

Lara Godec Soršak in Alenka Rot Vrhovec

Popravljanje pisnih besedil učencev in dijakov pri različnih predmetih: vpogled v rezultate ankete učiteljev

Povzetek: Temeljni cilj projekta *PROP* (*Empirična podlaga za digitalno podprt razvoj pisne jezikovne zmožnosti*) je bil podpreti učitelje pri popravljanju pisnih izdelkov učencev, in sicer s pripravo digitalnega orodja za popravljanje oz. odpravljanje jezikovnih napak. V okviru projekta smo med drugim med učitelji na osnovnih in srednjih šolah izvedli anketo o tem, kako popravljajo pisna besedila učencev. V prispevku je predstavljen le del rezultatov obsežnega anketnega vprašalnika, povezan z raziskovalnima vprašanjema, kako učitelji popravljajo pisna besedila učencev in kako jim dajejo povratno informacijo ter ali se to povezuje s predmetom, ki ga učitelji poučujejo (slovenščina, razredni pouk, drugi predmeti). Rezultati ankete so pokazali, da učitelji popravljajo pisna besedila učencev in za to porabijo tudi več kot 10 ur na mesec ter da obstaja statistično pomembna povezanost med popravljanjem besedil in dajanjem povratne informacije s predmetom, ki ga učitelji poučujejo – temu se bolj posvečajo učitelji slovenščine in nato učitelji razrednega pouka kot učitelji drugih predmetov. Ugotovitve omogočajo vpogled v navade učiteljev pri popravljanju pisnih besedil učencev in potrjujejo potrebo po zasnovi digitalnega orodja za popravljanje jezikovnih napak v slovenščini.

Ključne besede: PROP, popravljalna povratna informacija, pouk, digitalno orodje

UDK: 37.091.3

<https://doi.org/10.63384/sptB53z792s>

Znanstveni prispevek



Dr. Lara Godec Soršak, docentka, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, Kardeljeva ploščad 16, SI-1000 Ljubljana, Slovenija; elektronski naslov: lara.sorsak@pef.uni-lj.si; ©

Dr. Alenka Rot Vrhovec, docentka, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, Kardeljeva ploščad 16, SI-1000 Ljubljana, Slovenija; elektronski naslov: alenka.rotvrhovec@pef.uni-lj.si; ©

Uvod

Temeljni cilj projekta *PROP*¹ (*Empirična podlaga za digitalno podprt razvoj pisne jezikovne zmožnosti*), katerega vodja je bila dr. Špela Arhar Holdt, je bil podpreti učitelje pri popravljanju pisnih izdelkov učencev, in sicer s pripravo digitalnega orodja za popravljanje oz. odpravljanje jezikovnih napak.

Dejavnosti projekta so bile razvrščene v več delovnih sklopov. V prispevku se osredotočamo na sklop *Podajanje povratne informacije v digitalnem okolju*, v okviru katerega sta bili med drugim izvedeni dve anketi učiteljev in profesorjev – ena na primarni in sekundarni stopnji izobraževanja, druga na terciarni ravni. V nadaljevanju predstavljamo le del rezultatov obsežnega anketnega vprašalnika za učitelje na osnovnih in srednjih šolah, povezan z raziskovalnima vprašanjema, kako učitelji popravljajo pisna besedila učencev² in kako jim dajejo povratno informacijo ter ali se učiteljevo popravljanje besedil učencev in dajanje povratne informacije povezuje s predmetom, ki ga učitelji poučujejo (slovenščina, razredni pouk (v nadaljevanju RP), drugi predmeti).

Povratna informacija

Dajanje kakovostne, učinkovite in pravočasne povratne informacije o katerikoli učenčevi dejavnosti je bistveno za njegov napredek (Bešter Turk in Godec Soršak 2016; Godec Soršak 2019; Goršak in Pižorn 2010; Marentič Požarnik in Lavrič 2015; Mickovska 2009; Pižorn 2014). Kakovostna povratna informacija v povezavi z učenjem jezika je pomembna za usvajanje jezika, spodbuja učenčevo motivacijo in zagotavlja jezikovno natančnost (Ellis 2009). Bitchener in Ferris

1 Projekt je potekal od 1. 10. 2021 do 30. 9. 2024. V njem so sodelovale štiri fakultete Univerze v Ljubljani: Fakulteta za računalništvo in informatiko, Pedagoška fakulteta, Filozofska fakulteta in Fakulteta za upravo. Več o projektu je na spletni strani Centra za jezikovne vire in tehnologije (<https://www.cjvt.si/prop/>).

2 Povsod, kjer se navezujemo na anketo, v kateri so sodelovali slovenski učitelji na osnovnih in srednjih šolah, z izrazom učenci mislimo na učence in dijake.

(v Ranalli 2018) omenjata neposredno in posredno povratno informacijo. Neposredna povratna informacija ne le opozarja na napako, ampak tudi zagotavlja in ponuja konkretno rešitev oz. konkreten popravek. Posredna povratna informacija pa vključuje označevanje napake npr. z obkrožanjem, podčrtovanjem, obarvanjem, ob tej oznaki pa je lahko še besedno opozorilo. Posredna povratna informacija poziva učenca, da naj sam popravi napako. Odločitev učitelja za vrsto povratne informacije je odvisna od zmožnosti učenca, cilja naloge in vrste napake. Posredna povratna informacija je koristnejša predvsem za zmožnejše učence, pri katerih lahko manj podpore pri prepoznavanju in odpravljanju napak poveča možnosti za učenje. Spodbuja namreč višje miselne ravni in učenca navaja na to, da sam pregleda svoje besedilo, v njem prepozna napake in jih ustrezno odpravi. Barrot (2021) omenja še metajezikovno povratno informacijo. Pri tej so napake označene glede na vrsto, v obliki opombe pa jim je dodana kratka razlaga napak z zgledi ali brez njih. Podobno kot Bitchener in Ferris je tudi Strobl (2017) ugotovila, da imajo učenci sicer raje neposredne povratne informacije, a so se posredne izkazale za uspešnejše pri popravljanju, saj slovnične razlage spodbudijo večje število popravkov in vodijo tudi v večji delež pravilnih popravkov.

Pravočasno dajanje kakovostne povratne informacije o pisnih besedilih učencev je zahtevno. Od učitelja zahteva ne le ustrezno strokovno usposobljenost, poznavanje teme, zgradbe besedila, razvito jezikovno in metajezikovno zmožnost, ampak tudi zbranost, poglobljenost, natančnost, poleg tega vzame veliko časa. Popravljanje besedil učencev in kakovostna povratna informacija sta dolžnost vseh učiteljev, ne le tistih, ki poučujejo slovenščino. Nekatere cilje jezikovnega pouka je namreč mogoče dosegati pri kateremkoli učnem predmetu (Rot Vrhovec 2020), zato je pomembno ozaveščati učitelje vseh predmetov o pomenu popravljanja besedil učencev. V zadnjih dveh desetletjih se uveljavljajo računalniška orodja za samodejno popravlanje pisnih besedil,³ ki lahko do določene mere učitelju olajšajo pregled besedil učencev⁴ oz. mu pri tem pomagajo.

V naslednjem poglavju predstavljamo prednosti in pomanjkljivosti tovrstnih orodij, da bi ob predstavljenih navadah učiteljev pri popravljanju besedil učencev ugotovili, ali je zasnova orodja za popravlanje besedil v slovenščini potrebna, smiselna in koristna.⁵

3 V angleščini sta uveljavljena izraza *automated writing evaluation tool (AWE)* ali *automated wrtitten corrective feedback (AWCF)*.

4 Ta orodja lahko pomagajo kateremukoli piscu, a se zaradi cilja projekta osredotočamo na učence kot tvorce pisnih besedil in na rabo orodij v kontekstu poučevanja.

5 Med pregledom literature nismo zasledili raziskave o tem, ali obstaja razlika v uporabi orodja glede na poučevani predmet.

Računalniška orodja za samodejno pregledovanje pisnih besedil

Največ raziskav o učinkovitosti računalniških orodij, ki samodejno pregledujejo pisna besedila učencev in piscem dajejo popravljalno povratno informacijo,⁶ je predvsem na področju angleščine kot drugega in tujega jezika. Namen orodja za samodejno pregledovanje pisnih besedil je dvojen: po eni strani naj bi orodje olajšalo pregledovanje učitelju, da bi se lahko ta namesto na pravopisne in slovnične napake osredotočil predvsem na vsebino in zgradbo besedila ter da bi za pregledovanje porabil manj časa, po drugi strani pa naj bi opolnomočilo učenca za to, da bi lažje in bolje pregledal svoje besedilo že med tvorjenjem (Hassanzadeh in Fotoohnejad 2021; Ranalli 2018). Označevanje napak sočasno s pisanjem oz. sočasna popravljalna povratna informacija orodja namreč vpliva na to, da si učenci napake bolje zapomnijo, in daje večjo verjetnost, da jih v prihodnje ne bodo več ponavljali; ker od pisanja besedila do prejete učiteljeve povratne informacije mine več časa, ima to manjši učinek na učenčev napredek v primerjavi s takojšnjo popravljalno povratno informacijo orodja (Harvey-Scholes 2017).

Zagovorniki rabe orodij za samodejno pregledovanje pisnih besedil poudarjajo, da lahko orodja pospešijo usvajanje zmožnosti pisanja besedil, povečajo učenčev motivacijo in natančnost ter spodbujajo njegovo samostojnost, nasprotniki pa izpostavljajo pomanjkljivosti, da orodja ne omogočajo individualizirane povratne informacije, ki bi bila prilagojena ravni znanja učenca, njegovim potrebam in ciljem, so nagnjena k napakam, njihova povratna informacija ni nujno skladna z učiteljevo, lahko razvrednotijo socialno razsežnost pisanja in lahko zmanjšajo vlogo učitelja ter popačijo učenčev predstavo o dobrem pisanju (Woodworth in Barkaoui 2020). Ranalli (2018) navaja še naslednje pomanjkljivosti orodij: razlike v količini koristnih informacij glede raznih vrst napak so odvisne bolj od tehničnih zmožnosti kot od pedagoškega vidika; pri kateremkoli tovrstnem orodju je treba upoštevati, da prihaja pri pregledovanju do napak oz. nenatančnosti, in to lahko vodi v to, da učenci ne bodo pripravljeni upoštevati povratne informacije; orodje ima univerzalne značilnosti in ne upošteva individualnih razlik. V tem smislu orodje za samodejno popravljanje besedil ne omogoča neposredne in posredne povratne informacije, upošteva zmožnosti učenca, cilj naloge in vrsto napake. Pomembna prednost orodja za samodejno pregledovanje besedil pa je formativno spremljanje učenčevega napredka (Hassanzadeh in Fotoohnejad 2021). Shiyao (2021) poudarja še njegovo nevtralno vlogo v nasprotju z učiteljevo povratno informacijo, na katero lahko vplivata tudi favoriziranje nekaterih učencev ali napet odnos med učiteljem in učenecem.

