

*Izvorni znanstveni članak /  
Original scientific paper*

Prihvaćeno: 1. lipnja 2015.

**Izv. prof. dr. sc. Ivana BATARELO KOKIĆ**

Filozofski fakultet u Splitu

Odsjek za pedagogiju

batarelo@ffst.hr

## NOVE RAZINE INTERAKTIVNOSTI DJEČJIH SLIKOVNICA

**Sažetak:** *U radu je dan prikaz dječjih slikovnica s obzirom na različite vrste i razine interaktivnosti, a s osvrtom na ulogu interaktivnih sastavnica u učenju. Prema analiziranoj literaturi o korištenju interaktivnih sastavnica u dječjim slikovnicama, slikovnice su razvrstane prema četiri razine zastupljenosti interaktivnih sastavnica. Prva razina su tiskane slikovnice s ilustracijama, s tekstem ili bez njega, a bez interaktivnih elemenata. Drugu razinu čine tiskane slikovnice s ilustracijama, s tekstem ili bez njega, te s vizualnim, zvučnim, glazbenim i interaktivnim sastavnicama. Treću razinu čine proširene tiskane slikovnice kod kojih se tradicionalni tiskani medij proširuje sa zvukovima i mogućnošću interakcije s digitalnim sadržajima. Na četvrtoj su razini digitalne slikovnice dostupne na različitim medijima, a koje mogu uključivati interaktivne vizualizacije, prilagodljivi tekst, simulacije, animacije, 3D grafike i zvuk. Za potrebe istraživanja provedena je procjena osam slikovnica za djecu u dobi od 3-6 godina. Korišteni okvir za početni odabir slikovnica je kategorizacija koju navodi Matulka, a načelo procjene je metodologija utjecaja interaktivnih sastavnica na odgojno-obrazovnu ulogu slikovnica, a prema recentnom istraživanju Ruetschlin Schugarove, Smithove i Schugara. Rezultati ukazuju na razlike u učestalosti, smještaju i ulozi interaktivnih sastavnica unutar slikovnica, te na načine na koje interaktivne sastavnice mogu biti podrška razvoju jezika i općeg razumijevanja osnovnih pojmovnih okvira.*

**Ključne riječi:** *interaktivne slikovnice, predškolska dob, uloga interakcija u učenju*

## Uvod

Iako se svijet dječjih slikovnica mijenja, stalna je uloga dječjih slikovnica u odgoju. Uživanje djece u slikovnicama, bez obzira na način na koji se slikovnice „čitaju“, osnova su za kasniji razvoj čitalačke pismenosti, učenje o društvenim vrijednostima te uspjeh u školi. U teorijskom okviru ovog rada, definirane su dječje slikovnice, uz osvrt na razlike u definicijama s obzirom na razlike u područjima i suvremenost definicije. Postojeće podjele dječjih slikovnica prikazane su s ciljem odabira slikovnica i postavljanja okvira za analizu interaktivnih sastavnica u dječjim slikovnicama. Fenomen interaktivnosti pojašnjen je kroz pravila korjenite promjene koja uključuju interaktivnost, povezivost i olakšan pristup. Također je provedena analiza istraživačkih radova u tri tematske skupine: istraživanjima tradicionalnih dječjih slikovnica, interaktivno čitanje knjiga i slikovnica te istraživanja interaktivnih dječjih slikovnica. Istraživanja dječjih slikovnica tradicijski su usmjerena na učenje uz pomoć slikovnica u predškolskoj dobi, s posebnim osvrtom na vizualne sastavnice prisutne u slikovnicama. Uočeno je da upravo slike u slikovnicama djeci pomažu u prepoznavanju značenja riječi. U novijim istraživanjima, koja uključuju i digitalne slikovnice, dolazi do promjene istraživačkog interesa i sve se više proučavanju interaktivne sastavnice prisutne u suvremenim slikovnicama. Do sada u Hrvatskoj nisu provedena istraživanja koja propituju interaktivnost u dječjim slikovnicama. U promišljanju istraživanja interaktivnosti u dječjim slikovnicama, važno je naglasiti da potencijalnu korist od prepoznavanja uloge interaktivnih sastavnica u slikovnicama mogu imati ne samo pedagoški stručnjaci već i pisci, dizajneri, bibliotekari te izdavači.

