

**PRIMJENJIVOST E-UDŽBENIKA U OSNOVNOJ ŠKOLI: STUDIJ
SLUČAJA NA PROSTORU SREDNJOBOSANSKOG KANTONA**

**APPLYING OF E-BOOKS IN PRIMARY SCHOOLS: CASE STUDY IN
THE AREA OF CENTRAL BOSNIA CANTON**

Džemal Kulašin, prof.dr.
Ekonomska škola Travnik
Travnik

Nezir Huseinspahić, prof.dr.
Zavod zdravstvenog osiguranja SBK
Travnik

Mario Debeljak, mr.sci.
Osnovna škola "Nova Bila"
Travnik

REZIME

Primarni cilj rada je da ukaže na mogućnosti primjene e-udžbenika u osnovnoj školi, kao dijelu opće tendencije informatizacije obrazovanja. U svrhu provjere hipoteze u smislu primjenjivosti e-udžbenika u osnovnom obrazovanju na prostoru Srednjobosanskog kantona realizirano je i empirijsko istraživanje u dvije škole: 1) Osnovna škola "Nova Bila" i 2) Osnovna škola "Bila", na uzorku od 200 učenika.

*U završnom dijelu rada, ukazuje se i na potrebu senzibilnog pristupa u implementiranje e-udžbenika u nižim nivoima obrazovanjem, posebno u osnovnoj školi. Naime, jednosmjerno forsiranje interakcije **malodoban korisnik** (tj. **učenik osnovne škole**) - **IKT** može rezultirati novim oblicima otuđenja unutar osjetljive učeničke zajednice, čime se prednosti i mogućnosti informacionih tehnologija mogu praktično i dezavuirati.*

Ključne riječi: E-udžbenik, osnovna škola, informaciono-komunikacijske tehnologije (IKT)

SUMMARY

The main goal of this paperwork is to show the possibilities of e-books appliance in primary schools, as a part of the general tendency of education informatization. For the purpose of the hypothesis proving/testing in the way of applying e-books in primary education in Central Bosnia Canton, the empirical research has been done in two schools: 1) Primary School "Nova Bila" and 2) Primary School "Bila" with 200 participants.

*The final part of this work indicates the necessity of sensible approach to implementing e-books in some early years of education, especially in primary schools. Namely, one-way forcing of interaction between an **underage user** (i.e. **primary school student**) and **ICT** can result in new ways of alienation amongst sensitive student community where some advantages and possibilities of ICT can be practically renounced.*

Keywords: e-book, primary school, Information and Communication Technology (ICT)

1. UVOD

Svjedoci smo svekolike informatizacije koja je u velikoj mjeri zahvatila i dinamičnu oblast obrazovanja. Informaciono-komunikacione tehnologije¹ svakim danom poprimaju nove oblike primjene u svim nivoima obrazovanja, kako visokog obrazovanja (npr. *Distance learning* i sl.) tako i nižih nivoa obrazovanja, srednje i osnovne škole (npr. *PowerPoint*, *smartboard* i sl.) Implementacijom IKT-a, studenti, odnosno učenici postaju proaktivni sudionici nastavnog procesa, što predstavlja kvalitativnu promjenu *ex cathedra* paradigme.

Jedan od sve češćih oblika oblika IKT-a u nižim nivoima obrazovanja je i korištenje e-udžbenika umjesto klasičnih udžbenika koji, sudeći po aktuelnim trendovima, polako postaju anahronim oblikom obaveznog i osnovnog nastavnog sredstva. E-udžbenici, odnosno digitalni materijali općenito, krajnje su jednostavni za upotrebu te bliski tehnološki uznapređovalim korisnicima kakvi su i učenici osnovne škole.

Polazišna osnova e-udžbeniku je, naravno, e-knjiga (eng. e-book), koja kao digitalni ekvivalent štampanoj knjizi, u osnovi, nema i sve potrebne karakteristike e-udžbenika.

