



Александра Ј. Гојков Рајић

Универзитет у Београду, Учитељски факултет

Јелисавета Ф. Шафрањ¹

Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука

Оригинални
научни рад

Мишљење студенткиња о примени MOODLE платформе за учење страног језика стране

Резиме: У раду су приказани резултати примене MOODLE платформе за учење страног језика стране. Циљ рада је да се сагледају ставови студенткиња који користе овај алат како би доунили своје учење. У овом експлоративном истраживању је коришћена метода систематске неексперименталне посматрања, а подаци су прикуљени путем скале процене, тј. методичке уједињеника Ликертовог и скале са бинарним формом одговора, а тестирани су статистичким пакетом SPSS. Питање на које се изражио одговор је – како студенткиње процењују значај LCMS (енг. Learning Content Management System) алата за учење страног језика стране. Узорак је приодан и чини га триста четрдесет осам студенткиња Учитељског факултета у Београду и Факултета техничких наука у Новом Саду.

Варијабле су нормативне: оштрицања (дејарман, пол, године старости, просечна оцена на студијама и коришћење ИКТ-а) и критеријске: ставови студенткиња, успех у учењу страног језика.

Од значајнијих налаза издваја се да је учење побољшано интeрацијом Moodle платформе у учењу страних језика. Она промовише учење усмерено на студенткиње и подржава кључне вредности комуникацијског приступа учењу језика, што студенткиње оцењују као користи овог алата. Подаци показују да овај приступ упућује студенткиње да преузму наставне материјале изван учионице како би веждали своје језичке вештине. Осим тога, они су користили могућности учењавања и дељења докумената између себе и са наставником, при чему нису били ограничени временом и местом.

Кључне речи: језици стране, ставови студенткиња, Learning Content Management System, MOODLE платформа.

¹ savetas@uns.ac.rs

Copyright © 2019 by the authors, licensee Teacher Education Faculty University of Belgrade, SERBIA.

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original paper is accurately cited.

Увод

Данас је веома актуелна употреба информационо-комуникационих технологија у настави страног језика. Нова технологија пружа различите могућности за модернизацију образовања и прилагођавање процеса учења потребама ученика. Сходно томе, главни тренд у образовању је увођење распрострањене дигиталне технологије у учионице како би се подстакли ученици да током учења користе интернет као алат за истраживање и објављивање радова који укључује инструкције на вебу или достављање радова преко интранета школе/факултета (Gojkov-Rajić, Prtljaga, 2016b). Електронско учење проширује и обогаћује садржај учења и наглашава интеракцију између наставника и ученика, ученика и ученика и наставника и наставника, као и лакшу израду тестова и задатака (Norman & Furnes, 2016).

Е-учење испуњава два критеријума: а) просторна удаљеност више не представља препреку у директној комуникацији наставник-ученик и б) комуникација учења је двосмерна, односно интерактивна. Е-учење фаворизује интерактивно учење као социјални процес у којем ученици преузимају активну улогу и, подупирући и подстичући једни друге, усвајају нове садржаје. Интерактивно учење има позитиван утицај на емоционалну климу и повећава мотивацију за учење, јер ученици помоћу нове технологије истражују и долазе до самосталних закључака (Gojkov-Rajić, Prtljaga, 2016a; Waterhouse, 2005). Е-учење обухвата неколико типова апликација и процеса, укључујући учење помоћу рачунара, учење путем интернета, виртуелну учионицу и међусобну сарадњу. Оно не само да остварује додатну вредност планираног учења већ препознаје и вредност непланираног учења и тежњу ученика да унапреде своје учење (како би се побољшали постигнути резултати (Gojkov-Rajić, Prtljaga, 2016c; Zivlak, Šafranj, 2018; Morrison, 2003).

Е-учење, познато и као онлајн-учење или интернетске инструкције, омогућава превазилажење јаза између генерација студената које долазе и наглашава потребу за високим образовањем (Gilbert, 2013). Доступни алати за креирање е-учења укључују основне компјутерске програме као што су програм за обраду текста и графички софтвер за презентације, као и сложене компјутерске програме за креирање анимација, филмова и 3Д графичких симулација (Bach et al., 2007). Системи за управљање учењем (енг. *Learning Management System* – LMS) данас су главни алати који се користе за електронско учење. Један од њих је и Moodle платформа, бесплатан онлајн-систем за управљање учењем (LMS), који је погодан за подучавање језика (Šafranj, Zivlak, 2018).

Moodle платформа за учење страног језика

Реч Moodle (енг. *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) јесте скраћеница за Модуларно објектно-оријентисано динамичко окружење за учење. Moodle платформа је софтвер отвореног кода (OSS), односно софтвер који се може слободно користити и модификовати (Devetaković i sar., 2009). Софтвер је једноставан за употребу и може се унапредити по жељи корисника. Moodle платформа је доступна бесплатно под условима Опште јавне лиценце (енг. *General Public Licence* – GPL) и нема додатну цену лиценцирања (Brandle, 2005). То је софтверски пакет, дизајниран да помогне наставницима у креирању онлајн-курсева, са могућности динамичне интеракције. За овакве системе учења на даљину потребан је једино претраживач (на пример, Google Chrome, Firefox, Internet Explorer, Opera) да би ученици похађали курс који је за њих креиран.

