



Univerza v Ljubljani
**EILOZOESKA
FAKULTETA**

Oddelek za psihologijo

IGRIFIKACIJA V IZOBRAŽEVANJU

Seminarska naloga pri predmetu Karierni razvoj zaposlenih

Študijsko leto 2021/22

Avtorica: Maša Milovič

Mentorica: izr. prof. dr. Eva Boštjančič

Ljubljana, november 2021

1. PREDSTAVITEV METODE

Pri metodi igrifikacije gre za uporabo elementov, značilnosti, konceptov in načel iger v neigralnem kontekstu (Deterding idr., 2011). Pri tem ne gre za ustvarjanje igre, vendar le za prenos pozitivnih značilnosti iger, ki so za ljudi zabavni in posledično delujejo tako, da so ljudje bolj zavzeti za učenje ali aktivnost, ki jo izvajajo (Bohyun, 2015). Temeljna ideja je v neigrificirano okolje vnesti mehanizme igre, zaradi katerih ljudje uživajo v določenem procesu, ter so posledično bolj produktivni pri izvedbi le-tega (Stiegler in Zimmermann, 2015). Igrificirane aktivnosti namreč s svojimi elementi igre motivirajo posameznike za vedenje, vztrajanje v dejavnosti ali ponovno vračanje k njej (Bunchball, 2010). Na takšen način so udeleženci izobraževanja pripravljeni dalj časa izvajati naloge, kar pripelje do hitrejšega učenja (Grünewald idr., 2019).

Izven igralniškega sveta se ljudje pogosto težko motivirajo, zato se znotraj igrifikacije za motiviranje posameznikov uporabljajo elementi, kot so točke, značke, nivoji, virtualne dobrine, lestvice, tekmovanja ipd. S pomočjo teh elementov igrifikacija izobraževalni proces spremeni v igro, poveča motivacijo za učenje, vajo, reševanje nalog in zanimanje ter vpliva na izboljšanje učnih izidov (Grünewald idr., 2019). Spodbujanje motivacije pri učenju je ključno, saj bodo zaposleni zaradi vključenih elementov igrifikacije pripravljeni učenju nameniti več časa, raje se bodo vračali k vsebinam ter jih dojemali bolj pozitivno (Center za podporo poučevanju UM, 2020).

Zaradi svojih številnih prednosti je tudi v organizacijah igrifikacija postala pomembno orodje, saj se lahko uporablja na področjih izobraževanja in učenja, motiviranja ter spodbujanja zavzetosti zaposlenih (Bunchball, 2010). Igrifikacijo lahko uporabimo, da izboljšamo proces učenja, kar vodi k hitrejši in bolj zanesljivi osvojitvi znanja (Stiegler in Zimmermann, 2015). Najpogosteje organizacije uvajajo igrifikacijo ravno v kontekstu izobraževanja in učenja zaposlenih, saj so raziskave pokazale, da dodani elementi igre vplivajo na vedenje zaposlenih ter imajo pozitivne vplive kot so povečana motivacija, zavzetost in užitek ob učenju (Hamari idr., 2014). S pomočjo elementov igre naredi igrifikacija izobraževanje in učenje bolj zanimivo za zaposlene, nagrade pa so tiste, ki okrepijo vedenje zaposlenega, da je pripravljen treningu nameniti še več časa. Motivacija in zavzetost zaposlenih sta pomembni za pozitivne izide učenja, kar lažje dosežemo preko mehanizmov igrifikacije, saj naredimo učenje zabavno. Ko zaposleni uspešno reši zastavljeno nalogo ali problem doživi uspeh, ta v njem sproži notranjo motivacijo, ki se povezuje s pripravljenostjo za reševanje novih izzivov, ki so zahtevni, a dosegljivi (Center za podporo poučevanju UM, 2020).

Kadar so zaposleni v interakciji s programom, ki je igrificiran, dobijo takojšnjo povratno informacijo glede svoje izvedbe ter vodene korake k doseganju nadaljnjih dosežkov. Prepričljiva in zanimiva igrificirana izkušnja bo delovala na čustva udeleženca in prikazala katere aktivnosti naj ta izpolni, da bo čim bolj uspešen pri doseganju naslednjega cilja (Bunchball, 2010). Olajšano aplikacijo igrifikacije pri učenju pa nam omogoča tudi vedno pogostejša raba e-učenja in razvijanje novih informacijsko-komunikacijskih tehnologij (IKT). Za zaposlene pa lahko v okviru izobraževanja pripravimo tudi na primer delavnice brez uporabe dodatne IKT. Igrifikacijo lahko v tem primeru vpeljemo tako, da zaposlene razdelimo

v skupine, ki med seboj tekmujejo. Skupino, ki bo poiskala najboljšo rešitev za praktično usmerjen problem, ki ga zastavimo, nagradimo.

