

# Pomen povratne informacije v visokem šolstvu in uporaba izobraževalne tehnologije

**Alenka Andrejašič**

Univerza na Primorskem

alenka.andrejasic@upr.si

Kakovostno in učinkovito podana povratna informacija lahko pripomore k študentovemu napredku pri študiju. Pomembno je, da podajanje povratne informacije postane sestavni del pedagoškega procesa, da je vključeno v učni načrt. Za učinkovito povratno informacijo je pomembno, da se njenega pomena zavedajo visokošolski učitelji in sodelavci ter študentje, pomembna je »pismenost na področju povratne informacije« (angl. *feedback literacy*). Ker se vse pogostejša uporaba izobraževalne tehnologije v pedagoškem procesu, vključno z *online* študijem, odraža tudi pri podajanju povratne informacije, bodo v prispevku predstavljeni tudi načini podajanja s pomočjo uporabe izobraževalne tehnologije (npr. uporaba videa, avdia ipd.) ter primeri dobrih praks. Pomen izobraževalne tehnologije in *online* študija je v ospredje stopil predvsem v obdobju epidemije covid-19, kar je prineslo nove izzive in priložnosti, ki bi jih bilo smiselno nadgraditi in uporabiti tudi v prihodnje.

*Ključne besede:* povratna informacija, pismenost na področju povratne informacije, izobraževalna tehnologija, covid-19

## Uvod

O povratni informaciji, njenem pomenu in vlogi je govora predvsem v poslovnem svetu. Prve poglobljene raziskave o pomenu povratne informacije na področju izobraževanja (vključno z visokošolskim) so bile opravljene v 80. in 90. letih 20. stoletja (Wiliam 2012), vendar niso podale jasnega odgovora o njeni vlogi v procesu učenja in poučevanja. Z okrepitevijo raziskav v naslednjih desetletjih se je spremenil pogled na povratno informacijo.

Od začetnega razumevanja povratne informacije kot enosmernega procesa med visokošolskim učiteljem in sodelavcem (v nadaljevanju učitelj) ter študentom (Hattie in Timperley 2007) se je fokus prenesel na razumevanje povratne informacije kot komunikacijskega procesa, kot dialoga med učiteljem in študentom (Carless 2015; Winstone in Carless 2020). To pa pomeni, da je v procesu podajanja povratne informacije v središču študent, da je pomembna nadaljnja aktivnost študenta po prejetju povratne informacije (Car-

less in Winstone 2020; Hast 2021; Hast in Haley 2018; Istenič 2021; Shute 2008). Povratna informacija je, kot ugotavljajo različni avtorji (Carless in Boud 2018; Hast 2021; Henderson idr. 2019; Wiliam 2012), pomembna za študenta in za učitelja. Pravočasno in kakovostno podana daje študentu informacije o njegovem znanju, o tem, kar mora izboljšati, prav tako mu je v pomoč pri doseganju učnih ciljev. Pri tem je pomembno (Hast 2021), da študent (pre)pozna pomen prejete povratne informacije in jo je s ciljem izboljšanja svojega znanja pripravljen sprejeti ter delovati na njeni osnovi. Za učitelja kot izvajalca pedagoškega procesa je povratna informacija pomembna, ker z njeno pomočjo pridobi informacije, ki so mu lahko v pomoč pri izboljšanju izvedbe predmeta (Hast 2021). Pomembno je tudi, da pomen povratne informacije poznata učitelj in študent, pomembna je »pismenost na področju povratne informacije« (Carless in Winstone 2020).

Namen prispevka je predstaviti pomen in vlogo kakovostne ter učinkovito podane povratne informacije v visokem šolstvu. Začeli bomo z opredelitvijo ključnega pojma ter nadaljevali s pomenom poznavanja in razumevanja celovitega procesa podajanja povratne informacije s strani učiteljev in študentov, vključno s t. i. »pismenostjo na področju povratne informacije« (angl. *feedback literacy*) (Carless in Winstone 2020). V nadaljevanju bomo predstavili načine podajanja povratne informacije, poudarek bo na podajanju s pomočjo uporabe izobraževalne tehnologije, v e-okolju, *online* (avdio in video povratna informacija). Prav tako bomo predstavili posamezne primere dobrih praks podajanja informacije s pomočjo izobraževalne tehnologije. Vključenost izobraževalne tehnologije v pedagoški proces, vključno s preverjanjem in z ocenjevanjem znanja ter s podajanjem povratne informacije, in *online* študij sta stopila v ospredje v obdobju epidemije covida-19. Smiselno je razmislek o tem, kako izkušnje, ki jih je to obdobje prineslo (tako pozitivne kot negativne), izkoristiti in jih uporabiti v prihodnje.