Овај врло популаран LCMS (енг. *Learning Content Management System*) алат настао је као докторска дисертација аустралијског научника и предавача Мартина Дугимаса (Dougiamas &

Taylor, 2003). Систем се заснива на педагошким принципима, и користи се за учење на даљину (енг. *e-learning*), комбиновано учење (енг. *blended learning*), обрнуто учење (енг. *flipped learning*) и друге приступе електронском учењу. Овај софтверски алат користе универзитети, школе и појединци ради унапређивања наставе страног језика, као и наставе многих других предмета помоћу веб-технологија. То је лако употребљив алат за креирање и вођење курсева који су дизајнирани тако да буду компатибилни, флексибилни и лако изменљиви (Lalić i sar., 2017). Алат је развијен употребом PHP језика, који обезбеђује независност од ове платформе, коју карактеришу следећи елементи :

- јасан и очигледан веб-дизајн;
- прикази софтвера су једноставни за разумевање;
- документација је једноставна за програмере и кориснике;
- мејлинг листе и форуми су добро структурирани и једноставни за коришћење;
- поседује систем за праћење логова.

Апликација се може бесплатно преузети са службене веб-странице (<https://moodle.org/>), а тренутно има преко сто двадесет и пет милиона корисника и деведесет и три хиљаде регистрованих сајтова у двеста тридесет и две државе. Moodle платформа се стално усавршава захваљујући раду врхунских стручњака. Инсталација и одржавање су у последњим верзијама знатно поједностављени, тако да се све више институција одлучује за ову платформу при избору окружења за електронско учење наставних предмета, односно страног језика. Платформа је осмишљена тако да сваки корисник поседује јединствени налог за приступ. Такође, у зависности од курса којем приступа, корисник може имати различите улоге, као што су: асистент, наставник, студент, менаџер курса, администратор и гост, уз могућност преименовања улога уколико се за тим укаже потреба. Свака улога

подразумева одређени степен уређивачких права на курсу. Велика предност Moodle платформе је постојање снажне и бројне Moodle заједнице, и тимова посвећених сталном унапређењу мреже (Sarrab & Rehman, 2014).

Moodle платформа и педагошки приступ учењу језика

Развој комуникативних вештина студената је значајно унапређен у настави страног језика, што подразумева интерактивност између наставника и ученика, студената и студената, наставника и наставника. Такође, значајан напредак у технологији, брзе интернетске везе, снажнији и приступачнији рачунари чине имплементацију синхроних и асинхроних задатака учења педагошки изводљивим (Brandle, 2005). Тако Moodle платформа омогућава друштвено-конструкционистички приступ образовању, а ученици могу допринети образовним искуствима на алтернативне начине.

Moodle платформа се конфигурише према потребама студената и наставника, што омогућава или онемогућава функције и брзу интеграцију свега потребног за течај, при чему се користи комплетан опсег уграђених функција, што укључује и спољне колаборативне алате као што су вики (енг. *wiki*), форуми и блогови. Заштита података и приватности студената унапређена је кроз стално ажурирање и имплементирање компоненти задужених за заштиту од неовлашћеног приступа и губитка података. Платформа омогућава ученицима да поставе коментаре или да дискутују о задатој теми на форуму. Moodle платформа омогућава конвенционалне инструкције у учионици (Cole & Foster, 2008), односно друштвено-конструкционистички приступ учењу.

Неке од главних карактеристика Moodle платформе које се односе на учење и подучавање језика су следеће:

- то је моћан и еклектичан LMS алат, а администратори могу у потпуности контролисати његове функције;
- активности ученика могу се чувати у дневницима, тако да наставници могу проверити шта су ученици урадили;
- наставници могу у потпуности контролисати израду и рок предаје радова и временске оквири за израду задатака, тестова, учешће на форуму и разговоре;
- Moodle платформа омогућава различите стратегије оцењивања;
- тестови укључују следеће типове одговора: попуњавање, вишеструки избор одговора, исправно–погрешно, подударње, кратак одговор, есеј, спајања итд. (Brandle, 2005).

Moodle платформа, дизајнирана за друштвено-конструкционистички приступ учењу, нуди много корисних алата као што су викис (енг. *wikis*), форуми, разговори, блогови и радионице, тако да наставници могу применити различите формате друштвене интеракције и сарадње на њихово учење. Ученици се могу поделити у подгрупе (видљиве или одвојене), међусобно могу сарађивати у чет активностима или се укључити у асинхроне дискусије у викису и форумима. Сви писани „дијалози“ у собама за ћаскање могу се чувати за касније (Wu, 2008).

Moodle платформа не само да обезбеђује онлајн-учење страног језика већ пружа низ могућности за активну дискусију, размену идеја и информација, а у исто време је и средство за кооперативно учење студената. Улога наставника у таквом окружењу је да олакша ученицима генерисање информација, као и размену тих информација, а не да контролише њихову испоруку и темпо (Bonk, 2009). Међутим, кључни циљ активности је вежбање и групно решавање проблема, што помаже студентима да ураде оно што нису могли појединачно. Према ранијем истраживању (Bonk, 2009), електронска сарадња у ма-

лој групи студената захтева знатно више времена и труда од традиционалног окружења за учење, међутим, може много брже генерисати нова знања, ставове и понашања студената.

Примена технологије у настави језика струке има вишеструку улогу. С једне стране, то је помоћни алат при учењу, а у исто време је и место на коме настају нови облици комуникације. За њихову правилну примену значајно је препознати потребе ученика, међутим, с обзиром на то да се технологије све брже развијају и уступају место новим облицима, важно је одабрати одговарајућу и, у складу са тим потребама, научити користити технологије на најбољи начин.

