ve (prav tam, str. 26). S pedagoškega vidika se vsekakor postavljajo vprašanja vpliva sodobne tehnologije na razvoj še nekaterih drugih lastnosti, kot so vztrajnost, želja po spoznavanju in samoučinkovitost.

Možni učinki učenja prek spleta

Glede na doslej predstavljene poglede se lahko vprašamo, kako sodobna tehnologija, predvsem splet, vpliva na učenje. Zato bomo v članku posvetili pozornost temu, kako sodobni načini učenja prek spleta v primerjavi s tradicionalnimi načini (iz knjig in učbenikov) vplivajo na vztrajnost, potrebo po spoznavanju in samoučinkovitost – kar so lastnosti učencev, na katere lahko vplivajo nekateri situacijski dejavniki.

- a) *Vztrajnost (persistency)* se kaže kot večja prizadevnost, marljivo in odgovorno doseganje zastavljenih ciljev, vztrajanje pri začetih dejavnostih, ki jih je učenec želel izpeljati, čeprav se pri tem pojavijo težave (Bezinović 1988). Zato je eden od namenov tega prispevka razširiti naše razumevanje interakcij med rabo spleta za pridobivanje znanja, hitro in lahko dostopnostjo različnih podatkov in razvojem vztrajnosti pri otrocih – lastnosti, pomembne za doseganje rezultatov v življenju in šoli.
- b) Liessmann kritizira učenje ob pomoči sodobne tehnologije, pri tem pa posebej poudarja zanemarjanje spoznavnega vidika (Liessmann 2008). Potreba po spoznavanju se nanaša na nagnjenje posameznikov k temu, da se lotevajo spoznavno zahtevnih nalog in v njih uživajo, velja pa za razmeroma stalno lastnost, ki je lahko pod vplivom nekaterih situacijskih dejavnikov, v glavnem moderatorjev kognitivne motivacije (Amichai-Hamburger idr. 2007; Cacioppo in Petty 1982). Kot viri potrebe po spoznavanju se omenjajo posameznikove vrednote, povratne informacije o osebni kompetentnosti in zadovoljstvo zaradi sposobnosti spoprijemanja s kognitivnimi izzivi (Cacioppo idr. 1996). Posamezniki, ki čutijo *veliko potrebo po spoznavanju*, dejavno sodelujejo pri iskanju podatkov in pridobivanju znanja, za kar so močno notranje motivirani. Uživajo pri reševanju zapletenih vprašanj in se pri pridobivanju znanja bolj potrudijo (Cacioppo in Petty 1982). Tisti, ki čutijo majhno potrebo po spoznavanju, si za pridobivanje znanja ne prizadevajo tako zelo, pogosteje se zanašajo na mnenje drugih, podatke pa pridobivajo s preprosto izmenjavo, ki jo ponuja okolica. Na podlagi povedanega je upravičeno pričakovati, da bodo učenci z večjo potrebo po spoznavanju bolj nagnjeni k rabi sodobnih medijev pri pridobivanju znanja. Zato je eden od namenov tega članka razširiti naše razumevanje interakcij med potrebami po spoznavanju in rabo spleta pri pridobivanju znanja.
- c) Pojem učinkovitosti, kot navajata A. Vulić-Prtorić in I. Sorić, se nanaša na moč za doseg nekega učinka in se pogosto enači s pojmom kompetentnosti, čeprav je med njima pomenska razlika (Vulić-Prtorić in Sorić 2006). Pojem kompetentnosti se nanaša na to, da ima človek ustrezne zmožnosti, sposobnosti in lastnosti za učinkovito delovanje, mišljen je torej potencial za delovanje. Poleg realne kompetentnosti je za uspeh pomembno tudi subjektivno doživljanje osebne kompetentnosti oziroma samoučinkovitosti ali zaznana kompetentnost oziroma prepričanje, da bo lahko človek sposobnosti, ki jih ima, učinkovito uporabil (Bezinović 1988; Vulić-Prtorić in Sorić 2006).

Samoučinkovitost se torej nanaša na presojo, kaj posameznik lahko naredi ne glede na svoje dejanske potenciale in kaj določa bodoče vedenje ter vpliva na izbiro ciljev in dejavnosti, prizadevanje za doseg te ciljev in vztrajanje težavam navkljub. Eden od namenov tega prispevka je prav analiza, v kakšnem razmerju sta dajanje prednosti učenju prek spleta v primerjavi z učenjem iz knjig in učbenikov in samoučinkovitost.

Empirični del

Vsekakor je pomembno in zanimivo vprašanje, kako raba novih medijev in interakcija z njimi vplivata na življenje in učenje mladih in kako ta dinamika vpliva na pridobivanje znanja.

Namen

Namen tega prispevka je ugotoviti, kakšen odnos imajo učenci do sodobnih načinov učenja prek spleta v primerjavi s tradicionalnimi načini (iz knjig in učbenikov), ter analizirati, kako je ta njihov odnos povezan z vztrajnostjo, s potrebo po spoznavanju in samoučinkovitostjo.

Zaradi tega smo se pri raziskovanju lotili tehle nalog:

1. ugotoviti odnos učencev do učenja prek spleta v primerjavi z odnosom do učenja iz knjig in učbenikov glede na sociodemografske spremenljivke (spol, vrsta šole, kraj bivališča, šolski uspeh);
2. ugotoviti razlike pri dajanju prednosti rabi spleta za učenje na podlagi vsakodnevne rabe računalnika in količine časa, ki ga učenci namenijo za iskanje podatkov, potrebnih za šolo, podatkov, ki s šolo niso povezani in za virtualno druženje z vrstniki;
3. ugotoviti povezavo med dajanjem prednosti učenju iz knjig in učbenikov oziroma učenju prek spleta in a) vztrajnostjo, b) potrebo po spoznavanju in c) samoučinkovitostjo.

Raziskovalna metoda

V empiričnem delu pedagoškega raziskovanja je uporabljena kavzalna neeksperimentalna metoda.

Anketiranci

V raziskavi je sodelovalo 286 učencev. 57,3 % učencev je bilo osnovnošolcev, preostali so bili srednješolci, gimnazijci (42,6 %). Vsi osnovnošolci so bili osmošolci (57,3 %), srednješolci pa dijaki prvega (16,4 %), drugega (16,1 %) in tretjega (10,1 %) letnika. 58,7 % vzorca so sestavljale deklice, 41,3 % dečki. Povprečna starost je bila 13,8 leta (sd = 3,40). 46,8 % anketirancev živi v manjšem kraju (vasi), 19,6 % v

manjšem mestu, 33,6 % pa v velikem mestu. Tako rekoč vsi sodelujoči v raziskavi imajo doma računalnik (95,3 %).

