

**Софија В. Маричић\***  
Универзитет у Београду, Учитељски факултет  
**Анђела Г. Вилотијевић\***  
Универзитет у Београду, Учитељски факултет

## **КОМПЛЕКСНО ВРЕДНОВАЊЕ СТУДЕНАТА У ДИГИТАЛНОМ ОКРУЖЕЊУ**

**Апстракт:** У уводном делу рада анализира се појава нове дигиталне генерације студената коју карактерише слобода, брзина и флексибилност (Prensky, 2005; Berk, 2009; Tapscott, 2011), оптимизам, тимска и глобална оријентисаност, рационалност, изузетна радозналост (Jones & Shao, 2011), вођење паралелних процеса, уживање у тренутним задовољствима и тежња умрежавању (Berk, 2009; Tapscott, 2011). У складу са наведеним, циљ овог истраживања јесте утврђивање предности и ограничења комплексног вредновања у дигиталном окружењу. Извршена је теоријска анализа предности и недостатака примене рачунара у комплексном вредновању, уз посебан осврт на специфичне аспекте (објективност, индивидуализованост, поузданост, вредновање резултата, процеса и примене знања). Истражени су ставови студената завршних година Учитељског факултета Универзитета у Београду. Уочена је појава аперсонализације образовања и истакнуте су предности и ограничења примене вредновања у дигиталном окружењу. Сачињене су педагошке препоруке усмерене на: 1. критеријуме које технологија треба да испуни да би постала подршка комплексном вредновању; 2. развој дигитално компетентног наставника, који је оспособљен за педагошку употребу технологија.

**Кључне речи:** *комплексно вредновање, студенти учитељских факултета, дигитално окружење, дигитална компетентност наставника, васпитна функција.*

### **1. УВОД**

Живимо у ери дигиталних технологија које су постале наша свакодневица и неминовност. Колико год ми то хтели признати или не, дигитално окружење постаје наша реалност, поготово у годинама пандемије. Факултети образују нову генерацију студената који су рођени и одрастају у таквом окру-

---

\* sofija.maricic@uf.bg.ac.rs

\* andjela.vilotijevic@uf.bg.ac.rs

жењу. Студенти припадају генерацији која се у литератури назива различитим именом: називају их сајбер генерација, генерација М (енгл. media), генерација В (енгл. virtual), генерација Ц (у овом називу су синтетизовани енгл. термини: connected – повезани; creative – креативни и click – склони кликтању мишем) (Bilić, 2015). Главне карактеристике ове генерације су: слобода, брзина и флексибилност (Berk, 2009; Prensky, 2005; Tapscott, 2011), оптимизам, тимска и глобална оријентисаност, рационалност, изузетна радозналост (Jones & Shao, 2011), вођење паралелних процеса (енгл. multitasking), уживање у тренутним задовољствима и тежња умрежавању (Berk, 2009; Tapscott, 2011). Занимљиво је навести терминологију коју за њих користи Пренски (Prensky, 2005) називајући их изворним говорницима дигиталног језика (дигиталним језиком се служе као матерњим). Такве генерације се значајно разликују од својих дигитално приучених родитеља, учитеља и професора, које он назива дигиталним придошлицама.

Како се ми, професори нове генерације – дигиталне придошлице – односимо према вредности дигиталног окружења у образовању? Јављају се супротстављени ставови које можемо дефинисати као: 1) „склоност новотаријама” – став да самим тим што је нешто ново то је и добро и треба га некритички прихватити и 2) конзервативни став одбијања – као честа реакција на све новине. Озбиљан, научни приступ налаже критичку анализу расположивих сазнања и заузимање рационалног односа према новинама (Ивић, 2021). Овај рад представља управо такав покушај заузимања рационалног става према питању вредновања у дигиталном окружењу.

## 2. ТЕОРИЈСКИ ОКВИР ИСТРАЖИВАЊА

### 2.1. Комплексно вредновање студената

Полазна основа у одређивању појма вредновања у васпитно-образовном раду јесте целовитост и свеобухватност. Приликом вредновања неопходно је узети у обзир што више елемената који утичу како на сам процес сазнавања, тако и на резултате тог процеса. Процес вредновања је методолошки утврђен и подразумева: праћење, прикупљање информација, анализу, процену и интерпретацију о нивоу остварености предвиђених задатака, у односу на одређене критеријуме. У обради добијених информација неопходно је користити квантитативне и квалитативне методолошке поступке. Основна сврха вредновања је покретање на унапређење и развој појединца у целини и постизање квалитета. Вредновање обухвата, осим вредновања квалитета остварених резултата, и вредновање квалитета педагошког процеса у настави и другим видовима педагошког рада на факултету (консултације, менторство, неформална комуникација, учешће у ваннаставним активностима, културној и јавној делатности и сл.) (Маричић, 2016).