2. ZGODOVINSKI PREGLED NASTANKA METODE

Pojem igrifikacije (angl. *gamification*), kot ga poznamo danes, je leta 2002 uvedel Nick Pelling, ko je ustanovil svetovalno podjetje Conundra in z njim želel podpreti igrifikacijo potrošniških izdelkov (Werbach, 2013 v Hladnik, 2016). Izraz igrifikacija se je sicer začel pogosteje pojavljati šele v drugi polovici leta 2010 (Deterding idr., 2014), vendar je leta 2007 podjetje Bunchball lansiralo proizvod, ki je veljal za prvo igrificirano platformo. Ta je vsebovala elemente iger kot so točke in tabele zmagovalcev, ki so služile podjetjem za različne namene. Do razširitve izraza igrifikacija je v letu 2010 prišlo predvsem zaradi dogovora za uporabo skupnega izraza ter z različnimi predstavitvami idej o igrifikaciji. Ena izmed predstavitev, ki je imela največji vpliv, je bila predstavitev razvijalca iger Schella. Na konferenci »DICE« je govoril o industriji iger in ljudi spodbudil k razmišljanju o razširitvi igrifikacije (Werbach, 2013 v Hladnik, 2016). Leta 2011 pa so Deterding in sodelavci na podlagi svoje raziskave predlagali definicijo igrifikacije kot uporabo elementov igre v neigralnem kontekstu (Deterding idr., 2011). Definicija sicer ni splošno sprejeta, vendar se pri opredeljevanju igrifikacije uporablja najpogosteje. V letih, ki so sledila, se je igrifikacija hitro prenesla na področje poslovanja, podjetništva, marketinga in izobraževanja, njena priljubljenost pa se je razširila in razvijala skupaj z IKT, ki podpirajo metodo (Dicheva idr., 2015).

3. UPORABNOST METODE SKOZI ZNANSTVENE RAZISKAVE

V številnih raziskavah so uspeli potrditi, da se notranja motivacija za učenje pomembno poveča, ko v izobraževanje vključimo igrifikacijo (Banfield in Wilkerson, 2014; Cassells in Broin, 2018; Galbis C'ordova idr., 2017; Mahmud idr., 2017; Ortiz-Rojas idr., 2017; Salikutluk idr., 2019; Vanduhe idr., 2020 v Thongmak, 2021). Poleg tega so raziskave potrdile, da igrifikacija izboljša učno okolje tako, da se poveča uspešnost in izboljša odnos udeležencev do izobraževanja (Cheong idr., 2014; Iten in Petko, 2016; Korkmaz in Öztürk, 2020 v Thongmak, 2021). Igrifikacija poveča udeležnost pri spletnem učenju, motivira uporabnike, da sodelujejo pri treningu (Vanduhe idr., 2020) in igra tudi vedno bolj pomembno vlogo pri zavzetosti za učenje (Thongmak, 2021). Igrifikacija poleg tega, da poveča motivacijo udeležencev, vpliva tudi na večjo pripravljenost udeležencev za sodelovanje, večjo predanost nalogam in užitku ob reševanju le-teh, razvija spretnosti reševanja problemov, kritičnega mišljenja in komuniciranja ter razvija tudi spretnosti za učenje (Vanduhe idr., 2020).

Zaradi številnih prednosti igrifikacije v izobraževanju, ki so jih pokazale raziskave, so jo kot tehnološko okrepljen trening za zaposlene uvedla tudi številna poznana podjetja v Ameriki in na Kitajskem, kot so Microsoft, Cisco, Google, Ford in Samsung (Vanduhe idr., 2020).

M. Thongmak je leta 2021 izvedla raziskavo o krepitvi namere zaposlenih za spletno vseživljenjsko učenje in vanjo vključila tudi igrifikacijo. V raziskavi je potrdila vpliv igrifikacije v kontekstu spletnega vseživljenjskega učenja. Rezultati so tako pokazali, da je

igrifikacija močno vplivala na samodoločenost (avtonomnost, pripadnost, kompetentnost) zaposlenih, kar je nato vplivalo na njihovo namero za vseživljenjsko učenje. Avtorica je tako predlagala, da bi moral spletni sistem učenja za zaposlene nujno vključevati tudi elemente igre kot so lestvice, točke, povratna informacija, virtualne dobrine, trofeje, izzivi in značke. Z dodajanjem teh elementov igre in podporo organizacije bi lahko okrepili notranjo motivacijo zaposlenih, ki vpliva na sprejemanje vseživljenjskega učenja (Thongmak, 2021).

Vanduhe in sodelavci (2020) so v svoji raziskavi uporabili model tehnološke sprejemljivosti (*angl. Tehnology Acceptance Model*), s katerim so izmerili sprejemanje udeležencev in nadaljnjo uporabo igrifikacije za trening. S pomočjo vprašalnikov pa so izmerili pridobljeno znanje, ki naj bi ga udeleženci pridobili z uporabo spletne igrificirane platforme Moodle. Moodle je eno izmed e-okolij, ki ima dobro zmožnost za izobraževanje, saj je možno oblikovati igrificirane module za trening s pomočjo dodajanja elementov igre. Poleg te pa so v pogosti uporabi tudi platforme BadgeOS, Kahoot, Duolingo, FlipQuiz in Goalbook (Vanduhe idr., 2020). Avtorji so v raziskavi potrdili svojo hipotezo, da ima model tehnološke sprejemljivosti neposredne pozitivne učinke na uporabo igrificirane platforme za trening. Ta pozitivna povezava kaže na to, kako prepoznavanje poviša uporabnikovo naravnost za uporabo igrifikacije (Vanduhe idr., 2020). Na igrificirani platformi so namreč elementi igre kot so značke tisti, ki spodbujajo prepoznavanje. Na primer, kadar je uspešnemu udeležencu dodeljena častna značka, ga bodo drugi zlahka prepoznali po le-tej. Iz tega razloga je prepoznavanje eden od faktorjev, ki močno vpliva na naravnost udeleženca za uporabo igrifikacije za trening (Vanduhe idr., 2020).

Vanduhe in sodelavci (2020) nadalje v svoji raziskavi navajajo, da so prednosti igrifikacije številne. Kot najpomembnejše mehanizme, ki spodbujajo motivacijo, udeleževanje, zavzetost in sodelovanje, izpostavijo fleksibilnost, lahek dostop, uporaba spretnosti kritičnega mišljenja in uresničitev zaželenih izidov. To so torej najpomembnejši faktorji, ki jih igrifikacija izkorišča z namenom okrepitve učenja in treninga udeležencev (Stiegler in Zimmermann, 2015).