## 1. Teorijski okvir

### 1.1. Dječje slikovnice

U općoj definiciji dječjih slikovnica koju predlaže Američko udruženje knjižničara (ALA, 2008), navedeno je da se slikovnice za djecu: „... razlikuju od ostalih knjiga s ilustracijama koje osiguravaju vizualno iskustvo za djecu. Slikovnica ima sadržajno jedinstvo tijeka priče, teme ili pojmovnog okvira, razvijenog kroz slijed slika koje sačinjavaju knjigu.“

Većina drugih definicija također polazi od korisnika slikovnica, pa tako Matulka (2008) naglašava da su slikovnice format oblikovan za djecu, ali postoji mogućnost za korištenje starijih korisnika. Važna je i definicija koju nudi Nodelman (1989), a u kojoj naglašava da su slikovnice prvenstveno namijenjene maloj djeci i prenose informaciju ili pričaju priču kroz niz slika koje su kombinirane s malo teksta ili nemaju teksta, pri čemu slike i tekst u slikovnicama prenose informaciju

drugačije nego što bi to bio slučaj prilikom njihovog korištenja u drugim uvjetima.

Martinović i Stričević (2012) naglašavaju da je slikovnica prvi susret djeteta s književnošću i pisanom riječju općenito, a ostvaruje se u djetinjstvu te je zbog dobrobiti djeteta nužno voditi brigu o kvaliteti slikovnice, a s ciljem iskorištavanja potencijala koje slikovnica posjeduje. Hameršak (2014) prepoznaje interdisciplinarnost bavljenja dječjim slikovnicama i povezanost slikovnica s dječjim igrama i drugom dječjom literaturom. Spomenuta interdisciplinarnost vidljiva je u definicijama tradicionalnih slikovnica, a suvremene definicije slikovnica uključuju i nove odrednice koje se vezuju uz digitalne slikovnice. Al-Yaqout i Nikolajva (2015) pišu da su suvremene teorije slikovnica rezultirale raznolikim konceptima i načinima analize tradicionalnih slikovnica. Multimodalnost slikovnica, koja se uglavnom oslanjala na verbalne i vizualne forme, širi se prema uključivanju zvučnih, taktilnih i izvedbenih formi.

Definicije suvremenih slikovnica moguće je povezati sa širim definicijama knjiga koje prepoznaju posebnost suvremenih formata. Tako Cope (2001, str. 6-7) navodi: „Knjiga više nije fizički predmet. Knjiga je ono što knjiga radi... knjiga u ovoj definiciji ne treba biti tiskana. Može biti prikazana na veliki broj načina, uključujući elektronički-vizualni te audio format (zvučne knjige). Knjiga nije predmet već tekstualna forma, način komunikacije. Knjiga nije proizvod, već informacijska arhitektura.“

Novi format prikaza ponajviše određuje digitalne slikovnice. U promišljanju o digitalnim slikovnicama pojedini autori su usmjereni na razvojni put digitalnih slikovnica, pa ih u početku sagledavaju kao digitalnu kopiju tradicionalne slikovnice (Yokota i Teale, 2014). Također, u stručnoj literaturi se naglašava da digitalne slikovnice traže ne samo nove pristupe, već i novu terminologiju s ciljem opisivanja elemenata karakterističnih za digitalno okruženje. Spomenute sastavnice su paratekstovi, položaj stranice i različiti načini prikaza. Istražuju se i različite razine i vrste sudjelovanja korisnika, od jednostavnog prelaženje između stranica do sudjelovanja u pisanju teksta (Al-Yaqout i Nikolajva, 2015).

