

Katarina K. Krželj*

Univerzitet u Beogradu
Filozofski fakultet
Kabinet za strane jezike

Nataša S. Hartweger**

Goethe Institut Beograd

IMPLEMENTACIJA MOBILNOG UČENJA U NASTAVI STRANIH JEZIKA NA PRIMERU NEMAČKOG

Originalan naučni rad
UDC 004:[371.3:81'243
811.112.2'243

<https://doi.org/10.18485/kkonline.2017.8.8.5>

U radu se analiziraju mogućnosti efikasne implementacije mobilnog učenja u nastavu stranih jezika i potencijalni doprinos mobilnog učenja u dostizanju ciljeva nastave i podizanju njenog kvaliteta. Cilj rada je da se kritički sagleda potencijal mobilnog učenja u nastavi stranih jezika, što je učinjeno na osnovu analize rezultata istraživanja sprovedenog 2017. godine na uzorku od 120 polaznika kursa nemačkog jezika (u organizaciji Geteovog instituta u Beogradu). Rezultati ovog istraživanja, sprovedenog pomoću anketnog lista dopunjenog petostepenom Likertovom skalom sudova, poslužili su da se sumiraju i razmotre dosadašnja iskustva, stavovi i sugestije polaznika kursa vezane za ovaj vid nastave, pre svega u cilju unapređenja nastavne prakse.

Rezultati istraživanja su potvrdili tezu da se korišćenje mobilnih uređaja pozitivno odražava na kvalitet nastave i na postignuća, da polaznici najzanimljivijim i najefikasnijim smatraju edukativne igre kojima se usvaja leksika i uvežbavaju strukturni jezički obrasci, a da izborom alata, aplikacija i didaktičkih scenarija nisu iscrpljeni potencijali mobilnih medija za stvaranje diskurzivnih, komunikativnih, kolaborativnih i umreženih struktura u procesu učenja. Može se zaključiti da je u scenarije učenja sa tablet uređajima neophodno uvrstiti veći broj vežbi i zadataka koji podrazumevaju složeniju jezičku akciju, vežbe kojima se razvijaju veštine audiranja, čitanja i pisanja, kao i vežbe kojima je moguće razviti kulturnu, interkulturnu ili transkulturnu kompetenciju.

Ključne reči: nastava stranih jezika, mobilno učenje, tablet uređaji, stavovi, digitalni mediji

* Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Čika Ljubina 18-20, 11000 Beograd; Srbija, e-mail: kkrzelj@f.bg.ac.rs

** Goethe Institut Beograd, Knez Mihailova 50, 11000 Beograd; Srbija, e-mail: natasa.hartweger@goethe.de

1. Uvod

Sveopšte prisustvo digitalnih medija u današnjem „medijalizovanom društvu“ prouzrokovalo je medijsku konvergenciju ne samo u sferi privatnog, već i formalnog i neformalnog učenja (Mayberger, 2013: 63). Sveprožimajuća integracija digitalnih medija u gotovo sve sfere života kao i pojava novih mobilnih tehnologija odrazile su se i na nastavni proces, te je tako i nastava stranih jezika, do sada podržavana računarima (eng. CALL, *Computer-assisted language learning*), obogaćena novim vidom elektronskog učenja (eng. *E-Learning*) - učenjem uz pomoć mobilnih uređaja (eng. MALL, *Mobile-assisted language learning*).

Efikasnost implementacije mobilnog učenja u nastavu stranih jezika zavisi od većeg broja faktora. Među njima poseban značaj imaju digitalne i metodičko-didaktičke kompetencije nastavnika sa jedne strane i metodičko-didaktičkih smernice za svrsishodnu implementaciju elektronskog i mobilnog učenja u nastavu stranih jezika sa druge strane. Uprkos izobilju aplikacija, alata i programa koji omogućavaju ovakav vid inoviranja nastavne prakse, očit je deficit metodičko-didaktičkih smernica (König & Risch, 2015: 89), zbog čega se mobilni uređaji u nastavnoj praksi integrišu stihijski, neretko bez jasne metodičke sistematizacije. Da bi se uklonile navedene prepreke, nužno je izvršiti kritičku analizu potencijala novih digitalnih medija, u konkretnom slučaju tablet uređaja kao i modusa za njihovu uspešnu implementaciju. Pomenuta analiza podrazumeva pronalaženje odgovora na sledeća pitanja: na koji način mobilno učenje menja nastavnu praksu, ima li implementacija mobilnog učenja uporište u savremenim didaktičko-metodičkim principima, kakva je dosadašnja praksa integracije mobilnih uređaja u didaktičke scenarije, i najzad, kakvi su stavovi učenika o opravdanosti njihove integracije, a kakva njihova iskustva sa korišćenjem mobilnih uređaja u nastavi stranog jezika.

Cilj rada je da se kroz pregled stručne i naučne literature i na temelju rezultata istraživanja istraži potencijal mobilnog učenja za podizanje kvaliteta nastave i postizanje ciljeva nastave nemačkog jezika, da se na osnovu stavova i iskustava učenika procene efekti dosadašnjeg korišćenja mobilnih uređaja, kao i da se na temelju dobijenih podataka ukaže na implikacije koje upotreba mobilnih uređaja može imati na nastavnu praksu. Broj radova posvećenih kritičkom razmatranju mogućnosti integracije mobilnih uređaja u nastavu različitih školskih predmeta, analizi rezultata i efekata implementacije mobilnih uređaja, kao i motivaciji učenika da ih koriste u nastavi nije više zanemarljiv (Käser, Lux, Montanari & Roth, 2009; Friedrich, 2012; Ludwig, 2014). Sa aspekta ovog rada posebno su značajna istraživanja koja se odnose