Merski instrumenti

1. Za potrebe tega prispevka je bil sestavljen anketni vprašalnik s tremi sklopi vprašanj za ugotavljanje odnosa do rabe spleta oziroma knjig in učbenikov pri učenju in pridobivanju znanja:
 - a) Prvi sklop se je ukvarjal z demografskimi spremenljivkami: spolom, starostjo, razredom, šolo in njeno lokacijo (majhen kraj oziroma vas, manjše mesto, veliko mesto) ter povprečnim šolskim uspehom (odličen, prav dober, dober, zadosten, nezadosten).
 - b) Drugi sklop so sestavljala vprašanja o tem, koliko časa na dan učenec uporablja splet (ne uporabljam; do 1 ure; od 1 ure do 3 ur; od 3 do 5 ur; več kot 5 ur) za iskanje podatkov, potrebnih za šolo; za iskanje podatkov, povezanih s tem, kar učenca zanima (konjički ipd.); za stike z vrstniki (spletni dnevniki, forumi, družabna omrežja – facebook, twitter, mspace ipd.).
 - c) Tretji sklop se je ukvarjal z mnenji učencev o verodostojnosti, kakovosti, koristnosti za življenje, zabavnosti, trudu, potrebnem za učenje, in nenatančnosti podatkov, ki jih najdejo v knjigah, prek spleta ali se z njimi seznanijo v stikih z vrstniki prek spleta.
2. »Lestvico vztrajnosti« (Bezinović 1988) je sestavljalo deset trditev, ki se niso nanašale na noben konkreten položaj, ampak so izražale splošno mnenje posameznika o osebni vztrajnosti. Učenci so presojali, koliko (od 1, sploh ne drži, do 5, v celoti drži) navedene trditve veljajo zanje. Teoretični razpon rezultatov je bil od 10 do 40 točk. Za učence, ki so dosegli več točk, velja, da so vztrajnejši ne glede na težave, na katere naletijo pri reševanju različnih problemov. Zanesljivost lestvice je bila zadovoljiva ($\alpha = 0,74$).
3. »Lestvica potrebe po spoznavanju« (*Need for Cognition Scale*) – v raziskavi smo uporabili krajšo različico lestvice, ki so jo prilagodili Cacioppo, Petty in Kao, sestavlja pa jo 18 trditev (Cacioppo idr. 1984). Učenci so na podlagi petstopenjske lestvice (od 1, izrazito netipično, do 5, izrazito tipično) ugotavljali, koliko je navedena lastnost značilna zanje. Zanesljivost lestvice je bila zadovoljiva ($\alpha = 0,73$). Končni rezultat je vsota rezultatov pri posameznih spremenljivkah, pri čemer višji končni rezultat pomeni bolj izraženo potrebo po spoznavanju oziroma višji rezultat dosežejo tisti, ki so bolj nagnjeni k temeljitemu razmišljanju in ki bolj uživajo pri spoznavnih dejavnostih od tistih, ki so dosegli nižji rezultat. Teoretični razpon rezultatov je bil od 18 do 90.
4. »Vprašalnik o samoučinkovitosti za otroke« (*Self-Efficacy Questionnaire for Children – SEQ-C*), ki ga je sestavil Muris, sta na Hrvaškem prilagodili A. Vulić-Prtorić in I. Sorić (2006). Vprašalnik ima 24 spremenljivk, ki se nanašajo na tri področja samoučinkovitosti: a) *socialno samoučinkovitost*

(8 spremenljivk), b) *učno* oziroma *akademsko samoučinkovitost* (8 spremenljivk) in c) *emocionalno samoučinkovitost* (8 spremenljivk). Učenci so s petstopenjsko lestvico določali, koliko je opisano vedenje značilno zanje (od 1, sploh ne drži, do 5, v celoti drži). Zanesljivost lestvic je bila zadovoljiva: podlestvica socialne samoučinkovitosti ($\alpha = 0,82$); učne samoučinkovitosti ($\alpha = 0,68$); emocionalne samoučinkovitosti ($\alpha = 0,83$).

Postopek zbiranja podatkov

Raziskavo smo opravili novembra 2010 z dovoljenjem staršev, ravnateljev in etičnih komisij šol. Anketiranci so v njej sodelovali anonimno in prostovoljno. V splošnih navodilih so bili pojasnjeni namen in cilji raziskave in uporabljeni pojmi. Izpolnjevanje vprašalnikov je potekalo v skupinah (po oddelkih) in ni bilo časovno omejeno.

Obdelava podatkov

Podatke smo analizirali z uporabo deskriptivno-statističnih kazalcev (frekvence, aritmetične sredine, standardni odkloni), uporabili pa smo tudi t-test in χ^2 -test.

Ugotovitve in interpretacija

Pozitiven odnos do učenja prek spleta

Osrednja spremenljivka je odnos do učenja prek spleta. To spremenljivko smo oblikovali s prekodiranjem vrednosti spremenljivk lestvice C tako, da se pri vsaki enoti za odgovor, ki kaže pozitiven odnos do učenja iz knjig in učbenikov, dobi vrednost 0, za odgovora »prek spleta« in »iz stikov z vrstniki prek spleta« pa vrednost 1. Skupni rezultat pri tej lestvici smo izrazili kot vsoto vrednosti odgovorov na prvih šest spremenljivk lestvice. Sedmo enoto (»menim, da pridobim zgolj površno znanje«) smo opustili, ker so predhodne analize pokazale, da ni pričakovane korelacije s preostalimi spremenljivkami in da se, če jo dodamo, zanesljivost lestvice ne poveča. Skupni rezultat pri tej lestvici torej znaša od 0 do 6.

Na podlagi skupnega rezultata pri tej lestvici smo učence razdelili v dve skupini: učence z rezultatom 0, 1 in 2 smo uvrstili v skupino tistih, ki nimajo pozitivnega odnosa do pridobivanja znanja prek spleta oziroma imajo pozitiven odnos do učenja iz knjig in učbenikov ($N = 125$; 43,7 %). Učence, katerih rezultat je bil višji od 3, pa smo uvrstili v kategorijo tistih, ki imajo pozitiven odnos do rabe spleta ($N = 148$; 51,7 %). Rezultat 3 je bil hkrati mediana distribucije pri tej spremenljivki.

Pozitiven odnos do učenja prek spleta in sociodemografske spremenljivke

Da bi dobili vpogled v determinante odnosa do učenja prek spleta, smo dve skupini anketirancev primerjali na podlagi različnih spremenljivk: spola, šole, kraja bivanja in šolskega uspeha.