Raziskovalci so v več raziskavah med učenci angleščine kot drugega/tujega jezika⁷ preverjali ustreznost in učinkovitost popravljalne povratne informacije

6 Angl. *corrective feedback*. Popravljalna povratna informacija je odziv na učenčev izjavo/del besedila, ki vsebuje jezikovno napako. Spodbudi popravek in je lahko sestavljena iz: (1) oznake, da je bila storjena napaka, (2) navedbe pravilne oblike, (3) metajezikovne informacije o naravi napake ali (4) kombinacije teh možnosti (Ellis idr. v Ellis 2009). Pižorn (2014) *written corrective feedback* prevaja kot povratno pisno korektivno informacijo (PPKI).

7 V večini raziskav sodelujejo študentje. Kljub temu pri pregledu literature uporabljamo izraz učenci in z njim mislimo na učeče se na katerikoli stopnji izobraževanja.

orodja za samodejno pregledovanje besedil in to pogosto primerjali s povratno informacijo učitelja. Alam in Usama (2023) sta ob pregledu literature o besedilih učencev angleščine ugotovila, da večina raziskav potrjuje učinkovitost popravljalne povratne informacije orodja. Ta pomaga učencem izboljšati njihova besedila, predvsem v smislu, da naredijo manj jezikovnih napak in jih hitreje prepoznajo, in izboljša njihovo zmožnost za tvorjenje pisnih besedil (Alam in Usama 2023; Barrot 2021; Gao in Ma 2022). Prav tako se je v več raziskavah potrdilo, da je učinkoviteje, če pisци prejmejo popravljalno povratno informacijo sočasno s pisanjem, ne po njem (Gao in Ma 2022; Shintani 2015). Učenci, sodelujoči v raziskavi, ki jo je izvedla Barrot (2021), so sicer poleg pozitivnih vidikov orodja poročali o nekaterih izzivih, kot so pretirano popravljanje, kognitivna preobremenitev in omejena metajezikovna razlaga.

Primerjave popravljalne povratne informacije orodja z učiteljevo so pokazale, da orodje uspešno popravlja predvsem napake na nižji ravni, kot so slovnične in pravopisne napake,⁸ a rezultati raziskav se razlikujejo. Link idr. (2020) so ugotovili, da uporaba orodja v kombinaciji z učiteljevim pregledom ni vodila v več povratnih informacij učitelja o višji ravni besedila, tj. o vsebini in zgradbi, je pa učitelj, ki ni uporabljal orodja, označil ali popravil več pravopisnih in slovničnih napak kot samó orodje. Poleg tega so učenci pogosteje upoštevali učiteljeve povratne informacije o slovničnih in pravopisnih napakah kot povratne informacije orodja. Zanimivo je, da so bili tisti učenci, ki so imeli dostop do orodja, dolgoročno natančnejši kot tisti, ki dostopa niso imeli. Po drugi strani pa je Long (v Hassanzadeh in Fotoohnejad 2021) pred več kot desetimi leti v svoji raziskavi ugotovil, da je orodje⁹ dalo učinkovitejšo povratno informacijo kot učitelj pri slovničnih napakah in primerih slogovne neustreznosti, učitelj pa se je bolj osredotočil na pomen in besedišče.

Sanosi (2022) je v svoji primerjalni raziskavi ugotovil, da rezultati niso pokazali bistvenih razlik v številu prepoznanih napak, so pa učitelji prepoznali več slovničnih napak in so bili natančnejši pri prepoznavanju napak, povezanih z zgradbo besedila, kot orodje. Po drugi strani pa je bilo orodje učinkovitejše pri prepoznavanju pravopisnih napak, povezanih s črkovanjem in rabo ločil, in pomenovalnih napak.

Prednosti orodja, ki jih raziskovalci pogosto omenjajo, so: označevanje in popravljanje napak, predlogi za popravke napak, sprotna in hitra povratna informacija, povratna informacija z metajezikovno razlago, za katero učiteljem običajno zmanjka časa, razbremenitev učitelja (Barrot 2021; Shadiev in Feng 2023). Raziskovalci torej orodje za samodejno pregledovanje besedil priporočajo kot dopolnilo, ne pa kot nadomestilo učiteljeve povratne informacije (Hassanzadeh in Fotoohnejad 2021; Qian idr. 2020; Sanosi 2022; Woodworth in Barkaoui 2020). Orodje lahko daje učinkovito povratno informacijo predvsem pri pravopisnih in slovničnih napakah (Sanosi 2022; Wang 2022), s tem učitelju prihrani čas in ta se

8 Avtorji pri nižji ravni omenjajo samo slovnične napake, a na to raven zagotovo sodijo tudi pravopisne.

9 V omenjeni raziskavi so uporabljali orodje Criterion, v nekaterih drugih pa predvsem Grammarly.

lahko posveti napakam višje ravni, argumentiranju ali ustrezni jezikovni zvrsti (Harvey-Scholes 2017; Sanosi 2022).

Orodje za samodejno pregledovanje besedil v slovenščini

Pri tvorjenju jezikovno pravih besedil v slovenščini si lahko pomagamo npr. s črkovalnikom v Wordu, s (plačljivim) orodjem za jezikovni pregled Amebis Besana,¹⁰ za vstavljanje vejic tudi s prosto dostopnim orodjem Vejice 1.0 (Božič idr. 2020; Godec Soršak 2024), a nobeno od teh orodij ni povsem zanesljivo. Uporabniku lahko pomagajo pri izboljšanju besedila na jezikovni, tj. predvsem pravopisni in slovnični ravni, ne pa pri vsebinski in zgradbeni ustreznosti oz. Amebis Besana preverja tudi smiselnost besedil. Uporabnik se mora zavedati pomanjkljivosti in nenatančnosti teh orodij in jih kritično uporabljati, zato je njihova raba primernejša za odrasle tvorce besedil oz. take, ki imajo dobro razvito jezikovno zmožnost. Vse bolj pa so (tudi med učenci) v uporabi modeli generativne umetne inteligence, npr. ChatGPT, Copilot, Gemini, DeepSeek, Grok, ki omogočajo ne le izboljšanje besedila, ampak tudi tvorjenje celotnega besedila.¹¹ Tudi te je treba znati učinkovito in kritično uporabljati.

Petrič idr. (2024) so s pomočjo velikega jezikovnega modela SloBERTa razvili novo metodologijo za strojno prepoznavanje slovničnih napak v zvezi z neustrezno rabo tožilnika namesto roditeljskega in množine namesto dvojine. Izkazalo se je, da je bila uspešnost strojnega popravljanja z novorazvito metodologijo visoka pri umetno generiranih napakah, precej slabša pa pri avtentičnem gradivu. Gantar idr. (2023) so iz korpusa Šolar pripravili evalvacijsko množico Šolar-Eval, ki vsebuje 109 dosledno jezikovno popravljenih šolskih spisov in je osnova za strojno popravljanje jezikovnih napak v slovenskih besedilih oz. za razvoj tovrstnih orodij. Arhar Holdt idr. (2024) pa poudarjajo, da je ob prenovi učnih načrtov treba upoštevati razvoj novih tehnologij in spremembe, ki jih prinaša generativna umetna inteligenca. Utemeljujejo nujno potrebo po orodjih, ki bodo podprla delo učiteljev in jih časovno razbremenila in ki bodo lahko učencem v pomoč pri njihovem jezikovnem delovanju.

Orodja za celostno in večplastno popravljanje besedil v slovenščini oz. dajanje popravljalne povratne informacije o njih, ki bi bilo v pomoč tako piscem, vključno z učenci v osnovni in srednji šoli, kot učiteljem, ki pregledujejo besedila učencev, še nimamo. Začeli smo ga ustvarjati v okviru projekta *PROP*, predvsem kot pripomoček učiteljem pri pregledovanju besedil učencev. Orodje bi omogočalo popravljanje predvsem pravopisnih in slovničnih napak, s tem pa bi učiteljem posledično, omogočilo več časa in osredotočenosti na popravljanje napak in pomanjkljivosti višje ravni, povezanih z vsebino in zgradbo besedila. Da bi dobili čim boljši vpogled v to, katera besedila učencev učitelji popravljajo in kako, smo izvedli obsežno raziskavo

¹⁰ Dostopno na spletni strani Amebis – digitaliziramo slovenščino (b.d.) (<https://besana.amebis.si/>).

¹¹ V okviru nacionalnega raziskovalnega programa PoVeJMo nastaja pod vodstvom dr. Simona Kreka veliki jezikovni model za slovenščino GaMS.

med učitelji na osnovnih in srednjih šolah v Sloveniji.¹² Rezultati ankete učiteljev so izhodišče za utemeljitev potrebe po orodju za popravljanje besedil v slovenščini, prav tako bo pri zasnovi tega orodja treba smiselno upoštevati ugotovljene navade in potrebe učiteljev pri popravljanju besedil učencev.

Raziskava o popravljanju pisnih besedil učencev med učitelji na osnovnih in srednjih šolah

Namen raziskave in raziskovalni vprašanji

Učitelji morajo v okviru svojega dela popravljati tudi pisna besedila učencev. Da bi ti izboljševali svojo zmožnost pisanja besedil, morajo o svojih besedilih prejemati kakovostno povratno informacijo učitelja. Popravljanje besedil je odgovorno delo in zahteva od učitelja zbranost in čas. Za zasnovo digitalnega orodja, ki bi učiteljem pomagalo in do določene mere olajšalo pregledovanje besedil učencev, je bilo treba najprej preveriti obstoječe stanje, tj. preveriti, kako učitelji popravljajo pisna besedila učencev in kako jim dajejo povratno informacijo o njih.¹³ V okviru tega prispevka se osredotočamo na naslednji raziskovalni vprašanji:

- Kako učitelji popravljajo pisna besedila učencev in kako jim dajejo povratno informacijo?
- Ali se učiteljevo popravljanje besedil učencev in dajanje povratne informacije povezuje s predmetom, ki ga učitelji poučujejo (slovenščina, RP, drugi predmeti)?

V povezavi z raziskovalnima vprašanjema smo postavili naslednjo hipotezo: Pisna besedila učencev popravljajo in jim o tem dajejo povratno informacijo predvsem učitelji slovenščine in razrednega pouka, v manjši meri pa učitelji drugih predmetov.