Истраживања (Eskobar-Rodriguez & Mong-Lozano, 2012) показала су да се наставна активност и усвајање градива битно мењају и усавшавају применом електронских курсева (Moodle платформе), а студенти унапређују своје знање и вештине, што се потврђује њиховим оценама. Друго истраживање (Knežević, 2017) са Moodle платформом и коришћењем блогова и викија у настави страног језика потврдило је неке раније резултате о учењу уз помоћ нових технологија (Bradley et al., 2011) – да је усвајање новог знања ограничено зато што су ове активности у служби провере знања, док студенти имају слободу да тумаче своја искуства и да деле своје идеје и размишљања са колегама. Такође је потврђено и истраживање Ворда (Ward, 2005) да уз помоћ блога ученици имају могућност да покажу своје знање, што их чини прикладним за алтернативну проверу знања. Друго истраживање (Radić-Branisavljević, Milovanović, 2015) истиче неограничен извор информација на интернету, односно комуникацију преко платформе, форума, четова, друштвених мрежа и Скајпа, што даје предност учењу језика ван учионице, у свако време и на сваком месту, као и самосталном организовању процеса учења уз помоћ наставника и објашњењу на интернету. Аутори истичу да још увек не постоје детаљне студије о приме-

ни нових технологија, да се оне не примењују редовно, да су наставници недовољно обучени за рад на интернету и да неадекватно користе веб-алате.

Факултет техничких наука Универзитета у Новом Саду је 2014. године основао Лабораторију за учење на даљину (енг. *e-learning laboratory* – eLLab) како би електронско учење приближио својим студентима и омогућио им рад и учење у виртуелном окружењу (Lalić i sar., 2017). Moodle платформа за учење на даљину представља подршку конвенционалним студијама на свим предметима, па тако и учењу страног језика. Флексибилност ове платформе потврђује чињеница да наставници и студенти могу да приступе електронским курсевима сваког дана, у било које време, са различитих локација, а при томе користе уређаје који имају приступ интернету, независно од тога који веб-прегледач користе. Интензитет употребе платформе је вишеструко увећан од почетка рада до данас. Истраживања су показала да се применом електронских курсева процес учења и извођења наставе значајно усавршава, а корисници стичу боље знање и вештине, што потврђују њихове оцене. Најновија истраживања о интензитету коришћења Moodle eLLab платформе потврђују сталан тренд раста у свим значајним сегментима мерења: број прегледа страница, број курсева, активан број корисника на платформи и укупан број корисника. Дистрибуција курсева по департаментама факултета се прати континуирано, као и врсте прегледача, оперативних система, врсте уређаја који се користе, приступи по данима у недељи, локације приступа и слично (Lalić i sar., 2017).

У области језика струке треба нагласити да дигитални дискурс данас добија све већу пажњу, па тако и ово истраживање има за циљ да се сагледају мишљења студената Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду и Учитељског факултета у Београду који користе Moodle платформу да би допунили своје учење

страног језика струке и сагледа повезаност између старости испитаника и оцена из страног језика са њиховим мишљењима и коришћењем Moodle платформе. Сврха овога је да се сагледају могућности употребе електронских алата за персонализовано учење страног језика струке ради боље мотивације за учење и веће ефикасности у учењу.

Истраживачко питање је како студенти процењују значај LCMS (енг. *Learning Content Management System*) алата за учење страног језика струке. Према циљу истраживања и истраживачком питању постављене су следеће хипотезе:

Општа хипотеза:

Мишљење студената о Moodle платформи је позитивно.

Радне хипотезе:

Прва хипотеза: *Присуство Moodle платформе је једносмислен за студенте.*

Друга хипотеза: *Мишљење студената о присуству и коришћењу платформе је непромењено и када се у осмишљање укључе варијабле: пол, година факултета, односно смера, старости испитаника и оцена из страног језика струке.*

Предиктивна варијабла је приступ Moodle платформе, а критеријска је мишљење студената о вредности учења страног језика струке путем Moodle платформе. Интервенишуће варијабле су пол, старост, успех и факултет/смер.

Метод

Узорак

Узорак је погодан, а чини га триста четрдесет осам студената Учитељског факултета у Београду и Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду. Старост испитаника била је од двадесет до тридесет година ($AS=22.19$, $SD=1.76$), при чему је сто седамдесет девет (51,14%) испитаника било женског пола.

Осамдесет седам (24,85%) испитаника било је са Учитељског факултета у Београду (УФ), а двеста шездесет један (75,15%) са Факултета техничких наука у Новом Саду (ФТН). Двеста двадесет (62,85%) испитаника било је са смера Електроника, енергетика и телекомуникације (Е1), док је четрдесет један (11,71%) испитаник био са смера Графичко инжењерство и дизајн (ГРИД). Студенти Учитељског факултета у Београду су учили немачки језик струке, док су студенти Факултета техничких наука у Новом Саду учили енглески језик струке.

Инструменти

Упитник о Moodle платформи. Овај инструмент намењен је процењивању става о Moodle платформи. Састоји се од двадесет питања са бинарним форматом одговора и подељен је на пет мањих целина (супскала). Супскале садрже питања која се односе на Приступ Moodle платформи (три питања), Интеракцију (три питања), Распоред и структуру Moodle платформе (два питања), Moodle изворе (шест питања), и Мишљење студената о платформи (шест питања). Поузданост делова упитника је задовољавајућа и за четири супскале је изнад $\alpha = .7$ (од $\alpha = .708$ за Мишљење студената до $\alpha = .901$ за Интеракцију). Једино супскала Распоред и структура имају нешто нижи коефицијент поузданости $\alpha = .62$. Коефицијент поузданости треба да буде $> .7$ да би поузданост била окарактерисана као задовољавајућа, али то зависи и од броја ставки у скали. С обзиром на то да овде имамо две ставке, $.62$ није сувише ниско.