У литератури најчешће помињани облици вредновања су сумативно и формативно вредновање. Сумативно вредновање је усмерено на целовиту процену учениковог рада и напредовања, на вредновање постигнућа после одређеног (најчешће дужег) временског периода (семестра, полугодишта, школске године). Сврха формативног вредновања је да се процени степен остварености циљева и помогне студентима да се усмере на отклањање слабости током процеса учења, то јест, сврха је унапређење процеса учења и постизање успеха. Неопходно је да формативно вредновање прати сваки корак педагошког процеса, како би сви учесници на време добили повратну информацију шта треба да мењају у свом раду. Овај облик вредновања има дијагностички, корективни и развојни карактер.

Основна функција система комплексног вредновања јесте унапређивање целокупног васпитно-образовног процеса. Суштинска одлика овако схваћеног система вредновања јесте вредновање свих активности које се реализују на факултету, вредновање свих учесника васпитно-образовног рада и вредновање процеса у континуитету, у свим фазама. У суштини комплексног вредновања је и тежња ка самовредновању, које се прво огледа у учешћу студената у вредновању свог рада, где професор престаје да буде искључиви арбитар и група студената постаје порота која суди о свом раду. Тако студенти постају одговорнији према себи и другима, мотивисанији за рад, интеракцијски односи се богате, критичкије се приступа сопственом раду, а онда и раду других. Поред студената, самовредновању у комплексном вредновању, обавезно приступа и професор и на тај начин стиче реалнију слику о себи и свом раду (Маричић, 2016).

Самовредновање је поступак којим сви учесници васпитно-образовног процеса сами себе вреднују, као и поступци и технике којима сви учесници вреднују једни друге унутар разних активности у које су укључени. Самовредновање је вештина која доприноси унапређењу квалитета живота сада и у будућности. Оно има развојну функцију јер трага за одговорима на питања: какви смо сада, како то знамо и шта можемо учинити да будемо још бољи и квалитетнији (Буљубашић Кузмановић и Кретић Мајер, 2008). Закључује се да је основна сврха самовредновања унапређивање квалитета васпитно-образовног процеса.

## **2.2. Дигитално окружење у процесу комплексног вредновања – предности и ограничења**

Дигитално окружење је постало наша „нова реалност” као последица једне шире историјске промене – дигиталне револуције. И као свака права револуција она задире у све сфере живота (привреду, друштво, науку, уметност, па и образовање). У образовању је довела до интелектуалне револуције, променом интелектуалне компоненте људске делатности у целини (Ивић, 2021). Научници упозоравају да улога дигиталне технологије није само

информисање, већ и формирање, јер утиче на обликовање младих, стварање навика и нових образаца понашања, вредности (Билић, 2010). Позивајући се на Пренског, научници су навели предности учења нове генерације које је донела дигитализација: велика брзина, широк распон пажње, могућност обављања више задатака истовремено, учење тражењем информација, тренутна исплативост, висока радозналост, холистички и нелинеарни приступ учењу, развијеност иконичких вештина, умреженост, сарадња, активно стварање знања, учење путем екстернализације и употреба маште (Билић, 2015). Павловић (2007: 82) сугерише да застанемо и промислимо шта се скрива иза тренутног одушевљења и фасцинације предностима и могућностима технологије, а шта остаје када се искључи рачунар и у какву ће се „врсту” претворити нови нараштаји. Она страхује од маргинализовања васпитања и онога што човека чини хуманим бићем, а фаворизовања „стварања усамљених острва” препуних информација, изузетно вештих с технологијом.

Како дигитално окружење мења средину за учење и интеракцију у настави, отворило се питање нових улога наставника. Тако се помињу следеће улоге: „дизајнер наставе, тренер, сарадник, координатор тима, саветник и специјалиста за праћење и процену” (Пешикан, 2020: 217).

Значајна предност дигиталног окружења је и могућност коришћења технологија у вредновању ученика. То је могуће применом разних врста тестова и симулација. Тиме се постиже значајан ниво објективности вредновања. Ипак, многи аутори наглашавају значај постојања директне комуникације на релацији ученик – наставник како би вредновање било реално (Кулето и Дедић, 2014). Предност вредновања у дигиталном окружењу јесте и пружање брже повратне информације. Да би повратна информација била комплексна и сврсисходна, неопходно је да буде персонализована и да се односи на конкретан проблем и тешкоћу са којима се студент суочава током учења.