Odnos do učenja iz knjig ali prek spleta in sociodemografske spremenljivke		Pozitiven odnos			
		Dajejo prednost učenju iz knjig in učbenikov		Dajejo prednost učenju prek spleta	
		f	%	f	%
Spol	moški	42	38,2	68	61,8
	ženski	83	50,9	80	49,1
Šola	osnovna	64	41,3	91	58,7
	srednja	61	51,7	57	48,3
Kraj bivanja	majhen kraj (vas)	56	43,8	72	56,3
	manjše mesto	23	43,3	30	56,6
	veliko mesto	46	50,0	46	50,0
Šolski uspeh	dober in slabše	11	33,3	22	66,7
	prav dober	52	44,8	64	54,5
	odličen	62	50,0	62	50,0

Preglednica 1: Odnos do učenja iz knjig ali prek spleta in sociodemografske spremenljivke

Z dodatno analizo in na podlagi dobljenih rezultatov, prikazanih v Preglednici 1, smo ugotovili, da:

- učenci dajejo prednost učenju prek spleta statistično pomembno pogosteje od učenk; te se enako rade učijo iz knjig in učbenikov kot prek spleta ($\chi^2 = 4,28$; $df = 1$; $p < 0,05$),
- ni statistično pomembne razlike v dajanju prednosti rabi spleta med učenci osnovnih in učenci srednjih šol ($\chi^2 = 2,52$; $df = 1$; $p > 0,05$),
- ni statistično pomembne razlike pri dajanju prednosti rabi spleta med učenci glede na kraj bivanja ($\chi^2 = 0,99$; $df = 2$; $p > 0,05$),
- ni statistično pomembne razlike pri dajanju prednosti rabi spleta med učenci glede na njihov šolski uspeh ($\chi^2 = 2,99$; $df = 2$; $p > 0,05$).

Nismo torej ugotovili razlike v odnosu do učenja prek spleta glede na vrsto šole, kraj bivanja, šolski uspeh učencev, ugotovili pa smo razliko glede na spol. Dečki statistično pomembno pogosteje dajejo prednost učenju prek spleta, deklice pa se enako rade učijo iz knjig in učbenikov kot prek spleta.

Pedagoška praksa kaže, da se računalnik in splet v življenju, pa tudi pri učenju uporabljata vse pogosteje. Iz longitudinalne raziskave, s katero se ugotavlja rast števila internetnih priključkov v Republiki Hrvaški, je razvidno, da je bila rast od leta 2002 do 2006 eksponentna (Matijević 2008). Poleg rasti števila priključkov je opazno tudi zmanjševanje razlik med velikimi urbanimi središči in drugimi

območji. Pričakovani trend rasti potrjujejo tudi izsledki naše raziskave, ki kažejo, da danes že 95,3 % učencev uporablja splet za učenje, in to ne glede na kraj bivanja (vas, manjše mesto, veliko mesto). Skoraj bi lahko rekli, da splet pripomore k odpravljanju razlik v dostopnosti različnih učnih vsebin na urbanih in ruralnih območjih in prispeva k izenačevanju izobraževalnih možnosti učencev z različnih območij. Mogoče je govoriti o virtualizaciji prostora ali deteritorializaciji, ki jo povzroča sodobna tehnologija, ter decentralizaciji učenja, saj to ni več povezano samo s šolo in z drugimi ustanovami. Splet lahko ponudi prilagodljive, sodobne, odprte možnosti za učenje, učencem dostopne vsak trenutek ne glede na kraj, kjer so, in čas, učenec pa lahko izbira vsebine v skladu s svojimi potrebami, zato ne preseneča, da igra splet po izsledkih naše raziskave vse pomembnejšo vlogo pri učenju ne glede na vrsto šole, ki jo učenci obiskujejo, in njihov šolski uspeh. Digitalni mediji spodbujajo neformalne oblike izobraževanja, formalni izobraževalni sistem pa silijo, da se prilagaja spremembami, ki jih je prinesel tehnološki napredek. Ker učitelji še vedno dajejo prednost učenju iz učbenikov, deloma tudi zato, ker v šolah nimajo ustreznih tehničnih možnosti, tako rekoč izenačena raba obeh virov ne preseneča.

Toda po naši raziskavi dečki v primerjavi z deklicami veliko pogosteje dajejo prednost učenju prek spleta. Ta rezultat je pričakovan in se ujema z izsledki številnih tujih in domačih raziskav, čeprav te ugotavljajo večinoma majhne razlike v odnosu do rabe spleta glede na spol, kako velike so razlike, pa je odvisno od kulture in starosti učencev (Vekiri in Chronaki 2008). Dobljeni rezultat je mogoče pojasniti s tem, da imajo dečki na splošno pozitivnejši odnos do računalnikov, so bolj naklonjeni računalniški tehnologiji in ji bolj zaupajo (Busch 1995), pogosteje uporabljajo računalnik in je verjetneje, da se bodo ukvarjali s programiranjem in deskali po spletu (Volman idr. v Vekiri in Chronaki 2008), svoje znanje in obvladanje dela z računalnikom pa vrednotijo precej više kot dekleta ($\chi^2 = 23,513$; $df = 4$; $p < 0,01$) (Jagić in Vrkić Dimić 2010). Drugače od njih dekleta kažejo manjše zanimanje za računalnike (Sahashanni v Busch 1995), več jih ima o njih negativno mnenje (Rosen idr. v prav tam), manj jih privlači računalniška tehnologija in manj pozitivno zaznavajo svoje sposobnosti za rabo te tehnologije (Volman in VanEck v Vekiri in Chronaki 2008), razmeroma manjši odstotek jih tudi uporablja računalnik/splet za učenje v primerjavi s sošolci, torej fanti (Marinović 2010). Razlike se posebej povečajo pri rabi računalnikov na napredni ravni (Vekiri in Chronaki 2008).

Spolna identiteta se oblikuje že zelo zgodaj, v družini, zanimivo pa je, da starši pogosteje kupujejo računalnike, če imajo dečke (Matijević 2008). Starši pogosto stereotipno gledajo na sposobnosti deklic in dečkov na tem področju (Vekiri in Chronaki 2008). Verjetno takšna starševska pričakovanja in prepričanja vplivajo na motivacijo in vedenje otrok, pogosto pa jih podpira tudi širše sociokulturno okolje. V najnovejših raziskavah se pozornost preusmerja na blaženje teh razlik in se poudarja, da je pri deklicah in dečkih opaziti različna nagnjenja do rabe oziroma obrazce angažiranosti pri njej. Sicer pa izsledki naše raziskave kažejo, da se deklice enako rade učijo iz knjig in prek spleta. V ZDA, pa tudi v državah članicah EU ženske pogosteje uporabljajo splet za komunikacijo in ohranjanje

stikov z družino in s prijatelji, moški pa za iskanje različnih podatkov (Corsell-Nordblad in Urhausen 2010; Fallows 2005).

Na podlagi zapsanega je mogoče sklepati, da na razlike pri rabi spleta za učenje med deklicami in dečki lahko vplivajo vzgoja v skladu s spolnimi stereotipi, pa tudi zanimanje za tehnologijo in naklonjenost različnim vzorcem rabe te tehnologije.