У овом експлоративном истраживању је коришћена метода систематског неексперименталног посматрања, а подаци су прикупљени путем скале процене, тј. петостепеног упитника Ликертовог типа и скале са бинарним форматом одговора. Добијени подаци су тестирани статистичким пакетом SPSS.

Анализа података

Дескриптивна статистика и графички приказ коришћени су за преглед мишљења студената о појединачним аспектима Moodle платформе, као и информационам и комуникационим технологијама које користе за учење.

Непараметријски тестови (Ман-Витнијев у-тест и Крускал-Валис тест) коришћени су како би се испитале полне разлике и разлике између смерова у односу на скорове на супскалама упитника о Moodle платформи. Непараметријски тестови су одабрани јер су супскале ординалног нивоа мерења. Повезаност између старости, остварене оцене из страног језика и супскала упитника о Moodle платформи испитана је Спирмановим коефицијентом корелације.

Резултати

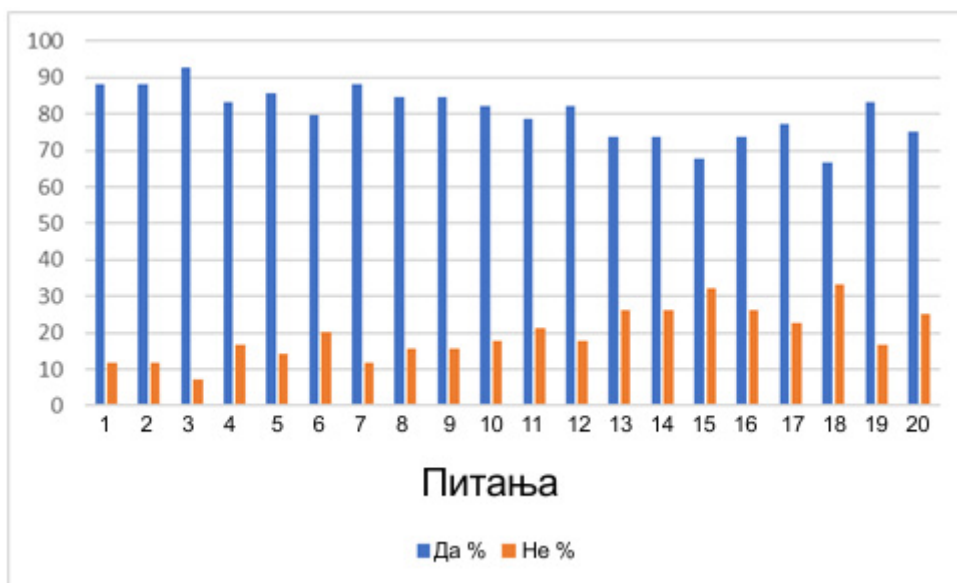
Мишљење студената о Moodle платформи

Преглед одговора студената на упитник о Moodle платформи приказан је на Слици 1. Наиме, 88,1% студената сматра да се Moodle платформи може лако приступити, како из компјутерске учионице, тако и од куће. Чак 92,8% студената сматра да је Moodle платформа брза и поуздана.

Мишљења студената су позитивна и у случају процене интеракције. Преко 83% студената сматра да је лако представљати се и изражавајући на платформи. Њих 85,7% сматра да лако комуницирају са наставником, док 79,7% сматра да лако комуницирају са колегама на платформи.

Више од 88% сматра да је информација лако разумљива, док се у 85,5% слажу да је платформа добро планирана и структурирана, и да се лако користи.

Студенти имају позитивно мишљење и о Moodle изворима. Чак 84,5% се слаже да је платформа корисна за ажурирање информација, а 82,14% да је корисна за преузимање или читање



Слика 1. Одговори студената на питања о Moodle илајфorme

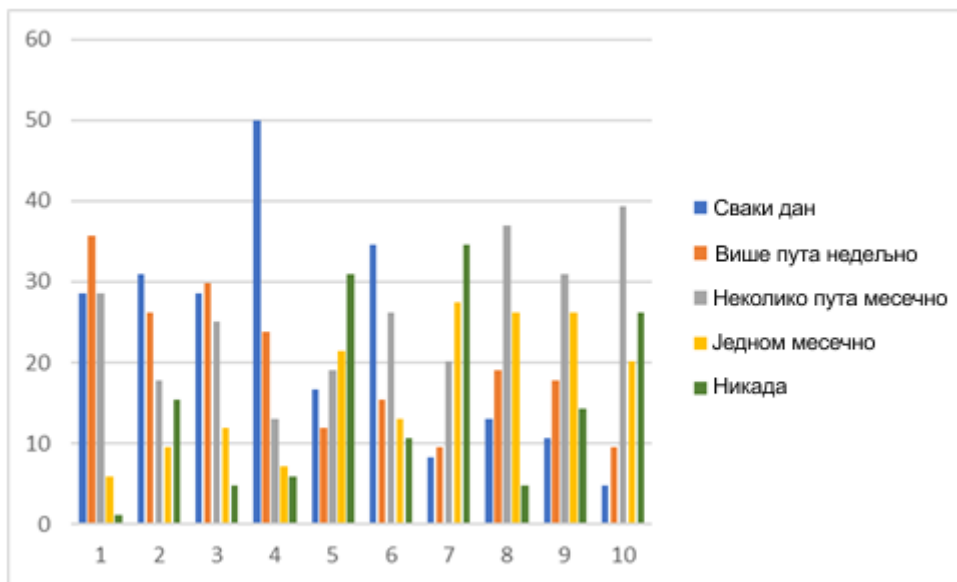
ресурса писаних онлајн за учење страног језика. Скоро 80% сматра да је корисна за онлајн-тестове и вежбе за учење страног језика, 82,14% сматра да је корисна за укључивање и учествовање у дискусијама на форуму. Њих 73,8% сматра да је корисна за гледање или слушање аудио и видео датотеке, а исти је и проценат студената који сматра да је корисна у онлајн-ћаскању.