Вредновање у дигиталном окружењу повећава могућност за појаву варања током процеса провере знања. Увек постоји могућност да студенти користе помоћ са стране, било да користе услуге друге особе, или да имају приступ алтернативним изворима (писани извори, мобилни уређаји и сл.), или да једноставно могу, исти тест да полажу више пута. Ова се појава може елиминисати употребом алата за синхрону проверу знања. Алати за синхронно вредновање у дигиталном окружењу омогућавају интеракцију између професора и студента у реалном времену. Коришћење веб-камера, видео конференција омогућава директан контакт, интеракцију и комуникацију, што знатно утиче на подизање квалитета вредновања (Кулето и Дедић, 2014).

Поред свега наведеног, важно је нагласити да већина студија закључује да сама технологија није довољна за побољшање образовних исхода, већ је важан човек који технологију на адекватан начин користи. На питање да ли рачунар може у потпуности да замени наставника, код педагога који своја схватања граде на хумано конструктивистичкој концепцији (Билић, 2015; Ивић, 2021; Јурић; Lasić-Lazić, Špiranec, Banek Zorica, 2012), одговор је, сва-

како, не, зато што: рачунар не може на сложена и тешка питања дати одговоре и објашњења на различите начине; не може одговорити појединим ученицима у складу са њиховим специфичностима; рачунар нема опште образовање и не поседује животну мудрост и искуство; не може да одреагује на актуелни, непредвиђени тренутак у учионици; не може помоћи у решавању конфликта; не може утицати на социјалне односе међу ученицима. Рачунар не може да делује васпитно, да утиче на емоционални и социјални развој онога ко учи. Зато је наставник у васпитно-образовном процесу неопходан.

Поједина истраживања су показала да се променио и начин како студенти уче. Све више је заступљен друкчији приступ учењу који подразумева ангажовано учење у контексту (Jones & Shao, 2011). Сходно томе се мења начин и метод наставног рада на факултету. Доминирају активне методе учења и наставе које су усмерене на студента (пројектна настава, учење откривањем, истраживањем, решавањем проблема, кооперативно учење и сл.).

Дигитализација је донела новој генерацији изолованост, индивидуалност, недостатак интеракције и комуникације, успостављање површинских међуљудских односа. Резултати истраживања о интеракцијама и начинима обраде прикупљених података дигиталним путем (Lasić-Lazić, Špiranec, Vanek Zogica, 2012) показују да се ради о хоризонталним или површним интеракцијама које су усмерене на квантитет података. Насупрот томе, суштинско, смислено и дубинско учење се постиже квалитетним тумачењем и критичким разматрањем.

### **3. МЕТОД**

#### **3.1. Предмет истраживања**

Предмет реализованог истраживања јесте перспектива студената завршних година Учитељског факултета Универзитета у Београду о комплексном вредновању у дигиталном окружењу.

#### **3.2. Циљ истраживања**

Циљ истраживања односи се на разумевање перспективе студената завршних година Учитељског факултета Универзитета у Београду о комплексном вредновању у дигиталном окружењу, као и на утврђивање предности и ограничења комплексног вредновања у дигиталном окружењу.

### **3.3. Задаци истраживања**

Задаци истраживања који произилазе из циља истраживања су следећи:

1. Упознати се са студентским разумевањем значаја вредновања и са њиховим проценама заступљености различитих облика вредновања у наставној пракси;
2. Испитати ставове студената о могућностима реализације комплексног вредновања у дигиталном окружењу;
3. Испитати предлоге студената о променама које су потребне у процесу вредновања академских постигнућа.

### **3.4. Методе, технике и инструменти прикупљања података**

Метода реализованог истраживања била је дескриптивна, док је техника која је коришћена у истраживању анкетирање. У складу са тим, инструмент који је коришћен приликом прикупљања података јесте анкетни упитник.

### **3.5. Учесници у истраживању**

Учеснике реализованог истраживања чини укупно 110 студената завршних година Учитељског факултета Универзитета у Београду. Од укупног броја испитаника, 70,9% студената похађа смер за образовање учитеља, док 29,1% студената похађа смер за образовање васпитача. 44,5% учесника у истраживању је трећа година основних академских студија, 45,5% четврта година основних академских студија, док 10% студената похађа мастер академске студије. Одабир учесника истраживања заснован је на претпоставци да студенти завршних година већ поседују вишегодишње искуство са вредновањем и да су имали искуство и са наставом која је реализована уживо у просторијама Факултета, али и са онлајн наставом која је реализована у дигиталном окружењу. С обзиром на то да су у оквиру ова два окружења за учење сарађивали са истим наставницима, става смо да су довољно компетентни за навођење релевантних информација и поређење искустава која се тичу вредновања у оквиру наведена два окружења за учење (традиционално и дигитално).