2. OD E-KNJIGE DO E-UDŽBENIKA

Začetnikom e-knjiga smatra se izvjesni Michael S. Hart, koji je prije 40-ak godina digitalizirao Američku deklaraciju o nezavisnosti, pokrenuvši ujedno i širi projekat poznat kao *projekat Gutenberg*. Ipak, do kraja 1990-tih godina e-knjige nisu bile toliko raširene, a prenosile su se na medijima poput CD-a. Tek poslije 2010. godine, sa poboljšanjem prenosa podataka globalnom mrežom dolazi do šire upotrebe i potražnje e-knjiga [5]. U tu svrhu, razvijeni su i posebni datotečni formati (npr. *epub*), tako da se e-knjige danas veoma lako distribuiraju i efikasno koriste na različitim uređajima, posebno na tabletima tzv. e-čitačima.

Svakako, e-knjiga svojim oblikom mijenja tradicionalna određenja vrsta knjiga, npr., priručnika i udžbenika, omogućavajući im brzu dopunu i ažuriranje sadržaja. Stoga se u određivanju definicije e-knjige sve više udaljavamo od određenja da je "*...e-knjiga elektronička varijanta štampane knjige koja se može čitati na računaru ili pogodnom uređaju dizajniranom specijalno za tu namjenu*"², kako stoji u čuvenom Oxford riječniku (eng. Oxford Dictionary of English)³ [4]. Ipak, da bi se e-knjiga mogla kategorizirati kao e-udžbenik mora posjedovati temeljne karakteristike koje posjeduje i klasični udžbenik, odnosno funkcije i određenja koje važe za klasični udžbenik trebaju važiti i za e-udžbenik.

To su, u prvom redu, didaktičko-metodičke vrijednosti, što znači da se u stvaranju e-udžbenika trebaju poštovati principi didaktike, psihologije i metodike, kao i razvojne karakteristike učenika. Samo e-udžbenik koji je kvalitetno didaktičko – metodički oblikovan, tj. zasnovan na zakonitostima nastavnog procesa, zakonitostima procesa učenja i opštim zakonitostima razvoja učenika može biti optimalan scenario za budući proces učenja [1]. Pod tim uvjetima, e-udžbenici postaju nezamjenjivi alat svakog nastavnika suočenog sa brojnim izazovima u prenošenju znanja učenicima nove generacije. Dodatna atraktivnost i vrijednost e-udžbenika je i dinamičnost uz interaktivne animacije, 3D modele, video i zvučne zapise, galerije fotografija te brojne alate i aplikacije za izradu vlastitih materijala za podučavanje [2].

¹ IKT, ICT ili samo IT

² Vrsta tableta imenovana kao e-čitači

³ <https://en.oxforddictionaries.com/definition/us/e-book> [20.03.2017]

3. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE

Empirijsko istraživanje u svrhu provjere primjenjivosti e-udžbenika u osnovnom obrazovanju na prostoru Srednjobosanskog kantona provedeno je u dvije škole: 1) Osnovna škola "Nova Bila" i 2) Osnovna škola "Bila", na uzorku od 200 učenika, u drugom polugodištu školske 2015/2016. godine. U istraživanju su obuhvaćeni učenici petih, šestih i sedmih razreda devetogodišnjeg školovanja, te učenici sedmih razreda osmogodišnjeg školovanja.

Zbog uzrasta respondenata, u konstruiranju anketnog upitnika vodilo se računa da varijable budu krajnje jasno definirane, nedvosmislene i konotirane pozitivno, kako bi se producirali što validniji rezultati. Takođe, 5-stupnjevita Likert skala, umjesto uobičajenim terminima u anketnim istraživanjima (*ne slažem se, djelimično se slažem*, itd.), kodirana je numerički od 1 do 5, što je jednako ocjenjivanju koje se provodi u osnovnim školama kako bi se dodatno približili percepciji učeničkih stavova.

3.1. Osnovni rezultati statističkih analiza

Već i osnovni rezultati statističkih analiza pojedinih varijabli mogu dati prilično jasnu sliku primjenjivosti e-udžbenika u osnovnoj školi na prostoru Srednjobosanskog kantona. Kako je uobičajeno u sličnim istraživanjima, statistička analiza provedena je statističkim paketom SPSS.