Odnos do učenja prek spleta in vsakodnevna raba računalnika/spleta

Odnos do učenja prek spleta vsakodnevna raba računalnika		Pozitiven odnos			
		Dajanje prednosti učenju iz knjig in učbenikov		Dajanje prednosti učenju prek spleta	
		f	%	f	%
Vsakdanja raba računalnika	Do 1 h	53	55,2	43	44,8
	Od 1 do 3 h	52	47,3	58	52,7
	Več kot 3 h	20	29,9	47	70,1
Vsakdanje iskanje podatkov, potrebnih za šolo	Nič	21	44,7	26	55,3
	Do 1 h	72	43,9	92	56,1
	Več kot 1 h	32	51,6	30	48,4
Vsakdanje iskanje podatkov, ki niso povezani s šolo	Nič	19	67,9	9	32,1
	Do 1 h	73	45,1	89	54,9
	Več kot 1 h	33	39,8	50	60,2
Čas, namenjen virtualnemu druženju z vrstniki	Nič	28	63,6	16	36,4
	Do 1 h	45	50,0	45	50,0
	Več kot 1 h	52	34,7	87	62,6

Preglednica 2: Odnos do učenja prek spleta in vsakodnevna raba računalnika/spleta

Rezultati raziskave kažejo, da od skupnega števila anketiranih učencev 33,5 % učencev računalnik uporablja do 1 uro na dan, 38,4 % od 1 ure do 3 ur na dan, 23 % pa več kot 3 ure na dan.

Ugotovili smo, da obstaja statistično pomembna razlika v dajanju prednosti rabi spleta za učenje, povezana z vsakodnevno rabo računalnika ($\chi^2 = 10,39$; $df = 2$; $p < 0,01$). Učenci, ki več uporabljajo računalnik, imajo pozitivnejši odnos do učenja prek spleta.

Ugotovili smo, da ni statistično pomembne razlike v dajanju prednosti rabi spleta za učenje glede na količino časa, ki ga učenci vsak dan porabijo za iskanje podatkov, potrebnih za šolo ($\chi^2 = 1,10$; $df = 2$; $p > 0,05$).

Prav tako smo ugotovili, da obstaja statistično pomembna razlika v dajanju prednosti rabi spleta za učenje glede na to, koliko časa učenci vsak dan posvetijo iskanju podatkov, ki niso povezani s šolo ($\chi^2 = 6,74$; $df = 2$; $p < 0,05$). Učenci, ki več časa preživijo tako, da iščejo podatke, nepovezane s šolo, imajo pozitivnejši odnos do učenja prek spleta.

Ugotovili smo, da obstaja statistično pomembna razlika pri dajanju prednosti rabi spleta za učenje, povezana s časom, ki ga učenci vsak dan namenjajo

virtualnemu druženju z vrstniki ($\chi^2 = 10,22$; $df = 2$; $p < 0,01$). Učenci, ki več časa namenijo virtualnemu druženju, imajo pozitivnejši odnos do učenja prek spleta.

Sklenemo torej lahko, da imajo učenci, ki na splošno vsak dan dalj časa uporabljajo računalnik/splet kot drugi, in tisti, ki ga uporabljajo za iskanje podatkov, nepovezanih s šolo, ali za druženje v virtualnem svetu, tudi pozitivnejši odnos do učenja prek spleta. Med anketiranimi učenci pa ni razlik pri dajanju prednosti rabi spleta za učenje glede na količino časa, ki ga vsak dan porabijo za iskanje podatkov, ki jih potrebujejo za šolo.

Svoboda pri izbiranju vsebin, ki jih učenci pregledujejo, ker jih osebno zanimajo in zaradi njih prebijajo za računalnikom več časa, je, drugače kot pri podatkih, ki jih potrebujejo za šolo oziroma so vsiljeni ali obvezni, verjetno povezana s prijetnimi občutki, sicer učenci tem vsebinam ne bi posvečali toliko časa. Na splošno vsi procesi, ki učencem omogočajo, da pridobivajo znanje po svoji izbiri, pri katerih so upoštevane njihove individualne potrebe in so povezani s pozitivnimi čustvi, podpirajo njihovo avtonomijo in lahko vplivajo na njihovo motivacijo in zavzetost. Tudi dobljeni rezultat lahko pojasnimo z aktiviranjem pozitivnih čustev, ki spodbujajo uživanje in prispevajo k občutku olajšanja in pozitivitve, ter z izključitvijo negativnih čustev, na primer dolgočasje in frustracije v procesu učenja (Pekrun idr. 2009). Učenci, ki med učenjem doživljajo pozitivna čustva, kažejo tudi večje zanimanje in motivacijo, se bolj trudijo, bolje uporabljajo metakognitivne strategije, samoregulirajo učenje in dosegajo boljši uspeh (Evans v Bezinović idr. 2010). Najverjetneje spletno okolje učencem daje občutek samostojnosti pri učenju oziroma izkušnjo izbire, začenjanja, ohranjanja in uravnavanja dejavnosti, povezanih z osebnimi cilji in vrednotami (Harnett 2009), to pa lahko spodbudi uživanje in igra pomembno vlogo pri motiviranosti in večji zavzetosti. Tudi druge raziskave poudarjajo prav motiviranost kot pomemben razlog za večjo zavzetost v spletnem okolju (Shorf in Vogel v Harnett 2009).

Poudarjena vidika pozitivnih čustev in samostojnosti, katerih učinek je večja zavzetost, sta najverjetnejša razloga za pozitivni odnos do učenja prek spleta. Domnevamo lahko, da tudi socialna podpora, bodisi emocionalna, informativna ali instrumentalna, ki jo učenci dobijo v stiku z vrstniki prek spleta, spodbudi pozitivna čustva in motiviranost. Raziskave potrjujejo pomen povezanosti in podpore s pozitivnimi čustvi, notranjo motivacijo in uspehom (Pekrun 2006). Kot za razvoj učenca spodbudno okolje pa se poudarja tisto, ki zagotavlja emocionalno podporo, ponuja vsebine, ki jih učenci doživljajo kot smiselne ali zanimive, ter spodbuja njihovo samostojnost in podjetnost (Eccles in Roeser 2009).

Odnos do učenja prek spleta in potreba po spoznavanju, vztrajnost in zaznana samoučinkovitost

Z analizo odnosa do učenja prek spleta in vztrajnosti, potrebe po spoznavanju in samoučinkovitosti – značilnosti učencev, na katere lahko vplivajo nekateri situacijski dejavniki – smo dobili rezultate, predstavljene v preglednici.