### **3.6. Организација и ток истраживања**

Прикупљање података реализовано је електронским путем током априла 2021. године. Онлајн платформа која је коришћена за креирање и попуњавање упитника је Google Forms. Пилот истраживање реализовано је на мањем узорку студената и на основу добијених података унете су измене које су формирале коначну верзију упитника.

### 3.7. Обрада и анализа података

За потребе анализе квантитативног дела података коришћене су технике дескриптивне статистике, као што су фреквенције, аритметичка средина и стандардна девијација. Уз то, коришћен је и т-тест за независне узорке како би се испитале разлике између одговора студената са смера за образовање учитеља и студената са смера за образовање васпитача. Квалитативни подаци који подразумевају одговоре на отворена питања обрађени су уз помоћ методе тематске анализе.

## 4. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА И ДИСКУСИЈА

Прикупљени подаци биће представљени у оквиру три целине, на основу задатака истраживања. Пре свега, биће приказане студентске процене заступљености различитих облика вредновања у оквиру високошколске наставе, као и њихово разумевање значаја вредновања. Након тога ће бити приказани резултати који се односе на ставове студената о могућностима реализације комплексног вредновања у дигиталном окружењу. Финално, биће приказани предлози студената о променама које су потребне у процесу вредновања. Тумачење квантитативних података приказаних у оквиру табела реализовано је у складу са добијеним подацима квалитативног типа. Анализом добијених података и провером т-тестом, утврђено је да нема статистички значајне разлике међу одговорима студената са студијског програма за образовање учитеља и студената са студијског програма за образовање васпитача, те стога резултате анализирамо као узорак у целини. Овакав налаз који се односи на непостојање разлика у одговорима студената који похађају студијски програм за образовање васпитача у односу на студенте који похађају студијски програм за образовање учитеља може се уочити и у још неким од истраживања која су реализована са студентима истих студијских програма. Аутори поменутих студија наводе да су студентске процене углавном биле идентичне услед тога што су у настави на оба студијска програма ангажовани исти наставници и сарадници (Бранковић и Партало, 2015; Миленовић, 2015).

*Табела 1. Заступљеност различитих облика вредновања студената*

Облик вредновања	N	АС	СД
Писани облик – тест	110	3,88	0,88
Писани облик – есејска питања	110	4,02	0,67
Усмено испитивање	110	2,85	0,89
Самостални рад код куће (домаћи задаци, пројекти, семинарски радови и сл.)	110	3,42	1,01

Облик вредновања	N	АС	СД
Портфолио	110	2,32	0,87
Групни рад	110	3,05	0,93
Практичан рад	110	3,10	1,10

Напомена: Студенти су давали одговоре на скали од 1 до 5, где је 1 значило „Никад заступљени”, 2 „Ретко заступљени”, 3 „Умерено често заступљени”, 4 „Често заступљени” и 5 „Увек заступљени”.

Анализом Табеле 1 могуће је уочити да су испитаници као најзаступљенији облик вредновања означили писане облике вредновања. Есејска питања, као облик вредновања који је увек заступљен, означао је двадесет један испитаник (19,1%), док је седамдесет четири студента (67,3%) истакло да је наведени облик вредновања увек заступљен. Када је у питању писани облик вредновања који подразумева тест, педесет пет студената (50%) се изјаснило да је често заступљен, а за одговор да је тај облик вредновања увек заступљен определило се двадесет шест студената (23,9%). Сличне налазе, који потврђују доминантност писаног облика вредновања у високошколској настави, могуће је уочити и у једном од истраживања спроведеног у САД, у којем је наведени облик вредновања био заступљен у 22 од 24 анализирана универзитетска курса (Kearns, 2012). Најмање заступљени облици вредновања су портфолио и усмено испитивање. Портфолио као облик вредновања је 55,5% студената означило као ретко заступљен, док је 12,7% означило да никада нису имали искуство са портфолиом. Усмено испитивање је 41,8% студената означило као облик који је ретко заступљен. Наведени резултати указују на то да постоји одређена неуједначеност у вредновању различитих сегмената студентских постигнућа. Налази истраживања указују на податак да и сам приступ учењу одређеног садржаја између осталог зависи и од форме у којој се испитивање реализује, али, још важније, и од интерпретације задатка и контекста оцењивања од стране саме особе која учи (Boud, 1995, према: Ређићан, 2015). Описани податак додатно указује на значај заступљености различитих облика вредновања, али и на важност разумевања студентске перспективе која се односи на целокупан процес вредновања.