na proces učenja, i ona potvrđuju da upotreba mobilnih uređaja omogućava stvaranje diskurzivnih, komunikativnih, kolaborativnih i umreženih struktura u procesu učenja (Seipold, 2013: 33). Kada je reč o nastavi stranih jezika, već krajem prošlog veka počinju ispitivanja potencijala mobilnih uređaja u povećanju efikasnosti procesa učenja stranih jezika. Kursevi engleskog jezika preko mobilnih telefona i računara organizuju se 1996. godine na Brigham Young University- Hawaii (Green, Collier & Evans, 2001), i 2003. na Tokijskom univerzitetu (Thornton & Houser, 2003). Uporedo se ispituje i potencijal SMS poruka u proširivanju leksičkog fonda (Brown, 2001) kao i uticaj upotrebe tablet uređaja na razvijanje veštine audiranja (Hahn, 2014). Hajnc (Heinz, 2015), u nekoliko odvojenih studija, proučava uticaj mobilnih uređaja na razvijanje veštine čitanja i pisanja na engleskom kao stranom jeziku. U našoj sredini su se potencijalima mobilnih uređaja bavili Kereši i Estelečki (Kőrösi & Esztelečki, 2015), ispitujući stavove učenika i nastavnika u Vojvodini prema korišćenju mobilnih telefona u nastavi. Kada je reč o nastavi stranih jezika, Milutinović 2016. god. kreira model sistema za mobilno adaptivno učenje stranih jezika.

Iz napred navedenog može se zaključiti da u našoj sredini do sada nisu rađena istraživanja o mogućnosti implementacije tablet uređaja u nastavu nemačkog jezika niti pak stavova i iskustva učenika sa dosadašnjim pokušajima njihove implementacije, te otuda i potreba za ovakvim istraživanjem.

2. Mobilno učenje

Mobilno učenje (eng. *M-learning*), ili mobilno obrazovanje je oblast koja se bavi primenom modernih tehnologija u funkciji učenja u pokretu. Učenje putem mobilnih tehnologija prvi put se javlja 70-tih i 80-tih godina prošlog veka, ali se njegova `savremenija` upotreba vezuje za početak ovog veka, i to nakon što je Evropska komisija počela da poklanja pažnju projektima koji podržavaju mobilno učenje (Bogdanović, 2012: 225).

Budući da se radi o učenju na daljinu pomoću mobilnih uređaja, nezavisno od prostora i vremena, mobilno učenje se smatra vidom elektronskog učenja u kojem se obrazovni sadržaji isporučuju u elektronskoj formi (Brown, 2003). Od elektronskog učenja, koje se takođe zasniva

na upotrebi digitalnih tehnologija za prezentovanje nastavnih sadržaja, mobilno učenje se razlikuje po tome što omogućava: 1) veći stepen personalizacije tehnologije i procesa učenja, 2) dostupnost nastavnih materijala i sadržaja nezavisno od prostora i vremena, 3) individualizovani pristup učenicima i samim tim razvijanje kompetencija

neophodnih u savremenom društvu znanja (Mayrberger, 2013: 61), 4) kolaborativno učenje u različitim kontekstima, pod kojim podrazumevamo ne samo kreiranje scenarija učenja usklađenih sa individualnim potrebama i interesovanjima učenika, već i brzu i jednostavnu interakciju učenika među sobom i sa nastavnicima (Knaus, 2013: 40).

Svoje teorijsko uporište mobilno učenje ima u sociokulturnoj teoriji Vigotskog (Vigotski, 1996) koja naglašava značaj veze kognicije i socijalizacije, odnosno socijalne interakcije, a učenje definiše kao ko-konstrukciju znanja i rezultat zajedničke aktivnosti partnera u zoni naprednog razvoja (Pešikan, 2010). Tehnička sredstva omogućavaju partnerima da kroz virtuelnu kolaboraciju, kroz aktivne, konstruktivne i samoorganizovane procese tokom učenja konstruišu znanje. Iz sociokulturne teorije proizašao je za mobilno učenje značajan koncept Meril Svejn (Swain, 2000), čiju okosnicu čini kolaborativni dijalog shvaćen kao proces koji karakteriše istovremenost upotrebe i učenja jezika. Reč je o aktivnostima koje su istovremeno i kognitivne i društvene prirode (Swain, 2000: 97).

Centralni pojam mobilnog učenje jeste kontekst ili konteksti, njihovo prožimanje i njihovi uzajamni odnosi koji se često pojavljuju u sintagmama „mobilnost konteksta” ili „mobilnost između konteksta” (Seipold, 2013: 28) kako bi se naglasila dinamična priroda tog odnosa. Jedan od pomenutih konteksta je kontekst koji generišu sami učenici (eng. *Learner-generated Context*). Ovaj kontekst može poslužiti kao adekvatna polazna osnova za deskripciju i analizu pokušaja povezivanja učenja u formalnim i neformalnim kontekstima, i on se zasniva na sledećim pretpostavkama (Cook, 2010):

- 1) Centralni element nastavnog procesa nisu ni nastavni sadržaj ni nastavna sredstva.
- 2) Nastavni materijal ne predstavlja jedini resurs, već se i kompetencije učenika, tehnologija, kulturno determinisane navike i svi sadržaji potekli iz školskog ili vanškolskog konteksta smatraju značajnim resursima.
- 3) Konteksti se definišu kao „novi kulturni proizvodi” (Bachmair, 2010: 24), čiji su autori sami učenici. Ovako shvaćeni kulturni proizvodi predstavljaju manifestaciju kompetencija, znanja, estetike i identiteta učenika.
- 4) Učenik se ne smatra konzumentom gotovih sadržaja, već stvaraoцем samostalno izabranih i kreiranih sadržaja.
- 5) Učionica se otvara i mesto učenja može biti bilo koji prostor.
- 6) Proces učenja se otvara i integriše svakodnevicu učenika i neformalno učenje, povezujući na taj način formalni i neformalni kontekst i aktivnosti.
- 7) Učenici razvijaju fleksibilan odnos prema različitosti i promenljivosti konteksta i u stanju su da im prilagode raspoložive resurse (Seipold, 2013: 41).