	Pozitiven odnos	N	M	S. D.	T	Df	P
Vztrajnost	Dajejo prednost učenju iz knjig in učbenikov	125	39,4080	7,41195	3,58	271	P < 0,01
	Dajejo prednost učenju prek spleta	148	36,0405	8,00840			
Potreba po spoznavanju	Dajejo prednost učenju iz knjig in učbenikov	113	54,2566	9,03246	3,20	246	P < 0,01
	Dajejo prednost učenju prek spleta	135	50,7111	8,39320			
Socialna samoučinkovitost	Dajejo prednost učenju iz knjig in učbenikov	125	34,9760	6,40874	0,81	271	P < 0,05
	Dajejo prednost učenju prek spleta	148	34,3041	7,13300			
Učna samoučinkovitost	Dajejo prednost učenju iz knjig in učbenikov	125	29,680	6,27283	2,46	271	P < 0,05
	Dajejo prednost učenju prek spleta	148	27,5203	7,93208			
Emocionalna samoučinkovitost	Dajejo prednost učenju iz knjig in učbenikov	124	25,0323	5,57861	2,33	270	P < 0,05
	Dajejo prednost učenju prek spleta	148	23,3176	6,39306			

Preglednica 3: Odnos do učenja prek spleta in vztrajnost, potreba po spoznavanju in samoučinkovitost

- Ugotovili smo, da so učenci, ki dajejo prednost učenju iz knjig in učbenikov, statistično pomembno vztrajnejši ($t = 3,58$; $df = 271$; $p < 0,01$) v primerjavi z vrstniki, ki dajejo prednost učenju prek spleta.
- Pri učencih, ki dajejo prednost učenju iz knjig in učbenikov, je opaziti statistično pomembno večjo potrebo po spoznavanju ($t = 3,20$; $df = 246$; $p < 0,01$).
- Učenci, ki dajejo prednost eni ali drugi vrsti učenja, se statistično ne razlikujejo po zaznani socialni samoučinkovitosti ($t = 0,81$; $df = 271$; $p > 0,05$). Toda učenci, ki dajejo prednost učenju iz knjig, kažejo statistično pomembno večjo učno ($t = 2,46$; $df = 271$; $p < 0,05$) in emocionalno samoučinkovitost ($t = 2,33$; $df = 270$; $p < 0,05$).

Prej smo poudarili, da se *vztrajnost* v vedenju kaže kot večja prizadevnost, marljivo in odgovorno doseganje zastavljenih ciljev, neopuščanje začetih dejavnosti, s katerimi se želijo zastavljeni cilji doseči, ne glede na to, ali se pri tem pojavijo različne težave. Sodobni načini pridobivanja znanja, med katere sodi tudi pridobivanje znanja prek spleta, spodbujajo učence k hitremu pregledovanju različnih podatkov iz velike količine ponujenih. Če učenec ne najde podatkov, ki jih potrebuje, samo mimogrede pregleda druge podatke; pri tem se ne zadrži prav dolgo, se ne pogloblja, ker ima pestro izbiro. Pedagoški delavci opozarjajo na možnost oblikovanja navad oziroma odzivov na dražljaj, ki se s ponavljanjem avtomatizirajo, to pa lahko vpliva tudi na učenčevo vedenje, povezano z drugimi vidiki življenja, na primer na to, da ne vztraja, ampak neprestano išče kaj novega. V nasprotju s

tem knjige in učbeniki ne ponujajo takšne izbire, učenec mora delati s ponujenim in se osredotočati.

Zato je dobljeni rezultat, iz katerega izhaja, da so učenci, ki dajejo prednost učenju iz knjig in učbenikov, statistično pomembno vztrajnejši, precej pričakovan. Kritiki sodobnih načinov učenja izražajo zaskrbljenost, ker ti načini ne spodbujajo vztrajnosti pri pridobivanju znanja, ampak je tako pridobivanje znanja lažje, brez truda in intelektualnega napora (Liessmann 2008). Kritizirajo tudi odrekanje hotenju, da se nekaj sploh razume, in pogosto organiziranje učenja kot igre ugibanja pravih odgovorov brez razumevanja po zgledu zabave iz množičnih občil (prav tam). Do podatka je torej mogoče priti s klikom, za učence pa je to premajhna spodbuda, da bi nalogo končali, cilj dosegli s trudom ali z disciplino, z namenom, da kaj spoznajo in da kljub težavam vztrajajo pri dejavnostih. Toda te kritike še ne temeljijo na izsledkih empiričnih raziskav.

Avtorji, ki so dobili drugačne rezultate, so v glavnem ugotavljali vztrajnost učencev in študentov, ki so obiskovali različne tečaje e-učenja, poleg poudarjanja njihove vztrajnosti pa navajajo še, da gre v glavnem za skupino mladih, ki so izjemno motivirani, samodisciplinirani in neodvisni (Barbour in Reeves 2009). Vsekakor je treba reči, da na vztrajnost lahko vplivajo tudi lastnosti učencev (starost, spol, stopnja intelektualnega razvoja, učne navade, šolski uspeh); različne spretnosti (spretnost za delo z računalnikom, informacijska in kritična pismenost v smislu zmožnosti iskanja, vrednotenja in učinkovite rabe podatkov, spretnost upravljanja časa; spretnost samousmerjanja ipd.); notranji dejavniki (zadovoljstvo, doslednost), pa tudi zunanji dejavniki (jasnost ciljev učenja in konkretnih zahtev učiteljev ali jasnost danih nalog). Ko govorimo o vztrajnosti, je treba omeniti tudi pomen in vlogo motivacije, moč volje (razmišljanja o tem, kako cilje preoblikovati v dejanja) v sprožanju in ohranjanju učnih prizadevanj (Cole v Rovai 2003). Vprašanje vztrajnosti je v praksi precej zanemarjeno, vztrajnost velja za spremljevalno kategorijo, nekaj, kar se razume samo po sebi in tako tudi nastaja. Zaradi tega bi dodatno preučevanje vztrajnosti, posebej če bi upoštevali kombinacijo tako imenovanega tradicionalnega učenja iz knjig in učbenikov in e-učenja, lahko imela pomembne implikacije za pedagoško prakso.

Ugotovitev, da učenci, ki dajejo prednost učenju iz knjig in učbenikov, kažejo statistično pomembno večjo *potrebo po spoznavanju*, je precej nepričakovana, saj nekatere druge raziskave kažejo, da je potreba po spoznavanju pozitivno povezana z radovednostjo, željo po novih izkušnjah ter odprtostjo za zamisli in negativno povezana s predvidljivostjo, neodločnostjo, svetovnonazorsko ozkostjo ipd. (Cacioppo idr. 1996). Zaradi tega je bilo mogoče predvideti, da bodo učenci, ki čutijo veliko potrebo po spoznavanju, imeli tudi veliko potrebo po rabi sodobnih tehnologij, posebej spleta, pri pridobivanju znanja. Toda pri novejši raziskavi, ki so jo opravili Amichai-Hamburger, Kaynar in Fine (2007), niso ugotovili statistično pomembne razlike med ljudmi z velikimi in majhnimi potrebami po spoznavanju, kar zadeva čas, prebit na spletu, niti kar zadeva čas, ko so se zadrževali na nekaterih straneh, za katere se je pričakovalo, da jih bodo pritegnile s kakovostjo podatkov, to pa se ujema z izsledki naše raziskave (Amichai-Hamburger idr. 2007).