3.1.1. Statistički pokazatelji deskriptivne statistike

Odgovori respondenata na anketno pitanje: *Smatrate li korištenje e-udžbenika u obrazovanju korisnim*, prikazani su u **Tablici 1.** odnosno u **Tablici 2.**

Tablica 1. Osnovna škola "Nova Bila"

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Da	91	91.0	91.0	91.0
Valid Ne	9	9.0	9.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Tablica 2. Osnovna škola "Bila"

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Da	68	68.0	68.0	68.0
Valid Ne	32	32.0	32.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Odgovori respondenata na anketno pitanje: *Smatrate li da bi vam e-udžbenici bili zanimljiviji od klasičnih udžbenika*, prikazani su u **Tablici 3.** odnosno u **Tablici 4.**

Tablica 3. Osnovna škola "Nova Bila"

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Da	90	90.0	90.0	90.0
Valid Ne	10	10.0	10.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Tablica 4. Osnovna škola "Bila"

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Da	76	76.0	76.0	76.0
Valid Ne	24	24.0	24.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Odgovori respondenata na anketno pitanje: *Smatrate li da bi korištenje e-užbenika doprinijelo boljem ugledu vaše osnovne škole*, prikazani su u **Tablici 5.** odnosno u **Tablici 6.**

Tablica 5. Osnovna škola "Nova Bila"

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Da	91	91.0	91.0	91.0
Valid Ne	9	9.0	9.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Tablica 6. Osnovna škola "Bila"

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Da	57	57.0	57.0	57.0
Valid Ne	42	42.0	42.0	99.0
Missing	1	1.0	1.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

3.1.2. Statistički pokazatelji socio-demografske skupine varijabli

Odgovori respondenata na anketno pitanje: *Posjedujete li računar, smartphone ili tablet*, prikazani su u **Tablici 7.** odnosno u **Tablici 8.**

Tablica 7. Osnovna škola "Nova Bila"

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Da	99	99.0	99.0	99.0
Valid Ne	1	1.0	1.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Tablica 8. Osnovna škola "Bila"

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Da	93	93.0	93.0	93.0
Valid Ne	7	7.0	7.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Odgovori respondenata na anketno pitanje: *Koliko dnevno provodite vremena za računarom*, prikazani su u **Tablici 9.** odnosno u **Tablici 10.**

Tablica 9. Osnovna škola "Nova Bila"

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Manje od sata	16	16.0	16.0	16.0
Između 1 i 2 sata	30	30.0	30.0	46.0
Valid Između 3 i 4 sata	33	33.0	33.0	79.0
Više od 5 sati	21	21.0	21.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Tablica 10. Osnovna škola "Bila"

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Manje od sata	10	10.0	10.0	10.0
Između 1 i 2 sata	48	48.0	48.0	58.0
Valid Između 3 i 4 sata	20	20.0	20.0	78.0
Više od 5 sati	22	22.0	22.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Odgovori respondenata na anketno pitanje: *U koje svrhe najviše koristite računar*, prikazani su u **Tablici 11.** odnosno u **Tablici 12.**

Tablica 11. Osnovna škola "Nova Bila"

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Učenje	2	2.0	2.0	2.0
Valid Internet	36	36.0	36.0	38.0
Zabava	62	62.0	62.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Tablica 12. Osnovna škola "Bila"

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Učenje	2	2.0	2.0	2.0
Valid Internet	33	33.0	33.0	35.0
Zabava	65	65.0	65.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

4. DISKUSIJA REZULTATA

Priroda istraživanja nalaže da je ključan status respondenata prema varijabli iz socio-demografske skupine koja tretira aktivno korištenje računara, tableta ili *smartphone-a* (kao digitalnim nositeljima e-udžbenika), gdje je čak 96% učenika odgovorilo da posjeduju jedan od ponuđenih uređaja te da ih aktivno višesatno koristi svaki dan. Međutim, dijametralno je suprotan drugi statistički pokazatelj iz socio-demografske skupine koji tretira svrhu korištenja informacionih tehnologija, gdje je tek 2% utrošenog vremena posvećeno edukativnim sadržajima vezanim za školu, a čak 98% posvećeno zabavnim sadržajima i korištenju Interneta, mahom društvenih mreža. Time se potvrdilo da današnja učenička populacija osnovne škole već uveliko koristi savremene tehnologije, ali ne i svrsishodno, čime se doista praktično otvara prostor za široku primjenu e-udžbenika u osnovnom obrazovanju, kako na prostoru Srednjobosanskog kantona, tako i Bosne i Hercegovine.