### **Povratna informacija v visokem šolstvu**

Eno prvih opredelitev pojma povratna informacija je leta 1977 podal Kulhavy; opredelil jo je kot »enega od številnih postopkov, ki se uporabljajo pri sporočanju posamezniku, učencu, ali je njegov odgovor pravilen ali napačen« (Kulhavy in Wiliam 2012, 32). V naslednjih desetletjih se je začelo podrobnejše raziskovanje pomena povratne informacije na področju izobraževanja, načina njenega podajanja ter njene učinkovitosti, kar je privedlo do novega razumevanja njenega pomena (Boud in Molloy 2013; Carless 2015; Carless in Boud 2018; Evans 2013; Hattie in Timperley 2007). Hattie in Helen Timperley (2007, 81–82) povratno informacijo opredeljujeta kot »informacijo, ki je podana s strani

učitelja, vrstnikov in staršev,« Carless (2015) pa jo razume kot proces, v katerem študent osmisli informacijo o svojem delu, o svoji izvedbi in jo uporabi za izboljšanje kakovosti svojega dela ali učnih strategij. Carlessovo razumevanje (Henderson idr. 2019) v ospredje postavlja študenta in njegove potrebe, kar pomeni, da proces podajanja povratne informacije ni enostaven in enoznačen. Ker so študentje različni (glede na osebnost, motivacijo, predznanje, znanje, interese ipd.), je težko govoriti o splošnem modelu, o načinu podajanja povratne informacije, ki bi ustrezal vsem (Krause-Jenson 2010), možno pa je oblikovati smernice, priporočila, napotke, ki so v pomoč učitelju in študentu.

Povratna informacija je pomemben dejavnik kakovostnega visokošolskega izobraževanja, ki študentu in učitelju omogoči, da: (a) dobita informacijo o svojem delu; (b) na osnovi te informacije izboljšata svoje delo; (c) dosežeta v učnih načrtih navedene cilje in kompetence (Boud in Molloy 2013; Evans 2013). Povratna informacija je informacija o tem, kako je študent uspešen pri svojih prizadevanjih za dosego cilja, da je učinkovita, pa mora biti: (a) usmerjena v cilj (jasno postavljen cilj); (b) jasna in oprijemljiva (rezultat mora biti povezan s ciljem); (c) konkretna, specifična in uporabna (zagotavljati mora študentovo aktivnost, ocena »dobro opravljeno« ni dovolj); (d) študentu prijazna in razumljiva; (e) pravočasna (tudi s pomočjo tehnologije); (f) stalna ter (g) konsistentna, stabilna, natančna in zaupanja vredna (Wiggins 2012).

Winstone idr. (2017) izpostavljajo velik učinek povratne informacije na študentovo učenje in razvoj njegovih spretnosti. Kot pravi Diana Laurillard (2002, 55), »je aktivnost brez povratne informacije za študenta popolnoma neproduktivna, prav tako pa postaja vse jasneje, da je neproduktivna tudi povratna informacija brez ustrezne aktivnosti«. Slednje pomeni, da mora za učinkovito učenje v procesu povratne informacije aktivno sodelovati tudi študent. Prav tako (Hast 2021) vsebina povratne informacije vpliva na študentovo angažiranost pri študiju, pri čemer je pomembno, kako podpira razvoj samoregulacijskih spretnosti. Če je smisel povratne informacije v izboljšanju študentovega znanja, njegove samoučinkovitosti in v sprožitvi samoregulativnih procesov, je pomembno, kako jo študent zazna, razume (Hast in Healy 2018). Povratna informacija ima največji učinek, ko se nanaša na napačne interpretacije in ne na popolno nerazumevanje, saj, kot pravi Kulhavy (1977 v Hattie in Timperley 2007, 82), »če študent gradiva, vsebine ne razume, ne pozna, je podajanje povratne informacije brez učinka, ker prejete informacije študent ne more povezati z že znanim«. Ko je povratna informacija povezana s korekcijo, popravki, postane medsebojno povezana s procesom izobraževanja, nato pa

(Kulhavy 1977 v Hattie in Timperley 2007, 82) »proces prevzame obliko novega izobraževanja in ni več le informacija študentu o popravkih«.

Številni avtorji (Ajjawi in Boud 2017; Higgins idr. 2002; Mahoney, Macfarlane in Ajjawi 2019) se strinjajo, da je proces podajanja povratne informacije hkrati tudi komunikacijski proces med učiteljem in študentom. Namen komunikacije oziroma dialoga med učitelji in študenti je v zmanjševanju napačnih ter različnih predstav (Carless 2006), hkrati pa je treba v proces podajanja povratne informacije na aktiven način vključiti tudi študente. Pomen podajanja povratne informacije (Istenič 2021) v procesu »na študenta osredinjenega učenja in poučevanja« je mogoče argumentirati na dva načina, in sicer (a) kot vodeno učenje (angl. *instructed learning*), ki temelji na interakciji in komunikaciji, pri kateri učitelj študentom posreduje personalizirane informacije o njihovem napredku, in (b) kot informacije, ki so usmerjene v izboljšave študentovega dela, kar posledično vodi do njihovega napredka in truda za izboljšanje. To pa pomeni, da povratne informacije, ki so personalizirane in osredotočene na osebne potrebe študentov, vključujejo več razsežnosti in vplivajo na učenje (Istenič 2021).