## 1.2. Vrste dječjih slikovnica

Od posebnog interesa za ovaj rad je podjela slikovnica po vrsti, pri čemu su pojedine kategorije u okviru podjele slikovnica koji predlaže Matulka (2008) dodatno pojašnjene uz korištenje referenci drugih autora. U daljnjem tekstu razrađena je podjela na: 1) slikovnice za početne čitače; 2) slikovnice koje se vezuju uz određeni koncept; 3) slikovnice u digitalnom formatu; 4) slikovnice igračke; te 5) slikovnice u stihovima.

(1) *Slikovnice za početne čitače*, prema Matulki (2008) djeca mogu lako čitati sama ili uz manju pomoć odraslih. U recentnim radovima se digitalne

slikovnice zbog očitih prednosti koje pružaju za učenje čitanja svrstavaju u kategoriju slikovnica za početne čitače (Cahill i McGill-Franzen, 2013).

(2) *Slikovnice koje se vezuju uz određeni koncept*, mogu poslužiti za upoznavanje sa slovima, brojevima, veličinama, oblicima, bojama, a postoje i slikovnice koje kombiniraju koncepte (Matulka, 2008). Navedene slikovnice nisu zamjena za primarno iskustvo, ali mogu doprinijeti učenju.

(3) *Slikovnice u digitalnom formatu*, su u podjeli koju nudi Matulka (2008) pojašnjene kroz složenost i brojnost sastavnica, a koje utječu na proces kreiranja i publiciranja. Hoffman i Paciga (2014) također naglašavaju složenost digitalne forme koja uz zajedničke odlike s tradicionalnim slikovnicama, uključuje animacije, interaktivne sastavnice te korištenje tehnologije. U razumijevanju odlika digitalnih slikovnica, korisna je i podjela koju navode Yokota i Teale (2014) temeljena na koracima u razvoju digitalnih slikovnica: 1) skeniranje cjelovite tiskane slikovnice, 2) pretvaranje slikovnice u filmski oblik, 3) mijenjanje oblika slikovnice dodavanjem sastavnica karakterističnih za digitalni svijet, 4) dodavanje interaktivnih sastavnica, uključujući igre koje proširuju priču.

(4) *Slikovnice igračke*, su sve zastupljenija kategorija slikovnica, a ulazak igračke u slikovnicu prepoznatljiv je po načinu korištenja slikovnice tj. vrsti interakcije koju dijete može imati sa slikovnicom. Prema Matulki (2008), slikovnice igračke zahtijevaju interakciju te su uvod u dječju književnost i čitanje. U podvrsti slikovnica igračaka, izdvajaju se tiskane slikovnice sa sastavnicama za pomicanje, a koje je moguće prikazati u četiri kategorije (Matulka, 2008). Prvu vrstu čine kartonske slikovnice (*board books*) koje su izrađene od kartona, s čvrstim, zaobljenim rubovima. Drugu vrstu čine trodimenzionalne slikovnice (*pop-up books*), riječ je o slikovnicama s trodimenzionalnim ilustracijama koje se podižu u trenutku kada se otvara stranica. Treća vrsta su preklopnice (*flap books*), koje imaju preklope koji skrivaju određene dijelove slike ili se uvodi alternativna ideja u slici. Četvrta vrsta su slikovnice s izrezima (*cut-out books*) u čijoj su osnovi izrezani dijelovi kako bi se poboljšala priča tako da se neki dijelovi skrivaju, a kasnije otkrivaju. Popova (2015) kroz primjere različitih vrsta tiskanih slikovnica daje iscrpan opis pojedinih slikovnica i različitih interaktivnih sastavnica, poput igara s polugama (*pul-tab games*) i matričnog rezanja (*die-cutting*).

(5) *Slikovnice u stihovima*, uključuju poeziju, uspavanke, brojalica, i druge tekstove s rimom (Matulka, 2008). Ono što čini nešto "stih" je njegov oblik, bilo zapisano u formalnim linije (obično kratko) ili strofe, pomoću tehnike metar, rima, metafora, ili poredba ili njihove kombinacije. Slikovnice s predvidljivima stihovima, ritmovima i igrama riječima, pozivaju djecu na dovršavanje stihova, izmišljanje riječi i druge vrste fonoloških aktivnosti (Strasser i Seplocha, 2007).