Metoda

Da bi odgovorili na zastavljeni raziskovalni vprašanji, smo izvedli empirično kvantitativno raziskavo in uporabili kavzalno neeksperimentalno metodo pedagoškega raziskovanja.

¹² Podobno je v zvezi z usvajanjem angleščine kot drugega/tujega jezika Ellis (2009) raziskoval, ali popravljalna povratna informacija prispeva k usvajanju jezika, katere napake naj bi popravljali, kdo naj bi jih popravljaj (učitelj ali učenec sam), katera vrsta popravljalne povratne informacije je najučinkovitejša in kdaj je najprimernejši čas za povratno informacijo (takoj ali po določenem času).

¹³ Namen prispevka ni predstaviti zasnov digitalnega orodja za popravljanje besedil, ampak rezultate ankete učiteljev o njihovih navadah pri popravljanju pisnih besedil učencev.

Vzorec

Anketni vprašalnik je bil namenjen vsem učiteljem, ki so v času izvedbe ankete, tj. od oktobra 2022 do februarja 2023, poučevali na kateri izmed slovenskih javnih osnovnih ali srednjih šol. Vzorec anketiranih učiteljev je bil naključen. Upoštevali smo 807 izpolnjenih vprašalnikov.

Med anketiranci je bilo 90,3 % žensk in 9,4 % moških.¹⁴ Večina je bila zaposlena v osnovni šoli (72,4 %), na gimnaziji 15,5 %, na drugih srednjih šolah¹⁵ pa 22 %.¹⁶ Anketni vprašalnik je izpolnilo največ učiteljev z dokončanim študijem razrednega pouka oz. poučevanja na razredni stopnji (39,8 %). Odgovor dvopredmetni študij slovenistike je izbralo 15,9 % anketirancev, študij naravoslovne smeri 11,6 %, študij družboslovne smeri 9,2 %, humanistiko 5,9 %, poučevanje na razredni stopnji z angleščino 5,3 % in enopredmetno slovenistiko 5,3 % anketirancev.¹⁷ Največ jih je bilo v času izpolnjevanja vprašalnika zaposlenih v šoli od 6 do 20 let (34,1 %), 29,4 % od 21 do 29 let, več kot 30 let jih je bilo v šolstvu 19,7 %, najmanj (16,8 %) pa je bilo tistih, ki so v osnovni ali srednji šoli zaposleni 5 let ali manj.

Postopek zbiranja podatkov in opis inštrumenta

Anketni vprašalnik za učitelje na osnovnih in srednjih šolah o popravljanju pisnih besedil učencev smo pripravili jeseni 2022. Pred sestavo vprašalnika smo intervjuvali 12 učiteljev razrednega pouka in slovenščine na osnovni in srednji šoli, da smo pridobili osnovni vpogled v njihove navade pri popravljanju pisnih besedil učencev in dajanju povratne informacije učencem. Vprašalnik smo pripravili v spletni obliki z orodjem 1ka, validirali so ga tako člani projektne skupine kot 52 učiteljev.¹⁸

Vprašalnik smo notranje strukturirali za anketiranje učiteljev, ki poučujejo na razredni stopnji, za učitelje slovenščine in učitelje drugih učnih predmetov. Vsebuje 50 vprašanj, večinoma zaprtega/izbirnega tipa, in je razdeljen na demografski in vsebinski del: o popravljanju besedil, o virih, jezikovnih pripomočkih in orodjih, ki jih učitelji pri tem uporabljajo, o povratnih informacijah, ki naj bi jih prejeli učenci, o spremljanju napredka učencev pri pisanju besedil ter o popravljanju besedil učencev s posebnimi potrebami.

Prošnjo za izvedbo anketiranja med zaposlenimi smo poslali na elektronske naslove vseh osnovnih šol v Sloveniji (tj. 456) in na vse srednješolske ustanove (tj.

¹⁴ Dva anketiranca sta izbrala odgovor drugo.

¹⁵ Zaradi manjšega števila anketirancev in lažje statistične obdelave smo v to skupino zajeli zaposlene na nižjih poklicnih šolah, srednješolskih centrih, srednjih poklicnih šolah in srednjih strokovnih šolah.

¹⁶ Pri vprašanju o zaposlitvi so anketiranci lahko izbrali več odgovorov, ker so nekateri učitelji hkrati zaposleni na različnih šolah.

¹⁷ Tudi pri vprašanju o dokončanjem študiju so anketiranci lahko izbrali več odgovorov.

¹⁸ Za možnost ponovitve raziskav v mednarodnem prostoru smo pripravili tudi angleško različico vprašalnika in ga validirali z dvojnim vzvratnim prevodom. Validirani vprašalnik v slovenski in angleški različici je dostopen na spletni strani Centra za jezikovne vire in tehnologije.

181).¹⁹ Ker odziv ni bil zadovoljiv, smo učitelje nagovorili na družbenih omrežjih (Facebook alumnov), diskusijskem forumu SlovLit ter po osebnih kontaktih. Anketiranje je potekalo od oktobra 2022 do konca februarja 2023.

Opis obdelave podatkov

Zbrane podatke smo analizirali z uporabo programov Microsoft Excel in Jamovi, odprtokodnim statističnim orodjem. Izračunali smo osnovne deskriptivne statistike in frekvenčne porazdelitve spremenljivk. Ker so bile spremenljivke večinoma merjene na nominalni in ordinalni ravni, smo za preverjanje statistično značilnih povezav med njimi uporabili test za neodvisnost hi-kvadrat. Moč povezav pa smo ocenili s Cramerjevim V, ki meri povezanost med spremenljivkami na intervalu od 0 (brez povezave) do 1 (popolna povezanost).

Rezultati

Vprašanja v vsebinskem delu anketnega vprašalnika so se nanašala na predmet, ki so ga učitelji poučevali v slovenščini in pri katerem so v šolskem letu 2021/22 najpogosteje popravljali pisna besedila učencev. Največ vprašanih je poučevalo na razredni stopnji (45,1 %), več kot polovica manj slovenščino (20,8 %), 12 % jih je poučevalo naravoslovni predmet, družboslovni predmet pa 9,8 %.²⁰

Popravljanje pisnih besedil učencev in povratna informacija

V okviru prvega raziskovalnega vprašanja *Kako učitelji popravljajo pisna besedila učencev in kako jim dajejo povratno informacijo?* nas je zanimalo, koliko časa na mesec namenijo popravljanju besedil učencev, katera besedila popravljajo in kako, ali pri tem uporabljajo jezikovne priročnike, jezikovne vire in orodja, kako sporočijo učencem povratno informacijo, ali jo znajo ti ceniti, ali učitelji od učencev zahtevajo popravilo besedil in ali spremljajo napredek učencev.

Največ anketirancev (30,6 %) za popravljanje pisnih besedil, ki jih učenci tvorijo za šolo, na mesec porabi 3–6 ur, 7–10 ur na mesec posveti popravljanju besedil učencev približno četrtina učiteljev, petina porabi za to več kot 10 ur, 8,4 % učiteljev pa besedil ne popravlja (gl. Preglednico 1).

19 Seznam osnovnih šol in srednjih šol ter njihove e-naslove smo dobili na spletni strani Ministrstva za vzgojo in izobraževanje. Ker nekateri elektronski naslovi niso bili pravi, smo si pomagali s podatki, ki smo jih pridobili na spletnih straneh šol.

20 Pri tem vprašanju so anketiranci lahko označili več odgovorov; poleg omenjenih sta bila na voljo še odgovora *tuji jezik* in *drugo*.

Čas popravljanja besedil na mesec	Število	Delež
Manj kot 3 ure	127	15,7 %
3–6 ur	247	30,6 %
7–10 ur	203	25,2 %
Več kot 10 ur	162	20,1 %
Ne popravljam besedil.	68	8,4 %
Število respondentov	807	100,0 %

Preglednica 1: Čas popravljanja besedil na mesec

Polovica tistih, ki popravljajo besedila, popravlja večinoma vsa besedila, 16 % učiteljev popravlja vsa besedila, 4,3 % učiteljev pa samo tista, ki jih učenci tvorijo za oceno (gl. Preglednico 2).

Katera besedila popravljajo učitelji?	Število	Delež
Vsa	118	16,0 %
Večinoma vsa	374	50,6 %
Le nekatera	201	27,2 %
Samo tista, ki jih učenci tvorijo za oceno	32	4,3 %
Drugo	14	1,9 %
Število respondentov	739	100,0 %

Preglednica 2: Katera pisna besedila popravljajo učitelji

Velika večina učiteljev (91,1 %) je odgovorila, da so vsa oz. da je večina besedil učencev, ki jih popravljajo, napisana na roko, manj kot desetina učiteljev (7,2 %) pa je odgovorila, da so besedila, ki jih popravljajo, večinoma v digitalni obliki (gl. Preglednico 3).

Oblika besedil	Število	Delež
Vsa so napisana na roko.	367	51,7 %
Večina je napisanih na roko.	280	39,4 %
Vsa so oddana v digitalni obliki.	16	2,3 %
Večina jih je v digitalni obliki.	35	4,9 %
Drugo	12	1,7 %
Število respondentov	710	100,0 %

Preglednica 3: Oblika besedil, ki jih popravljajo učitelji

Iz Preglednice 4 je razvidno, katere jezikovne priročnike, vire in orodja učitelji uporabljajo pri popravljanju besedil učencev in k rabi katerih spodbujajo svoje učence.²¹ Večina učiteljev (60,6 %) uporablja priročnike na spletnem portalu

²¹ Anketiranci so lahko izbrali več odgovorov. Med ponujenimi ni bilo ChatGPT ali katerega

Fran, petina (19,9 %) pa priročnikov na splošno ne uporablja. Ko učenci prejmejo popravljena besedila, jih največji delež učiteljev (43,1 %) spodbuja k rabi priročnikov na *Franu* ali rabi spletnega portala *Franček* (39,4 %). Med učitelji, ki rabo spodbujajo, je več tistih, ki učence usmerjajo k rabi priročnikov v digitalni obliki (npr. na portalih *Franček*, *Fran*) kot v knjižni.