Hattie in Helen Timperley (2007) v modelu procesa povratne informacije za izboljšanje učenja poudarjata, da mora učinkovita povratna informacija odgovoriti na tri vprašanja: (a) »Kam grem (kakšni so cilji)?«; (b) »Kako grem (kakšen napredek je bil storjen v smeri cilja)?« in (c) »Kako/kam naprej (katere aktivnosti morajo biti izvedene za dosego cilja)?«. Pomembno je, da so vsa tri postavljena skupaj: vprašanje »Kam grem?« vodi do nadaljnjih nalog oziroma do vprašanja »Kako grem?«, ki je povezano s ciljem »Kako/kam naprej?«. Učinkovitost odgovorov na ta vprašanja je odvisna od ravni, na kateri povratna informacija deluje. Te ravni so: (a) raven izvedbe naloge, (b) raven procesa razumevanja o tem, kako izvesti nalogo, in/ali (c) osebna raven posameznika, ki ni povezana z nalogo. Iz modela izhaja, da mora učitelj pri podajanju povratne informacije upoštevati, da (Hattie in Timperley 2007): (a) je jasno podana in usmerjena k cilju (odgovor na vprašanje »Kam grem?«); (b) vsebuje informacijo o napredku in/ali o tem, kako naprej (odgovor na vprašanje »Kako, na kakšen način grem?«), in (c) zagotavlja informacije, ki vodijo do večjih možnosti za učenje (odgovor na vprašanje »Kako/kam naprej?«). Poleg navedenega je pomembno, da upošteva (Hattie in Timperley 2007): (a) čas podajanja povratne informacije (pomemben pri informacijah, ki se nanašajo na proces/postopek); (b) ali je povratna informacija pozitivna ali negativna (obe sta učinkoviti pri informacijah, ki se nanašajo na nalogo, negativna pa pri informaciji o sebi (angl. *self-level*)); (c) optimalno uporabo povratne informacije v razredu (jasna navodila za delo); (e) vlogo ocenjevanja pri povra-

tni informaciji (ocenjevanje se lahko razume kot dejavnost, ki učiteljem in/ali študentom odgovori na vprašanje oziroma vprašanja: »Kam grem?«, »Kako grem?« in »Kako naprej?«).

### **Pismenost na področju povratne informacije**

Za učinkovitost procesa povratne informacije je potrebna odgovornost učiteljev in študentov (Winstone idr. 2017). Učitelj mora razumeti, kako je povratna informacija sprejeta s strani študenta, kakšna je študentova aktivnost, kako se le-ta reflektira v študentovem znanju, ciljih, izboljšavah (Istenič 2021). Pomembna je tudi vloga študenta, ki lahko prejeta informacijo razume ter je na njeni osnovi pripravljen na aktivnosti za izboljšanje svojega znanja; lahko pa se zgodi, da prejete informacije ne želi sprejeti, je ne razume in ne izvede potrebnih aktivnosti za izboljšanje svojega znanja (Hast in Healy 2018; Winstone idr. 2017). Zaradi pomena celovitega procesa podajanja povratne informacije ter njenega razumevanja s strani učiteljev in študentov sta Carless in Naomi Winston (2020) vpeljala pojem »pismenost na področju povratne informacije« (angl. *feedback literacy*).

Pismenost učiteljev na področju povratne informacije (Carless in Winstone 2020) je opredeljena kot znanje, strokovnost in pripravljenost na oblikovanje procesa povratne informacije na način, ki študentom omogoča njeno sprejemanje in postavlja temelj za njihovo pismenost na tem področju. Znanje vključuje poznavanje osnov procesa povratne informacije; strokovnost vključuje pedagoške spretnosti in sposobnosti načrtovanja ter implementiranja procesa povratne informacije na načelih, ki temeljijo na raziskovanju (angl. *principled research-informed ways*); pripravljenost na proces povratne informacije vključuje stališča in želje za premagovanje izzivov ter prizadevanje za razvoj produktivnih procesov povratne informacije za študente.

Pismenost študentov na področju povratne informacije (Carless in Winstone 2020) vključuje iskanje, generiranje in uporabo povratne informacije ter razvoj sposobnosti pri akademskih presojah. Carless in Boud (2018) izpostavljata, da pismenost študentov vključuje štiri med seboj povezane lastnosti, in sicer: cenjenje vrednosti povratne informacije, zmožnost sprejemanja sodb na sofisticiran način, produktivno obvladovanje učinkovitih faktorjev in ukrepanje na osnovi povratne informacije.

Prepletanje pismenosti študentov in pismenosti učiteljev na področju povratne informacije mora postati sestavni del pedagoškega procesa, v katerega morajo biti vključeni (Carless in Winstone 2020):

1. načrtovanje uporabe povratne informacije: prednostna naloga učite-

lja je, da vključi razvoj pismenosti na področju povratne informacije učencev v učni načrt na način, da ocenjevanje in učne dejavnosti organizira tako, da študenta spodbuja k iskanju, ustvarjanju in uporabi povratne informacije; pri tem je pomembna uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije (v nadaljevanju IKT), ki omogoča ustvarjanje, shranjevanje, dostop do povratnih informacij iz različnih virov in njihovo uporabo;

2. odnosna dimenzija (angl. *relational dimension*): učitelj s svojo dostopnostjo in zaupanjem vzpodbuja študenta k vzpostavljanju in nadaljevanju dialoga z njim;
3. pragmatična dimenzija: učitelji razvijajo miselnost, ki se osredotoča na prakse s potencialom za izboljšanje učenja študentov.

Proces podajanja povratne informacije predstavlja izziv tako za učitelje kot za študente (Carless in Winstone 2020). Študentje menijo, da je povratna informacija pogosto nezadostna, podana v nepravem trenutku, težko razumljiva, neuporabna, odvrčajoča (Evans 2013). Po drugi strani se s težavami soočajo tudi učitelji, ki pogosto poučujejo v velikih razredih in jim podajanje povratne informacije predstavlja dodatno obremenitev (Winstone in Carless 2020) pa tudi frustracijo, ko je študentje ne jemljejo resno, je nočejo razumeti. In prav pismenost na področju povratne informacije predstavlja pomemben element, ki lahko prispeva k rešitvi tega izziva.