На питање о томе да ли су више сигурни у себе када користе платформу 67,8% је одговорило са *да*. Наиме, 73,8% студената се слаже да је њихово учење побољшано када користе платформу; 77,3% сматра да морају бити веома дисциплиновани када користе платформу, а 66,6% сматра да морају унапредити своје вештине куцања када користе Moodle. Чак 83,3% се изјаснило да платформу користе само у оквиру захтева за курс страног језика, али је 75% изјавило да

жели да користи Moodle платформу у другим курсевима у будућности.

Учесталост коришћења информационо-комуникационих технологија у сврху учења

Из Сlike 2 се види да се половина студената изјаснила да свакодневно користи друштвене мреже у сврху учења, односно дигиталне медије за забаву. Веб-сајтове, синхрону и асинхрону комуникацију користи трећина испитаника свакодневно или неколико пута недељно за потребе учења страног језика. Остале информационо-комуникационе технологије студенти користе нешто ређе. Можемо рећи да студенти познају могућности интернета и да радо користе предности дигиталних медија.



Слика 2. Одговори студената на питања које информационе и комуникационе технологије користе за учење, изражени у процентима²

Полне разлике између супскала Moodle упитника

Наиме, пет Ман–Витнијевих у-тестова спроведено је како би се испитале полне разлике између скорова на супскала Moodle упитника. Резултати (Табела 1) показују да не постоје полне разлике ни на једној од скала.

Табела 1. Полне разлике на њеној скали упитника о Moodle илајфрми.

	Група	Просечан ранг	У-тест	р
Пристап	Мушкарци	42.45	879.5	.977
	Жене	42.55		
Интеракција	Мушкарци	43.83	827	.505
	Жене	41.23		
Структура	Мушкарци	42.98	862	.803
	Жене	42.05		
Извори	Мушкарци	44.11	815.5	.526
	Жене	40.97		
Мишљење студената	Мушкарци	43.40	844.5	.728
	Жене	41.64		

2 1 – Веб-сајтови, 2 – Синхрона комуникација (чејови, видео-конференције, Скајп, виртуелни светови и сл.), 3 – асинхрона комуникација (мејлови, СМС, форуми и сл.), 4 – друштвене мреже (Фејсбук, Твитер, Инстаграм и сл.), 5 – медијски сервиси (ТВ, онлајн-ТВ, онлајн-радио), 6 – дигитални медији за забаву (филмови, музика), 7 – дигиталне игре, 8 – разне Office апликације (Word, Excel, PowerPoint), 9 – дељење информација на интернету (вики, бло, интересне групе и сл.), 10 – Moodle илајформа.

Разлике између факултета и смерова на супскала Moodle упитника

Спроведено је пет Крускал–Валис тестова како би се испитале разлике између факултета и смерова у процени различитих аспеката

та Moodle платформе. Резултати (Табела 2) указују да значајне разлике између факултета и смерова постоје у односу на процену Приступа и Интеракције Moodle платформе, као и на скали Мишљење студената. Додатно су спроведени Ман–Витнијеви у-тестови (Табела 3) ради пост хок поређења група са варијаблама на којима су добијене значајне разлике. На супскали Приступ више скорове остварују студенти са смерова Е1 и ГРИД у односу на УФ. Не постоје

значајне разлике између процена студената са Е1 и ГРИД. У случају интеракције разлике постоје између студената са Е1 и УФ, при чему студенти са Е1 постижу нешто више скорове. На супскали Мишљење студената смер Е1 показује нешто позитивније мишљење у односу на студенте са УФ и ГРИД.

Напомена: АС 1 и 2 – Аритметичке средње групе на варијабли.

Табела 2. Разлике између факултета и смерова на њиховој скали уједињеника о Moodle платформи.

	Група	Просечан ранг	χ^2	df	p
Приступ	УФ	34.52	8.60	2	.013
	Е1	44.53			
	ГРИД	48.50			
Интеракција	УФ	32.74	10.63	2	.005
	Е1	47.22			
	ГРИД	38.00			
Структура	УФ	40.50	.38	2	.825
	Е1	43.16			
	ГРИД	43.20			
Извори	УФ	35.00	3.05	2	.217
	Е1	45.00			
	ГРИД	45.00			
Мишљење студената	УФ	27.21	16.59	2	.000
	Е1	50.29			
	ГРИД	33.30			

Табела 3. Међугрупе разлике на варијаблама Приступ, Интеракција и Мишљење студената.

	Група 1	Група 2	АС 1	АС 2	У-тест	p
Приступ	УФ	Е1	2.28	2.79	424	.013
	УФ	ГРИД	2.28	3.00	70	.043
	Е1	ГРИД	2.79	3.00	240	.316
Интеракција	УФ	Е1	1.81	2.73	372.5	.002
	УФ	ГРИД	1.81	2.60	84	.318
	Е1	ГРИД	2.73	2.60	199	.051
Мишљење студената	УФ	Е1	3.28	5.01	251	.000
	УФ	ГРИД	3.28	3.80	89.5	.519
	Е1	ГРИД	5.01	3.80	157.5	.029

Корелације између старости, остварене оцене и супскала упитника о Moodle платформи

Спирманов коефицијент корелације указује да постоји значајна позитивна повезаност између старости и Приступа ($r_c = .232$, $\bar{y} = .034$) и старости и Интеракције ($r_c = .245$, $\bar{y} = .025$). Остварена оцена из страног језика не остварује значајне повезаности ни са једном од супскала упитника о Moodle платформи.