Su (2016 v Thongmak, 2021) je razvil tako imenovan »Gamification Software Engineering Education Learning System« ali GSEELS in med drugim raziskoval vpliv igrifikacije na akademsko uspešnost. Rezultati so pokazali, da je dobro oblikovan GSEELS izboljšal motivacijo za učenje in tudi uspešnost. Knutas idr. (2019 v Thongmak, 2021) pa so preučevali vpliv igrifikacije na aktivnosti (iskanje pomoči, pomoč drugim in prejetje pomoči) v spletni sodelovalni platformi. Ugotovili so, da je imela igrifikacija pozitiven vpliv na vključenost v sodelovalna vedenja kot so postavljanje vprašanj in pomoč drugim. Tudi drugi raziskovalci so podobno ugotovili, da igrifikacija poveča sodelovanje zaposlenih v spletnih učnih sistemih (Mostafa in Elbarawy, 2018).

Podjetje TalentLMS je s pomočjo vprašalnika za zaposlene naredilo primerjavo med izobraževanjem, v katerem so uporabili igrifikacijo, in klasičnim izobraževanjem, ki ni vsebovalo elementov igre. Zaposlene so vprašali, kako so se počutili tekom treninga, pri čemer so pri klasičnem izobraževanju poročali, da se jih je 62 % počutilo motivirane, 31 % pa se jih je dolgočasilo in so se počutili neproduktivne. O izobraževanju z igrifikacijo pa je kar 83 % zaposlenih poročalo, da so bili motivirani za učenje, dolgčas pa je občutilo le 10 %

zaposlenih (Apostolopoulos, 2019). Zaključili so, da je torej igrifikacija tista, ki povzroči, da so zaposleni bolj zavzeti za izobraževanje, bolj motivirani in se hkrati počutijo bolj produktivne (Apostolopoulos, 2019). Podobno so tudi Brull idr. (2017 v Grünewald idr., 2019) ugotovili, da so si v primerjavi s klasičnim izobraževanjem, udeleženci v izobraževanju z igrifikacijo zapomnili več in pridobljeno znanje tudi pogosteje uporabljali.

Landers idr. (2019) pa opozarjajo, da kljub pogosti rabi igrifikacije v izobraževanju ta še ni dovolj raziskana. V svojem članku zapišejo, da raziskave kažejo, da je igrifikacija v izobraževanju bolj učinkovita, kadar imajo udeleženci predhodne izkušnje z igrami in pozitivna stališča do njih. Raziskovalci ugotavljajo, da se moški raje srečujejo z elementi igre, ki poudarjajo tekmovanje in dosežke (Greenberg idr., 2010 v Landers idr., 2019), ženske pa imajo raje elemente socialne interakcije (Greenberg idr., 2010 v Landers idr., 2019). Poleg tega Landers idr. (2019) navajajo, da je lahko učinkovitost izobraževanja z igrifikacijo nižja pri starejših zaposlenih, saj lahko uporabo IKT orodij zaznavajo kot zapleteno za uporabo.

V študiji pregleda literature empiričnih raziskav o igrifikaciji so se Hamari idr. (2014) vprašali, ali igrifikacija res deluje. Ugotovili so, da so učinki igrifikacija pozitivni, vendar so odvisni od konteksta uporabe. Kot najbolj pogost kontekst implementacije igrifikacije se je izkazal ravno kontekst izobraževanja in učenja zaposlenih, kjer so vse raziskave poročale o večinoma pozitivnih učnih izidih (Hamari idr., 2014). Najbolj so avtorji izpostavljali povečano motivacijo in zavzetost za učne naloge pri zaposlenih ter tudi uživanje ob njih. Poleg pretežno pozitivnih izidov pa so nekatere raziskave opozorile, da so se pojavili tudi nekatere negativni izidi, ki jih ne smemo zanemariti, in sicer so med njimi raziskovalci navedli povečano tekmovalnost med zaposlenimi ter težave pri evalvaciji nalog (Hamari idr., 2014).

Poleg tega so nekateri raziskovalci opozorili, da zgolj dokončanje nalog igrificiranega treninga ob morebitni pomanjkljivi zasnovi ali implementaciji, morda ne bo merilo znanja, ki naj bi ga zaposleni pridobili (Vanduhe idr., 2020). Iz tega razloga je lahko koristno, da pridobljeno znanje preverjamo tudi z dodatnimi preizkusi znanja (Vanduhe idr., 2020). Nekateri avtorji (Salikutluk idr., 2019 v Thongmak, 2021) pa so opozorili, da vpliv igrifikacije na notranjo motivacijo še ni dovolj raziskan in bi bile potrebne dodatne raziskave, da bi prišli do bolj jasnih zaključkov in trdnejših empiričnih dokazov. Landers idr. (2019) prav tako izpostavijo potrebo po novih raziskavah, predvsem sistematično raziskovanje učinkovitosti posameznih elementov igrifikacije, na podlagi katerih se bodo lahko oblikovale bolj celostne in konkretne smernice za organizacije, kako ustrezno zastaviti in izvesti izobraževanje z igrifikacijo, da bo to karseda uspešno.