Mobilni uređaji u nastavi stranih jezika (MALL - eng. *Mobile-assisted language learning*), mogu imati različite funkcije i mogu se koristiti kao: a) sredstvo za prikupljanje podataka (snimanje monoloških ili dijaloških sekvenci koje se potom mogu analizirati, deliti ili prezentovati, b) sredstvo za komunikaciju sa drugim učenicima, nastavnikom ili izvornim govornicima pomoću SMS poruka, imejla ili telefonskih poziva, c) alat za kreiranje tekstova, fotografija, animacija, video zapisa ili didaktičkih video zapisa koje učenici kreiraju za sopstvene potrebe ili za distribuciju i javnu prezentaciju, d) alat za interakciju sa proširenom stvarnošću, npr. za očitavanje podataka sa bar kodova, e) jezički asistent koji omogućava i podržava komunikaciju u realnim situacijama, f) sredstvo za individualizovano uvežbavanje nastavnih sadržaja pomoću opštih ili specijalizovanih aplikacija za učenje jezika, g) sredstvo koje omogućava individualizovano učenje i vežbanje tako što učenicima pruža priliku da kao autori samostalno kreiraju nastavni materijal ili vežbe (Bruce & Levin, 2003; Heinz, 2014: 63-65; Milutinović, 2016: 30).

3. Istraživanje

Predmet ovog istraživanja su iskustva polaznika kursa nemačkog jezika sa dosadašnjim pokušajima implementacije mobilnog učenja u nastavu kao i njihovi stavovi prema efektima, potencijalima i opravdanosti integracije tog vida učenja. Istraživanjem smo želeli da utvrdimo koji su potencijali mobilnog učenja iskorišćeni u dosadašnjim pokušajima njegove implementacije i koje mere bi doprinele efikasnijoj integraciji mobilnih uređaja u nastavu stranih jezika. U skladu sa definisanim predmetom formulisani su sledeći ciljevi istraživanja:

- 1) Utvrditi digitalne kompetencije i postojeće navike i iskustva polaznika kurseva sa upotrebom tablet uređaja u slobodno vreme i u funkciji neformalnog učenja drugih sadržaja.
- 2) Utvrditi da li nastavnici izborom alata, aplikacija, socijalnih formi i didaktičkih scenarija u kojima ih koriste iscrpljuju potencijal mobilnih uređaja za razvijanje svih veština u nastavi stranih jezika.
- 3) Utvrditi iskustva učenika sa dosadašnjim pokušajima implementacije tablet uređaja u nastavi nemačkog jezika.
- 4) Utvrditi stavove učenika o efikasnosti dosadašnjih mera, o uticaju korišćenja tablet uređaja na kvalitet nastave.

U radu smo pošli od sledećih pretpostavki: korišćenje tablet računara pozitivno se odražava na kvalitet nastave i na postignuća; polaznici pokazuju više interesovanja

za edukativne igre i alate i aplikacije koji pomažu u usvajanju leksike i uvežbavanju strukturnih jezičkih obrazaca nego za alate i aplikacije kojima se razvija veština govora ili pisanja; nastavnici izborom aplikacija i alata ne koriste puni potencijal mobilnih medija za razvijanje svih jezičkih veština; najčešće se koriste alati i aplikacije kojima se proširuje leksički fond i uvežbavaju strukturno jezički obrasci. Vežbe i zadaci kojima se razvija veština audiranja, čitanja i pisanja nisu zastupljene u zadovoljavajućoj meri.

U istraživanju je primenjena deskriptivna naučnoistraživačka metoda. Podaci su prikupljeni upitnikom kreiranim za potrebe istraživanja koji je pored demografskih pitanja sadržao i 20 pitanja, (4 zatvorena, 9 otvorenih i 9 kombinovanih), kao i 5 pitanja sa skalom stavova. Pitanja u upitniku odnosila su se na: a) iskustva polaznika kursa sa upotrebom tablet uređaja u vannastavnim okolnostima i samoprocenu digitalnih kompetencija, b) učestalost upotrebe tablet uređaja u nastavi nemačkog jezika i vrstu alata, aplikacija, vežbi i zadataka koji su korišćeni, c) stavove polaznika kursa o uticaju korišćenja tablet uređaja na kvalitet nastave, d) predloge i sugestije polaznika kursa koji bi omogućili efikasniju implementaciju tablet uređaja u nastavi. U anketiranju je učestvovalo 120 polaznika kursa nemačkog jezika u organizaciji Geteovog instituta u Beogradu, a odabran uzorak činili su polaznici kurseva nivoa A1-C1 na kojima su se koristili tablet uređaji u nastavi. Istraživanje je sprovedeno 2017. godine u Beogradu.

4. Rezultati i diskusija

Kada je reč o demografskim karakteristikama uzorka važno je reći da čak 82% ispitanika čine takozvani „digitalni urođenici“ (eng. *digital natives*, Prensky, 2001:1-6), odnosno učenici odrasli u digitalno doba, naviknuti na brz protok informacija, na dominaciju vizuelnih elemenata u odnosu na tekstualne, na česte glorifikacije, aktivnosti sa elementima gamifikacije, kao i na sinhrono izvođenje raznovrsnih aktivnosti u virtuelnom okruženju. Najveći procenat ispitanika je iz uzrasne kategorije 16 do 19 godina i ta razlika je statistički značajna na nivou 0,01. Slede polaznici uzrasta od 26 do 36 godina kojih je 19,2% i polaznici uzrasta od 20 do 26 godina (16,7%). U pogledu nivoa obrazovanja, najveći procenat anketiranih je iz kategorije osnovna/srednja škola (47,4%), što odgovara i uzrasnoj grupi koja je najzastupljenija i razlika je statistički značajna na nivou 0.01. Slede polaznici sa visokoškolskim obrazovanjem (38,5%).