### **Izobraževalna tehnologija in podajanje povratne informacije**

Z uveljavitvijo izobraževalne tehnologije (IT) na področju izobraževanja so se spremenile oblike učenja in poučevanja ter komunikacija med udeleženci izobraževalnega procesa (Kristl 2016), vključno s procesom preverjanja in ocenjevanja znanja ter podajanjem povratne informacije (Hennessy in Forrester 2014). Iz raziskav izhaja, da uporaba digitalne tehnologije poveča študentsko percepcijo učinkovitosti prejete povratne informacije (Harper, Green in Fernandez-Toro 2018; Mahoney, Macfarlane in Ajjawi 2019; Yiğit in Seferoğlu 2021) ter izboljša njegovo izkušnjo prejemanja povratne informacije (Merry in Orsmond 2008). Hkrati se z uveljavljanjem IT in s študijem na daljavo (*online*) vedno bolj uveljavlja tudi z IT podprto podajanje povratne informacije (Ryan idr. 2022).

Rešitev težav (Carless in Winstone 2020; Crook idr. 2012; Mahoney, Macfarlane in Ajjawi 2019) pri podajanju povratne informacije (npr. nečitljivosti pisnih komentarjev, časovna zahtevnost podajanja, (ne)pravočasnost podajanja ipd.) je v uporabi IKT, ki lahko (Harper, Green in Fernandez-Toro 2018; Ma-

honey, Macfarlane in Ajjawi 2019) poveča študentovo percepcijo kakovosti prejete povratne informacije. Hast (2021) poudarja, da je pri podajanju povratne informacije na daljavo potrebna kreativnost (npr. uporaba avdia), ter opozarja na pomen ustrezne usposobljenosti študentov za uporabo relevantne platforme kljub dejstvu, da jih je velika večina tehnološko pismenih, da poznajo in uporabljajo številne aplikacije. Kot navaja Andreja Istenič (2021), široke možnosti s tehnologijo podprtega podajanja povratne informacije, ki so učiteljem na razpolago, zahtevajo določene strategije na strani tako učiteljev kot tudi študentov. Uporaba pisne ali ustne povratne informacije v interakcijah »iz oči v oči« ali situacijah, ki temeljijo na videu, od učitelja zahteva določene strategije in spretnosti. Slednje nakazuje na pomen ustrezne usposobljenosti študentov in učiteljev (pri poznavanju uporabe IT in pri komunikaciji) (Istenič 2021).

Video povratna informacija (Crook idr. 2012) lahko izboljša izkušnje učiteljev in študentov, poleg tega uporaba videotehnologije študentom omogoči, da do povratne informacije dostopajo na daljavo, s čimer jim je omogočena večja fleksibilnost pri študiju. Paige Mahoney, Susie Macfarlan in Rola Ajjawi (2019) ugotavljajo, da ni enotnega razumevanja tega, kaj je »video povratna informacija«, ter navajajo naslednje oblike: (a) »prenos zaslona« (angl. *screen-cast feedback*): video povratna informacija je sestavljena iz posnetka zaslona ali označenega okna (tudi »zajem zaslona« ali »oddajanje zaslona«) ter premika miške, zaslona in tipkanja s hkratno zvočno pripovedjo; (b) video povratna informacija z »govorečo glavo« (angl. *talking head video feedback*): učitelj se posname pri podajanju povratne informacije študentu in mu jo nato posreduje (Lamey 2015, 692); (c) kombinacija »prenosa zaslona« in video povratne informacije z »govorečo glavo«: je kombinacija zgoraj omenjenih oblik; njena značilnost je, da se videoposnetek učitelja pokaže na zaslonu, s čimer naj bi se zagotovila fizična bližina.

Video povratna informacija (Lamey 2015) študentom ponuja informacijo o tem, kako biti uspešnejši, kako napredovati, saj podaja več konstruktivnih predlogov, komentarjev, nasvetov za prihodnje naloge. Izpostavljen je torej pomen, ki ga ima povratna informacija za prihodnje, nadaljnje aktivnosti (angl. *feedforward*), oziroma kot pravita Hattie in Timperleyjeva (2007), odgovarja na vprašanje »Kam/kako naprej?«. Iz določenih raziskav (Carless in Winstone 2020; Crook idr. 2012; Mahoney, Macfarlane in Ajjawi 2019) izhaja, da uporaba videa pri podajanju povratne informacije zmanjša občutek ločenosti oziroma izoliranosti od učitelja. Tracii Ryan (2021) izpostavlja pomen video povratne informacije za študente, vključene v *online* študij. Raziskave (kot npr. Borup, West in Thomas 2015) so namreč pokazale, da so študenti

čutili večjo podporo, počutili so se bolj cenjene in spodbujane, ko so jim učitelji povratno informacijo o prejeti oceni posredovali kot asinhrono video-posnetke (in ne kot besedilo). Hkrati pa, kot opozarja Tracii Ryan (2021), se je treba zavedati, da so bile te raziskave opravljene med študenti, ki so bili vključeni v hibridni študij in ki so imeli tudi fizičen stik z drugimi študenti ter učitelji.