Резултати истраживања показују следеће:

Општа хипотеза *Мишљење студената о Moodle платформи је позитивно је потврђена.*

Прва радна хипотеза *Присутност Moodle платформи је једноставан за студенте је потврђена.*

Друга радна хипотеза *Мишљење студената о присуству и коришћењу платформе је непромењено и када се у посматрање укључе варијабле: пол, врста факултета, односно смера, старости испитаника и оцена из страног језика струке је делимично потврђена.*

Дискусија

Преглед одговора студената указује да чак половина испитаника свакодневно користи друштвене мреже у сврхе учења. Трећина испитаника свакодневно користи дигиталне медије за забаву. Синхрону комуникацију, односно четове, видео-конференције, Скајп и виртуелне светове студенти такође користе у великој мери, неки свакодневно (30,9%), а неки неколико пута недељно (26,2%), што је у складу са ранијим истраживањем (Radić-Branisavljević, Milovanović, 2015). Веб-сајтови се генерално користе често и студенти их за учење користе или свакодневно (28,5%) или више пута недељно (35,7%), што иде у прилог истраживању Ворда (Ward, 2005). Слична је и учесталост коришћења асинхроне комуникације, односно употреба мејлова, СМС-ова и форума у сврху учења (28,5% свакодневно и 29,7% више

пута месечно). За остале информационо-комуникационе технологије студенти се изјашњавају да их користе нешто ређе, те у случају Office апликација, дељења информација на интернету и Moodle платформе испитаници се изјашњавају да их најчешће користе неколико пута месечно (30–40%). Студенти у најмањој мери користе медијске сервисе и дигиталне игре за забаву у сврху учења, и највећи проценат (>30%) никада не користи ове технологије за учење.

Мишљење студената о Moodle платформи је позитивно, односно 88,1% студената сматра да је Moodle платформи лако приступити, како из компјутерске учионице, тако и од куће, док скоро сви испитаници (92,8%) сматрају да је Moodle платформа брза и поуздана.

Мишљења студената су такође позитивна и у случају процене интеракције. Скоро сви студенти сматрају да је лако представљати се и изражавати на платформи, и да се лако успоставља комуникација са наставником и колегама. Више од 88% сматра да је информација лако разумљива, док се скоро сви слажу да је платформа добро планирана и структурирана и да се лако користи.

Студенти имају такође позитивно мишљење и о Moodle изворима. Чак 84,5% се слаже да је платформа корисна у ажурирању информација и за преузимање или читање ресурса писаних онлајн за учење страног језика. Скоро 80% испитаника сматра да је корисна за онлајн-тестове и вежбе за учење страног језика, укључивање и учествовање у дискусијама на форуму и за гледање или слушање аудио и видео датотеке, а сличан је и проценат студената који сматра да је корисна у онлајн-ћаскању.

На питање о томе да ли су више сигурни у себе када користе платформу, 67,8% је одговорило потврдно. Више од две трећине студената се слаже да је њихово учење побољшано када користе платформу, што је у складу са ранијим истраживањем (Eskobar-Rodriguez & Mongo-Lozano, 2012). Такође, морају бити веома дисциплино-

вани када је користе и морају унапредити своје вештине куцања када је користе. Њих 83,3% се изјаснило да платформу користи само у оквиру захтева за курс страног језика, али је 75% изјавило да жели да користи Moodle платформу за потребе других курсева у будућности.

Резултати истраживања показују да не постоје полне разлике ни на једној од скала упитника. Постоје незнатне разлике између смерова на супскали Приступ, Интеракција и Мишљење студената из упитника о Moodle платформи. У случају Приступа нешто више процене имају студенти електротехничког смера. У случају Интеракције и Мишљења ови студенти имају нешто више скорове у односу на остале испитанике. Такво мишљење можемо образложити већом заинтересованошћу и предиспозицијама студената електротехничког смера за рад са дигиталним алатима с обзиром на то да их користе свакодневно и за друге предмете. Њихова будућа професија захтева стално усавршавање у употреби софтвера и дигиталних алата.

Старост студената остварује значајне позитивне али доста ниске повезаности са супскалама Приступ и Интеракција, што значи да, што су студенти старији, генерално боље процењују те аспекте Moodle платформе.

Закључак

Студенти врло радо користе информационо-комуникационе технологије за учење страног језика. То је део њихове свакодневице и увођење нових садржаја и алата за успешно коришћење интернета им не представља проблем. Они се релативно добро сналазе у дигиталној учионици и лако користе њене предности.

Мислимо да наставнику треба помоћи да осмисли и креира електронски курс страног језика, јер је неопходно ускладити наставне садржаје са новим технологијама, што може бити захтевно, како за наставнике, тако и за администраторе. Осим пи-

саног материјала, потребно је пронаћи и инкорпорирати слике, аудио и видео записе, симулације... Осим тога, нове технологије се брзо и константно мењају и модернизују, што утиче и на другачији начин примене наставног материјала. Спремност студената да користе рачунаре, интернет и Moodle платформу као средство за учење се мора проверити на почетку курса. Уколико није задовољавајуће, студенте је потребно обучити и касније им дати прилику да користе интернет и софтверске алате. У случају овог истраживања студенти су се релативно брзо и лако укључили у рад.