4. NATANČNA PREDSTAVITEV METODE

4.1. NAMEN

Namen igrifikacije v izobraževanju je spodbujanje zaposlenih k učenju s pomočjo uporabe elementov igre, ki naredijo učenje zabavno. To posledično vodi do boljših izidov, uspešnejšega treninga in hitrejšega učenja, saj so zaposleni motivirani za določeno vedenje, dalj časa izvajajo naloge in vztrajajo v dejavnostih (Bunchball, 2010). Ker igrifikacija aktivira notranjo motivacijo zaposlenih za vedenje, jo je primerno uporabiti takrat, kadar moramo

zaposlene spodbuditi, da bodo v okviru izobraževanja vztrajali v določenih aktivnostih in tako pridobili zanje in usvojili veččine (Bunchball, 2010). V sedanjem času, ko je ljudi pogosto težko motivirati, se igrifikacija lahko izkaže kot zelo uporabna metoda, vendar kljub njenim številnim prednostim moramo premisliti, ali jo za namene našega izobraževanja res potrebujemo. Izobraževanje je lahko uspešno tudi brez uporabe igrifikacije, zato moramo predhodno razmisliti, katere prednosti bi igrifikacija našemu izobraževanju doprinesla (Grünewald idr., 2019).

4.2.CILJNA POPULACIJA

Metoda je primerna za vse zaposlene, vendar je pomembno, da pred uvedbo elementov igre v izobraževanje, dobro poznamo našo ciljno populacijo zaposlenih. Pomembni so demografski podatki, saj moramo igrifikacijo v izobraževanju zasnovati tako, da bodo imeli vsi enake možnosti za napredovanje in učenje, kar je naš cilj v izobraževanju (Brown, 2020). Iz tega razloga se moramo prepričati, da so na primer tudi starejši zaposleni ustrezno usposobljeni za uporabo IKT, ki jih bomo uvedli v izobraževanje in da pri zaposlenih ni prisoten odpor ali negativna stališča do uporabe iger v izobraževanju. Zaradi odraščanja s tehnologijo, pa je generacija Y tista, za katero je uporaba izobraževanja z igrifikacijo najbolj primerna. Poleg tega so raziskave pokazale, da pripadniki generacije Y potrebujejo stalne in hitre povratne informacije, radi se soočajo z novimi izzivi in priložnostmi za napredek, uporaba novih tehnologij pa jim ne predstavlja večjih težav, zaradi česar je ta izobraževalna metoda zanje zelo ustrezna (Grünewald idr., 2019).

4.3.POTEK IZVEDBE

Določimo namen izvedbe

Najprej moramo določiti namen izvedbe izobraževanja z igrifikacijo s tem, da identificiramo, katere potrebe se pojavljajo oz. kaj je tisto, kar si želimo s pomočjo te metode izboljšati. Glede na to, kakšen bo naš cilj izobraževanja, bomo oblikovali najbolj smiselno strategijo za izobraževanje z igrifikacijo (Guido, 2019). V tem koraku je bistveno, da se vprašamo, zakaj želimo izobraževanje igrificirati, kaj želimo doseči ter kako bo igrifikacija prispevala k bolj učinkovitemu doseganju ciljev (Center za podporo poučevanju UM, 2020).

Osredotočimo se na izid

Izobraževanje s pomočjo igrifikacije ne sme biti le zbiranje značk in točk, vendar je še posebej v delovnem okolju pomembno, da je igrifikacija le podpora, ki zaposlenim omogoča, da ostanejo zbrani in motivirani, da bodo dosegli zelene izide. Iz tega razloga je pomembno, da najprej sami razumemo, kako bomo mehanizme igre vpeljali, da bodo te dobro umeščeni v doseganje izobraževalnih ciljev (Brown, 2020).

Spoznavanje in razumevanje naše ciljne populacije zaposlenih

V tem koraku se moramo vprašati, kdo so naši udeleženci. Pomembni so tako demografski podatki kot je starost zaposlenih, ki bodo vključeni v izobraževanje kot tudi njihove značilnosti ter kaj radi počnejo (Center za podporo poučevanju UM, 2020). S pomočjo tega bomo izvedeli, s pomočjo katerih strategij igrifikacije, bomo dosegli, da bodo zaposleni motivirani in zavzeti za izobraževanje (Joomun, 2018). Pri spoznavanju in razumevanju

zaposlenih, si lahko pomagamo z izvedbo fokusnih skupin (Joomun, 2018). Pomembno pa je tudi, da pred začetkom pridobimo soglasje zaposlenih za izvedbo izobraževanja z igrifikacijo (Grünewald idr., 2019).

Opredelimo učne in vedenjske cilje

V skladu s potrebami za izobraževanje, ki smo jih ugotovili v prejšnjih korakih, v tem koraku določimo, katere koncepte in postopke želimo, da zaposleni tekom izobraževanja osvojijo in katere veščine želimo, da razvijejo (Guido, 2019). Jasno moramo opredeliti, kakšni so izobraževalni cilji, ki jih želimo doseči. Na podlagi ciljev bomo vodili igrificirano izobraževanje in oblikovali takšne naloge, da bomo cilje lahko dosegli. Vprašamo se tudi, kako bomo merili uspeh zaposlenih in določimo časovni okvir, koliko časa bo naše izobraževanje z igrifikacijo trajalo (Simpson in Jenkins, 2015).

Izberemo IKT orodja ter postavimo pravila

Namen igrifikacije v izobraževanju je, da spodbudi zaželena vedenja in pomaga zaposlenim, da dosežejo cilje. V kolikor se odločimo, da bomo kot podpora izobraževanju z igrifikacijo uporabili IKT, je pomembno, da izberemo takšno platforma, ki je jasna in enostavna za razumevanje in uporabo. Pravila morajo biti jedrnata, saj lahko nepotrebne zapletenosti odvrnejo zaposlenega od uporabe (Brown, 2020). Vprašamo se tudi, s katerimi elementi igre bomo poskrbeli, da se bo uporabnik zabaval in ostal zavzet za učenje tudi na daljši rok (Simpson in Jenkins, 2015). Na tej točki povežemo nagrade z učnimi cilji. Pogosta praksa je povezovanje kviza z značko, saj ta prinese občutek, da smo nekaj dosegli, in pripravi udeleženca, da bo nadaljeval z naslednjim izzivom. Nagrade naj se med seboj razlikujejo, tako na primer za bolj zahtevne naloge ali na koncu vsake stopnje podelimo večjo nagrado kot je npr. trofeja (Brown, 2020).