Avdio (zvočna) povratna informacija je digitalna zvočna datoteka, ki vsebuje formativne ustne povratne informacije in včasih vključuje tudi sliko (Filius idr. 2019). Merry in Orsmond (2008) menita, da je avdio povratna informacija študentom razumljivejša, saj so bolj navajeni, da jo prejmejo v zvočni obliki, kar je lahko posledica povečane uporabe multimedijske tehnologije v vsakdanjem življenju. Študentom (Filius idr. 2019) se zdi avdio povratna informacija v primerjavi s pisno bolj personalizirana, povezana z vključenostjo in učno skupnostjo, zdi se jim bolj podpirajoča, občutek imajo, da učitelje skrbi za njih.

Kot izhaja iz raziskav, je pri podajanju povratne informacije smiselno uporabiti kombinacijo različnih oblik, npr. avdio- in pisne (Hennessy in Forrester 2014), kar naj bi študentom dalo jasnejšo indikacijo o tem, kako izboljšati delo. S kombinacijo različnih metod (Ryan, Henderson in Phillips 2019) bi namreč učitelj lahko pritegnil različne študente (ki so jim vseč različni učni stili, načini komuniciranja), na ta način naj bi se tudi zmanjšala neangažiranost študentov.

Prednosti različnih z IT podprtih načinov podajanja povratne informacije (Ryan, Henderson in Phillips 2019) so: (a) datoteka z audioposnetkom je lahko pripravljena v obvladljivi velikosti in jo je mogoče zlahka deliti s študenti po e-pošti ali vključiti (povezavo) v pisno ocenjevalno nalogo; slabost je v omejitvi na en kanal komunikacije (zvok); (b) videoposnetek zagotavlja dva kanala komunikacije (zvok in sliko), z dodatnimi vizualnimi namigi (npr. govorico telesa, izrazom obraza, demonstracijo) pa lahko študent pridobi še več (dodatnih) informacij; (c) posnetek zaslona je podoben videoposnetku, dodan je še dodaten kanal komunikacije. Z delitvijo zaslona učitelj na enem delu predstavi študentovo nalogo, obraz in zvok pa na drugem delu.

Pri podajanju povratne informacije študentom, vključenim v *online* študij, so pomembne naslednje kompetence učitelja (Leibold in Schwarz 2015): jasnost sporočanja pričakovanj glede njihove uspešnosti, transparentnost ocenjevanja, zagotavljanje takojšnje povratne informacije, podajanje povratne informacije, ki je študentom v pomoč in izboljšuje njihovo učenje, ter zagotavljanje jasnih in podrobnih povratnih informacij, ki se nanašajo na nalogo (Bigatel idr. 2012). Prav tako mora biti učitelj pozoren, da (Leibold in Schwarz



2015): (a) študenta nagovori po imenu; (b) pogosto podaja povratno informacijo (v vnaprej določenem terminu, npr. vsak torek za naloge preteklega tedna); (c) hitro podaja povratno informacijo (npr. v roku 72 ur od oddaje naloge, ne manj kot en teden po oddaji pisnega izdelka); (d) se povratna informacija nanaša na točno določen del naloge (npr. drugi odstavek na strani 4 vsebuje ... ipd.); (e) je povratna informacija podana s pozitivnim tonom in izpostavi, kar je pravilno, ter (f) da so vprašanja postavljena s ciljem spodbujanja razmišljanja (npr.: katere primere koncepta bi po podani opredelitvi lahko še opisali, da bi bil smisel še jasnejši, ipd.).

Uporaba IT v pedagoškem procesu (Foutsitzi in Caridakis 2019) prinaša prednosti (npr. spodbujanje aktivnega učenja in kritičnega mišljenja, sposobnosti, ki presegajo okvir učenja (angl. *promotion of skills beyond learning*), enake možnosti in individualizacija učenja) in izzive (npr. opremljenost visokošolskih zavodov z opremo, usposobljenost učiteljev in študentov za uporabo in vključitev IT v pedagoški proces, načrtovanje učnega materiala ipd.).

### **Dobre prakse uporabe izobraževalne tehnologije pri podajanju povratne informacije**

Uporaba IT v procesu podajanja povratne informacije lahko pripomore k učinkovitosti povratne informacije in aktivnosti študentov. Spodbuja namreč študentovo aktivnost na osnovi prejetih povratnih informacij, spodbuja »na študenta osredinjeno povratno informacijo«. Študentom lahko olajša samocenjevanje, refleksijo in samoregulacijo, dana jim je možnost (in priložnost) sintetiziranja več primerov prejetih povratnih informacij s ciljem oblikovanja lastnega učnega vedenja (Winstone in Carless 2020).

Študenti Univerze Surrey so razvili digitalni pripomoček Feedback Engagement and Tracking System (FEATS),<sup>1</sup> ki jim je v pomoč pri zbiranju povratnih informacij, prejetih pri različnih predmetih, sledenju napotkov in lastni aktivnosti na osnovi prejetih povratnih informacij. Gre za portfolio, ki je dostopen v spletnem okolju in ima tri funkcije: (a) pregled prejetih povratnih informacij in njihova sinteza; (b) razvoj spretnosti na osnovi digitalno shranjenih povratnih informacij ter (c) nadaljnje planiranje in dialog (Winstone 2020).

Cilj projekta Tehnologija, povratna informacija, akcija (Technology, Feedback, Action)<sup>2</sup> Univerze Sheffield Hallam (Hepplestone idr. 2009) je bil pre-

<sup>1</sup> <https://www.surrey.ac.uk/institute-of-education/learning-lab/feedback-engagement-tracking-surrey>.