Valja napomenuti i druge podjele slikovnica koje nisu izravno korištene u ovom radu, kao što je Matulkina (2008) podjela u čijoj je osnovi omjer teksta i slike: 1) slikovnice - pričaju priču kroz slike, tekst je uglavnom kratak, a slike

nadopunjavaju i neizrečeno u tekstu, 2) priče sa slikama - imaju dijelove u kojima prevladava tekst, a slike uglavnom imaju ukrasnu ulogu, te 3) ilustrirane knjige - imaju dijelove u kojima prevladava tekst, a slike uglavnom imaju ukrasnu ulogu. U pričama sa slikama i ilustriranim knjigama, moguće je slijediti priču i bez pomoći slika. Srodnu podjelu nudi i Campagnaro (2012), pri čemu dijeli slikovnice u dvije skupine. U prvu skupinu smješta slikovnice u kojima su slike čvrsto povezane s tekstom, kraj je zatvoren, a interpretacija priče je jednoznačna. Drugu skupinu čine slikovnice koje sadrže nove ikonografske oznake, kraj im je otvoren ili bez rješenja te postoje brojne mogućnosti interpretacije. Roxburgh (1983) naglašava važnost analize narativne funkcije ilustracija, odvojene od narativnih elemenata u tekstu, a što je nužno kako bi se razumjela semantička struktura slikovnica.

Digitalne slikovnice uz jasne podjele, zahtijevaju i proširene kriterije analize, vrednovanja i njihovog oblikovanja, pri čemu se naglašava važnost jasnijeg određivanja područja digitalnih slikovnica koje uključuju elektroničke knjige te knjižne aplikacije. Knjižne aplikacije su se razvile u novi oblik za slikovnice te je prepoznata važnost određivanja pravila oblikovanja digitalnih publikacija za djecu, zbog ostvarivanja odgovarajuće interakcije djece sa slikovnicama (Sargeant, 2015). Poželjne odlike digitalnih slikovnica moguće je prepoznati u kriterijima za njihov odabir i vrednovanje. Hoffman i Paciga (2014) daju smjernice za odabir digitalnih slikovnica koje su primjerene za korištenje u radu s djecom predškolske dobi: (1) odabir digitalnih slikovnica čije sastavnice ne ometaju razumijevanje priče; (2) pomoćne sastavnice koje potiču razumijevanje putem interakcije i uključuju povezivanje sa stvarnim iskustvima te ponavljanje; (3) kontrola brzine čitanja teksta; te (4) uključeno aktivno korištenje tehnologije. U smjernicama za vrednovanje digitalnih slikovnica, Yokota i Teale (2014) navode četiri kriterija: (1) priča u digitalnom obliku treba biti prikazana na odgovarajući način; (2) priča iskorištava digitalni oblik u mjeri koja ne bi bila moguća u tradicionalnoj slikovnici; (3) interaktivne sastavnice ne ugrožavaju glavni tijek priče; (4) dodatne sastavnice su usklađene s pričom; te (5) korištene sastavnice su u skladu s čitalačkim sposobnostima djece i njihovim načinom učenja.

### 1.3. Interaktivne sastavnice u knjigama i slikovnicama

Prepoznajući složenost fenomena interaktivnosti, Kiouisis na temelju pregleda literature nudi privremenu definiciju interaktivnosti. Interaktivnost se može definirati kao stupanj u kojoj komunikacijska tehnologija može stvoriti posredovano okruženje u kojem sudionici mogu komunicirati (jedan na jedan, jedan na više, više na više), sinkrono i asinkrono, te sudjelovati u uzajamnim izmjenama poruka. U odnosu na ljudsku uporabu, odnosi se na njihovu sposobnost viđenja iskustva iskustvo kao simulacije međuljudske komunikacije te povećati njihovu svijest o prisutnosti uz pomoć tehnologije (Kiouisis, 2002: 372).