Ispitivanje o mogućnostima implementacije mobilnih uređaja u nastavu nemačkog jezika započeto je pitanjima koja se odnose na njihovu digitalnu

kompetenciju, njihova iskustva sa upotrebom tablet računara u slobodno vreme u cilju zabave ili učenja. Svoje digitalne kompetencije ispitanici su procenjivali na skali kreiranoj po uzoru na „Skalu za samoprocenu digitalnih kompetencija” Evropskog pasoša, koja razlikuje pet nivoa, a to su: nivo pretrage, nivo komunikacije, nivo stvaranja sadržaja, nivo rešavanja problema i nivo zaštite. Anketirani ispitanici na nivou celog uzorka svoju kompetenciju pretrage informacija procenjuju relativno visokom prosečnom ocenom 2,86. Istom ocenom procenjuju veštinu upotrebe digitalnih medija u cilju komunikacije, dok kompetenciji za stvaranje sadržaja i rešavanje problema daju nešto nižu ocenu 2,2 i 2,38 što i dalje odgovara srednjem nivou. Kao što je i bilo očekivano, ispitanici uzrasta od 16 do 19 godina u najvećem broju visoko procenjuju svoju kompetenciju za pretragu, ali ta razlika nije statistički značajna. Nijedan ispitanik iz uzorka ne smatra da je njegova veština pretrage informacija na niskom nivou. Tablet uređaj poseduje 45% ispitanika, a najveći broj njih ga koristi jedanput nedeljno ili ređe. Zanimljivo je da na učestalost korišćenja tableta ne utiče ni uzrast ni nivo obrazovanja. Tablet uređaji koriste se najčešće za traženje informacija (23,1%), a nešto ređe za komunikaciju. Čak 35,9% ispitanih nikada ne koristi tablet uređaj za igranje igrice, a svega 5,1% ga koristi za pravljenje fotografija, ili audio zapisa (1,3%). Tablet računari se retko koriste i za neformalno učenje, pa tako više od polovine ispitanika do sada nema iskustva sa upotrebom tablet uređaja u tu svrhu, a 15,4% na dato pitanje nije dalo odgovor. Ispitanici koji su koristili tablet uređaje za učenje, činili su to da bi učili strani jezik, na prvom mestu nemački, a potom engleski. Osim za potrebe učenja stranih jezika, tablet uređaji koriste se i kao pomoć u izradi domaćih zadataka ili projekata za školu. Tablet uređaji se nešto ređe koriste za čitanje stručne literature, pripremu ispita, korišćenje rečnika ili praćenje webinara.

Na osnovu dobijenih odgovora o navikama u korišćenju tablet uređaja u slobodno vreme može se zaključiti da polovina ispitanika poseduje tablet uređaj, da ga preko polovine ispitanih koristi jedanput nedeljno ili ređe kako bi tražila informacije ili komunicirala. Tablet uređaji retko se koriste za neformalno učenje, izuzev za učenje stranih jezika i za izradu projekata i domaćih zadataka.

Sledeća grupa pitanja odnosila se na iskustva polaznika sa korišćenjem tablet uređaja u nastavi nemačkog jezika. Tablet uređaji se od 2015. godine koriste u nastavi nemačkog jezika u organizaciji Geteovog instituta u Beogradu u skladu sa *top-down* pristupom. Navedeni pristup podrazumeva da obrazovna institucija obezbeđuje neophodne resurse, u ovom slučaju tablet uređaje, koji se integrišu u postojeće

strukture nastave kako bi se svim učenicima omogućila kolaboracija, personalizacija i ravnopravno učešće u procesu učenja (Seipold, 2013: 44). Kao što je i očekivano, postoje velike razlike u učestalosti korišćenja tablet uređaja između grupa. Najveći broj ispitanika (35%) je tokom kursa tablet uređaje koristio nekoliko puta, 29,5% ga je koristilo na skoro svakom času, a 30,8% svake nedelje. Zanimljivo je da najveći broj ispitanika smatra da bi tablet uređaje trebalo koristiti na svakom času (37,2%), odnosno više puta tokom nedelje (35,9%). Najmanji procenat (20,5%) smatra da je dovoljno ukoliko se tablet računari koriste nekoliko puta tokom kursa. Na osnovu dobijenih podataka o učestalosti upotrebe tablet uređaja i mišljenja ispitanika o poželjnoj učestalosti njihove upotrebe može se zaključiti da bi više od dve trećine ispitanika želelo da se tablet uređaji koriste intenzivnije nego što je to do sada bila praksa, dakle nekoliko puta tokom nedelje ili čak na svakom času.

Da bismo utvrdili u kojoj meri se potencijal tablet uređaja koristi za kolaborativni rad, pitali smo ispitanike koje su socijalne forme korišćene u fazama rada sa tablet uređajima i kakav uticaj izbor socijalnih formi, po njihovom mišljenju, ima na ishode učenja. U fazama rada sa tablet uređajima najčešće birana socijalna forma bio je partnerski rad (66%), a sledi grupni rad (24,4%). Na samom začelju nalazi se individualni rad sa svega 5,1%. Partnerski rad ne samo da je najučestaliji, već je po odgovorima ispitanika i najefikasniji, budući da 57,7% ispitanika navodi da je najviše naučilo radeći zadatke u paru uz upotrebu tablet uređaja.

Uticaj upotrebe tablet uređaja na kvalitet nastave i postignuća, pokušali smo da sagledamo u kontekstu ciljeva nastave stranih jezika sa jedne strane i svojstava dobre nastave sa druge strane. Cilj nastave stranih jezika jeste sticanje komunikativne kompetencije koja objedinjuje lingvistička znanja i veštinu upotrebe jezika. Preduslov za uspešno razvijanje veština, receptivnih i produktivnih, kao i veštine medijacije, je njihovo sistematsko uvežbavanje i to ne izolovano, već integrisano, budući da se i u autentičnoj upotrebi jezika veštine upotrebljavaju u integrisanom vidu. Kada je reč o razvijanju veštine govora, poseban značaj ima učenje pomoću komunikativnih zadataka (eng. *task-based language learning*, nem. *aufgabenorientiertes Fremdsprachenlernen*), za čije uspešno rešavanje je neophodan širok spektar pripremnih vežbi, počev od vežbi izgovora, preko predkomunikativnih reproduktivnih do pravih komunikativnih vežbi koje podrazumevaju složeniju jezičku akciju kao što je deskripcija, obrazlaganje ili diskutovanje.