Тематском анализом отвореног питања које се односи на значај вредновања, уочава се да чак трећина студената истиче повратне информације као нешто у чему се огледа важност вредновања. Повратне информације која би омогућила континуирани увид у процес учења и напретка често нису део писаних облика вредновања, те овакав налаз указује на несклад између студентског сагледавања значаја вредновања и праксе у којој су најзаступљенији писани облици вредновања. Уз повратне информације, као најдоминантнији одговор на питање које се тиче значаја вредновања, скоро трећина студената значај вредновања сагледавају и кроз призму стицања нових знања и вештина, наставак школовања и будуће запослење. Поред тога, око 5% студената истиче да се значај вредновања огледа у мотивацији, док 9% студената истиче важност резултата без осврта на повратну информацију.



Одговори студената на питања која се односе на вредновање сопственог и рада својих колега указују на то да је искуство са самовредновањем имало 54,5% студената, док је прилику да вреднују рад својих колега имало 57,3% студената. Налази истраживања које је реализовао Станчић указују на то да иако студенти оба облика вредновања сматрају корисним за учење, вредновање рада колега перципирају као стресније у односу на самовредновање, али и као вредније у контексту учења (Stančić, 2020), те је податак о значајном броју студената који су имали прилику да вреднују рад својих колега охрабрујућ. Студенти који су имали искуства са наведеним облицима вредновања наводили су примере кроз које се то одвијало, и то: око 30% студената који су имали искуство са вредновањем сопственог рада наводи да је то било кроз самоевалуацију припрема и одржаних испитних часова у оквиру школе вежбаонице, док нешто више од трећине студената истиче да су имали прилику да вреднују активности које су реализовали током предавања и вежби, као што су презентације и различити задаци. Такође, нешто више од трећине студената имало је искуство са процењивањем успешности сопственог испитног рада или усменог одговора, док је нешто мање од 10% студената навело портфолио као искуство вредновања сопственог рада. Када је у питању вредновање рада колега, ситуације које студенти наводе у великој мери су сличне ситуацијама које се тичу вредновања сопственог рада. Наиме, око 37% испитаника наводи евалуацију испитних часова или симулације испитних часова као облик вредновања рада других колега, а чак 65% испитаника истиче да су вредновали активности које су друге колеге реализовале на часовима предавања или вежби. Важно је напоменути да се наведени одговори већим делом не односе на вредновање у дигиталном окружењу, чиме се отвара питање о томе колико су вредновање сопственог и рада колега заступљени у дигиталном окружењу.

Табела 2. Ставови студената о онлајн вредновању

Ставка у скали	N	АС	СД
Вредновање резултата рада је могуће реализовати „онлајн”.	110	3,42	1,16
„Онлајн” вредновање је објективније у односу на вредновање које се спроводи уживо.	110	2,36	1,13
На тај начин се могу континуирано пратити и вредновати процеси учења и напредовања.	110	2,94	1,19
Могу се узети у обзир и индивидуалне карактеристике.	110	2,85	1,14
Могуће је исконтролисати услове како не би дошло до преписивања.	110	2,12	1,28
Онлајн вредновање је само један сегмент комплексног вредновања и не може се самостално користити.	110	3,79	1,26

Ставка у скали	N	АС	СД
Могуће је вредновати и ниво примене знања.	110	3,15	1,30
Могуће је вредновати и васпитни аспект личности студента.	110	2,83	1,20
Пружа објективнију повратну информацију.	110	2,67	1,16
Омогућава и подстиче самовредновање.	110	3,04	1,32
Погодно је за вредновање егзактних и природних области проучавања.	110	3,10	1,20
Погодно је за вредновање друштвених области проучавања.	110	3,10	1,14
Погодно је за вредновање уметничких области проучавања	110	2,65	1,09