Jezikovni priročnik, vir ali orodje	Uporaba pri popravljanju		Spodbujanje učencev k uporabi	
	Število	Delež	Število	Delež
Slovarji v knjižni obliki	201	29,6 %	169	25,7 %
Priročniki na spletnem portalu <i>Fran</i>	411	60,6 %	283	43,1 %
Slovarji in leksikoni CJVT	43	6,3 %	31	4,7 %
Spletni portal <i>Franček</i>	252	37,2 %	259	39,4 %
Slovnični priročniki	83	12,2 %	55	8,4 %
Besedilni korpusi	59	8,7 %	18	2,7 %
Črkovalnik in pregledovalnik programa Word	230	33,9 %	132	20,1 %
Orodje CJVT <i>Vejice</i>	23	3,4 %	13	2,0 %
Slovnični pregledovalnik <i>Besana</i>	109	16,1 %	68	10,4 %
Drugo	30	4,4 %	37	5,6 %
Ne uporabljam.	135	19,9 %	171	26,0 %
Število respondentov	678	100,0 %	657	100,0 %

Preglednica 4: Jezikovni priročniki, viri ali orodja, ki jih učitelji uporabljajo pri popravljanju besedil in k rabi katerih spodbujajo učence

Učitelji v pisnih besedilih učencev popravljajo jezikovne napake (93,9 %), vsebinsko neustreznost (75,4 %), primere slogovne neustreznosti (69 %) in neustrezno zgradbo besedila (62,6 %) (gl. Preglednico 5).²²

Vrste popravljanih napak	Število	Delež
Jezikovne napake	611	93,9 %
Slogovna neustreznost	449	69,0 %
Neustrezna zgradba besedila	405	62,2 %
Vsebinska neustreznost	491	75,4 %
Drugo	17	2,6 %
Število respondentov	651	100,0 %

Preglednica 5: Vrste napak, ki jih učitelji popravljajo v besedilih učencev

drugega modela generativne umetne inteligence, ker ti v času anketiranja še niso bili razširjeni.

²² Anketiranci so lahko izbrali več odgovorov.

Napake v besedilih učencev, napisanih na roko, v največjem deležu popravljajo s popravniimi znamenji in predlaganim popravkom (67,7 %), skoraj polovica samo s popravniimi znamenji (47,8 %), nekateri pa napako barvno označijo in zraven napišejo popravek (32,5 %) (gl. Preglednico 6).

Način popravljanja napak v besedilih, napisanih na roko	Število	Delež
S popravniimi znamenji	311	47,8 %
S popravniimi znamenji in predlaganim popravkom	440	67,7 %
Napako označim npr. z barvo, črto.	130	20,0 %
Napako označim npr. z barvo, črto in napišem popravek.	211	32,5 %
Drugo	23	3,5 %
Število respondentov	650	100,0 %

Preglednica 6: Način popravljanja napak v besedilih, napisanih na roko

V digitalnih besedilih v največjem deležu dodajajo komentarje (62,9 %), napake označujejo z barvo ali črto (47,6 %) ali uporabljajo Sledi spremembam (33,5 %) (gl. Preglednico 7).²³

Način popravljanja napak v digitalnih besedilih	Število	Delež
S funkcijo Sledi spremembam	105	33,5 %
Z dodajanjem opomb/komentarjev ob besedilu	197	62,9 %
Z označevanjem napake, npr. z barvo, črto	149	47,6 %
Drugo	16	5,1 %
Število respondentov	313	100,0 %

Preglednica 7: Način popravljanja napak v digitalnih besedilih

Povratno informacijo učencem prenesejo tako, da poleg označenih napak napišejo tudi kratek komentar (67,3 %) ali jim povratno informacijo povedo ustno (18,5 %) (gl. Preglednico 8). Pri popravljanju pisnih besedil učencev se večina učiteljev posvetuje s kolegom/kolegico (73,9 %), 22,7 % pa z nikomer.²⁴

²³ Anketiranci so lahko izbrali več odgovorov.

²⁴ Na vprašanje o posvetovanju je odgovorilo 629 učiteljev. Poleg navedenih odgovorov je bil možen še odgovor *drugo*; izbralo ga je 3,3 % učiteljev.

Oblika povratne informacije učencem	Število	Delež
Oznaka napak v besedilu	38	6,0 %
V obliki preglednice	20	3,2 %
V obliki kratkega pisnega komentarja pod učenčevim besedilom	427	67,3 %
Ustno	117	18,5 %
Drugo	32	5,0 %
Število respondentov	634	100,0 %

Preglednica 8: Oblika povratne informacije učencem

Velika večina učiteljev da učencem povratno informacijo o njihovih pisnih besedilih v manj kot enem tednu (83,1 %), 11,9 % v dveh tednih, dva učitelja pa v roku enega meseca.²⁵ Večina učiteljev jo nameni posamezniku in frontalno celotnemu razredu (81 %), samo posamezniku 12,7 % in samo frontalno celotnemu razredu 4,7 % učiteljev.²⁶ Največji delež učiteljev ne ve, ali učenci cenijo njihovo povratno informacijo v digitalnem okolju (44,5 %). Pri tem vprašanju se je pokazala razlika med učitelji glede na vrsto šole – med srednješolskimi in gimnazijskimi učitelji jih največji delež meni, da dijaki tako povratno informacijo cenijo. Velika večina učiteljev spremlja jezikovni napredek in težave posameznika ali skupine učencev (80,6 %), polovica od učencev občasno zahteva popravilo pisnih besedil, 39,6 % učiteljev popravilo zahteva vedno. Učitelji popravljen besedila občasno tudi ponovno pregledajo.

Učenci kdaj tudi sami pregledujejo svoja besedila, in sicer drug drugemu (60,7 %) ali vsak svoje besedilo (44,6 %), četrtna učiteljev (25,7 %) pa vedno sama pregleda besedila. Učitelji ne vedo, ali imajo učenci pri samostojnem medvrstniškem pregledovanju besedil težave (40 %). Po odgovorih učiteljev učenci funkcije Sledi spremembam ne uporabljajo (približno 40 %), manj kot desetina učiteljev pa meni, da učenci radi popravljajo besedila na ta način.

Povezanost popravljanja besedil učencev in povratne informacije s poučevanim predmetom

V okviru drugega raziskovalnega vprašanja nas je zanimalo, ali se popravljanje besedil učencev in dajanje povratne informacije kako povezuje s predmetom, ki ga učitelji poučujejo, tj. s poučevanjem slovenščine, RP ali drugih predmetov. Ugotovili smo, da statistično pomembna povezava obstaja pri času popravljanja pisnih besedil ($N = 733$; $\chi^2 = 187$; $p < 0,001$; $V = 0,36$).²⁷ Učitelji slovenščine za popravljanje porabijo dosti več časa kot učitelji RP. Največji delež učiteljev slovenščine (42,4 %) je odgovoril, da porabijo več kot 10 ur na mesec, največji delež uči-

²⁵ Odgovor *drugo* je izbralo 4,6 % učiteljev.

²⁶ Odgovor *drugo* je izbralo 1,6 % učiteljev.

²⁷ Število odgovorov anketirancev je predstavljeno v oklepaju z N in se razlikuje, ker so se nekateri vprašanja navezovala na druga oz. so bila pogojena z drugimi.

teljev RP za to porabi 3–6 ur na mesec, največji delež učiteljev drugih predmetov (24,3 %) pa manj kot 3 ure (gl. Preglednico 9). Jakost povezave je močna.

Popravljanje besedil	Poučevani predmet	Delež učiteljev pri posameznem odgovoru	Povezanost
Čas popravljanja besedil na mesec	slovenščina	manj kot 3 ure – 4,2 % 3–6 ur – 18,6 % 7–10 ur – 34,7 % več kot 10 ur – 42,4 % 0 ur – 0,0 %	N = 733; $\chi^2 = 187$; p < 0,001; V = 0,36
	RP	manj kot 3 ure – 14,3 % 3–6 ur – 42,4 % 7–10 ur – 25,1 % več kot 10 ur – 17,0 % 0 ur – 1,2 %	
	drugi predmeti	manj kot 3 ure – 24,3 % 3–6 ur – 22,1 % 7–10 ur – 20,0 % več kot 10 ur – 11,4 % 0 ur – 22,1 %	
Količina besedil, ki jih učitelji popravljajo	slovenščina	vsa besedila – 7,6 % večinoma vsa – 58,5 % nekatera – 27,1 % le besedila za oceno – 6,8 % drugo – 0,0 %	N = 667; $\chi^2 = 79,1$; p < 0,001; V = 0,24
	RP	vsa besedila – 23,0 % večinoma vsa – 52,6 % nekatera – 23,8 % le besedila za oceno – 0,3 % drugo – 0,3 %	
	drugi predmeti	vsa besedila – 12,8 % večinoma vsa – 37,6 % nekatera – 33,9 % le besedila za oceno – 9,6 % drugo – 6 %	
Oblika popravljenih besedil	slovenščina	vsa besedila so napisana na roko – 21,9 % večina besedil je napisana na roko – 66,7 % vsa besedila so v digitalni obliki – 0,9 % večina besedil je v digitalni obliki – 6,1 % drugo – 4,4 %	N = 640; $\chi^2 = 193$; p = 0,001; V = 0,39
	RP	vsa besedila so napisana na roko – 77,5 % večina besedil je napisana na roko – 21,9 % vsa besedila so v digitalni obliki – 0,3 % večina besedil je v digitalni obliki – 0,0 % drugo – 0,3 %	
	drugi predmeti	vsa besedila so napisana na roko – 31,2 % večina besedil je napisana na roko – 47,9 % vsa besedila so v digitalni obliki – 6,5 % večina besedil je v digitalni obliki – 12,1 % drugo – 2,3 %	

Preglednica 9: Povezanost med popravljanjem besedil in poučevanim predmetom

Poučevani predmet se statistično pomembno povezuje tudi s tem, katera pisna besedila učencev učitelji popravljajo (gl. Preglednico 9) ($N = 667$; $\chi^2 = 79,1$; $p < 0,001$; $V = 0,24$). Največji delež učiteljev slovenščine (58,5 %) in učiteljev RP (52,6 %) popravlja večinoma vsa besedila. To sicer velja tudi za učitelje drugih predmetov, čeprav je delež pri njih precej manjši (37,6 %). Povezavo med spremenljivkama lahko opredelimo kot zmerno do močno. Prav tako obstaja močna povezava med poučevanim predmetom in obliko popravljanih besedil, torej ali so ta napisana na roko ali so v digitalni obliki, in sicer učitelji RP v največjem deležu (77,5 %) navajajo, da so vsa besedila, ki jih popravljajo, napisana na roko, učitelji slovenščine (66,7 %) pa, da je takih večina besedil ($N = 640$; $\chi^2 = 193$; $p = 0,001$; $V = 0,39$).