Cilj sledeće grupe pitanja bio je da se rasvetli koji su tipovi vežbi i zadataka rađeni uz podršku tablet uređaja, kako bi se utvrdilo da li se izborom aplikacija i alata

koristi njihov pun potencijal. Dobijeni podaci potvrđuju hipotezu da se tablet uređaj najčešće upotrebljava za usvajanje leksike (51,3%) i igranje edukativnih igara (61,5%), za učenje gramatike (48,7%) i traženje informacija (42,3%). Najveći broj ispitanika navodi da je tablet uređaj koristio retko ili nikad za diskusije, pisanje, čitanje i slušanje tekstova na nemačkom jeziku. Zanimljivo je da se tablet uređaj vrlo retko koristi i za upoznavanje nemačke kulture (6,4%).

Dobijeni podaci potvrđuju hipotezu da se najčešće koriste alati i aplikacije kojima se proširuje leksički fond i uvežbavaju strukturno jezički obrasci. Vežbe i zadaci koji podrazumevaju složeniju jezičku akciju ili kojima se razvija veština audiranja, čitanja i pisanja nisu u zadovoljavajućoj meri zastupljene. Izostaju ili su u zanemarljivoj meri zastupljeni i lingvopragmatički sadržaji koji bi doprineli razvijanju kulturne, interkulturne ili transkulturne kompetencije.

Na pitanje o zanimljivosti aktivnosti podržanih tablet uređajima, kao što je i očekivano, skoro dve trećine ispitanika na prvom mestu navodi edukativne igre, a slede aktivnosti za usvajanje leksike, za čitanje i upoznavanje strane kulture. Čak 43,6% ispitanika smatra da su faze u kojima je tablet uređaj korišćen za vežbe audiranja najnezanimljivije, ali se ovaj podatak mora uzeti sa rezervom, budući da je preko 65% ispitanika naveo da tokom kursa nikada nije koristio tablet uređaje u cilju razvijanja navedene veštine. Isto se može tvrditi za odgovore koji se odnose na nezanimljivost zadataka i vežbi kojima je trebalo unaprediti tehnike pisanja i diskutovanja, budući da su ove aktivnosti veoma retko bile predmet rada sa tablet uređajima.

Kada je reč o uticaju upotrebe tablet uređaja na postignuća, polaznici su najviše naučili kroz leksičke (83,4%) i gramatičke vežbe (85,9%), ali i kroz edukativne igre (74,4%). Na postignuća učenja, po mišljenju polovine ispitanika, pozitivno se odrazilo i traženje informacija pomoću tablet uređaja, čitanje (48,7%) i upoznavanje strane kulture (43,6%). Rezultate koji se odnose na upoznavanje strane kulture treba uzeti sa određenom rezervom, budući da su takvi sadržaji veoma retko bili predmet rada sa tablet uređajima. Dobijeni podaci mogli bi se odnositi na zanimljivost takvih sadržaja ili na značaj koji im ispitanici pridaju. Najmanji doprinos upotrebe tablet uređaja u razvijanju komunikativne kompetencije ispitanici vide u audiranju (42,3%) i u diskusijama (50%). Rezultati ranijih studija (Hahn, 2014, Heinz, 2015) potvrdili su da korišćenje tablet uređaja može značajno doprineti razvijanju veštine audiranja i veštine govora, te bi trebalo pronaći moduse uspešnije integracije aktivnosti koje bi doprinele razvijanju navedenih veština. Dobijeni rezultati potvrđuju hipotezu da

polaznici kursa najzanimljivijim i najefikasnijim smatraju vežbe i zadatke u vidu edukativnih igara kojima se proširuje leksički fond i uvežbavaju strukturno jezički obrasci.

Cilj poslednje grupe pitanja bio je da se utvrdi uticaj korišćenja tablet uređaja na kvalitet nastave. U tu svrhu kreirana je Likertova skala sa indikatorima formulisanim na temelju Mejerovih „Svojstava dobre nastave“ (Meyer, 2009: 17-18). U skladu sa Mejerovim indikatorima dobre nastave, pitali smo polaznike da li je atmosfera u nastavnim fazama u kojima su korišćeni tablet uređaji bila pogodna za učenje; da li su im bili jasni ciljevi rada; da li je vreme za vežbanje efikasno korišćeno; da li je postojala mogućnost transfera; da li je upotreba tablet uređaja uticala na brzinu usvajanja znanja; da li postoji razlika u brzini davanja povratne informacije o napredovanju; da li je u nastavnim fazama u kojima su korišćeni tablet uređaji došlo do promene u odnosu između nastavnika i polaznika kursa; da li su radni nalozi bili jasni i da li ih je rad sa tablet uređajem efikasnije pripremio za realne situacije u kojima će koristiti strani jezik.

Na osnovu dobijenih odgovora može se zaključiti da se upotreba tablet uređaja pozitivno odrazila na određeni broj faktora dobre nastave, ne odrazivši se pri tom negativno ni na jedan faktor, čime je potvrđena i treća hipoteza. Časovi na kojima se koriste tablet uređaji zanimljiviji su od časova na kojima se oni ne koriste za 73,1% anketiranih, atmosfera na takvim časovima je bolja (66,7%), a povratne informacije o napredovanju dobijaju se mnogo brže, kako tvrdi 61,5% anketiranih. Kada je reč o brzini savladavanja gradiva, ona je ista kao i u nastavi u kojoj se tablet uređaji ne koriste (43,6%), a odnos nastavnika i učenika nepromenjen je u slučaju rada sa tablet uređajima. Jasnoća prezentovanja gradiva, jasnoća radnih naloga i jasnoća ciljeva, za većinu ispitanika ista je u nastavi u kojoj se koriste tablet uređaji, kao i u onoj u kojoj se oni ne koriste. Nastavni sadržaji pripremaju učenike za realne situacije nezavisno od toga da li su za njihovu prezentaciju korišćeni tablet uređaji ili neki drugi mediji, smatra najveći procenat ispitanih. Ipak, 23,1% ispitanih smatra da upotreba tablet uređaja doprinosi efikasnijoj pripremi za realne situacije nego upotreba drugih medija koji se u nastavi koriste. Jedna od najčešće navođenih manjkavosti upotrebe tablet uređaja odnosi se na vreme neophodno da se određeni zadatak ili vežba uradi uz njegovu pomoć. Rezultati istraživanja ne potvrđuju da se upotreba tablet uređaja negativno odražava na optimalno korišćenje vremena za vežbanje, pa tako 47,4% ispitanika ne vidi razliku u optimalnom korišćenju vremena kada se na časovima koristi ili ne koristi tablet uređaj.