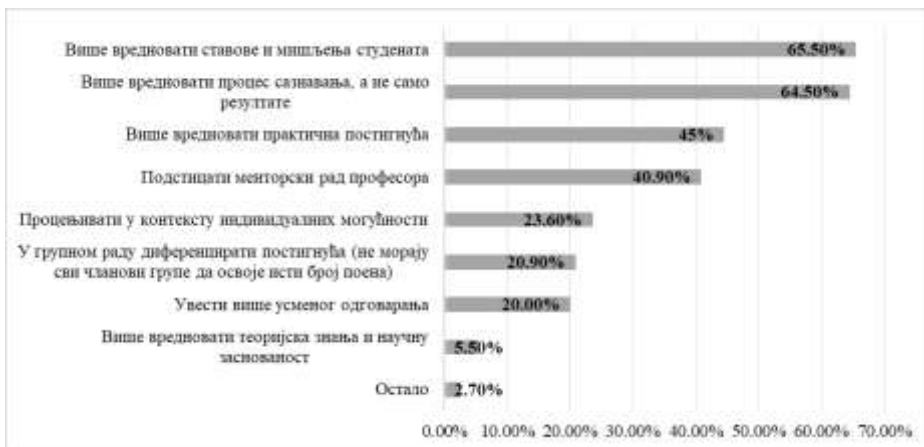
Напомена: Студенти су давали одговоре на скали од 1 до 5, где је 1 значило „Уопште се не слажем”, 2 „Углавном се не слажем”, 3 „Неодлучан/а сам”, 4 „Углавном се слажем” и 5 „У потпуности се слажем”.

Студенти су високи степен сагласности исказали у вези са тврдњом која се односи на могућност да се вредновање резултата рада реализује онлајн. Могуће је уочити повезаност са податком да је чак 37% студената означило да се у потпуности слажу са тврдњом да је онлајн вредновање само један сегмент комплексног вредновања и да се не може самостално користити. Иако су испитаници онлајн вредновање означили као погодно за вредновање самих резултата рада, они сматрају да целину процеса комплексног вредновања ипак није могуће остварити само овим путем. Објективност и смањена могућност преписивања ставке су са којима студенти нису исказали висок степен сагласности, те је могуће извести закључак о томе да је објективност оцена добијених приликом онлајн вредновања област коју је потребно унапредити.

Када је у питању вредновање у дигиталном окружењу, 90% студената навело је да није имало искуство са оваквим начином вредновања пре условљавања епидемиолошком ситуацијом која се тиче вируса корона. Укупно 11 студената навело је да је имало и раније искуство са вредновањем у дигиталном окружењу, од којих четворо наводи слање семинарских радова и дневника праксе електронским путем и добијање повратних информација које се односе на рад путем мејла. Насупрот томе, на питање које се тиче искустава у области дигиталног вредновања одговорило је 52% студената, што је велика разлика у односу на 10% студената који су имали искуство са дигиталним вредновањем пре онлајн наставе условљене епидемиолошким мерама.

Нешто више од петине студената у одговорима на питање које се тиче описивања искустава са дигиталним вредновањем истицало је предности које нуди дигитално вредновање, као што су прегледност, практичност, објектив-

ност, као и другачији приступ вредновању који се ослања на различите платформе и другачији тип задатака. Ипак, када је у питању објективност, око 12% студената наводи необјективност као опис искуства са дигиталним вредновањем, наводећи притом да су разлике у броју поена много мање него када је у питању вредновање ван дигиталног окружења или, како се у једном одговору наводи: „Студентима је лако да падну у искушење да се послуже олакшицама које не пружају објективне оцене”. Управо из ових разлога група истраживача наводи да се вредновање може посматрати као најизазовнији сегмент транзиције установе са усмених и писмених испитивања која се реализују уживо на учење на даљину, с обзиром на то да „промена контроле ка студентима чини готово немогућим осигуравање тога да студенти неће варати” (Munoz & Maskau, 2019, према: Rapanta, Botturi, Goodyear, Guardia, Koole, 2020: 939). Поред необјективности, 7% студената наводи ограничења дигиталног вредновања, као што је бројност задатака или незаинтересованост професора за овакав начин вредновања, док 9% студената истиче да је неопходно унапредити интеракцију између професора и студената у процесу дигиталног вредновања. Уз то, нешто више од 5% студената наводи да је имало проблеме техничке природе, који су знатно отежали процес вредновања у дигиталном окружењу. Око 11% студената наводи одговоре којима је заједнички закључак да је дигитално вредновање само један од аспеката комплексног вредновања, али да не би требало да буде једини начин вредновања студената.



Графикон 1. Потребне промене у вредновању студената

Напомена: Студенти су имали могућност да одаберу највише три понуђене опције.

Када су у питању предлози студената који се тичу потребних промена у области вредновања, највећи број студената определио се за опције које подразумевају вредновање ставова и мишљења, процеса сазнавања насупротив резултатима и вредновање практичних постигнућа. Одговори студената указују на потребу за унапређивањем система комплексног вредновања, који би омогућио студентима напредовање у различитим аспектима који се не односе само на теоријска знања и вештине важне за будући позив, већ и на васпитни аспект личности. Овакво сагледавање начина вредновања могуће је повезати и са резултатима истраживања реализованих са студентима наставничких факултета које наводе Лазаревић и Требјешанин, а који указују на то да је одређеним карактеристикама вредновања могуће постићи већу заступљеност дубинског приступа студирању. Овакав приступ је посебно значајно развијати код студената чија будућа професија подразумева то да „и сами, креирањем одговарајућег образовног контекста, утичу на приступ учењу/студирању својих ученика и студената” (Gordon & Debus, 2002, према: Lazarević i Trebješaniin, 2013: 310).

## ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА

Дигитално окружење је постало наша „нова реалност” од које не можемо и не треба да бежимо, већ је битно да се оспособимо да је на коректан и квалитетан начин користимо и развијамо за добробит како појединца, тако и друштва. Теоријском анализом наведених истраживања критички су разложене предности и ограничење примене дигитализације у образовању са посебним освртом на вредновање.

Међу ограничењима којима педагози посебно треба да се баве јесте појава аперсонализације (субјекти образовања – ученик и наставник су у другом плану) и смањене социјализације уколико се технологија некритички користи у образовању. У дигиталном окружењу смањује се могућност да ученик развије живу, социјалну и емоционалну интеракцију (што доводи до парадокса „сами заједно”, то јест, до усамљености у време бујања „социјалних мрежа”). Способност емпатије је најважнија карактеристика коју је човек развио у хуманом и конструктивном односу са окружењем (Ивић, 2021).

Промењена улога наставника (дизајнер наставе, тренер, ментор, сарадник, координатор тима, саветник и специјалиста за вредновање и вођење) захтева и нове компетенције наставника. Поред способности самих наставника у погледу коришћења дигиталних технологија, важно је нагласити централни значај педагогије: наставник не мора бити у потпуности упознат с технологијама да би их користио на начин који побољшава наставу и учење. Већу важност има отвореност наставника за иновативну педагогију, као и критичко преиспитивање и разумевање користи коју ове технологије могу да донесу у раду са ученицима (European Commission, 2019)

Анализом резултата истраживања утврђено је да вредновање студената Учитељског факултета у дигиталном окружењу није у довољној мери и на адекватан начин заступљено. Често се наставни материјали постављају онлајн и руковање студената тим материјалом се своди на пуко листање страница, само у дигиталном облику. Тиме није испуњена основна функција дигиталних медија која подразумева интерактивност која се може постићи само ако је имплементирана у дизајн самог садржаја и мора бити двосмерна.

Вредновање у дигиталном окружењу може бити само један аспект комплексног вредновања, који мора бити допуњен и другим (персоналним) аспектима. Технологија ограничава размену мишљења, емоција, комуникацију, интеракцију, усаглашавање, решавање конфликта, преношење искуства и самим тим директно умањује васпитни ефекат васпитно-образовног процеса. А управо то је аспект који је значајно развити код ученика млађег школског узраста са којима раде учитељи.

Опремљеност школе информационом технологијом није довољан услов за подизање квалитета знања и постизање бољег успеха. Много је важније како и на који начин се та технологија користи. Сами уређаји без оспособљеног и квалитетног наставника, адекватног садржаја, приступа, метода рада, без мотивисаног ученика, спремног на комуникацију, размену и развој – немају никакву функцију. Ипак је квалитет педагошког рада онај фактор који има највећи утицај на исходе учења. Дакле, развој дигиталне компетенције наставника јесте кључна компонента уколико је циљ да се постигну максимални ефекти улагања у дигиталне технологије и да образовни системи одрже корак с потребама 21. века (European Commission, 2019). Школа и наставници треба да преузму водећу улогу у припреми младих за дигитално доба. Анализирани васпитни аспект предуслов је за школски и животни успех. Циљ нам је да формирамо хуману заједницу у којој је човек највећа вредност. Људи „оплемењују“ технологију и тако јој додају вредност и квалитет које заслужују генерације пред нама.