Toda pri raziskavah v prihodnje bo treba natančneje kot v tem prispevku ločiti iskanje podatkov z namenom učenja od »deskanja« oziroma nesistematičnega pregledovanja različnih podatkov, ker je to deloma lahko vplivalo na izsledke. Prav ljudje z majhno potrebo po spoznavanju težijo k temu, da podatke pridobijo s preprosto izmenjavo, ki jo ponuja okolje, to pa v resnici ustreza površnemu, hitremu pregledovanju podatkov, h kakršnemu so nagnjeni nekateri učenci, pa tudi opiranju na mnenje drugih (prav tam). Drugače od njih ljudje z veliko potrebo po spoznavanju, kot navajata De Baker in Crowson, ki se sklicujeta na tehtne raziskave (De Baker in Crowson 2009), uživajo v reševanju zapletenih vprašanj in v veliki spoznavni zavzetosti; iščejo in obravnavajo samo relevantne podatke; poraja se jim več vprašanj in pomembnih zamisli; kažejo spoznavno inovativnost; nagnjenje h kritičnemu razmišljanju; so vztrajnejši, pri njih je opaziti večjo doslednost, kar zadeva usklajenost vedenja z namenom (Cacioppo idr. 1996). Številni kritiki pridobivanja znanja prek spleta opozarjajo, da se učenci težko znajdejo v labirintu ponujenih podatkov in da se je v takšnih razmerah težko dokopati do vpogleda, konteksta, znanja. Tako Bard in Söderqvist poudarjata pomanjkanje znanja in konteksta, »podatki pa se morajo filtrirati, organizirati in razlagati na podlagi koherentnega pogleda na svet, če naj bodo vir znanja in ne zmede« (Bard in Söderqvist 2003, str. 89). Liessmann opozarja, da v sodobnih medijih vse deluje neobvezujoče in nepovezano, »med podatki, dejstvi in pomeni pa kot da ni nobene povezave«, kakor da se sabotira ideja medsebojne povezanosti (Liessmann 2008, str. 14). Poleg tega učenci podatke iz knjig in učbenikov doživljajo kot pomembne in verodostojne, tako jim jih predstavljajo tudi starši in učitelji (Bilić 2010). Učbeniki ponujajo usmerjene naloge za razmišljanje ali poglobljanje znanja, dodatna vprašanja, vse to pa lahko pripomore, da so učenci, ki občutijo večjo potrebo po spoznavanju, bolj naklonjeni rabi knjig in učbenikov.

Nasprotno lahko površno pregledovanje podatkov na spletu, ki učinkuje nepovezano in neobvezujoče, bolj ustreza učencem z manjšo potrebo po spoznavanju. Izsledki raziskave kažejo, da morajo na sedanji stopnji rabe sodobne tehnologije pri učenju učitelji svetovati učencem, katere spletne strani naj uporabijo, in natančno določiti naloge, pri katerih sta potrebna reševanje zapletenih vprašanj in spoznavna zavzetost, splet pa je treba razumeti kot enega od orodij v procesu učenja. Sicer lahko brezciljno tavanje z namenom hitro in brez truda najti podatke slabo vpliva na vztrajnost in potrebo po spoznavanju. Piscem učbenikov in sestavljalcem novih programov za učenje prek elektronskih medijev je treba svetovati, naj se bolj posvetijo razvijanju potreb po spoznavanju.

Prej smo poudarili, da samoučinkovitost določa bodoče vedenje in da vpliva na izbiro ciljev in dejavnosti, na prizadevanje za doseg teh ciljev in na vztrajanje kljub težavam. Dobljeni rezultati ne dokazujejo, da bi se učenci glede na to, ali dajejo prednost učenju iz knjig in učbenikov ali učenju prek spleta, razlikovali po socialni samoučinkovitosti oziroma zaznani sposobnosti za odnose z vrstniki. Vendar učenci, ki dajejo prednost učenju iz knjig in učbenikov, kažejo statistično pomembno večjo učno samoučinkovitost oziroma zaznano možnost iznajdljivosti pri učenju in izpolnjevanju šolskih pričakovanj, pa tudi emocionalno samoučinkovitost ali zaznano sposobnost spoprijemanja z neprijetnimi čustvi.

Dobljeni rezultat lahko pojasnimo s teoretičnimi izhodišči, v skladu s katerimi pričakovanja osebne učinkovitosti temeljijo na izkušnjah učencev, pridobljenih v podobnih položajih, oziroma samoučinkovitost določajo izkušnje, v naši raziskavi s pridobivanjem znanja, od katerega je odvisen šolski uspeh, ta pa v naših šolah večinoma vpliva na odločitev za učenje iz knjig in učbenikov (Vulić-Prtorić in Sorić 2006). Treba je poudariti, da se z uspešnostjo povečujejo pričakovanja, pa tudi občutek osebne učinkovitosti. Za zaznavo samoučinkovitosti je pomembno tudi opazovanje uspešnosti drugih, najpogosteje sošolcev v podobnih razmerah, in verbalno izraženo prepričanje, katerega vpliv je odvisen od zaznane kompetentnosti vira ali zaupanja, ki ga ima učenec vanj; v naši raziskavi je to učitelj. Učiteljevo priporočilo je močan zunanji dejavnik vpliva. Mogoče je predvidevati, da je ravno to razlog, zaradi katerega se učenci po tem, ali dajejo prednost učenju iz knjig in učbenikov ali učenju prek spleta, ne razlikujejo po socialni samoučinkovitosti, razlikujejo pa se po učni in emocionalni samoučinkovitosti.

Izsledki raziskav o povezanosti samoučinkovitosti in rabe računalnika/spleta za učenje so precej nekonsistentni. Izsledki nekaterih kažejo, da ima samoučinkovitost pozitivne učinke na sposobnost za pregledovanje podatkov (Hannafin in Loud v Puzziferro 2008) in izražanje pozitivnega odnosa do računalnikov in do pridobivanja znanja o njih (Schmidt v prav tam), druge raziskave kažejo, da spletna tehnologija in zaznana samoučinkovitost nista v soodvisnosti z učnimi dejavnostmi, z motiviranostjo in s strategijami učenja (Puzziferro 2008). No, vsekakor je treba poudariti, da so interakcije med načini uporabe spletnih podatkov in vedenjem učenca pri pridobivanju znanja slabo razumljene, zato bi morale biti deležne pozornosti bodočih raziskovalcev, saj bi se ti morali zavedati, kako pomembno je preučevanje tega razmerja.

Razmerje med odnosom do učenja prek spleta in konkretnim učenčevim vedenjem

Odnos se navadno definira kot pridobljena, razmeroma trajna in trdna organizacija pozitivnih ali negativnih čustev, vrednotenja nekega objekta in odzivanja nanj (Petz 1992, str. 426). Odnos določajo spoznanja o nekem pojavu (spoznavna sestavina) in občutki (emocionalna sestavina), zato se, če se objekt doživlja kot privlačen, oblikuje pozitiven, sicer pa negativen odnos; konativna sestavina se kaže v pripravljenosti za akcijo oziroma delovanje. A za sprožitev vedenja mora obstajati zunanji vpliv.