Shodno zastupljenosti informacionih tehnologija u svakodnevnom životu populacije učenika osnovne škole, nije iznenađujući statistički rezultat da čak 83% ispitanih učenika⁴ smatra da su e-udžbenici zanimljiviji od tradicionalnih, dok ih 79,5% općenito smatra e-udžbenike korisnim u obrazovanju. Vrijedan je i rezultat u smislu pretpostavljenog novog imidža škole,

⁴ Srednja vrijednost od rezultata 90% u OŠ "Nova Bila" i rezultata 76% u OŠ "Bila"

gdje 74% od ispitanih učenika smatra da bi primjena e-udžbenika doprinijela poboljšanju ugledu njihove škole u društvu.

Donekle su indikativni i diskutabilni rezultati T-testa⁵ gdje je za većinu parova varijabli u dvije škole iskazana statistički značajna razlika u stavovima. Ovaki rezultati T-testa mogu se objasniti na dva načina: (1) rasipanje u stavovima uzrokovano je uzrastom respondenata od kojih je teško dobiti konzistentne odgovore, bez obzira o kakvom se istraživanju radi i (2) nepostojanje potpuno jasnog stava učenika osnovne škole o svim aspektima e-udžbenika.

5. ZAKLJUČAK

Shodno rezultatima statističkih analiza studija slučaja proizilazi primarni zaključak u smislu potvrde primjenjivosti e-udžbenika u osnovnoj školi na prostoru Srednjobosanskog kantona. Dakle, u osnovnoj školi se e-udžbenicima otvara široki prostor, čak i za potpuno preuzimanje pozicije klasičnog udžbenika, jer svojim inovativnim upotrebnim vrijednostima približavaju nastavno gradivo na atraktivniji, razumljiviji i savremenim generacijama adekvatniji način.

No, ostavljajući po strani neslućene mogućnosti informacionih tehnologija, ne smiju se ispuštati iz vida ni specifičnosti obrazovnog procesa, pogotovo kada se radi o nivou obrazovanja kakva je osnovna škola. Naime, učenička populacija osnovne škole već u svakodnevnom životu obilato koristi informacione tehnologije, mahom nauštrb zanemarivanja drugih, pa i školskih obaveza, a što su pokazali i rezultati ovog istraživanja.

Stoga proizilazi i svojevrsna preporuka koja potcrtava nužnost senzibilnog pristupa u implementiranju e-udžbenika u osnovnoj školi, jer se radi o nastavnom sredstvu kao direktnom činiocu interakcije *nastavnik – učenik*. Naime, nesistematično pre naglašavanje interakcije *malodoban učenik - IKT* može favorizirati (i) nove oblike otuđenja unutar osjetljive učeničke zajednice, čime se očigledne prednosti informacionih tehnologija mogu praktično i dezavuirati.

6. LITERATURA

- [1] Đurović, Lj, Božović, K. (2012): Elektronski udžbenik u osnovnoj školi, 4th Internacionalna konferencija, 1-3.juni 2012, Tehnički fakultet Čačak, Čačak.
- [2] Lukunić, M. (2014), „Školska e-knjiga za nove generacije - prvi digitalni sustav za poučavanje u Hrvatskoj“ na *Poslovni.hr*, 7. februar 2014., <http://www.poslovni.hr/domace-kompanije/skolska-e-knjiga-za-nove-generacije-prvi-digitalni-sustav-za-poucavanje-u-hrvatskoj-263436>.
- [3] Keča, M. (2010): E-knjiga u srednjoj školi, diplomski rad, Odsjek za informacijske znanosti Filozofskog fakulteta u Zagrebu, Zagreb.
- [4] Lončar, M. (2012): Elektronička knjiga i elektronički čitač kao nova usluga: Iskustva i perspektive, *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 56, 3(2013), 101-126, Zagreb.
- [5] Jurjević, D. (2014): Uvod u e-knjige, dostupno na: <https://ricountuniri.wordpress.com/2014/05/06/.../uvod-u-e-knjige/> [Pristup: 21.03.2017]

⁵ Zbog ograničenja dužine rada rezultati T-testa nisu predstavljeni, ali se mogu dobiti na zahtjev