## Литература

- Berk, R. A. (2009). Teaching strategies for the net generation. *Transformative Dialogues. Teaching and Learning Journal*, 3 (2), 1–23.
- Бранковић, Д. и Партало, Д. (2015). Евалуација квалитета процеса и исхода универзитетске наставе. У С. Маринковић (ур.), *Настава и учење – евалуација васпитно-образовног рада* (85–98). Ужице: Учитељски факултет.
- Buljubašić Kuzmanović, V. i Kretić Majer, J. (2008). Vrednovanje i samovrednovanje u funkciji istraživanja i unapređivanja kvaliteta škole. *Pedagogijska istraživanja*, 5(2), 139–151. Zagreb: Školska knjiga
- European Commission / EACEA / Eurydice (2019). *Digitalno obrazovanje u školama u Evropi*. Izveštaj Eurydice mreže. Luksemburg: Kancelarija za publikacije Evropske unije.
- Ivić, I. (2021). *Štampani i digitalni mediji – štampani i digitalni udžbenici*. Beograd: Filozofski fakultet (nacrt teksta za štampu).
- Jones, C. & Shao, B. (2011). *The net generation and digital natives: implications for higher education*. York: Higher Education Academy
- Jurić, V. (n.d). *Elektronsko doba i školski odgoj ili što sam Vam ono htio reći?*. [PowerPoint prezentacija]. Retrieved May 20, 2021 from the World Wide Web <https://slidetodoc.com/elektronsko-doba-i-kolski-odgoj-ili-to-sam/>.
- Kearns (2012). Student Assessment in Online Learning: Challenges and Effective Practices. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 8(3), 198–208.
- Kuleto, V. i Dedić, V. (2014). *E learning = E učenje: razvoj, tehnologija, budućnost*. Beograd: Link group.
- Lazarević, D. i Trebješanin, B. (2013). Karakteristike i činioci pristupa studiranju studenata nastavnčkih fakulteta. *Psihologija*, 46(3), 299–314.
- Lasić-Lazić, J., Špiranec S. i Banek Zorica M. (2012). Izgubljeni u novim obrazovnim okruženjima – pronađeni u informacijskom opismenjivanju. *Medijska istraživanja*. 18(1), 125–142.
- Маричић, С. (2016). *Самовредновање као детерминанта квалитета педагошког рада школе*. (Необјављена докторска дисертација). Нови Сад: Филозофски факултет.
- Миленовић, Ж. (2015). Објективност студената у евалуацији рада факултета, његових делова и учесника у наставном процесу. У С. Маринковић (ур.), *Настава и учење – евалуација васпитно-образовног рада* (99–108). Ужице: Учитељски факултет.
- Pavlović, S. (2007). Je li informatizacija i humanizacija. *Suvremena pitanja: Časopis za prosvjetu i kulturu*, 3, 71–90.

- Pešikan, A. (2020). *Učenje u obrazovnom kontekstu*. Beograd: Službeni glasnik.
- Pešikan, A. (2015). Školski zadaci za efikasno učenje. U S. Marinković (ur.), *Nastava i učenje – evaluacija vaspitno-obrazovnog rada* (13–28). Užice: Učiteljski fakultet.
- Prensky, M. (2005). Digitalni urođenici, digitalne pridošlice: razmišljaju li doista drugačije. *Edupoint – Časopis za primjenu informacijskih tehnologija u obrazovanju*, 40(5), 11–18.
- Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guardia, L. & Koole, M. (2020). Online University Teaching During and After the Covid-19 Crisis: Refocusing Teacher Presence and Learning Activity. *Postdigital Science and Education*, 2, 923–945.
- Stančić, M. (2020). Peer assessment as a learning and self-assessment tool: a look inside the black box. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. DOI 10.1080/02602938.2020.1828267.
- Tapscott, D. (2011). *Odrasti digitalno: Kako mrežna generacija mijenja svijet*. Zagreb: Mate d.o.o. – Zagrebačka škola ekonomije i menagementa ŠEM.

**Sofija V. Maričić**

University of Belgrade, Teacher Education Faculty

**Andela G. Vilotijević**

University of Belgrade, Teacher Education Faculty

## COMPLEX STUDENT EVALUATION IN A DIGITAL ENVIRONMENT

### Summary

The introductory part of the paper analyzes the increase of a new digital generation of students characterized by freedom, speed, and flexibility (Prensky, 2005; Berk, 2009; Tapscott 2011) optimism, team and global orientation, rationality, extreme curiosity (Jones & Shao, 2011) performance of parallel processes, enjoyment current pleasures, and aspiration for networking (Berk, 2009; Tapscott, 2011). In line with the above, this research aims to determine the advantages and limitations of complex evaluation in the digital environment. A theoretical analysis of the advantages and disadvantages of computer utilisation in the complex evaluation was performed, with special reference to specific aspects (objectivity, individualization, reliability, evaluation of results, processes, and application of knowledge). The attitudes of final-year students of the Faculty of Teacher Education at the University of Belgrade were investigated. The phenomenon of depersonalisation of education was noticed and the advantages and limitations of the use of evaluation in the digital environment were pointed out. Pedagogical recommendations have been made aimed at: 1. the criteria that technology needs to meet in order to support complex evaluation; 2. development of a digitally competent teacher, who is qualified for the pedagogical use of technologies.

**Keywords:** *complex evaluation, students of teacher education faculties, digital environment, digital competence of teachers, educational function.*