Успешан рад на Moodle платформи захтева од наставника и свих који учествују у осмишљавању и креирању наставног садржаја следеће:

- наставна јединица треба да буде осмишљена кроз процес сарадње који укључује наставника страног језика, графичког дизајнера и доброг познаваоца рада на рачунару и платформи, односно администратора итд.;
- систем треба да буде довољно флексибилан да омогући ученицима да раде на наставном материјалу и унапређују своје знање;
- потребно је развити материјале за курсеве који омогућавају давање периодичних информација и учење у групама;
- потребно је паметно користити ограничења претраживача, као и хардверску и софтверску подршку;
- треба користити предности спољних извора информација (на пример, hyper text links);
- континуиране повратне информације су важне и неопходне уколико наставници желе разумети потребе и могућности свих ученика.

Нове технологије и наставне методе су побољшале традиционалну улогу наставника у наставном процесу, међутим, наставници су и даље одговорни за подстицање интереса и мотивације ученика у дигиталним учионицама.

Литература

- Bach, Sh., Haynes, Ph. & Smith, J. L. (2007). *Online Learning and Teaching in Higher Education*. New York: Open University Press.
- Bonk, C. J. (2009). *The World Is Open: How New Technology Is Revolutionizing Education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Brandle, K. (2005). *Are you ready to "MOODLE"?: Language Learning & Technology*. Retrived June 20, 2009. from www: <http://ilt.msu.edu/vol9num2/review1/>.
- Bradley, L., Lindstrom, B., Rystedt, H. & Gustafsson, M. (2011). A Design for Intercultural Exchange – An Analysis of Engineering Students’ Interaction with English Majors in a Poetry Blog. In: Thousney, S. & Bradley, L. (Eds.). *Second Language Teaching and Learning with Technology: Views of Emerging Researchers* (95–122). Dublin: Research-publishing.net.
- Cole, J. & Foster, H. (2008). *Using Moodle*. 2nd Edition. Sebastopol: O’Reilly Media.
- Devetaković, M., Gajin, S., Mitrović, B. (2009). *Portal Akademske mreže Srbije za podršku elektronskom učenju*. Beograd: AMRES.
- Dougiamas, M. & Taylor, P. (2003). Moodle: Using Learning Communities to Create an Open Source Course Management System. In: Lassner, D. & McNaught, C. (Eds.). *Proceedings of ED-MEDIA 2003. World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications* (171–178). Honolulu, Hawaii, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved March 29, 2019. from www: <https://www.learntechlib.org/primary/p/13739/>.
- Escobar-Rodriguez, T. & Monge-Lozano, P. (2012). The acceptance of Moodle technology by business administration students. *Computers and Education*. 58 (4), 1085–1093.
- Gilbert, J. (2013). English for Academic Purposes. In: Motteram, G. (ed.). *Innovations in learning technologies for English language teaching* (119–144). London: British Council.
- Gojkov-Rajić, A., Prtljaga, J. (2016a). Značaj digitalnih tehnologija za podsticanje samoregulisanoг učenja kod darovitih kroz sadržaje stranog jezika. U: Gojkov, G., Stojanović, A. (ur.). *Zbornik 21. Daroviti i didaktička kultura* (153–162). Vršac: Visoka škola strukovnih studija za vaspitače „Mihailo Palov“, Vršac, Universitatea de Vest „Aurel Vlaicu“, Arad, Manchester Metropolitan University, Univerza v Ljubljani Pedagoška fakulteta, Ljubljana, Univerzitet „Sv. Kliment Ohridski“ Pedagoški fakultet, Bitola.
- Gojkov-Rajić, A., Prtljaga, J. (2016b). Digital Technologies and Student Autonomy in Foreign Language Learning. In: ???(Ed.). *Interdisciplinary Management Research XII* (697–705). Opatija: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics in Osijek, Croatia, Postgraduate Studies „Management“, Hochschule Pforzheim University**.
- Gojkov-Rajić, A., Prtljaga, J. (2016c). Digitalne tehnologije u učenju stranog jezika. U: Ristić, M., Vujović, A. (ur.). *Didaktičko-metodički pristupi i strategije – podrška učenju i razvoju dece* (119–129). Beograd: Učiteljski fakultet.
- Knežević, Z. (2017). *Savremeni trendovi u nastavi i učenju engleskog jezika struke u oblasti informacionih tehnologija* (doktorska disertacija). Beograd: Univerzitet u Beogradu.

- Lalić, B., Marjanović, U., Bogojević B., Žunić I., Tepić, G. (2017). *Elektronsko učenje: Fakultet tehničkih nauka*, XXIII skup Trendovi razvoja: “Položaj visokog obrazovanja i nauke u Srbiji” (130-135), Zlatibor 22.-24.02.2017.
- Morrison, D. (2003). *E-learning Strategies: How to Get Implementation and Delivery Right Frist Time*. England: John Wiley & Sons Ltd.
- Norman, E. & Furnes, B. (2016). The relationship between metacognitive experiences and learning: Is there a difference between digital and non-digital study media?. *Computers in Human Behavior*. 54, 301–309.
- Radić-Branisavljević, M., Milovanović, M. (2015). Savremene tehnologije u nastavi stranog jezika. *Neorad, Inovacije u nastavi*. 28 (1), 130–139.
- Sarrab, M. & Rehman, O. M. H. (2014). Empirical study of open source software selection for adoption, based on software quality characteristics. *Advances in Engineering Software*. 69, 1–11.
- Šafranđ, J., Zivlak, J. (2018). Elektronsko učenje u nastavi engleskog jezika za inženjere. *24. skup Trendovi razvoja: „Digitalizacija visokog obrazovanja“*, Paper No. T3.1-3, (1–4). *Kopaonik*, 21–23. 02. 2018.
- Ward, J. M. (2005). *The Use of Computer Assisted Language Learning in a whole Language Context* (master’s thesis). Sharjah: UAE.
- Waterhouse, S. (2005). *The Power of E-learning: The Essential Guide for Teaching in the Digital Age*. London: Pearson Education, Inc.
- Wu, W. S. (2008). The Application of Moodle on an EFL Collegiate Writing Environment. *Journal of Education and Foreign Languages and Literature*. 7, 45.
- Zivlak, J., Šafranđ, J. (2018). Kompetencije nastavnika u digitalnom dobu. *24. skup Trendovi razvoja: „Digitalizacija visokog obrazovanja“* (120–122). *Kopaonik*, 21–23. 02. 2018.