Kvalitativna analiza odgovora je pokazala da upotreba tablet uređaja najviše doprinosi stvaranju pogodne i podsticajne atmosfere za rad, koja se pozitivno odražava na motivaciju i efikasnost rada. Polaznici posebno pozitivno vrednuju mogućnost kolaborativnog rada i spontanog usvajanja leksike i gramatike kroz edukativne igre. Veći broj ispitanika navodi da im se u nastavi u kojoj se koristi ovo didaktičko sredstvo sve dopada, a značajan broj ispitanika veoma pozitivno ocenjuje edukativne igre *Kahoot* i *Quizlet*. Gotovo da nema negativnih komentara u pogledu korišćenja tablet uređaja, izuzev komentara koji se odnose na konekciju sa internetom ili veliku količinu prezentovanih informacija. Kao što je i očekivano, o upotrebi tablet uređaja negativno se izjašnjavaju ispitanici kojima upotreba digitalnih medija nije bliska, kao i oni koji nerado rade u grupi. Određeni broj ispitanika negativno je ocenio svoje iskustvo sa zadacima u kojima su individualno ili u paru, pravljeni video zapisi intervjua ili prezentacija. Dok je jedan deo ispitanika takve zadatke smatrao korisnim za razvijanje veštine govora i uočavanje grešaka u sopstvenom izlaganju, drugi je naveo da su zadaci izazivali nelagodu, jer su ih suočavali sa sopstvenim greškama i ograničenjima. Jedan od razloga za negativan stav prema navedenim zadacima, po rečima ispitanika, jeste i to što i u drugim okolnostima nerado prave video zapise u kojima se pojavljuju, što potvrđuju i rezultati ovog istraživanja prema kojima se mobilni mediji u slobodno vreme veoma retko koriste u tu svrhu. Do istih rezultata došlo se i u ispitivanju sprovedenom 2017. godine u Velikoj Britaniji koje je pokazalo da studenti nerado prave video zapise na časovima nemačkog jezika, i da se takvi zadaci negativno odražavaju na njihovo samopouzdanje (Jochum-Critchley, 2017).

Kada je reč o sugestijama ispitanika za buduću upotrebu tablet uređaja, dobijeni odgovori delimično konvergiraju sa smernicama za efikasnu implementaciju mobilnog učenja opisanim u stručnoj i naučnoj literaturi. Naime, ispitanici smatraju da bi tablet uređaje trebalo češće koristiti za razvijanje veštine pisanja, slušanja, čitanja ili za upoznavanje kulture nemačkog govornog područja. Te veštine moguće je razviti, smatraju ispitanici, ukoliko bi se tablet uređaji koristili za gledanje video zapisa i kraćih filmova, pretragu informacija na sajtovima na nemačkom jeziku ili pisanjem eseja. Iako se u odgovorima navode brojne prednosti upotrebe tablet uređaja, ne zagovara se potpuna zamena udžbenika, radne sveske i klasičnog/tradicionalnog učenja. I najzad, ispitanici smatraju da bi se tablet uređaji mogli intenzivnije koristiti za učenje i vežbanje u slobodno vreme.

5. Zaključak i pedagoške implikacije

Upotreba tablet uređaja pozitivno se odražava na kvalitet nastave time što doprinosi stvaranju podsticajne radne atmosfere, efikasnijem postizanju nastavnih ciljeva i omogućava kolaboraciju. Najznačajnija prednost implementacije mobilnog učenja u nastavu nemačkog jezika su brzina povratne informacije i zanimljivost nastave. Nijedan indikator dobre nastave u kojoj su korišćeni tablet uređaji ne ukazuje na deficite nastave u odnosu na nastavu u kojoj nisu korišćeni, a polaznici bi ih rado koristili ili na svakom času ili nekoliko puta nedeljno i to u paru, budući da takav vid rada smatraju najefikasnijim. I kada je reč o ciljevima nastave stranih jezika, ispitanici smatraju da se oni postižu efikasnije u nastavi podržanoj tablet uređajima. Najbolji rezultati, po iskazima ispitanika postižu se u fazama usvajanja leksike i uvežbavanja strukturnih obrazaca, i to prvenstveno upotrebom edukativnih igara kreiranim web alatima kao što su *Kahoot* ili *Quizlet*. Tablet uređaji se retko koriste za razvijanje veštine audiranja, pisanja i čitanja i sugestija je polaznika kursa da se u budućem radu više pažnje posveti upravo tim veštinama, kao i obradi lingvopragmatičkih sadržaja. Rezultati ovog istraživanja ukazuju na potrebu da se nastavnici bolje upoznaju sa tehnikama koje doprinose kolaborativnom učenju, odnosno kolaborativnom pisanju (npr. pomoću *Ethepad* ili *wiki*), kolaborativnom kreiranju mreže pojmova (koje omogućavaju npr. *MindMaps*, ili *Concept Maps*) ili zajedničkom kreiranju prezentacija. U scenarije učenja trebalo bi uključiti i veći broj zadataka koji omogućavaju stvaranje produkta, onako kako ga definiše Bahmajr (Bachmair, 2010: 24), jer omogućava učenje na osnovu komunikativnih zadataka. Iako se tablet računari u slobodno vreme prvensteno koriste za traženje informacija i komuniciranje, a veoma retko za neformalno učenje, postoji interesovanje polaznika za mogućnost njihove upotrebe za učenje nemačkog jezika u slobodno vreme.