Davis je uporabil različne modele vpliva odnosa do stvari na vedenje, da bi pojasnil vpliv različnih dejavnikov na sprejemanje računalniške tehnologije (Davis v Badurina 2010). V svojem »Modelu sprejemanja tehnologije« (*Technology Acceptance Model – MST*) navaja, da imata pri spodbujanju rabe sodobne tehnologije, na primer spleta, pomembno vlogo zaznana koristnost (stopnja prepričanja, da bo učenje učinkovitejše in da se bo učenec več naučil) in zaznana preprostost rabe (stopnja prepričanja, da bo za učenje potreben manjši telesni in duševni napor), to pa vpliva na odnos do rabe in na dejansko vedenje. Glavni vzgibi pri odločitvi

za neko vedenje so a) pričakovane pozitivne in negativne posledice vedenja ter b) odobravanje in neodobravanje okolice (Badurina 2010). Ta model nam lahko pomaga tudi pri razlagi različnih odnosov in tega, da se pri učenju daje prednost spletu v primerjavi s knjigami, pri čemer lahko vključimo še druge spremenljivke, analizirane v tej raziskavi.

Kot smo že pojasnili, so interaktivnost, samostojnost, odprtost in možnost personaliziranega, učencu prilagojenega učenja lahko vzrok za pozitivna čustva, ki vplivajo na oblikovanje pozitivnega odnosa do rabe spleta. Poleg tega učenci verjetno mislijo, da splet olajša učenje, ker do podatkov pridejo hitro in zlahka. Čeprav to doživljajo, kot da gre pogosto za zabavno učenje brez pretiranega truda, vendarle takšnih podatkov ne štejejo za verodostojne (Bilić 2010). Kljub temu bodo izbiro med učbenikom in spletom zelo pomembno določala pričakovanja pozitivnih in negativnih posledic in odobravanje okolice. Uveljavljeno je mnenje, da so podatki v učbenikih resnični in preverjeni, to pa odobravajo in praktično podpirajo tudi učitelji in starši. Podatki iz knjig in učbenikov vplivajo na učni uspeh učencev; ta je deloma posledica načina učenja, prav tako pa tudi priporočenih virov oziroma mnenj in odobravanja učiteljev. Vse navedeno je po naši analizi mogoče povezati z vztrajnostjo, željo po spoznavanju in samoučinkovitostjo ter mnenji in spodbudo za odločitev o izbiri učbenikov oziroma knjig ali spleta za učenje.

Sklep

Izsledki te, pa tudi številnih drugih raziskav kažejo, da je splet vse bolj prisoten v življenju in pri učenju otrok, začnejo ga uporabljati zelo zgodaj, že v vrtcu, vsak dan pa ga uporablja 95,3 % anketiranih učencev. Na splošno vsak dan več uporabljajo splet tisti učenci, ki ga uporabljajo za iskanje podatkov, nepovezanih s šolo, ali za druženje v virtualnem svetu, zato imajo verjetno tudi pozitivnejši odnos do takšne vrste učenja. Vendar ni razlik v odnosu do učenja prek spleta glede na vrsto šole, kraj bivanja in šolski uspeh učenca, ugotovili pa smo razlike glede na spol. Med pozitivnimi vidiki, ki jih zagotavlja učenje prek spleta, so raznovrstnost vsebin in prilagojen, odprt način učenja, vsekakor pa je treba poudariti tudi, da prispeva k preseganju razlik med različnimi šolami, ruralnim in urbanim okoljem in pripomore k izenačevanju izobraževalnih možnosti različnih učencev.

Bolj malo se ve o morebitnih negativnih vplivih na kakovost pridobljenega znanja, pa tudi na razvoj nekaterih lastnosti učencev. Izsledki te raziskave so pokazali, da učenci, ki dajejo prednost učenju iz knjig in učbenikov, kažejo statistično pomembno večjo vztrajnost in večjo potrebo po spoznavanju, večjo učno in emocionalno samoučinkovitost v primerjavi s sošolci, ki dajejo prednost učenju prek spleta. Morebiti pa prav pestra izbira možnosti, neobveznost in nepovezanost vsebin učencev ne spodbujajo dovolj, da bi se osredotočili na nalogo in da bi vztrajali pri dejavnosti, zaradi česar se poraja strah pred slabim vplivom na razvoj vztrajnosti, ta pa je za šolsko uspešnost in za uspešnost v življenju pomembna lastnost. Nesistematično iskanje z namenom hitro in zlahka najti podatke lahko škodljivo vpliva tudi na potrebo po spoznavanju. V nasprotju s tem

učbeniki ponujajo usmerjene naloge za razmišljanje in poglobljanje znanja ter dodatna vprašanja, vse to pa lahko pripomore k razvoju potrebe po spoznavanju in tudi k spodbujanju vztrajnosti.

Razlogi za izbiro učbenikov so lahko še zaznana verodostojnost, zaznana koristnost, pričakanje pozitivnih posledic (uspeh), odobravanje okolice, posebej učiteljev. Ker je učiteljevo priporočilo močan zunanji dejavnik vpliva, je mogoče predvideti, da je prav to razlog, zaradi katerega se učenci glede na to, ali dajejo prednost učenju iz knjig in učbenikov ali učenju prek spleta, ne razlikujejo po socialni, razlikujejo pa se po učni in emocionalni samoučinkovitosti. Ker je splet vse bolj prisoten v življenju otrok, je mogoče izkoristiti njegove prednosti za učenje. Izsledki raziskave kažejo, da bi bilo zaželeno, če bi učitelji napotili učence na ustrezne spletne strani, ki naj jih uporabljajo, ter s tem spodbudili kritično presojo, in natančno določili naloge, pri katerih je potrebna spoznavna zavzetost. Toda treba se je zavedati tudi morebitnih škodljivih učinkov, posebej na razvoj vztrajnosti in želje po spoznavanju, verjetno pa tudi nekaterih drugih lastnosti, ki jih tu nismo obravnavali.

Literatura in viri

- Amichai-Hamburger, Y., Kaynar, O. in Fine, A. (2007). The effects of need cognition on Internet use. *Computers in Human Behavior*, št. 23, str. 880–891.
- Badurina, B. (2010). *Modeli prihvaćanja novih tehnologija za učenje na daljinu na hrvatskim sveučilištima* (doktorska disertacija). Zagreb: Filozofska fakulteta.
- Barbour, M. K. in Reeves, T. C. (2009). The reality of virtual schools: A review of the literature. *Computers and Education*, 52, št. 2, str. 402–416.
- Bard, A. in Söderqvist, J. (2003). *Netokracija: nova elita moći i život poslije kapitalizma*. Zagreb: Differo.
- Bezinović, P. (1988). *Percepcija osobne kompetentnosti kao dimenzija samopoimanja* (doktorska disertacija). Zagreb: Filozofska fakulteta.
- Bezinović, P., Marušić, I. in Ristić Dedić, Z. (2010). Razvoj kratke ljestvice učeničkih iskustava s učenjem i nastavom. *Odgojne znanosti*, 12, št. 1, str. 29–44.
- Bilić, V. (2010). Secondary School Students' Assessment of Critical Literacy in a Multimedia Environment. *Sodobna pedagogika*, 61, št. 1, str. 208–224.
- Busch, T. (1995). Gender differences in self-efficacy and attitudes toward computers. *Journal of Educational Computing Research*, 12, str. 147–158.
- Cacioppo, J. T. in Petty, R. E. (1982). The need for cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, str. 116–131.
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E. in Kao, C. F. (1984). The Efficient Assessment of Need for Cognition. *Journal of Personality Assessment*, 48, str. 306–307.
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., Feinstein, J. A. in Jarvis, W. B. G. (1996). Dispositional Differences in Cognitive Motivation: The Life and Times of Individuals Varying in Need for Cognition. *Psychological Bulletin*, 119, str. 197–253.
- Cindrić, M., Miljković, D. in Strugar, V. (2010). *Didaktika i kurikulum*. Zagreb: IEP-D2.