<sup>2</sup> <http://evidencenet.pbworks.com/w/page/19383525/Technology%2C%20Feedback%2C%20Action%21%3A%20Impact%20of%20Learning%20Technology%20on%20Students%27%20Engagement%20with%20Feedback>.

učiti, kako uporaba tehnologije študenta spodbudi k delu in izboljšanju po uporabi povratne informacije ter kako usmerja aktivnosti za izboljšanje učenja v bodoče. Ugotovljeno je bilo, da objava ocen in povratnih informacij v spletnem okolju pripomore k vključenosti študentov v proces povratne informacije; shranjevanje povratnih informacij *online* je namreč vodilo do večjih učnih koristi, npr. do večkratnega pregledovanja povratnih informacij.

### **Povratna informacija v času epidemije covid-19**

Uporaba IT v pedagoškem procesu je prišla do izraza v obdobju epidemije covid-19 (Canipe in Bayford 2020; Frangou in Keskitalo 2020; Plowman 2020; Radcliffe 2020; Vannak 2020; Wahab 2020). V ospredje je stopilo podajanje povratne informacije s pomočjo IT, kar je vplivalo tudi na učitelje. Kot ugotavljata Jiang in Yu (2021), je pri podajanju povratne informacije v času epidemije covid-19 pri učiteljih prišlo do: (a) pozitivne spremembe (večja motivacija, večje zavedanje pomena povratne informacije; podajanje povratne informacije); (b) negativne spremembe (zmanjšanje aktivnosti formativnega podajanja povratne informacije; težave pri zagotavljanju študentovega odgovora; povečanje fizične in čustvene obremenitve s podajanjem povratne informacije); (c) ni prišlo do nobene spremembe – podajanje povratne informacije je ostalo nespremenjeno tudi zaradi razumevanja koncepta povratne informacije kot prenosa informacij med učiteljem in študentom.

V obdobju covid-19 je IT v pedagoškem procesu (Istenič 2021) prešla od prenosa vsebine, osredotočene na vizualne in avdiovizualne pripomočke, do avdiovizualnega prenosa sporočil, ki jih učitelji oblikujejo za študente. To pomeni, da je prišlo do prehoda od IT, ki je v glavnem podpirala učiteljevo vlogo oziroma na učitelja osredinjeno učenje in poučevanje, k poučevanju, ki je osredinjeno na študenta, in od osredotočenosti na izbiro medijev do osredotočenosti na medije pri oblikovanju učenja (Istenič 2021). Podajanje povratne informacije *online* (Hast in Haley 2018) bolj ustreza študentom, ki imajo izkušnje z uporabo tehnologije, in tistim, ki si želijo bolj personaliziranega ter fleksibilnejšega učenja.

### **Sklep**

Povratna informacija je (Boud in Molloy 2013, 706–707) več kot le »informacija o študentovem delu, ki mu je lahko v pomoč«, je informacija, ki je pomembna za študentov razvoj in napredek v času študija. Smiselno je torej, da je način njenega podajanja vključen v učni načrt, da učitelj ob njegovi pripravi razmišlja o načinih ocenjevanja in preverjanja znanja ter tudi o načinih podajanja povratne informacije (Carless in Winstone 2020). Pri podajanju

povratne informacije je pomembna odgovornost učiteljev (način podajanja povratne informacije) in študentov (ki morajo povratno informacijo sprejeti, jo prepoznati ter na njeni osnovi izboljšati svoje znanje) (Hast in Healy 2018; Hattie in Timperley 2007; Lipnevich, Berg in Smith 2016; Winstone idr. 2017), pomembna je torej »pismenost na področju povratne informacije« (Carless in Winstone 2020).

Z uveljavljanjem IT in IKT v pedagoškem procesu se je IT začela uporabljati tudi pri preverjanju ter ocenjevanju znanja in pri podajanju povratne informacije, kar je v osredje stopilo zlasti v obdobju epidemije covida-19. Uporaba IT oziroma prenos pedagoškega procesa v e-okolje, *online*, študentom ustreza (Carless in Winstone 2020; Hast in Haley 2018), saj jim omogoča fleksibilnost in prihranek časa. Prav tako so načini podajanja povratne informacije s pomočjo IT, npr. uporaba avdia in videa, študentom všečni in menijo, da je na ta način podana povratna informacija učinkovitejša, saj je dostopna na daljavo in zato v času, ki jim najbolj ustreza.

Ker postaja uporaba IT in *online* študija vse bolj vpeta v pedagoški proces in glede na izkušnje iz obdobja epidemije covida-19, bi bilo smiselno raziskati, ali in kako se je spremenila praksa podajanja povratne informacije in kakšni so njeni učinki. Prav tako bi bilo smiselno razmisliti o tem, kako prednosti, ki so prišle do izraza z novo prakso, uporabiti tudi v bodoče.