Rezultati ovog, ali i drugih istraživanja potvrđuju da mobilni mediji, kao ni drugi digitalni mediji, ne mogu preuzeti ulogu „čudotvornih“ sredstava za razrešavanje mnogih metodičko-didaktičkih nedoumica, niti pak njihova upotreba automatski doprinosi podizanju kvaliteta nastave i ostvarivanju savremenih didaktičkih predstava. Za uspešnu implementaciju mobilnog učenja presudna je orijentacija, i to dvostruka, ka subjektu učenja i ka pedagoškom, a ne tehničkom aspektu integracije mobilnih uređaja u nastavni proces, jer se tehnički potencijali digitalnih medija mogu iskoristiti samo ukoliko su utemeljeni u odgovarajućim pedagoškim principima, kao što su omogućavanje individualizacije ili participacije (Mayerberger, 2013:64). Majrbergerovim faktorima uspešne implementacije mobilnog učenja dodali bismo još jedan, po našem mišljenju presudan faktor, a to su kompetencije nastavnika. Da bi

mobilni mediji, ali i svi konvencionalni mediji doprineli efikasnijem ostvarivanju ciljeva učenja i nastave, neophodno je da nastavnici posедуju informatičku, informacionu, digitalnu i medijsku pismenost, da poznaju aktuelne koncepte i metode koje pretpostavljaju upotrebu informaciono-komunikacijskih tehnologija, specifične za predmet koji podučavaju (Nacionalni prosvetni savet Republike Srbije: 13). Stoga bi sledeći važan korak na putu prilagođavanja nastave zahtevima savremenog informacijskog društva morala biti nova istraživanja koja bi omogućila sagledavanje potencijala mobilnog učenja iz perspektive nastavnika, sumiranje njihovog iskustva sa pokušajima implementacije mobilnih medija, analizu njihove motivisanost da se stručno usavršavaju, razvijaju svoje digitalne kompetencije i upoznaju specifičnosti i potencijale novih medija za predmet koji podučavaju.

Literatura

- Bachmair, B. (2010). Einleitung: Medien *und* Bildung im dramatischen kulturellen Wandel. U: B. Bachmair, (ur.), *Medienbildung in neuen Kulturräumen. Die deutschsprachige und britische Diskussion*. (str. 9-30) Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwissenschaften.
- Bogdanović, M. (2012). Učenje i savremena informaciono komunikaciona tehnologija. *Godišnjak Srpske akademije obrazovanja*, godina VIII, (str. 219-230).
- Brown, E. (2001). Mobile learning explorations at the Stanford Learning Lab. Speaking of Computers, 55. Stanford, CA: Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University.
- Brown, T. H. (2003). The role of m-learning in the future of e-learning in Africa. *21st ICDE World Conference*. (110), 122-137.
- Bruce, Bertram C., & Levin, J. A. (2003). Roles for new technologies in language arts: Inquiry, communication, construction, and expression. U J. Flood, D. Lapp, J. R. Squire, & J.R. Jensen (ur.), *Handbook of research on teaching the English language arts*. (str. 649-657). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cavus, N., & Ibrahim, D. (2009). M-Learning: An experiment in using SMS to support learning new English language words. *British Journal of Educational Technology*, 40, 78-91.

- Cook, J. (2010). Mobile Learner Generated Contexts. U B. Bachmair (ur.) *Medienbildung in neuen Kulturräumen. Die deutschsprachige und britische Diskussion.* (113-125) Wiesbaden. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Friedrich, K. (2012). Mobiles lernen in der Schule. Das Handy als kulturelle Ressource für Bildung nutzen. U J. Laufer (ur.), *Chancen digitaler Medien für Kinder und Jugendliche.* (str. 53-58). München: kopaed.
- Green, B.A., Collier, K.J., & Evans, N. (2001). Teaching tomorrow's class today: English by telephone and computer from Hawaii to Tonga. U L.E. Henrichsen (ur.), *Distance-learning programs* (str. 71-82). Alexandria, VA: Teachers of English to Speakers of Other Languages, Inc.
- Hahn, K., Koch, W & Fromme, L. (2014). Der Online-Test BULATS Deutsch –ein geeignetes Instrument zur Messung von Lernfortschritten? Erste Ergebnisse im Rahmen des Projekts „Tablet-Klasse“. Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht Didaktik und Methodik im Bereich Deutsch als Fremdsprache. Preuzeto sa: <http://docplayer.org/2165169-Zeitschrift-fuer-interkulturellen-fremdsprachenunterricht-didaktik-und-methodik-im-bereich-deutsch-als-fremdsprache.html>
- Heinz, S. (2013). Tablets in der Schule und im Englischunterricht: ein Erfolgsmodell für digitales Lehren und Lernen? *Babylonia* (3), 62-66. Preuzeto sa: http://babylonia.ch/fileadmin/user_upload/documents/2013_3/Heinz.pdf
- Heinz, S. (2014). Mobiles Lernen mit Tablet: mobile Schulen, mobile Lehrende = mobiler Fremdsprachenunterricht? U C. Fäcke, M. Rost-Roth & E. Thaler (ur.), *Sprachenausbildung Sprachen bilden aus -Bildung aus Sprachen. Dokumentation zum 25. Kongress für Fremdsprachendidaktik der Deutschen Gesellschaft für Fremdsprachenforschung (DGFF)* (str. 229-239). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Jochum-Critchley, T., (2017) Grammatiktraining am Handy. Internationale Tagung der Deutschlehrerinnen und Deutschlehrer. (31.07.2017.-04.08.2017.), Fribourg, Schweiz
- Käser, R, Lux, O, Montanari, M, & Roth, C. (2009). Evaluation des iPhone –Projektes an der Primarschule Goldau. Preuzeto sa <http://www.projektschule-goldau.ch/wp-content/uploads/2010/06/2010-kaeser-et-al-iphone-projekt-goldau-evaluation-der-elternwartungen.pdf>