Preverili smo povezanost rabe jezikovnih priročnikov, virov in orodij pri popravljanju pisnih besedil učencev s predmetom, ki ga učitelji poučujejo (gl. Preglednico 10). Poučevani predmet učiteljev se ne povezuje statistično pomembno z rabo slovarjev v knjižni obliki ($N = 609$; $\chi^2 = 2,97$; $p = 0,227$; $V = 0,07$), obstaja pa statistično značilna povezava z rabo priročnikov na portalu *Fran* ($N = 609$; $\chi^2 = 88,1$; $p = < 0,001$; $V = 0,38$). V največjem deležu jih uporabljajo učitelji slovenščine (89,2 %), sledijo učitelji RP (63,2 %) in učitelji drugih predmetov (35,7 %). Jakost povezave je močna. Prav tako se poučevani predmet učiteljev statistično pomembno povezuje z rabo portala *Franček* ($N = 609$; $\chi^2 = 44,2$; $p < 0,001$; $V = 0,27$). Tega v podobni meri uporabljajo učitelji slovenščine (46,8 %) in učitelji RP (42,4 %), opazno manj pa učitelji ostalih predmetov (16,3 %). Jakost povezave je zmerna do močna. Poučevani predmet se statistično pomembno povezuje tudi z rabo črkovalnika Word ($N = 609$; $\chi^2 = 15,7$; $p < 0,001$; $V = 0,16$). Tega uporablja največji delež učiteljev slovenščine (47,7 %), sledijo učitelji drugih predmetov (34,7 %), najmanjši delež uporabnikov je med učitelji RP (27,2 %). Jakost povezave je šibka do zmerna. Pričakovano se poučevani predmet statistično pomembno povezuje tudi z neuporabo priročnikov ($N = 609$; $\chi^2 = 44$; $p < 0,001$; $V = 0,27$). Priročnikov pri popravljanju ne uporabljajo predvsem učitelji drugih predmetov (35,7 %), sledijo jim učitelji RP (18,5 %) in redki učitelji slovenščine (4,5 %). Povezava je zmerna do močna.

Zanimalo nas je, ali obstaja povezanost med poučevanim predmetom in spodbujanjem učencev k rabi jezikovnih priročnikov, virov in orodij, ko prejmejo popravljena besedila (gl. Preglednico 10). Poučevani predmet se ne povezuje statistično pomembno s spodbujanjem učencev k rabi slovarjev v knjižni obliki ($N = 585$; $\chi^2 = 0,059$; $p = 0,971$; $V = 0,01$). Približno tri četrtine učiteljev, ne glede na predmet, učencev ne spodbujajo k rabi slovarjev v knjižni obliki. Statistično pomembno pa se ta dejavnik povezuje s spodbujanjem učencev k rabi priročnikov na portalu *Fran* ($N = 585$; $\chi^2 = 129$; $p < 0,001$; $V = 0,47$) – v največjem deležu jih priporočajo učitelji slovenščine (89 %), sledijo učitelji RP (33,8 %). Povezava je močna. Podoben trend se kaže pri spodbujanju k rabi portala *Franček* ($N = 585$; $\chi^2 = 58,4$; $p < 0,001$; $V = 0,32$), le da je povezava nekoliko šibkejša. Rabo portala *Franček* spodbuja 57,8 % učiteljev

slovenščine, 42,5 % učiteljev RP in le 16,4 % učiteljev drugih predmetov. Poučevani predmet se zmerno povezuje s spodbujanjem učencev k rabi črkovalnika v Wordu ($N = 585$; $\chi^2 = 24$; $p < 0,001$; $V = 0,20$), ki ga v največjem deležu priporočajo učitelji slovenščine (29,4 %), sledijo učitelji drugih predmetov (25,4 %) in nato učitelji RP (11,1 %). Spet najdemo podobno povezavo z neuporabo priročnikov ($N = 585$; $\chi^2 = 50,6$; $p < 0,001$; $V = 0,29$), ki je najpogostejša pri učiteljih ostalih predmetov (39,7 %), sledijo učitelji RP (30,7 %). Le redki učitelji slovenščine ne spodbujajo učencev k rabi priročnikov (1,8 %). Povezava je zmerna do močna.

Raba priročnikov	Slovenščina	RP	Drugi predmeti	Povezanost
Raba slovarjev v knjižni obliki	30,6 %	32,1 %	25,0 %	$N = 609$; $\chi^2 = 2,97$; $p = 0,227$; $V = 0,07$
Raba portala <i>Fran</i> pri popravljanju besedil	89,2 %	63,2 %	35,7 %	$N = 609$; $\chi^2 = 88,1$; $p < 0,001$; $V = 0,38$
Raba portala <i>Franček</i> pri popravljanju besedil	46,8 %	42,4 %	16,3 %	$N = 609$; $\chi^2 = 44,2$; $p < 0,001$; $V = 0,27$
Raba črkovalnika v Wordu	47,7 %	27,2 %	34,7 %	$N = 609$; $\chi^2 = 15,7$; $p < 0,001$; $V = 0,16$
Neuporaba priročnikov pri popravljanju besedil	4,5 %	18,5 %	35,7 %	$N = 609$; $\chi^2 = 44$; $p < 0,001$; $V = 0,27$
Spodbujanje učencev k rabi slovarjev v knjižni obliki	26,6 %	26,1 %	25,4 %	$N = 585$; $\chi^2 = 0,059$; $p = 0,971$; $V = 0,01$
Spodbujanje učencev k rabi portala <i>Fran</i>	89 %	89 %	25,4 %	$N = 585$; $\chi^2 = 129$; $p < 0,001$; $V = 0,47$
Spodbujanje učencev k rabi portala <i>Franček</i>	57,8 %	42,5 %	16,4 %	$N = 585$; $\chi^2 = 58,4$; $p < 0,001$; $V = 0,32$
Spodbujanje učencev k rabi črkovalnika v Wordu	29,4 %	11,1 %	25,4 %	$N = 585$; $\chi^2 = 24$; $p < 0,001$; $V = 0,20$
Brez spodbujanja učencev k rabi priročnikov	1,8 %	30,7 %	39,7 %	$N = 585$; $\chi^2 = 50,6$; $p < 0,001$; $V = 0,29$

Preglednica 10: Povezanost med rabo jezikovnih priročnikov in poučevanim predmetom

Predmet poučevanja se statistično pomembno povezuje tudi s tem, kaj učitelji popravljajo v besedilih (gl. Preglednico 11). Statistično pomembne povezave so s popravljanjem jezikovnih napak ($N = 587$; $\chi^2 = 46,1$; $p < 0,001$; $V = 0,28$) – zmerna do močna povezava, primerov slogovne neustreznosti ($N = 587$; $\chi^2 = 98,4$; $p < 0,001$; $V = 0,41$) – močna povezava, zgradbe besedila ($N = 587$; $\chi^2 = 61,1$; $p < 0,001$; $V = 0,32$) – zmerna do močna povezava in s popravljanjem vsebinske neustreznosti ($N = 587$; $\chi^2 = 42,5$; $p < 0,001$; $V = 0,27$) – zmerna do močna povezava. Vse vrste napak in primerov neustreznosti v največjem deležu popravljajo učitelji slovenščine (v vseh primerih več kot 90 %), sledijo jim učitelji RP, v najmanjšem deležu pa napake popravljajo učitelji drugih predmetov. Le primere vsebinske neustreznosti popravlja večji delež učiteljev drugih predmetov kot učiteljev RP.

Napake, ki jih učitelji popravljajo	Slovenščina	RP	Drugi predmeti	Povezanost
Jezikovne napake	99,1 %	97,6 %	82,9 %	$N = 587$; $\chi^2 = 46,1$; $p < 0,001$; $V = 0,28$
Primeri slogovne neustreznosti	98,2 %	69,1 %	42,2 %	$N = 587$; $\chi^2 = 98,4$; $p < 0,001$; $V = 0,41$
Zgradba besedila	91,7 %	55,3 %	47,1 %	$N = 587$; $\chi^2 = 61,1$; $p < 0,001$; $V = 0,32$
Primeri vsebinske neustreznosti	95,4 %	63,6 %	76,5 %	$N = 587$; $\chi^2 = 42,5$; $p < 0,001$; $V = 0,27$

Preglednica 11: Povezanost med vrsto popravljenih napak in poučevanim predmetom

Preverjali smo povezanost z načinom učiteljevega popravljanja v na roko napisanih in digitalnih besedilih. Poučevani predmet se statistično pomembno povezuje z rabo popravnih znamenj pri popravljanju v besedilih, napisanih na roko ($N = 586$; $\chi^2 = 19,1$; $p < 0,001$; $V = 0,18$) (gl. Preglednico 12).²⁸ Ta znamenja v največjem deležu uporabljajo predvsem učitelji RP (57,2 %) – povezava je šibka do zmerna. Popravna znamenja skupaj s popravki ($N = 586$; $\chi^2 = 48$; $p < 0,001$; $V = 0,29$) pa v največjem deležu uporabljajo učitelji slovenščine (78 %), sledijo učitelji RP (74,5 %) – povezava je zmerna do močna.

Način popravljanja napak v besedilih, napisanih na roko	Slovenščina	RP	Drugi predmeti	Povezanost
Popravna znamenja	39,4 %	57,2 %	39 %	$N = 586$; $\chi^2 = 19,1$; $p < 0,001$; $V = 0,18$
Popravna znamenja in popravki	78 %	74,5 %	46,5 %	$N = 586$; $\chi^2 = 48$; $p < 0,001$; $V = 0,29$

Preglednica 12: Povezanost med načinom popravljanja napak in poučevanim predmetom

Obstajajo tudi povezave poučevanega predmeta z načinom popravljanja napak v digitalnih besedilih (gl. Preglednico 13).²⁹ Funkcijo Sledi spremembam ($N = 280$; $\chi^2 = 28,6$; $p < 0,001$; $V = 0,32$) uporablja izrazito večji delež učiteljev slovenščine (54,8 %) kot učiteljev drugih predmetov (24 %) in učiteljev RP (19,4 %). Jakost povezave je zmerna do močna. Podoben trend se kaže tudi pri dodajanju komentarjev, le da je povezava nekoliko šibkejša ($N = 280$; $\chi^2 = 15,0$; $p < 0,001$; $V = 0,23$). Dodaja jih največji delež učiteljev slovenščine (75 %), sledijo jim učitelji drugih predmetov (65,1 %) in učitelji RP (44,8 %). Označevanje napak v digitalnih besedilih ($N = 280$; $\chi^2 = 9,43$; $p = 0,009$; $V = 0,18$) uporablja največji delež učiteljev RP (56,7 %), v najmanjšem deležu tako popravljajo učitelji slovenščine (33,3 %). Poučevani predmet se statistično pomembno povezuje tudi z

28 Učitelje smo spraševali, kako v besedilih učencev, ki so napisana na roko, običajno popravljajo napake: s popravnimi znamenji, s popravnimi znamenji in predlaganim popravkom, z označevanjem napake (npr. z barvo, črto), z označevanjem napake in pripisanim popravkom, drugo.