Določimo mehanizme partnerstva in tekmovanja

V tem koraku se moramo odločiti, ali bomo spodbujali določeno mero tekmovalnosti med zaposlenimi s tem, da bomo uvedli tekmovanja, in jih tudi na takšen način poskušali motivirati, da bi bili čim boljši. Pri tem pa ne smemo pozabiti, da tekmovanje ni motivirajoče za vse zaposlene (Brown, 2020). Vprašamo se tudi, ali želimo med zaposlenimi spodbujati sodelovanje, timsko delo, deljenje znanj in mentoriranje ter vključimo ustrezne mehanizme, če se za to odločimo (Simpson in Jenkins, 2015).

Prilagodimo sistem nagrajevanja

Udeleženci so si med seboj različni, zato je pomembno, da pri dalj časa trajajočih izobraževanjih ne glede na to ali so med najboljšimi ali najslabšimi, nagrajujemo vse izmed njih. Tako bodo ostali motivirani za učenje, saj se bo igrificirana platforma prilagodila učnemu tempu vsakega izmed njih (Joomun, 2018). Zaradi različnosti udeležencev moramo vključiti tudi težje naloge, ki bodo tudi najboljšim predstavljale izziv. V tem koraku razmislimo tudi o različnih nagradah kot so na primer značke. Za isto aktivnost lahko podeljujemo različne značke kot so zlata, srebrna ali bronasta (Joomun, 2018). Pomembno je, da se tudi pri nagrajevanju osredotočamo na napredek in ne na napake. Tako se lahko odločimo, da bomo podeljevali tudi tako imenovanje točke za izkušnje (*angl. Experience*

Points), ki jih prejmejo, ko rešijo nalogo, sodelujejo, rešijo kviz ipd. (Guido, 2019). Koristno je, da napredek tudi vidno prikažemo s pomočjo lestvic in grafov, ki bodo zaposlenim pokazali, koliko so že uspeli doseči na poti k cilju in kaj jih še čaka (Brown, 2020).

Poskrbimo za povratno informacijo

Da bodo zaposleni ostali zavzeti in motivirani za uporabo je pomembno, da dobivajo pogosto in konstruktivno povratno informacijo o njihovem napredku. V kolikor uporabljamo aplikacijo, naj jih ta spodbuja s čestitkami in daje nasvete, kako lahko dosežejo še boljši rezultat (Brown, 2020). Poleg tega pa za zaposlene koristno, da dobijo povratno informacijo tudi s strani vodje izobraževanja.

4.4.KONKRETEN PRIMER

Eno izmed najpogosteje uporabljenih spletnih orodij za podporo izobraževanja z uporabo igrifikacije je Moodle (Vanduhe idr., 2020). Moodle je e-okolje, ki z različnimi možnostmi uporabe ponuja dobre zmožnosti za izobraževanje. V e-okolju Moodle je možno oblikovati igrificirane module za trening s pomočjo dodajanja elementov igre. Poleg tega pa Moodle omogoča tudi vgradnjo drugih orodij kot so Educaplay, H5P in Edpuzzle, s pomočjo katerih lahko izobraževanje še bolj igrificiramo in popestrimo za zaposlene (Center za podporo poučevanju UM, 2020).

Moodle nam ponuja različne možnosti, kako lahko izobraževanje igrificiramo. Omogoča, da za zaposlene pripravimo kvize, za katere so jim dodeljene točke, zaposlenim lahko podelimo značke po končanih aktivnostih, izpolnjujejo lahko časovno omejene ter stopnjsko zasnovane aktivnosti, izobraževalne vsebine pa je možno povezati s pomočjo pripovedi (Center za podporo poučevanju UM, 2020). Poleg tega lahko rezultate udeležencev prikažemo tudi na lestvicah uspeha ter imamo možnost uvedbe skupinskih ali individualnih tekmovanj med zaposlenimi. S pomočjo Moodla pa lahko zaposleni med seboj sodelujejo ter so v interakciji tudi z vodjo izobraževanja (Center za podporo poučevanju UM, 2020).

Tudi Vanduhe in sodelavci (2020) so v svoji raziskavi uporabili Moodle, kjer so kot elemente igre tekom izobraževanja uporabili značke, lestvice in točke. Ugotovili so, da so bili udeleženci zadovoljni z uporabo, poleg tega pa se je takšen način izobraževanja izkazal za uporabnega in uspešnega. Točke, ki so jih uporabili kot virtualno nagrado, motivirajo zaposlene in uravnavajo njihovo vedenje. Točke podeljujemo za opravljene naloge in s tem spodbudimo udeležence k nadaljnemu učenju, saj ti spoznajo, da bodo nagrajeni s še več točkami, če bodo za učenje porabili več časa in truda (Center za podporo poučevanju UM, 2020). S pomočjo točk dobi zaposleni takojšnjo povratno informacijo o svoji uspešnosti. Tudi vodja izobraževanja lahko s pomočjo pregleda nad točkami spremlja delo zaposlenih, presoja, ali se cilji izobraževanja dosegajo, ali je potek ustrezen ter se z zaposlenimi pogovori o njihovih napredkih. Točke pa predstavljajo dodatno motivacijo za učenje tudi zato, ker lahko zaposlenemu omogočajo odklepanje težjih izzivov in vsebin, ki ostajajo zaklenjeni, dokler zaposleni ne zbere dovolj točk, da bi jih odklenil (Center za podporo poučevanju UM, 2020). V izobraževanje lahko uvedemo tudi stopnje, po katerih zaposleni s časom in pridobljenim znanjem napreduje, saj se njihova zahtevnost stopnjuje. Stopnja zaposlenemu poda bolj poglobljeno povratno informacijo o njegovem delu, ko jo zaključi, ter nudi povzetek ključnih