U raspravama o interaktivnih sastavnicama u knjigama i slikovnicama razmatraju se pravila korjenite promjene koja uključuju interaktivnost, povezivost i olakšan pristup. Navedena pravila nisu međusobno isključiva, a ukazuju na promjenu oblika, promjenu perspektive i granica u slikovnicama (Dresang, 2008; Sipe i Pantaleo, 2008). Nove tehnologije osiguravaju mogućnost korištenja različitih *interaktivnih oblika* (zvukova, pokreta, uvjetovanih događaja) pri čemu je potrebno odabrati sastavnice koji potiču učenje kod djece, a da ih pri tome ne ometaju u usvajanje informacija. *Povezivost* se odnosi na pojačani osjećaj zajednice koje stvara digitalni tekst, a temelji se na hipertekst poveznicama ali i osjećaju zajednice do kojeg dolazi promjenom perspektive i širenjem poveznica iz knjiga i drugih izvora prema drugim materijalima u stvarnom svijetu. Dok se *olakšan pristup*, odnosi na digitalna okruženja koja osiguravaju pristup različitim vrstama podataka, pri čemu se otvara i pristup prethodno zabranjenim temama, okruženjima i pitanjima, ali i širenje znanja i mogućnosti u društvu.

## 2. Istraživanja dječjih slikovnica

Provedena analiza recentnih istraživanja dječjih slikovnica ukazuje na tri tematske skupine istraživanja. Riječ je o istraživanjima tradicionalnih dječjih slikovnica s usmjerenjem na razumijevanje odnosa ilustracije i teksta u slikovnicama te transfer znanja iz slikovnica, interaktivno čitanje knjiga i slikovnica s ciljem razvoja kognitivnih postignuća, jezika, rječnika i pismenosti kod djece predškolske dobi, te istraživanja interaktivnih dječjih slikovnica i njihovog utjecaja na razvoj pismenosti kod djece predškolske dobi.

### 2.1. Istraživanja tradicionalnih dječjih slikovnica

Uzimajući u obzir dob djeteta, istraživanja ukazuju da se učenje uz pomoć slikovnice odvija ovisno o vjernosti ilustracije stvarnom fenomenu/objektu (Ganea, Pickard i DeLoache, 2008; Simcock i DeLoache (2006), te da postoji mogućnost transfer znanja iz slikovnice u prirodno okruženje (Ganea, Ma i DeLoache, 2011) ali da je prijenos uvjetovan bliskošću teme i realističnim prikazom sadržaja (Walker, Ganea i Gopnik, 2012; Barr, 2013) te ponavljanjem i dodatnim audio/vizualnim poticajima Barr (2013) ili sastavnicama kojima je moguće upravljati a dio su slikovnice (Chiong i DeLoache, 2013).

Djeca u dobi od 15 do 18 mjeseci rade prijenos nove informacije između slikovnice i stvarnih objekata i obrnuto, pri čemu stupanj prijenosa ovisi o sličnosti slike i objekta. Obrazovna uloga slikovnice izraženija je u slučajevima kada se koriste realistične ilustracije (Ganea, Pickard i DeLoache, 2008). Mala djeca u dobi od 18 do 30 mjeseci mogu imitirati određene aktivnosti s novim predmetima u stvarnom okruženju, a na osnovi naučenog iz slikovnica, pri čemu

utjecaj na imitaciju ima dob djeteta i razina vjernosti prikaza u slikovnici (Simcock i DeLoache, 2006). Nadalje, istraživanja ukazuju da su djeca predškolske dobi u mogućnosti naučiti nove biološke činjenice iz slikovnica te da postoji mogućnost prijenosa knjiškog znanja na prirodno okruženje (Ganea, Ma i DeLoache, 2011). Navedeni rezultati ukazuju na važnost ranog izlaganja knjigama budući da je utvrđena povezanost izloženosti knjiškom znanju i znanju o svijetu oko sebe.