29 Poleg naštetih je bil naveden še odgovor drugo.

odnosom učencev do učiteljeve povratne informacije v digitalnem okolju ($N = 583$; $\chi^2 = 21,9$; $p = 0,001$; $V = 0,14$). Največji delež učiteljev slovenščine poroča, da tovrstne povratne informacije učenci cenijo (38,5 %), največ učiteljev RP pa odnosa ne more oceniti (55,2 %).

Način popravljanja napak v digitalnih besedilih	Slovenščina	RP	Drugi predmeti	Povezanost
Sledi spremembam	54,8 %	19,4 %	24 %	$N = 280$; $\chi^2 = 28,6$; $p < 0,001$; $V = 0,32$
Dodajanje komentarjev	75 %	44,8 %	65,1 %	$N = 280$; $\chi^2 = 15,0$; $p < 0,001$; $V = 0,23$
Označevanje napak	33,3 %	56,7 %	50,4 %	$N = 280$; $\chi^2 = 9,43$; $p = 0,009$; $V = 0,18$

Preglednica 13: Povezanost med načinom popravljanja napak v digitalnih besedilih in poučevanim predmetom

Poučevani predmet se statistično pomembno povezuje tudi z medvrstniškim pregledovanjem besedil (gl. Preglednico 14). Učitelji RP so v največjem deležu odgovarjali (52,1 %), da učenci pregledajo le svoja besedila ($N = 580$; $\chi^2 = 16,1$; $p < 0,001$; $V = 0,16$), sledijo jim učitelji slovenščine (47,7 %) in učitelji drugih predmetov (34,6 %). Podobni rezultati so pri pregledovanju besedil drug drugemu ($N = 580$; $\chi^2 = 26,1$; $p < 0,001$; $V = 0,21$). Povezavi sta sicer šibki do zmerni. Poučevani predmet pa se ne povezuje statistično pomembno s tem, ali imajo učenci po mnenju učiteljev pri pregledovanju besedil z uporabo funkcije Sledi spremembam težave ($N = 341$; $\chi^2 = 11,3$; $p = 0,186$; $V = 0,13$). Največji delež vseh skupin učiteljev je odgovoril, da tega ne vedo ali da učenci te možnosti ne uporabljajo.

Medvrstniško pregledovanje besedil	Slovenščina	RP	Drugi predmeti	Povezanost
Vsak učenec pregleda svoje besedilo.	47,7 %	52,1 %	34,6 %	$N = 580$; $\chi^2 = 16,1$; $p < 0,001$; $V = 0,16$
Učenci pregledajo besedila drug drugemu.	59,6 %	68,5 %	44,9 %	$N = 580$; $\chi^2 = 26,1$; $p < 0,001$; $V = 0,21$

Preglednica 14: Povezanost med vrstniškim pregledovanjem besedil in poučevanim predmetom

Povezava obstaja še med poučevanim predmetom in obliko učiteljeve povratne informacije o pisnih besedilih ($N = 571$; $\chi^2 = 44,3$; $p < 0,001$; $V = 0,20$) (gl. Preglednico 15). Vse skupine učiteljev glede na poučevani predmet v največjem deležu dajejo povratno informacijo v obliki krajšega komentarja pod besedilom, a sta deleža učiteljev RP (72,7 %) in učiteljev slovenščine (69,4 %) precej večja od deleža učiteljev drugih predmetov (53 %). Slednji v večjem deležu kot preostali dajejo povratno informacijo ustno (30,4 %).

Oblika učiteljeve povratne informacije	Slovenščina	RP	Drugi predmeti	Povezanost
Označevanje napak	2,8 %	6,0 %	9,9 %	N = 571; $\chi^2 = 44,3$; $p < 0,001$; V = 0,20
V obliki preglednice	7,4 %	1,8 %	1,7 %	
V obliki komentarja	69,4 %	72,7 %	53 %	
Ustno	11,1 %	16,3 %	30,4 %	
Drugo	9,3 %	3,2 %	5,0 %	
Skupaj	100 %	100 %	100 %	

Preglednica 15: Povezanost med obliko učiteljeve povratne informacije in poučevanim predmetom

Poučevani predmet se šibko povezuje s tem, komu dajejo učitelji povratno informacijo (N = 569; $\chi^2 = 19,3$; $p < 0,004$; V = 0,13) (gl. Preglednico 16). Učitelji vseh skupin glede na poučevani predmet v največjem deležu dajejo povratno informacijo posamezniku in celotnemu razredu (učitelji slovenščine 86,1 %; učitelji RP 82,2 %; učitelji drugih predmetov 72,2 %), učitelji drugih predmetov so v nekoliko večjem deležu kot učitelji RP ali slovenščine izbrali tudi odgovora posamezniku ali samo celotnemu razredu.

Prejemniki učiteljeve povratne informacije	Slovenščina	RP	Drugi predmeti	Povezanost
Posameznik	6,5 %	13,6 %	17,8 %	N = 569; $\chi^2 = 19,3$; $p < 0,004$; V = 0,13
Posameznik in celoten razred	86,1 %	82,2 %	72,2 %	
Celoten razred	5,6 %	2,1 %	8,9 %	
Drugo	1,9 %	2,1 %	1,1 %	
Skupaj	100 %	100 %	100 %	

Preglednica 16: Povezanost med tem, komu dajejo učitelji povratno informacijo, in poučevanim predmetom

Poučevani predmet se statistično pomembno povezuje tudi z učiteljevim posvetovanjem pri popravi pisnih besedil (N = 566; $\chi^2 = 30,7$; $p < 0,001$; V = 0,17) (gl. Preglednico 17). Vse skupine učiteljev so v največjem deležu odgovorile, da se posvetujejo s kolegom/kolegico (učitelji RP 81,7 %; učitelji slovenščine 75,7 %; učitelji drugih predmetov 60,6 %), učitelji drugih predmetov pa so v nekoliko večjem deležu (37,2 %) kot drugi dve skupini izbrali odgovor, da se ne posvetujejo z nikomer.

S kom se učitelji posvetujejo pri popravljanju besedil?	Slovenščina	RP	Drugi predmeti	Povezanost
S kolegom/kolegico	75,7 %	81,7 %	60,6 %	N = 566; $\chi^2 = 30,7$; $p < 0,001$; V = 0,17
Z nikomer	19,6 %	15,8 %	37,2 %	
Drugo	4,7 %	2,5 %	2,2 %	
Skupaj	100 %	100 %	100 %	

Preglednica 17: Povezanost med učiteljevim posvetovanjem in poučevanim predmetom

Poučevani predmet se zmerno povezuje s časom povratne informacije (N = 565; $\chi^2 = 55,1$; $p < 0,001$; V = 0,22).³⁰ Da učenci prejmejo povratno informacijo v enem tednu, je odgovoril največji delež učiteljev RP (92,4 %), 82,8 % učiteljev drugih predmetov in 63,6 % učiteljev slovenščine. Dobra četrtina teh da učencem povratno informacijo v dveh tednih.

Poučevani predmet se statistično pomembno povezuje s spremljanjem jezikovnega napredka oz. težav učencev (N = 518; $\chi^2 = 118$; $p < 0,001$; V = 0,48) (gl. Preglednico 18). Jezikovni napredek spremlja največji delež učiteljev RP (95,5 %), sledijo učitelji slovenščine (84,8 %) in drugi učitelji (51,8 %). Povezava je močna. Poučevani predmet se statistično pomembno povezuje tudi s tem, ali učenci napišejo popravo svojih pisnih besedil (N = 517; $\chi^2 = 76,2$; $p < 0,001$; V = 0,27) (gl. Preglednico 18). Malo več kot polovica učiteljev RP in slovenščine je odgovorila, da učenci napišejo popravo občasno, sledil je odgovor vedno. Precej večji delež učiteljev drugih predmetov v primerjavi z učitelji RP in učitelji slovenščine pa poroča, da učenci poprave ne naredijo (28,6 %). Povezava med spremenljivkama je zmerna do močna. Poučevani predmet se statistično pomembno povezuje tudi z učiteljevim ponovnim pregledom popravljenih besedil (N = 459; $\chi^2 = 49,6$; $p < 0,001$; V = 0,23) (gl. Preglednico 18). Največji delež učiteljev RP je odgovoril, da vedno ponovno pregledajo popravljena besedila učencev (52,7 %), največja deleža učiteljev slovenščine (61 %) in učiteljev drugih predmetov (48,3 %) pa sta odgovorila, da ponovno pregledajo popravljena besedila občasno. Skoraj petina teh učiteljev je tudi odgovorila, da popravljenih besedil ne pregledujejo ponovno (18 % učiteljev slovenščine in 18,3 % učiteljev drugih predmetov), takih učiteljev RP pa je precej manj (2,9 %). Povezava je zmerne jakosti.

³⁰ Zanimalo nas je, kdaj običajno učenci prejmejo povratno informacijo o svojem pisnem besedilu: v manj kot enem tednu, v dveh tednih, v roku enega meseca, drugo.

Spremljanje napredka in poprava besedil	Poučevani predmet	Delež učiteljev	Povezanost
Spremljanje jezikovnega napredka ali težav učencev	slovenščina	da – 84,8 % ne – 15,2 %	N = 518; $\chi^2 = 118$; p < 0,001; V = 0,48
	RP	da – 95,5 % ne – 4,5 %	
	drugi predmeti	da – 51,8 % ne – 48,2 %	
Pisanje poprave	slovenščina	vedno – 45,2 % občasno – 51 % nikoli – 3,8 %	N = 517; $\chi^2 = 76,2$; p < 0,001; V = 0,27
	RP	vedno – 42,9 % občasno – 54,7 % nikoli – 2,4 %	
	drugi predmeti	vedno – 29,2 % občasno – 42,3 % nikoli – 28,6 %	
Ponovni pregled popravljenih besedil	slovenščina	vedno – 52,7 % občasno – 44,4 % nikoli – 2,9 %	N = 459; $\chi^2 = 49,6$; p < 0,001; V = 0,23
	RP	vedno – 21,0 % občasno – 61,0 % nikoli – 18 %	
	drugi predmeti	vedno – 33,3 % občasno – 48,3 % nikoli – 18,3 %	

Preglednica 18: Povezanost med spremljanjem napredka in pisanjem poprave ter poučevanim predmetom

Glede na predstavljene rezultate lahko potrdimo hipotezo, da pisna besedila učencev popravljajo in jim o tem dajejo povratno informacijo predvsem učitelji slovenščine in RP, v manjši meri pa učitelji drugih predmetov. Ob tem moramo poudariti, da je spodbudno, da besedila pregledujejo tudi učitelji drugih predmetov, a bi bilo za učence bolje, če bi jih pregledovali še v večji meri.