znanj, ki jih je pridobil z dokončanjem stopnje. V e-okolju Moodle lahko del izobraževalne enote obarvamo tekmovalno tako, da posebej za ta del ustvarimo lestvice dosežkov (Center za podporo poučevanju UM, 2020). Te bodo zaposlene spodbudile, da bodo poskušali osvojiti čim več točk in bodo tako uvrščeni višje na lestvici.

Kot primer lahko izvajalec za zaposlene na Moodle naloži zanimive članke ali gradivo, ki ga morajo pregledati, preden začnejo z reševanjem naloge, za katero bodo prejeli točke. Izvajalec mora navesti tudi jasna navodila in informacije o tem, kako bo zaposleni lahko osvojil določeno nagrado, kaj se pri nalogah od njega pričakuje in kakšno znanje bo v določenem poglavju pridobil (Center za podporo poučevanju UM, 2020). Stopnje lahko uporabimo tako, da od zaposlenega pred začetkom novega sklopa zahtevamo, da obnovi svoje predznanje, ki bo za naslednji sklop pomembno. Predznanje aktiviramo s kratkim povzetkom pomembnih že osvojenih vsebin, nato pa zaposlenega čaka naloga, ki preveri njegovo znanje. V kolikor je uspešen, lahko nadaljuje z naslednjo stopnjo (Center za podporo poučevanju UM, 2020).

4.5. OMEJITVE UPORABE METODE

Svet iger je pogosto tekmovalen in podobno lahko tudi pri igrifikaciji v izobraževanju pride do pretirane tekmovalnosti med zaposlenimi, kar lahko izniči prvotni namen izobraževanja z igrifikacijo. Tako moramo paziti, da ne bo zaradi tekmovalnosti in želje zaposlenih po čim boljšem rezultatu izobraževanje preraslo le v zbiranje značk in točk (Brown, 2020). Tekmovalnost do neke mere je dobra, saj spodbudi zaposlene, da vložijo več truda in bolj strmiijo k doseganju ciljev, vendar se moramo zavedati, da tekmovanje ni motivirajoče za vse zaposlene (Brown, 2020).

Hamari in sodelavci (2014) so raziskovali uporabo igrifikacije v izobraževanju in zaključili, da igrifikacija pozitivno vpliva na učenje, vendar je odvisna od konteksta in stopnje motivacije udeleženca, pojavijo pa se lahko tudi nekatere težave kot je nevarnost zgolj zunanje motivacije za učenje, povečana tekmovalnost ter težave pri ocenjevanju nalog (Hamari idr., 2014).

Zaradi razlik med udeleženci in prikazu njihovih rezultatov na lestvicah se lahko zgodi, da na nekatere te prikazi ne bodo delovali spodbudno in motivirajoče (Joomun, 2018). Paziti moramo, da se predvsem pri tistih, ki bodo v izobraževanju nekoliko manj uspešni, ne bodo začela pojavljati neprijetna čustva zaradi slabših rezultatov in posledično ne bodo več motivirani za vlaganje truda in izvajanje nalog. Po drugi strani pa je pomembno, da so med nalogami tudi težje, ki bodo v izziv tudi bolj uspešnim zaposlenim, da bodo tudi oni ostali motivirani. Poleg tega je pomembno, da premišljeno zasnujemo igrifikacijo, saj morajo biti pravila in pogoji enaki za vse. Tako morajo na primer za izpolnjeno nalogo vsi dobijo enako število točk, na voljo morajo imeti enako časa za reševanje in na začetku morajo začeti z iste pozicije, saj bomo v nasprotnem primeru diskriminirali med zaposlenimi (Brown, 2020).

V primeru slabe zasnove igrifikacije v izobraževanju, izbire neprimernih IKT orodij ali nejasnih navodil, je lahko omejitev tudi to, da bo prevelika kompleksnost zaposlene odvrnila od uporabe (Brown, 2020). V uporabi so številne igrificirane platforme za trening zaposlenih, vendar so se v študijah nekatere izmed njih izkazale za neučinkovite, saj niso bile dovolj fleksibilne in prilagodljive potrebam ali pa celo niso bile namenoma ustvarjene le za potrebe

kakovostnega izobraževanja (Vanduhe idr., 2020). Glede na ciljno skupino zaposlenih pa je pomembno tudi, da izberemo takšne nagrade, ki bodo za zaposlene privlačne, saj v nasprotnem primeru ne bodo motivirani (Center za podporo poučevanju UM, 2020).

5. VLOGA PSIHOLOGA

Pri izvedbi izobraževanja z igrifikacijo lahko psiholog sodeluje pri več korakih izvedbe. Pomembno je, da metodo dobro pozna in s pomočjo svojega znanja o prednostih in pomanjkljivostih metode že na začetku vodstvu pomaga presoditi, ali je uvedba igrifikacije v izobraževanje za potrebe organizacije in zaposlenih sploh smiselna. Zavedati se mora, katere so omejitve igrifikacije v izobraževanju in glede na te presodi, ali bo izobraževanju v primeru uvedbe prinesla dovolj veliko dodatno vrednost. Vloga psihologa je torej, da prepozna kontekst, v katerem je primerno, da se to metodo uporabi. Vodstvu predstavi prednosti metode in opozori tudi na omejitve, kot je možnost velike tekmovalnosti med zaposlenimi. Tekom izvedbe mora psiholog spremljati, ali morda res prihaja do prevelike tekmovalnosti in nato tudi ustrezno ukrepa. Paziti mora, da delovno okolje ne bo postalo preveč tekmovalno, da se bo v organizaciji ohranjala dobra klima in med zaposlenimi izobraževanje ne bo povzročalo negativnih čustev zaradi morebitnih slabših rezultatov.