- Knaus, T. (2013). Technik stört! Lernen mit digitalen Medien in interaktionistisch-konstruktivistischer Perspektive. U T. Knaus, O. Engel, *fraMediale – digitale Medien in Bildungseinrichtungen (Band 3)*, (str. 21–60). München: kopaed.
- König, A, Risch, M. (2015). Lernpotenziale – Revolutioniert M-Learning den Schulunterricht? U K. Friedrich, F. Siller, & A. Treber (ur.), *smart und mobil. Digitale Kommunikation als Herausforderung für Bildung, Pädagogik und Politik*. (str. 85-98). München: kopaed.
- Kőrösi, G. & Esztelecki, P. (2015). Korišćenje mobilnog telefona u nastavi. *Istraživanja u pedagogiji*, vol. 5, br. 1, 94-104.
- Ludwig, L., Mayrberger, K. & Weidmann, A., (2011). Einsatz personalisierter iPads im Unterricht aus Perspektive der Schülerinnen und Schüler. U S. Friedrich, A. Kienle, & H. Mayrberger, K. (2013). Tablets im Unterricht – (k)ein Für und Wider? U T. Knaus & O. Engel (ur.): *fraMediale – digitale Medien in Bildungseinrichtungen* (str. 61-80), kopaed.
- Meyer, H. (2009). *Was ist guter Unterricht?* Berlin. Cornelsen
- Milutinović. M. (2016). Model sistema za adaptivno mobilno učenje stranih jezika. Fakultet organizacionih nauka. Neobjavljena doktorska disertacija
- НПС: Смернице за унапређивање улоге ИКТ у образовању. Београд 2013,
 Преузето са
https://www.cipcentar.org/i_roditelji_se_pitaju/PDF/strategija/Smernice%20IKT.pdf
- Pešikan, A. (2010). Savremeni pogled na prirodu školskog učenja i nastave: socio-konstruktivističko gledište i njegove praktične implikacije. *Psihološka istraživanja Vol. XIII (2)*, 157–184.
- Prensky, M. (2010). Teaching Digital Natives: Partnering for Real Learning. Preuzeto sa http://marcprensky.com/wp-content/uploads/2013/04/Prensky-TEACHING_DIGITAL_NATIVES-Introduction1.pdf
- Seipold, J. (2013). Mobiles Lernen – Systematik, Theorien und Praxis eines noch jungen Forschungsfeldes. U C. de Witt, & A. Sieber, (ur.), *Mobile Learning – Potenziale, Einsatzszenarien und Perspektiven des Lernens mit mobilen Endgeräten*. (str. 27-54). Springer VS, Wiesbaden.
- Swain, M. (2000). The output hypothesis and beyond: mediating acquisition through collaborative dialogue. U J. P. Lantolf, (ur.). *Sociocultural Theory and Second Language Learning*. (97-114). Oxford University Press: Oxford.

Thornton, P., & Houser, C. (2003). Using mobile web and video phones in English language teaching: Projects with Japanese college students. U B. Morrison, C. Green, & G.

Motteram (ur.), *Directions in CALL: Experience, experiments & evaluation*. (str. 207-224). Hong Kong: English Language Centre, Hong Kong Polytechnic University.

Vigotski, L.S. (1996). Problemi opšte psihologije (Sabrana dela II), Beograd, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva

Katarina K. Krželj

University of Belgrade
 Faculty of Philosophy
 Department for Foreign Languages

Nataša S. Hartweger

Goethe Institut Belgrad

Abstract

IMPLEMENTATION OF MOBILE LEARNING IN FOREIGN LANGUAGE INSTRUCTION: AN EXAMPLE OF GERMAN LANGUAGE INSTRUCTION

The paper analyzes the possibilities of effective implementation of mobile learning in foreign language instruction and the potential contribution of mobile learning to the enhancement of teaching quality and to the achievement of teaching goals. The paper aims to critically examine the potential of mobile learning in foreign language instruction, based on an analysis of the findings of a study conducted in 2017 on a sample of 120 students of German language courses at the Goethe Institute in Belgrade. The results of the study, which utilized a questionnaire supplemented with a five-point Likert scale, have been used for and analyzing and summarizing students' experiences, attitudes and suggestions with regard to mobile learning, primarily with the aim of improving teaching practice. In order to assess the effects of tablet use on the quality of instruction, a Likert scale was created with indicators formulated on the bases of Meyer's "The characteristics of good teaching" (Meyer, 2009:17-18).

The paper starts from the following premises: the use of tablets has a positive effect on the quality of instruction and on achievement; students show more interest in educational games and tools that facilitate vocabulary acquisition and structural language patterns practice than in tools and applications that aim to develop speaking or writing skills; in their choice of applications and tools, teachers don't use the full potential of mobile media for developing all language skills, and the most frequently used tools and applications are those designed to expand learners' vocabulary and provide practice of structural language patterns.

The findings have confirmed the hypothesis that tablet use has a positive effect on instruction quality by helping create a stimulating learning environment and more efficient achievement of teaching goals. Questionnaire responses indicated that students perceived the greatest benefits of implementing mobile learning in German language teaching to be rapid feedback, interesting teaching and the opportunity for collaborative work. None of the indicators of good teaching pointed to any deficit in teaching that used tablets compared to teaching without tablets, and students stated they would like to use them either in every class or several times a week, preferably in pairs, as they regard pair work as the most effective. Educational games were rated as the most interesting, followed by vocabulary and reading exercises and culture learning activities.

Respondents suggested that more time should be allocated to exercises for listening, writing and reading skills development, but also to culture learning activities. Although

responses indicated that in their free time students used tablets primarily for information searches and communication and only very rarely for informal learning, respondents expressed interest in the possibilities of using tablets for German language learning in their free time. The findings of the study indicate that there is a need for teachers to become more thoroughly acquainted with collaborative learning techniques such as collaborative writing, while learning scenarios should include a number of tasks that lead to the creation of "new cultural products", as defined by Bachmair (Bachmair 2010: 24), because they enable task-based language learning.

Key words: foreign language instruction, mobile learning, tablets, attitude, digital media