Razprava

Anketa med učitelji na osnovnih in srednjih šolah je pokazala, da učitelji popravljajo besedila učencev in za to porabijo 3–6 ur na mesec, nekateri pa tudi več kot 10 ur na mesec. Razlika v času je statistično pomembno povezana s predmetom, ki ga poučujejo. Pričakovano je, da več časa za popravljanje porabijo učitelji slovenščine, saj učenci pri tem predmetu tvorijo več besedil kot pri drugih predmetih in daljša besedila, kot jih tvorijo učenci na razredni stopnji. Učitelji popravljajo večino ali vsa besedila, ki jih tvorijo učenci, a to velja predvsem za

učitelje slovenščine (66,1 %) in RP (75,6 %).³¹ Vsa besedila (12,8 %) ali večinoma vsa popravlja polovica učiteljev drugih predmetov (50,4 %). V slovenskem šolskem prostoru bi bilo treba okrepiti zavedanje, da je pomembno, da (večinoma) vsa besedila učencev pregledujejo in popravljajo učitelji vseh predmetov, ne le učitelji slovenščine in RP. Rezultati kažejo, da se predvsem učitelji slovenščine in RP zavedajo, da je pregledovanje besedil učencev pomembno in da lahko kakovostna povratna informacija vodi v izboljšanje zmožnosti učencev za tvorjenje pisnih besedil, a obenem kažejo tudi to, da učitelji za popravljanje porabijo veliko časa. Prav prihranek časa in razbremenitev učitelja sta dva od razlogov za uporabo orodja za samodejno popravljanje pisnih besedil (Barrot 2021; Shadiev in Feng 2023).

Besedila učencev so večinoma napisana na roko, manj kot desetina anketirancev popravlja besedila v digitalni obliki. Ta rezultat lahko povezujemo z velikim deležem učiteljev RP, ki so sodelovali v anketi. Ti poučujejo učence od 1. do večinoma 5. razreda in na razredni stopnji izobraževanja učenci pišejo predvsem na roko. A z razvojem digitalne tehnologije in prevladujočim pisanjem besedil v digitalni obliki v vsakdanjem življenju bo treba tudi pri pouku v 3. vzgojno-izobraževalnem obdobju, deloma tudi že v 2., in na srednjih šolah pri učencih v večji meri spodbujati pisanje besedil v digitalni obliki. Ob večjem deležu besedil v digitalni obliki bo uporaba orodja tudi bolj smiselna in utemeljena.

Ugotovitve tujih raziskovalcev o tem, da uporaba orodja, ki je učinkovito predvsem pri prepoznavanju napak nižje ravni, učitelju omogoča, da se osredotoči na napake višje ravni (Harvey-Scholes 2017; Link idr. 2020; Sanosi 2022; Wang 2022), kažejo, da bi bilo orodje lahko koristno za slovenske učitelje. Skoraj vsi učitelji v naši anketi (93,9 %) namreč popravljajo jezikovne napake, precej manjši delež pa tudi vsebinsko neustreznost (75,4 %), primere slogovne neustreznosti (69 %) in neustrezno zgradbo besedila (62,6 %). Možni razlogi za to so, da jim za napake višje ravni zmanjka časa in/ali zbranosti, da teh napak ne prepoznajo ali se nanje zaradi velike količine jezikovnih napak ne morejo osredotočiti ali pa se jim ti popravki ne zdijo pomembni, čeprav imata predvsem vsebinska ustreznost in zgradba besedila veliko vlogo pri izboljšanju bralne pismenosti. Orodje za popravljanje napak bi učiteljem torej lahko pomagalo pri popravljanju pravopisnih in slovničnih napak ter jim s tem omogočilo več časa in osredotočenosti za popravljanje vsebinske neustreznosti, primerov slogovne neustreznosti in neustrezne zgradbe besedila. Ugotovili smo, da vse vrste napak v največjem deležu popravljajo učitelji slovenščine. Zanimivo je, da tudi učitelji drugih predmetov v največjem deležu popravljajo jezikovne napake (82,9 %), a je ta delež v primerjavi z učitelji slovenščine (99,1 %) in učitelji RP (97,6 %) statistično pomembno manjši, in da večji delež učiteljev drugih predmetov (76,5 %) kot učiteljev RP (63,6 %) popravlja primere vsebinske neustreznosti. Za to vidimo dva razloga: učitelji drugih predmetov nimajo toliko (meta)jezikovnega znanja in se ne čutijo dovolj kompetentne za popravljanje jezikovnih napak, zato se bolj osredotočajo na vsebino, učenci na

31 Navedena sta seštevka deležev učiteljev, ki so izbrali odgovora *vsaj besedila* ali *večinoma vsaj besedila*. Večinoma vsaj besedila popravlja 58,5 % učiteljev slovenščine, vsa pa 7,6 %. Večinoma vsaj besedila popravlja 52,6 % učiteljev RP, vsa pa 23 %.

razredni stopnji tvorijo vsebinsko manj zahtevna besedila kot starejši učenci in dijaki, zato je v njihovih besedilih manj napak v zvezi z vsebinsko neustreznostjo.

Učitelji večinoma dajejo učencem neposredne povratne informacije, tj. napake v besedilih neposredno popravijo, najpogosteje s popravnim znamenjem in predlaganim popravkom. Take popravljalne povratne informacije imajo po Strobl (2017) učenci sicer raje, a posredne so na daljši rok učinkovitejše. V digitalnih besedilih učitelji v največjem deležu dodajajo komentarje, a nimamo podatka o tem, kakšni so, tj. ali vsebujejo dodatno razlago z zgledom.

Spodbudno je, da večina učiteljev (83,1 %) da povratno informacijo učencem v manj kot enem tednu. Raziskave kažejo, da je povratna informacija učinkovitejša, če je dana čim prej po opravljeni dejavnosti oz. če je sočasna (Harvey-Scholes 2017; Hassanzadeh in Fotoohnejad 2021; Ranalli 2018). Uporaba orodja bi učitelju omogočila še hitrejši pregled besedil, učencem pa sočasno pregledovanje že med pisanjem.

Učitelji med pregledovanjem uporabljajo jezikovne priročnike, jezikovne vire in orodja ter k temu spodbujajo tudi učence. Predvsem učitelji slovenščine uporabljajo portal *Fran* in k njegovi rabi spodbujajo tudi učence. O tem bi bilo treba še bolj ozaveščati tudi učitelje RP³² in učitelje drugih predmetov.

Glede na ugotovitve drugih raziskovalcev o digitalnih orodjih za popravljanje besedil in ugotovljene navade slovenskih učiteljev pri popravljanju besedil se potrjuje smiselnost razvoja orodja za samodejno popravljanje pisnih besedil učencev v slovenščini, predvsem kot dopolnilo učiteljem pri popravljanju, ne kot nadomestilo učiteljeve povratne informacije. Digitalno orodje za popravljanje besedil bi torej učiteljem lahko koristilo predvsem pri popravljanju napak nižje ravni, tj. jezikovnih napak. Prihranilo bi jim čas, učitelji bi se tako lažje osredotočili na vsebinsko in zgradbeno ustreznost besedil ter učencem s kombinacijo popravkov orodja in učitelja dali kakovostnejšo in celovitejšo povratno informacijo. Raziskava je pokazala, da besedila učencev popravljajo vsi učitelji ne glede na predmet, a da obstajajo statistično pomembne razlike med učitelji slovenščine in RP ter učitelji drugih predmetov. Z uporabo orodja bi lahko torej tudi učitelji drugih predmetov v besedilih učencev v večjem deležu popravljali jezikovne napake. Orodje bi tudi lahko omogočilo učiteljem, da dajo učencem kakovostno povratno informacijo še prej, kot so pokazali rezultati raziskave.

Zavedati se je treba pomanjkljivosti orodij za popravljanje napak. Ta namreč niso povsem zanesljiva in natančna, zato je potrebna kritična uporaba, to pa lahko učitelje in učence odvrča od njihove uporabe. Za to, da bi orodje sploh lahko uporabljali, ga bo treba najprej zasnovati in obenem pri pouku spodbujati tvorjenje pisnih besedil v digitalni obliki.

32 Učitelji RP naj bi v večji meri pri popravljanju besedil uporabljali portal *Fran*, učence pa spodbujali k rabi portala *Franček*.

Sklep

V okviru projekta *PROP*, katerega cilj je bil podpreti učitelje pri popravljanju pisnih besedil učencev, in sicer s pripravo digitalnega orodja za popravljanje oz. odpravljanje jezikovnih napak, smo izvedli raziskavo med učitelji na osnovnih in srednji šolah. Med drugim nas je zanimalo, kako popravljajo pisna besedila učencev, kako jim dajejo povratno informacijo in ali se to povezuje tudi s predmetom, ki ga poučujejo (slovenščina, RP, drugi predmeti). Ugotovili smo, da učitelji popravljajo besedila učencev, da za to porabijo kar nekaj ur na mesec in da popravljajo predvsem besedila, ki so napisana na roko. Skoraj vsi popravljajo jezikovne napake, manjši delež učiteljev, a še vedno več kot polovica, pa tudi napake, povezane z vsebinsko in slogovno neustreznostjo ter zgradbo besedila. Največji delež učiteljev daje učencem neposredno povratno informacijo, tj. napake v besedilih neposredno popravijo s popravnim znamenjem in predlaganim popravkom. Popravljen besedila vrnejo učencem v manj kot enem tednu. Pri popravljanju pisnih besedil učencev in dajanju povratne informacije se je pokazala statistično pomembna povezanost s predmetom, ki ga učitelji poučujejo. Pokazalo se je na primer, da učitelji slovenščine porabijo za popravljanje besedil več časa, da v njih v največjem deležu glede na druge učitelje iz ankete popravljajo vse vrste napak, da pri popravljanju besedil v digitalni obliki v večjem deležu kot ostali učitelji uporabljajo funkcijo Sledi spremembam in dodajajo komentarje, da v večji meri uporabljajo priročnike na *Franu* in k temu spodbujajo tudi učence. Rezultati so pričakovani, saj učenci pri slovenščini, predvsem na predmetni stopnji in na srednji šoli, tvorijo več besedil in daljša besedila, učitelji slovenščine so tudi najbolj kompetentni za popravljanje jezikovnih napak v primerjavi z ostalimi učitelji. Ne glede na to bi bilo treba bolj poudarjati pomembnost popravljanja besedil učencev, ki jih ti tvorijo pri različnih predmetih, saj se tem razvija tudi njihova bralna pismenost. Ta pa ni povezana le s predmetom slovenščina, ampak jo je treba razvijati pri vseh predmetih.