## Literatura

- Ajjawi, R., in D. Boud. 2017. »Researching Feedback Dialogue: An Interactional Analysis Approach.« *Assessment and Evaluation in Higher Education* 42 (2): 252–265.
- Bigatel, P., L. C. Ragan, S. Kennan, J. May in B. F. Redmond. 2012. »The Identification of Competencies for Online Teaching Success.« *Journal Of Asynchronous Learning Networks* 16 (1): 59–77.
- Borup, J., R. E. West in R. Thomas. 2015. »The Impact of Text versus Video Communication on Instructor Feedback in Blended Courses.« *Educational Technology Research and Development* 63 (2): 161–184.
- Boud, D., in E. Molloy. 2013. »Rethinking Models of Feedback for Learning.« *Assessment & Evaluation in Higher Education* 38 (6): 698–712.
- Canipe, M. M., in A. Bayford. 2020. »Lessons Learned Moving an Elementary Science Methods Course to Emergency Online Delivery.« *V Teaching, Technology, and Teacher Education during the COVID-19 Pandemic: Stories from the Field*, ur. R. E. Ferdig, E., Baumgartner, R. Hartshorne, R. Kaplan-Rakowski in C. Mouza, 65–71. Waynesville, NC: Association for the Advancement of Computing in Education.
- Carless, D. 2006. »Differing Perceptions in the Feedback Process.« *Studies in Higher Education* 31 (2): 219–233.

- . 2015. *Excellence in University Assessment: Learning from Award-Winning Practice*. London: Routledge.
- Carless, D., in D. Boud. 2018. »The Development of Student Feedback Literacy: Enabling Uptake of Feedback.« *Assessment & Evaluation in Higher Education* 43 (8): 1315–1325.
- Carless, D., in N. Winstone. 2020. »Teacher Feedback Literacy and Its Interplay with Student Feedback Literacy.« *Teaching in Higher Education*. <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1782372>.
- Crook, A., A. Mauchline, S. Maw, C. Lawson, R. Drinkwater, K. Lundqvist, P. Orsmund, S. Gomez in J. Park. 2012. »The Use of Video Technology for Providing Feedback to Students: Can It Enhance the Feedback Experience for Staff and Students?« *Computers & Education* 58 (1): 386–396.
- Evans, C. 2013. »Making Sense of Assessment Feedback in Higher Education.« *Review of Educational Research* 83 (1): 70–120.
- Filius, R., R. de Kleijn, S. Uijl, F. Prins, H. van Rijen in D. Grobbee. 2019. »Audio Peer Feedback to Promote Deep Learning in Online Education.« *Journal of Computer Assisted Learning* 35 (5): 607–619.
- Foutsitzi, S., in G. Caridakis. 2019. »ICT in Education: Benefits, Challenges and New Directions.« *V 2019 10TH International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications – (IISA 2019)*, 113–120. Piscataway, NY: IEEE.
- Frangou, S. M., in P. Keskitalo. 2020. »Enhancing Social Learning with Digital Applications: Life Stance Education and Sámi Pedagogy Move to Synchronous Distance Learning in Teacher Education.« *V Teaching, Technology, and Teacher Education during the COVID-19 Pandemic: Stories from the Field*, ur. R. E. Ferdig, E., Baumgartner, R. Hartshorne, R. Kaplan-Rakowski in C. Mouza, 23–27. Waynesville, NC: Association for the Advancement of Computing in Education.
- Harper, F., H. Green in M. Fernandez-Toro. 2018. »Using Screencasts in the Teaching of Modern Languages: Investigating the Use of Jing in Feedback on Written Assignments.« *The Language Learning Journal* 46 (3): 277–292.
- Hast, M. 2021. »Higher Education in Times of Covid-19: Giving Online Feedback Implementation Another Look.« *Higher Education Studies* 11 (1). <https://doi.org/10.5539/hes.v11n1p1>.
- Hast, M., in C. Healy. 2018. »'It's Like Fifty-Fifty:' Using the Student Voice towards Enhancing Undergraduates Engagement with Online Feedback Provision.« *Journal of Teaching and Learning with Technology* 7 (1): 139–151.
- Hattie, J., in H. Timperley. 2007. »The Power of Feedback.« *Review of Educational Research* 77 (1): 81–112.
- Henderson, M., M. Phillips, T. Ryan, D. Boud, P. Dawson, E. Molloy in P. Mahoney. 2019. »Conditions that Enable Effective Feedback.« *Higher Education Research & Development* 38 (7): 1401–1416.