Proces učenja se događa u trenutku kada su djeca u mogućnosti prenositi informacije iz zamišljenog svijeta u stvari svijet, te kada su u stanju razumijevati kontekstualne znakove. Walker, Ganea i Gopnik (2012) su proveli istraživanje razine u kojoj trogodišnjaci povezuju izmišljene tvrdnje i stvarnost a s obzirom na blizinu izmišljenog svijeta stvarnom svijetu. Utvrđeno je da djeca mogu procijeniti podatke koje dobivaju u zamišljenim pričama kako bi prenijeli opće podatke iz sadržaja priče u stvarni svijet. S kasnijim razvojem, djeca mogu bolje razdijeliti bliske (realistične) i daleke (fantastične) priče. Usprkos učestaloj izloženosti slikovnicama, knjigama, televizijskim programima i digitalnim aplikacijama, djeca predškolske dobi imaju teškoće u prijenosu znanja stečenih putem medija u stvarne životne situacije.

Rezultati istraživanja prema kojima djeca u manjoj mjeri prepoznaju oblike ponašanja i riječi kojima su bili izloženi putem slikovnica ili televizijskih programa, nego što je to slučaj s oblicima ponašanja i riječima iz stvarnih životnih situacija, ukazuju da se deficit prijenosa smanjuje kod ponavljanja sadržaja i dodavanja vizualnih i zvučnih znakova u slikovnice (Barr, 2013). S druge strane, istraživanje utjecaja dijelova slikovnica koje je moguće pomicati (preklopi, poluge, teksture i druge sastavnice koje su oblikovane s ciljem poticanja interakcije) na učenje abecede, ukazuje na nedjelotvornost navedenih sastavnica u učenju abecede kod djece u dobi od 2-3 godine. Budući da su djeca koja su koristila jednostavnije knjige naučila više slova, moguće je zaključiti da dijelovi slikovnica koje je moguće pomicati ili njima upravljati ometaju usvajanje informacija dostupnih u knjigama (Chiong i DeLoache, 2013).

## 2.2. Istraživanja interaktivnog čitanja knjiga i slikovnica

Velik broj radova bavi s temom učinkovitosti interaktivnog čitanja knjiga s ciljem razvoja kognitivnih postignuća, jezika, rječnika i pismenosti kod djece predškolske dobi (Cheng i Tsai, 2014; DeBruin-Parecki, 2009; Reese, 2015; Wasik i Bond, 2001). Od posebnog su interesa studije interaktivnog čitanja uz korištenje digitalnih slikovnica i knjiga (Lauricella, Barr i Calvert, 2014; Parish-Morris, Mahajan, Hirsh-Pasek, Golinkoff i Collins, 2013) koje ukazuju na važnost načina primjene interaktivne tehnike čitanja prilikom korištenja tradicionalnih i digitalnih materijala.

DeBruin-Parecki (2009) daje prikaz važnosti interaktivnog čitanja za kasniji školski uspjeh djece, te primjer programa razvoja čitalačke pismenosti u obitelji, a prilikom čega su određene mjere napretka i vrste interaktivnog čitanja. Mjerljiva dobit uslijed interaktivnog čitanja odnosi se na interaktivni dijalog putem kojeg djeca stječu vještine razumijevanja pisanog teksta i potiču se na čitanje s uživanjem. Razvoj čitalačke pismenosti u obitelji vidljiva je kroz postavljanje pitanje, pohvalu i pozitivnu potkrepu tijekom čitanja, pružanje i proširivanje informacija, pojašnjavanje informacija, usmjeravanje rasprave, dijeljenje osobnih doživljavanja, povezivanje sa životnim iskustvom. U istraživanju koje su proveli Wasik i Bond (2001) odgajatelji čitaju knjige djeci kako bi ojačali vokabular, a pri tome koriste konkretne predmete koji se vezuju uz korištene riječi i pružaju djeci mogućnost da koriste te riječi u smislenom kontekstu. Utvrđeno je da aktivnosti povezane s knjigama i čitanjem mogu promicati razvoj jezika i pismenosti kod male djece. Prema Reese (2015), čitanje slikovnica ima važnu ulogu u razvoju rječnika, pri čemu veliku ulogu igra način interakcije između odrasle osobe i djeteta, način i vrsta pitanja koje odrasla osoba postavlja a vezuju se uz slikovnica.