Прилог

УПИТНИК ЗА СТУДЕНТЕ

Молимо Вас да искрено одговорите на питања из анкете. Анкета је анонимна, а Ваши одговори треба да дају укупну слику о употреби Moodle платформе у настави страног језика.

ОПШТА ПИТАЊА

1. Факултет

2. Пол

- а) мушки б) женски

3. Године старости

4. Која је Ваша просечна оцена на досадашњим студијама?

- а) 6,0 – 7,0
б) 7,1 – 8,0
ц) 8,1 – 9,0
д) 9,1 – 10,0

СТРАНИ ЈЕЗИК

5. Којим нивоом знања страног језика владате?

- а) почетни (А1)
б) нижи средњи (А2)
ц) средњи (Б1)
д) виши средњи (Б2)
е) напредни (Ц1–Ц2)

6. Коју сте оцену (број бодова) имали на претходном курсу страног језика?

7. Које од наведених информационо-комуникационих технологија користите у сврхе учења и колико често? (5 – сваки дан, 4 – више пута недељно, 3 – неколико пута месечно, 2 – једном месечно, 1 – никада)

Веб-сајтови	5	4	3	2	1
Синхрона комуникација (четови, видео-конференције, Скајп, виртуелни светови и сл.)	5	4	3	2	1
Асинхрона комуникација (мејлови, СМС, форуми и сл.)	5	4	3	2	1
Друштвене мреже (Фејсбук, Твитер, Инстаграм и сл.)	5	4	3	2	1
Медијски сервиси (ТВ, онлајн-ТВ, онлајн-радио)	5	4	3	2	1
Дигитални медији за забаву (филмови, музика)	5	4	3	2	1
Дигиталне игре	5	4	3	2	1
Разне Office апликације (Word, Excel, PowerPoint)	5	4	3	2	1
Дељење информација на интернету (Wiki, блог, интересне групе и сл.)	5	4	3	2	1
Moodle платформа	5	4	3	2	1

MOODLE ПЛАТФОРМА

Приступ Moodle платформи			
1.	Лако је приступити Moodle платформи из компјутерске учионице.	да	не
2.	Лако је приступити Moodle платформи од куће.	да	не
3.	Moodle платформа је брза и поуздана.	да	не
Интеракција			
4.	Лако се представљам и изражавам на платформи.	да	не
5.	Лако комуницирам са наставником на платформи.	да	не
6.	Лако комуницирам са колегама на платформи.	да	не
Распоред и структура Moodle платформе			
7.	Информација је лако разумљива.	да	не
8.	Платформа је добро планирана и структурирана и лако се користи.	да	не
Moodle извори			
9.	Корисна је за ажурирању информација.	да	не
10.	Корисна је за преузимање или читање ресурса писаних онлајн за учење страног језика.	да	не
11.	Корисна је за онлајн-квизове и вежбе за учење страног језика.	да	не
12.	Корисна је за укључивање и учествовање у дискусијама на форуму.	да	не
13.	Корисна је за гледање или слушање аудио и видео датотеке.	да	не
14.	Корисна је за учествовање у онлајн-ћаскању.	да	не
Мишљење студената			
15.	Сигурнији сам у себе када користим платформу.	да	не
16.	Моје учење је побољшано када користим платформу.	да	не
17.	Морам бити веома дисциплинован када користим платформу.	да	не
18.	Морам унапредити своје вештине куцања када користим Moodle платформу.	да	не
19.	Моодле платформу користим само у оквиру захтева за курс страног језика.	да	не
20.	Желим да користим Moodle платформу у другим курсевима у будућности.	да	не

Summary

The paper presents the results of using the MOODLE platform for learning foreign languages for specific purposes. The aim of the paper is to examine the views of students who use this platform as an additional tool for learning. The method of systematic non-experimental observation was used in the research, and the data were collected using an assessment scale, i.e. a five-step Likert-type questionnaire and a scale with a binary response format, and tested with the SPSS statistical package. The starting question was - how students assess the importance of an LCMS (Learning Content Management System) tool for learning a foreign language for specific purposes. The sample is convenient and it consists of three hundred forty eight students of the Faculty of Teacher Education in Belgrade and the Faculty of Technical Sciences in Novi Sad.

The variables are normative: general questions (department, gender, age, average grade during studies and the use of the ICT) and criteria-based statements: student attitudes, success in learning foreign languages.

One of the most significant findings is that learning was improved by integrating the Moodle platform in foreign language learning. It promotes student-centered learning and supports the key values of the communicative approach to language learning, which students evaluate as the benefit of this tool. The data show that this approach instigates students to take teaching materials outside the classroom to practice their language skills. In addition, they downloaded and shared documents among themselves and with their teacher, and they were not limited by time and place.

Keywords: *foreign language for specific purposes, students' attitudes, Learning Content Management System, MOODLE platform.*