Psiholog lahko sodeluje pri opredelitvi izobraževalnih ciljev in namenu izvedbe igrifikacije v izobraževanju tako, da analizira trenutno stanje v organizaciji in ugotovi, katere so izobraževalne potrebe organizacije in tudi zaposlenih. Razumeti mora različne elemente igrifikacije in jih znati smiselno vpeljati pri zasnovi izobraževanja na podlagi zastavljenih ciljev in pri tem upoštevati tudi ciljno skupino zaposlenih. V koraku spoznavanje in razumevanje ciljne skupine, lahko pridobimo informacije s pomočjo fokusne skupine, ki jo lahko izvede psiholog in pomaga opredeliti značilnosti zaposlenih. Psiholog lahko tudi seznaniti udeležence s potekom izvedbe izobraževanja z igrifikacijo in od njih pridobi soglasje za sodelovanje.

Pomembno je, da psiholog upošteva različnost udeležencev tako, da bodo vsi motivirani za učenje, da bodo nagrajeni v skladu z njihovim napredkom in da bodo naloge različnih težavnosti. Poleg tega se prepriča, da so za vse zaposlene pogoji igrificiranega izobraževanja enaki in ne prihaja do diskriminacije. Prepriča se, da so pravila jasna in IKT orodja za vse zaposlene razumljiva za uporabo ter posebno pozornost posveti tudi starejšim zaposlenim. V koraku določanja mehanizmov partnerstva, pa je psiholog tisti, ki bo znal med zaposlenimi spodbujati sodelovanje in timsko delo.

Poudariti mora tudi pomembnost povratnih informacij za udeležence, saj se zaveda njihove pomembnosti za napredek in motivacijo. Tekom poteka izobraževanja mora psiholog spremljati potek in ocenjevati napredek zaposlenih ter v skladu z ugotovitvami uvede morebitne spremembe, v kolikor se cilji izobraževanja ne dosegajo in se trenutni potek izvedbe izkaže kot neučinkovit. Pri merjenju pa ne sme pozabiti tudi na zadovoljstvo zaposlenih in poskušati upoštevati morebitne povratne informacije in predloge za izboljšanje uporabniške izkušnje. V primeru dobrih rezultatov in zadovoljstva zaposlenih, se psiholog lahko zavzame za metodo in vodstvu predstavi prednosti, ki bi jih organizaciji lahko prineslo nadaljnjo izvajanje izobraževanj z igrifikacijo.

6. MOJ POGLED NA METODO

Raziskave so pokazale na številne prednosti uporabe igrifikacije v izobraževanju, vendar nekateri avtorji vseeno poudarjajo, da je področje izobraževanja zaposlenih še nekoliko premalo raziskano in so za boljši vpogled potrebne še nadaljnje raziskave. Na podlagi dostopne literature pa menim, da lahko igrifikacija izobraževanju prinese številne prednosti, ga obogati, ter naredi bolj privlačnega za zaposlene. Predvsem dandanes se namreč pogosto srečujemo s pomanjkanjem motivacije in je lahko na tem področju igrifikacija tisto, kar nam pomaga motivirati zaposlene. Elementi igre, ki jih lahko vključimo v izobraževanje, so zelo različni in nam ponujajo veliko možnosti, da zasnujemo takšno izobraževanje, ki bo za naše zaposlene zabavno in bo hkrati naslovilo potrebe, zaradi katerih bomo izobraževanje uvedli.

Največ raziskav o igrifikaciji v izobraževanju je bilo sicer izvedenih znotraj šolskega sistema pri otrocih in mladostnikih, za katere so se takšna izobraževanja izkazala za precej uspešno, saj so to pripadniki generacij Y in Z. V literaturi pa so navedeni številni primeri znanih podjetij, ki uporabljajo igrifikacijo v izobraževanju in poročajo o ugodnih rezultatih. Še vedno pa se razvijajo tudi nove tehnologije in spletna orodja, ki bodo v prihodnosti lahko igrifikacijo v izobraževanju še izboljšala in obogatila, da bo ta za zaposlene še bolj privlačna. Na podlagi povratnih informacij udeležencev izobraževanja z igrifikacijo pa se bodo lahko v prihodnosti razvijale vedno nove aplikacije in IKT orodja, ki bodo postajala vedno bolj prijazna in atraktivna za uporabnika.

Kot sem zapisala v predhodnih poglavjih, pa lahko igrifikacija s seboj prinese tudi manj zelene posledice, kot je prevelika tekmovalnost in negativna čustva pri zaposlenih. Tega vsekakor ne smemo zanemariti, saj bodo, v kolikor teh negativnih posledic ne opazimo dovolj hitro, s časom prerasle v še večje težave za organizacijo. To lahko pripelje do nezadovoljstva zaposlenih, slabe organizacijske klime, slabše učinkovitosti zaposlenih, ter posledično izgubi prvotni namen izobraževanja. Zato menim, da je na tem mestu vloga psihologa zelo pomembna. Psiholog se že vnaprej zaveda omejitev, ki jih uporaba te metode lahko prinese in bo zato že preventivno načrtoval aktivnosti tako, da bo večji poudarek na spodbujanju sodelovanja in povezovanja med udeleženci in bo morda le občasno uvedel tudi kakšno dodatno tekmovanje. V primeru, da vseeno pride do prevelike tekmovalnosti, pa jo bo lahko psiholog pravočasno opazil in izvedel ustrezno intervenco, da se stanje ne bo poslabšalo. Na podlagi tega menim, da lahko, s primerno zasnovo izobraževanja z igrifikacijo, ustrezno implementacijo ob upoštevanju pomanjkljivosti metode, ter presojo, ali je igrifikacijo glede na potrebe smiselno uvesti, dosežemo dobre rezultate na področju izobraževanja zaposlenih.