Istraživanje tipova odnosa roditelja i djece vezano uz ponašanje i kognitivna dostignuća prilikom interaktivnog čitanja donosi analiza Chenga i Tsaia (2014). Utvrđena su četiri oblika ponašanja tijekom čitanja slikovnice: roditelj kao dominantna osoba, dijete kao dominantna osoba, par komunikativno dijete-roditelj, te par nisko komunikativno dijete-roditelj. Utvrđena je poveznica između odnosa roditelj dijete i kognitivnog postignuća djeteta. Odnos u kojem je roditelj dominantan i odnos u kojem je dijete nisko komunikativno povezani su s niskim kognitivnim postignućima. Odnos u kojem je dijete dominantno i odnos u kojem je dijete visoko komunikativno povezani su s višim kognitivnim postignućima djeteta koja se očituju u korištenju mašte prilikom pojašnjavanja slikovnica.

Usporedba oblika interakcije između roditelja i djece predškolske dobi tijekom čitanja digitalnih i tradicionalnih slikovnica, ukazuje na veću uključenost roditelja i privlačenje pažnje djeteta prilikom čitanja digitalnih slikovnica (Lauricella, Barr i Calvert, 2014). U radu čiji su autori Parish-Morris, Mahajan, Hirsh-Pasek, Golinkoff i Collins (2013) naglašava se da rana iskustva s knjigama predviđaju kasniju uspješnost u čitanju, a da je interaktivni stil čitanja koji se naziva dijaloško čitanje izrazito uspješan za razvoj pismenosti. Dok rezultati provedenog istraživanja dijaloškog čitanja roditelja i razumijevanja priče kod djece, uz korištenje digitalnih naprava, ukazuje na negativan utjecaj digitalnih sastavnica i ukazuju na potrebu daljnjeg obrazovnog razmatranja utjecaja navedenih uređaja.



### 2.3. Istraživanja interaktivnih dječjih slikovnica

Provedena istraživanja ukazuju na prevladavajući pozitivan utjecaj pojačanog pristupa digitalnim slikovnicama na razvoj pismenosti kod djece predškolske dobi (Karemaker, Pitchford i O'Malley, 2010; Korat i Shamir, 2012; Shamir, Korat i Fellah, 2012; Shamir i Shlafer, 2011). Rezultati istraživanja koje su proveli Shamir i Shlafer (2011) ukazuju na poboljšani učinak kod djece u skupini djece s teškoćama u učenju te u skupini djece bez teškoća. Nadalje, Korat i Shamir (2012) su istraživali utjecaj izravnog i neizravnog poučavanja rječnika i čitanja riječi na djecu predškolske dobi uz korištenje digitalne slikovnice. Djeca su u eksperimentalne skupine bila smještena po slučajnom odabiru. Intervencijska skupina je čitala e-knjige, a kontrolna skupina je radila po uobičajenom školskom programu. E-knjiga je uključivala riječi kojima je davano dodatno pojašnjenje, te riječi za koje nije postojalo dodatno pojašnjenje. Djeca koja su čitala e-knjigu su pokazala veći napredak u razumijevanju značenja i čitanju riječi u usporedbi s kontrolnom skupinom. Svrha studije koju su proveli Shamir, Korat i Fellah (2012) je istraživanje utjecaja aktivnosti s obrazovnom e-knjigom, u usporedbi s čitanjem tiskane knjige od strane odrasle osobe, na rječnik, fonološku svijest i koncept pisma kod predškolske djece s naznakama teškoća u učenju. Sudionici istraživanja su grupirani u tri skupine: aktivnosti s e-knjigama, slušanje čitanja tiskane knjige od strane odrasle osobe te kontrolna skupina. Rezultati studije ukazuju da su djeca koja su bila izložena e-knjigama pokazala značajno više poboljšanje pismenosti (rječnik i fonološka svijest) u usporedbi s djecom koja su sudjelovala u dvije druge skupine. U studiji koju su proveli Karemaker, Pitchford i O'Malley (2010) istražuje se učinkovitost intervencije s ciljem poboljšanja čitanja uz korištenje digitalnih materijala za cjelovito čitanje (*whole-word*) s tradicionalnim čitalačkim materijalima. Riječ je o eksperimentalnoj studiji početnih čitača u dobi od 5-6 godina. Sva djeca su sudjelovala u aktivnostima u kojima se poticalo čitanje kroz oba pristupa, a prije i po završetku aktivnosti utvrđivala se razina prepoznavanja pisanih riječi, imenovanja pisanih riječi, fonološka svijesti i odnos prema računalima. Utvrđena su pozitivna postignuća za oba pristupa razvoju pismenosti na svim razinama, ali su značajne razlike utvrđene u prepoznavanju pisanih riječi i ugodi prilikom učenja prilikom korištenja digitalnih multimedijских materijala za cjelovito čitanje.