- Corsell-Nordblad, L. in Urhansen, J. (2010). *A statistical perspective on women and men in EU*. Luxembourg: Eurosal Press Office.
- De Backer, T. K. in Crowson, H. M. (2009). The Influence of Need for Closure on Learning and Teaching. *Educational Psychology Review*, 21, št. 4, str. 303–323.
- Downes, S. (2006). *Learning networks and connective knowledge*. Dostopno na: <http://it.coe.uga.edu/inforum/paper92/html> (pridobljeno 10. 12. 2010).
- Deubel, P. (2010) *Technology integration. Essential questions*. Dostopno na: [http://www.ct4me.net/technology integr.htm](http://www.ct4me.net/technology_integr.htm) (pridobljeno 15. 12. 2010).
- Eccles, J. S. in Roeser, R. W. (2009). Schools, Academic Motivation, and Stage-Environment Fit. V: R. M. Lerner in L. Steinbr (ur.). *Handbook of Adolescent psychology*, Hoboken: Wiley & Sons, str. 404–427.
- Fallows, D. (2005). *How men and women use the Internet*. Washington: Pew Research Center.
- Harnett, M. (2009). Factors undermining motivation in place-based blended learning. *Proceedings ascilite Auckland 2009*, str. 439–444.
- Jagić, S. in Vrkić Dimić, J. (2010). Samoprocjena računalnih znanja i vještina srednjoškolskih učenika i nastavnika u kontekstu njihovog komunikacijskog razvoja. *Informatologija*, 43, št. 3, str. 189–197.
- Kljakić, D. (2007). E-learning: Učenje za Net-generaciju. *Naša škola*, 53, št. 39. str. 3–17.
- Liessmann, K. P. (2008). *Teorija neobrazovanosti: Zablude društva znanja*. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk
- Marinović, D. (2009). *Stavovi i trend promjena stavova studenata medicine prema uporabi informacijske i komunikacijske tehnologije u učenju medicinskih sadržaja* (magistrsko delo). Zagreb: Medicinska fakulteta.
- Matijević, M. (2008). Novo (multi)medijsko okruženje i cjeloživotno obrazovanje. *Andragoški glasnik*, 12, št. 1, str. 19–27.
- Pekrun, R. (2006). The Control – value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18, št. 4, str. 315–341.
- Pekrun, R., Markus, A. M. in Elliot, A. (2009). Achievement Goals and Achievement Emotions: Testing a Model of Their Joint Relations with Academic Performance. *Journal of Educational Psychology*, 101, št. 1, str. 115–135.
- Petz, B. (ur.) (1992). *Psihologijski rječnik*. Zagreb: Prosvjeta.
- Philip, D. N. (2007). The Knowledge Building Paradigm: A Model of Learning for Net Generation Students. *Innovate: Journal of Online Education*, 3, št. 5.
- Prensky, M. (2005). Engage Me or Enrage Me: What Today's Learners Demand. *Educause Review*, 40, št. 5, str. 60–64.
- Puzziferro, M. (2008). Self-Regulated Learning as Predictors of Final Grade and Satisfaction in College-Level Online Courses. *The Amar. Journal of Distance Education*, 22, str. 72–89.
- Rovai, A. P. (2003). In search of higher persistence rates in distance education online programs. *Internet on Higher Education*, 6, str. 1–16.
- Siemens, G. (2004). *A learning theory for the digital age*. Dostopno na: <http://www.elarn-space.org/Articles/connectivism.htm> (pridobljeno 10. 12. 2010).

- Siemens, G. (2006). *Knowing Knowledge*. Dostopno na: [http://lrc.umanitoba.ca/Knowing Knowledge/indeks.php/Main Page](http://lrc.umanitoba.ca/KnowingKnowledge/indeks.php/MainPage) (pridobljeno 10. 12. 2010).
- Vekiri, J. in Chronaki, A. (2008). Gender issues in technology use: Perceived social support, computer self-efficacy and real beliefs, and computer use beyond school. *Computers & Education*, 51, št. 3, str. 1392–1404.
- Verhagen, P. (2006). *Connectivism: a new learning theory?* Dostopno na: <http://elearning.surf.nl/e-learning/english/3793> (pridobljeno 5. 1. 2011).
- Vulić-Prtorić, A. in Sorić, I. (2006). Upitnik samoefikasnosti za djecu. V: V. Čubelić Adorić, A. Proroković, Z. Penezić in I. Tucak (ur.). *Zbirka psiholoških skala i upitnika* (zvezek 3), str. 87–93, Zadar: Univerza v Zadru.

Prevod: Nada Colnar

Vesna BILIĆ, Ph.D. (University of Zagreb, Croatia)

LEARNING VIA THE INTERNET: PERSISTENCE, NEED FOR KNOWLEDGE AND SELF-EFFICACY IN ACQUIRING THE KNOWLEDGE – THE NET GENERATION

Abstract: The aim of this study was to examine students' attitudes towards modern methods of learning via the Internet, as compared to traditional methods (books and textbooks), and to analyze the relationship between attitudes and perseverance, the need for knowledge, self-efficacy, and the characteristics of the students that might be influenced by situational factors. The study included 286 students (58.7% females; 41.3% males), whose average age was 13.8 years, and who were enrolled in primary and secondary schools in Croatia.

The results showed that no difference in attitudes existed among the students with regard to whether they preferred to learn via the Internet or via the traditional methods of books and textbooks. The results were consistent across type of school, place of residence, and school performance. However, differences were found according to gender. The boys preferred to learn via the Internet significantly more than did the girls, who were equally happy to learn from textbooks and the Internet. Pupils who generally use the Internet on a daily basis, and those who use it to search for information unrelated to school or to socialize in a virtual space, have a more positive attitude towards learning via the Internet. Moreover, students who prefer learning from books and textbooks showed a statistically significant greater persistence and a strong need for knowledge, as well as greater academic and emotional self-efficacy than did their peers who prefer learning via the Internet.

Keywords: learning, Internet, persistence, need for cognition, self-efficacy