Glede na ugotovitve drugih raziskovalcev (orodje predvsem s popravljanjem jezikovnih napak učiteljem prihrani čas in jim omogoči boljše osredotočenost na vsebinsko in zgradbeno ustreznost besedil, prav tako v kombinaciji z učiteljevimi popravki omogoča celovitejšo povratno informacijo) in ugotovljene navade slovenskih učiteljev pri popravljanju besedil se kaže smiselnost razvoja orodja za samodejno popravljanje pisnih besedil učencev v slovenščini, predvsem kot dopolnilo učiteljem pri popravljanju, ne kot nadomestilo učiteljeve povratne informacije. Čeprav se v raziskavi nismo osredotočali na učence, bi se orodje lahko uporabljalo tudi kot pripomoček učencem neposredno med pisanjem besedil, da bi tvorili pravilnejša besedila in razvijali svojo samostojnost. Tako orodje bi vplivalo tudi na pouk slovenščine, da bi pri njem učenci lahko pogosteje tvorili pisna besedila, in hkrati spodbujalo učence k tvorjenju besedil v digitalni obliki. Za prihodnje delo bodo ključne raziskave o zanesljivosti in natančnosti popravkov orodja, o primerjavi popravkov in povratne informacije orodja in učitelja, o mnenju učencev in učiteljev o uporabnosti orodja in njihovem zadovoljstvu z njim ipd.

Članek je nastal v okviru projekta Empirična podlaga za digitalno podprt razvoj pisne jezikovne zmožnosti (J7-3159), ki ga je sofinancirala Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije iz državnega proračuna.

Literatura in viri

- Alam, S. in Usama, M. (2023). Does e-feedback impact minimizing ESL writing errors? An experimental study. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 18, št. 4, str. 156–169.
- Arhar Holdt, Š., Ferbežar, I., Kalin Golob, M., Krek, S., Pavle Jurman, A., Rozman, T. in Stabej, M. (2024). Nova slovenščina. *Jezik in slovstvo*, 69, št. 3, str. 117–138.
- Barrot, J. S. (2021). Using automated written corrective feedback in the writing classrooms: effects on L2 writing accuracy. *Computer Assisted Language Learning*, 36, št. 4, str. 584–607.
- Besana, *avtomatska lektorica*. (b. d.). Dostopno na: <https://besana.amebis.si/> (pridobljeno 5. 3. 2025).
- Bešter Turk, M. in Godec Soršak, L. (2016). Kaj spremeniti pri pouku za dvig ravni bralne pismenosti. V: T. Devjak in I. Saksida (ur.). *Bralna pismenost kot izziv in odgovornost*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta, str. 119–141.
- Božič, M., Robnik Šikonja, M., Krek, S., Arhar Holdt, Š., Kosem, I., Gantar, P., Čibej, J., Dobrovoljc, K., Klemenc, B. in Laskowski, C. A. (2020). *Vejice 1.0: orodje za strojno postavljanje vejic*. Ljubljana: Center za jezikovne vire in tehnologije Univerze v Ljubljani (Orodja CJVT). Dostopno na: <https://orodja.cjvt.si/vejice/> (pridobljeno 8. 3. 2025).
- Ellis, R. (2009). Corrective feedback and teacher development. *L2 Journal: An Open Access Refereed Journal for World Language Educators*, 1, št. 1, str. 3–18.
- Gantar, P., Bon, M., Gapsa, M. in Arhar Holdt, Š. (2023). Šolar-Eval: Evalvacijska množica za strojno popravljanje jezikovnih napak v slovenskih besedilih. *Jezik in slovstvo*, 68, št. 4, str. 89–108.
- Gao, J. in Ma, S. (2022). Instructor feedback on free writing and automated corrective feedback in drills: Intensity and efficacy. *Language Teaching Research*, 26, št. 5, str. 986–1009.
- Godec Soršak, L. (2019). Pomen povratne informacije bodočim učiteljem o njihovih govornih nastopih. V: H. Tivadar (ur.). *Slovenski javni govor in jezikovno-kulturna (samo) zavest. Obdobja 38*. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete, str. 465–472.
- Godec Soršak, L. (2024). Raba vejice v pisnih besedilih študentov in uporabnost spletnega orodja Vejice 1.0. V: S. Štumberger (ur.). *Predpis in norma v jeziku. Obdobja 43*. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete, str. 103–111.
- Goršak, K. in Pižorn, K. (2010). Prednosti in pomanjkljivosti vrstniškega ocenjevanja: umestitev vrstniškega ocenjevanja v pouk tujih jezikov v gimnaziji. *Vestnik za tuje jezike*, 2, št. 1–2, str. 193–205.
- Harvey-Scholes, C. (2017). Computer-assisted detection of 90% of EFL student errors. *Computer Assisted Language Learning*, 31, št. 1–2, str. 144–156.
- Hassanzadeh, M. in Fotoohnejad, S. (2021). Implementing an automated feedback program for a foreign language writing course: A learner-centric study. *Journal of Computer Assisted Learning*, 37, št. 5, str. 1491–1507.
- Link, S., Mehrzad, M. in Rahimi, M. (2020). Impact of automated writing evaluation on

- teacher feedback, student revision, and writing improvement. *Computer Assisted Language Learning*, 35, št. 4, str. 605–634.
- Marentič Požarnik, B. in Lavrič, A. (2015). Kako se učijo učitelji: (video)povratna informacija kot spodbuda za učiteljev profesionalni razvoj. *Vzgoja in izobraževanje*, 46, št. 1, str. 7–15.
- Mickovska, G. (2009). Povratna informacija kot temelj za izboljševanje učenja v Makedoniji. V: S. Zajc in M. Turk Škraba (ur.). *Didaktika ocenjevanja znanja: vrednost povratne informacije za učenje in poučevanje. Zbornik 3. mednarodnega posveta v Celju, marec 2009*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 98–110.
- Petrič, T., Arhar Holdt, Š. in Robnik Šikonja, M. (2024). Pomembnost realistične evalvacije: primer popravkov sklonov in števila v slovenščini z velikim jezikovnim modelom. *Slovenščina 2.0*, 12, št. 1, str. 106–130.
- Pižorn, K. (2014). Učinki učiteljeve pisne povratne korektivne informacije pri razvijanju pisne zmožnosti v tujem jeziku. V: V. Eržen (ur.). *Razvijanje in vrednotenje znanja v gimnazijski praksi: Angleščina*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 65–81.
- PoVeJMo, slovenski veliki jezikovni model. (b. d.). Dostopno na: <https://povejmo.si/> (pridobljeno 27. 7. 2025).
- Qian, L., Zhao, Y. in Cheng, Y. (2020). Evaluating China's automated essay scoring system iWrite. *Journal of Educational Computing Research*, 58, št. 4, str. 771–790.
- Ranalli, J. (2018). Automated written corrective feedback: How well can students make use of it?. *Computer Assisted Language Learning*, 31, št. 7, str. 653–674.
- Rot Vrhovec, A. (2020). *Poučevanje učencev, katerih prvi jezik ni slovenski*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.
- Sanosi, A. (2022). To err is human: Comparing human and automated corrective feedback. *Information Technologies and Learning Tools*, 90, št. 4, str. 149–161.
- Shadiev, R. in Feng, Y. (2023). Using automated corrective feedback tools in language learning: A review study. *Interactive Learning Environments*, 32, št. 6, str. 2538–2566.
- Shintani, N. (2015). The effects of computer-mediated synchronous and asynchronous direct corrective feedback on writing: A case study. *Computer Assisted Language Learning*, 29, št. 3, str. 517–538.
- Shiyao, W. (2021). Understanding the effects of automated writing corrective feedback on L2 writing accuracy across proficiency levels. *Frontiers in Educational Research*, 4, št. 11, str. 94–98.
- Strobl, C. (2017). The potential of automated corrective feedback to remediate cohesion problems in advanced students' writing. V: K. Borthwick, L. Bradley in S. Thouésny (ur.). *CALL in a climate of change: adapting to turbulent global conditions – short papers from EUROCALL 2017*.
- Wang, Y. (2022). The effect of automated corrective feedback on L2 writing in POS categories. V: C. J. Hyung, Z. Jin, L. F. Ying in C. F. Peng (ur.). *Proceedings of the 2022 3rd International Conference on Language, Art and Cultural Exchange (ICLACE 2022)*. Amsterdam: Atlantis Press, str. 492–495.
- Woodworth, J. in Barkaoui, K. (2020). Perspectives on using automated writing evaluation systems to provide written corrective feedback in the ESL classroom. *TESL Canada Journal*, 37, št. 2, str. 234–247.

Lara GODEC SORŠAK (University of Ljubljana, Faculty of Education, Slovenia)
Alenka ROT VRHOVEC (University of Ljubljana, Faculty of Education, Slovenia)

CORRECTING STUDENTS' WRITTEN TEXTS IN DIFFERENT SUBJECTS: INSIGHTS FROM A TEACHER SURVEY

Abstract: The main objective of the *PROP* project (*Empirical foundations for digitally-supported development of writing skills*) was to support teachers in the correction of students' written texts by developing a digital tool for correcting linguistic errors. The project included a survey of primary and secondary school teachers on how they correct their students' written texts. In this paper, we present only part of the large-scale survey, i.e. the results related to the two research questions of how teachers correct students' written texts, how they give feedback to them and whether this is related to the subject they teach (teachers of Slovenian, primary school teachers, and teachers of other subjects). The results of the survey showed that teachers revise students' written texts and spend more than 10 hours per month doing so, and that there is a statistically significant correlation between revising texts and giving feedback and the subject they teach, with Slovene teachers and then primary school teachers more likely to do so than teachers of other subjects. The findings provide insights into teachers' habits of correcting students' written texts and confirm the need to design a digital tool for correcting linguistic errors in Slovene.

Keywords: PROP, corrective feedback, classroom, digital tool

Email for correspondence: lara.sorsak@pef.uni-lj.si