- Hennessy, C., in G. Forrester. 2014. »Developing a Framework for Effective Audio Feedback: A Case Study.« *Assessment & Evaluation in Higher Education* 39 (7): 777–789.
- Hepplestone, S., H. Parkin, G. Holden, B. Irwin in L. Thorpe. 2009. »Technology, Feedback, Action!: The Impact of Learning Technology upon Students' Engagement with Their Feedback.« Enhancing Learning Through Technology Research Project Report 08/09, The Higher Education Academy. [http://evidencenet.pbworks.com/f/TFA\\_Final\\_Report.pdf](http://evidencenet.pbworks.com/f/TFA_Final_Report.pdf).
- Higgins, R., P. Hartley in A. Skelton, A. 2001. »Getting the Message across: The Problem of Communicating Assessment Feedback.« *Teaching in Higher Education* 6 (2): 270–274.
- Istenič, A. 2021. »Online Learning under COVID-19: Re-Examining the Prominence of Video-Based and Text-Based Feedback.« *Assessment & Evaluation in Higher Education* 69 (1): 117–121.
- Jiang, L., in S. Yu. 2021. »Understanding Changes in EFL Teachers' Feedback Practice during COVID-19: Implications for Teacher Feedback Literacy at a Time of Crisis.« *The Asia-Pacific Education Researcher* 30 (7): 509–518.
- Krause-Jenson, J. 2010. »Seven Birds with One Magic Bullet: Designing Assessments that Encourage Student Participation.« *Learning and Teaching* 3 (1): 51–68.
- Kristl, N. 2016. »Sprejemanje informacijsko-komunikacijske tehnologije: dejavniki in modeli.« *Andragoška spoznanja* 22 (4): 7–28.
- Kulhavy, R. W. 1977. »Feedback in Written Instruction.« *Review of Educational Research* 57 (1): 211–232.
- Lamey, A. 2015. »Video Feedback in Philosophy.« *Metaphilosophy* 46 (4–5): 691–702.
- Laurillard, D. 2002. *Rethinking University Teaching: A Conversational Framework for the Effective Use of Learning Technologies*. London: Routledge/Falmer.
- Leibold, N., in L. M. Schwarz. 2015. »The Art of Giving Online Feedback.« *The Journal of Effective Teaching* 15 (1): 34–46.
- Lipnevich, A. A., D. Berg in J. K. Smith. 2016. »Toward a Model of Student Response to Feedback.« V *Human Factors and Social Conditions in Assessment*, ur. G. T. T. L. Brown in Harris, L., 169–185. New York: Routledge.
- Mahoney, P., S. Macfarlane in R. Ajjawi. 2019. »A Qualitative Synthesis of Video Feedback in Higher Education.« *Teaching in Higher Education* 24 (2): 157–179.
- Merry, S., in P. Orsmond. 2008. »Students' Attitudes to and Usage of Academic Feedback Provided via Audio Files.« *Bioscience Education* 11 (3). <https://doi.org/10.3108/beej.11.3>.
- Plowman, P. 2020. »Moving Teaching Online under Covid-19: Insights from First Experience.« [https://www.academia.edu/43302874/Moving\\_teaching\\_online\\_under\\_Covid-19\\_Insights\\_from\\_first\\_experience](https://www.academia.edu/43302874/Moving_teaching_online_under_Covid-19_Insights_from_first_experience).

- Ryan, T. 2021. »Designing Video Feedback to Support the Socioemotional Aspects of online Learning.« *Educational Technology Research and Development* 69 (1): 137–140.
- Ryan, T., M. Henderson in M. Phillips. 2019. »Feedback Modes Matter: Comparing Student Perceptions of Digital and Non-Digital Feedback Modes in Higher Education.« *British Journal of Educational Technology* 50 (3): 1507–1523.
- Ryan, T., M. Henderson, K. Ryan in G. Kennedy. 2022. »Feedback in Higher Education: Aligning Academic Intent and Student Sensemaking.« *Teaching in Higher Education*. <https://doi.org/10.1080/13562517.2022.2029394>.
- Shute, V. J. 2008. »Focus on Formative Feedback.« *Review of Educational Research* 78 (1): 153–189. <https://doi.org/10.3102/0034654307313795>.
- Vannak, H. 2020. »SWOT Analysis of Covid-19 on Education: Educational Technology, Languages and Linguistics, Research Methodology, Higher Education, Educational Research.« [https://www.academia.edu/42793550/SWOT\\_Analysis\\_of\\_Covid-19\\_on\\_Education](https://www.academia.edu/42793550/SWOT_Analysis_of_Covid-19_on_Education).
- Wahab, A. 2020. »Online and Remote Learning in Higher Education Institutes: A Necessity in Light of COVID-19 Pandemic.« *Higher Education Studies* 10 (3):16. <https://doi.org/10.5539/hes.v10n3p16>.
- Wiggins, G. 2012. »7 Keys to Effective Feedback.« *Educational Leadership* 70 (1): 10–16.
- Wiliam, D. 2012. »Feedback: Part of a System.« *Feedback for Learning* 70 (1): 30–34.
- Winstone, N. E. 2020. »Facilitating Students' Use of Feedback: Capturing and Tracking Impact Using Digital Tools.« *V The Impact of Feedback in Higher Education: Improving Assessment Outcomes for Learners*, ur. M. Henderson, R. Ajjawi, D. Boud in E. Molloy, 225–242. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Winstone, N., in D. Carless. 2020. *Designing Effective Feedback Processes in Higher Education: A Learning-Focused Approach*. London in New York: Routledge.
- Winstone, N. E., R. A. Nash, J. Rowntree in M. Parker. 2017. »'It'd Be Useful, but I Wouldn't Use It': Barriers to University Students' Feedback Seeking and Recipience.« *Studies in Higher Education* 42 (11): 2026–2041.
- Yiğit, M. F., in S. S. Seferoğlu. 2021. »Effect of Video Feedback on Students' Feedback Use in the Online Learning Environment.« *Innovations in Education and Teaching International*. <https://doi.org/10.1080/14703297.2021.1966489>.

### **The Importance of Feedback in Higher Education and the Use of Educational Technology**

High-quality and effective feedback can contribute to a student's progress. Therefore, it is important that feedback becomes an integral part of the study process; it must be integrated in the curriculum. To make feedback effective,

the faculty teachers and students need to understand the importance of feedback; the 'Feedback literacy' is important. Because the increasing use of educational technology in the study process, including online study, is reflected in the provision of feedback, the paper will present some ways of how to present it using educational technology (e.g. use of video, audio) and some examples of good practice. The importance of educational technology and online learning has come to the fore during the epidemic of COVID-19, which has brought new challenges and new opportunities that could be used in the future.

*Keywords:* feedback, feedback literacy, educational technology, COVID-19