Poleg področja izobraževanja lahko organizacije uporabijo igrifikacijo tudi v primeru uvajanja programov kot je npr. promocija zdravja na delovnem mestu. Igrifikacija pa je zelo razširjena tudi v prodaji, storitvah in trženju ter se lahko uporablja kot marketinška strategija in v oglaševanju. Igrifikacijo lahko uporabimo tudi za povečanje učinkovitosti in motivacije zaposlenih za delo, pri čemer igrifikacijo uporabimo tako, da zaposleni za opravljeno delo prejme nagrado, poleg tega pa ga spodbudimo s povratno informacijo in pohvalo. Pri selekcijskem postopku pa lahko igrifikacijo vključimo tako, da morajo kandidati izkazati svoje znanje v različnih simulacijah, interaktivnih igrah ali igrah reševanja problemov, ki jih oblikujemo za namene selekcije. Podobno lahko znotraj selekcijskega postopka uporabimo

igrifikacijo v ocenjevalnih centrih, v kolikor je to za določeno delovno mesto smiselno. Pri tem poleg končnega rezultata udeleženca posvetimo pozornost tudi njegovemu vedenju (npr. kako tekmovalen in asertiven je kandidat) tekom reševanja naloge ocenjevalnega centra. Odločimo pa se lahko tudi za nagrajevanje sodelovanja med zaposlenimi, deljenje znanj in pomoči drugemu, s čimer bomo krepili povezanost med zaposlenimi, izboljšali njihove odnose in ustvarjali bolj prijetno vzdušje v organizaciji.

7. LITERATURA

- Apostolopoulos, A. (2019). The 2019 Gamification at Work Survey. Pridobljeno 13. 11. 2021 s: <https://www.talentlms.com/blog/gamification-survey-results/>
- Bohyun, K. (2015). The Popularity of Gamification in the Mobile and Social Era. V K. Bohyun (ur.), *Understanding Gamification*, 52(2), 5–9.
- Brown, D. (2020). Gamification Steps. Pridobljeno 13. 11. 2021 s: <https://www.edapp.com/blog/gamification-steps/>
- Bunchball. (2010). *Gamification 101: An Introduction to the Use of Game Dynamics to Influence Behavior*. Pridobljeno 13. 11. 2021 s: <http://jndglobal.com/wp-content/uploads/2011/05/gamification1011.pdf>
- Center za podporo poučevanju UM (2020). *Igrifikacija strokovna podlaga*. Univerza v Mariboru, Maribor. Pridobljeno 13. 11. 2021 s: https://didakt.um.si/oprojektu/projektneaktivnosti/Documents/Igrifikacija_januar2020_final.pdf
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., in Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification”. V: A. Lugmayr, H. Franssila, C. Safran, in I. Hammouda (ur.), *MindTrek 2011*, (str. 9–15). New York, NY: ACM.
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G. in Angelova, G. (2015). Gamification in education: A Systematic Mapping Study. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(3), 75–88.
- Grünewald, H., Kneip, P. in Kozica, A. (2019). The use of gamification in workplace learning to encourage employee motivation and engagement. *The Wiley Handbook of Global Workplace Learning*, 557–575.
- Guido, M. (2019). 5 Easy Steps for Gamification in Education. Pridobljeno 13. 11. 2021 s: <https://www.prodigygame.com/main-en/blog/gamification-in-education/>
- Hamari, J., Koivisto, J. in Sarsa, H. (2014). Does Gamification Work? – A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. *The 47th Hawaii International Conference on System Sciences* (str. 3025–3034). Hawaii, USA.
- Hladnik, A. (2016). *Igrifikacija kot nov način izboljševanja pedagoškega procesa* (magistrsko delo). Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta, Ljubljana.

Joomun, N. (2018). 5 steps to achieving successful gamification. Pridobljeno 13. 11. 2021 s: <https://knowledgeone.ca/reussir-votre-ludification-en-5-etapes/>

Landers, R. N., Auer, E. M., Helms, A., Marin, S. in Armstrong, M. B. (2019). Gamification of Adult Learning: Gamifying Employee Training and Development. *Cambridge Handbook of Technology and Employee Behavior*, 271–295.

Mostafa, L. in Elbarawy, A. M. (2018). Enhance job candidate learning path using gamification. *28th International Conference on Computer Theory and Applications (ICCTA)* (str. 88–93).

Simpson, P. in Jenkins, P. (2015). Gamification and Human Resources: an overview. *Brighton: Brighton Business School*.

Stiegler, A. in Zimmermann, G. (2015). Gamification and accessibility. *International Conference on Human Aspects of IT for the Aged Population* (str. 145–154). Springer, Cham.

Thongmak, M. (2021). A model for enhancing employees' lifelong learning intention online. *Learning and Motivation*, 75.

Vanduhe, V. Z., Nat, M. in Hasan, H. F. (2020). Continuance intentions to use gamification for training in higher education: Integrating the technology acceptance model (TAM), Social motivation, and task technology fit (TTF). *IEEE Access*, 8, 21473–21484.