Nadovezujući se na rezultate studija koje ukazuju na pozitivan učinak korištenja digitalnih slikovnica kod djece predškolske dobi, pojedini istraživači su proveli dodatne analize čimbenika koji utječu na razvoj pismenosti (Neuman 2014; Salmon, 2014; Smeets i Bus, 2014). Salmon (2014) je proveo opsežnu analizu literature s ciljem utvrđivanja čimbenika koji utječu na djelotvornosti digitalnih knjiga u poticanju pismenosti u ranom djetinjstvu. Analizirane su eksperimentalne, kvazi-eksperimentalne i promatračke studije usmjerene na

razvoj pismenosti u dobi od 3-7 godina. U navedenom istraživanju utvrđeno je da na razvoj pismenosti utječu odlike interaktivnih sastavnica u slikovnicama, kvaliteta slikovnice, učestalost čitanja slikovnice te sudjelovanje odraslih osoba. U svom radu, Neuman (2014) sugerira da različiti medijski prikazi mogu koristiti razvoju djece. Prilikom interakcije s različitim medijima, djeca koriste različite fizičke, percepcijske i kognitivne vještine. Neka pokretne slike mogu osigurati bolji uvid i razumijevanje od verbalnih opisa, dok učenje nekad zahtjeva motorički angažman. Učenje zahtijeva različite vrste iskustava, od kojih se neka vezuju uz medije. Istraživanje koje su proveli Smeets i Bus (2014), usmjereno je na korištenje digitalnih knjiga u kojima su animacije i interaktivne sastavnice služile za označavanje riječi, a kako bi se kod djece poticalo razumijevanje navedenih riječi uslijed veće izloženosti, a bez sudjelovanja odraslih osoba. U provedenom istraživanju sudjelovala su djeca predškolske dobi koja su koristila statične, animirane te interaktivne digitalne knjige. Utvrđeno je da najveći napredak u razvoju rječnika imaju djeca koja su koristila interaktivne digitalne knjige, zatim animirane knjige te statične digitalne knjige.

### **3. Analiza slikovnica**

#### **3.1. Cilj i opis istraživanja**

Cilj istraživanja je utvrditi razinu interaktivnosti odabranih slikovnica, te način korištenja interaktivnih sastavnica s ciljem davanja preporuka za poticanje razvoja rječnika i razumijevanja osnovnih pojmovnih okvira djece predškolske dobi.

Za potrebe ovog istraživanja korištene su neke od smjernica metodološkog pristupa za procjenu iskoristivosti digitalnih materijala koje nude Wilson i Landoni (2001), a koje se odnose na odabir materijala, način rada procjenjivača te odabir evaluacijske tehnike. Sukladno navedenim smjernicama, odabir slikovnica za procjenu vezuje se uz ciljeve istraživanja na način da odabrani materijali osiguravaju ostvarivanje cilja istraživanja, a procjenjivač slikovnica uključen je u sve dijelove istraživanja te odabire evaluacijsku tehniku.

#### **3.2. Odabir slikovnica**

Početni odabir slikovnica za procjenu temeljio se i na opisima slikovnica na mrežnim stranicama koje sadržavaju prikaze odlika i sadržaja slikovnica te daju poredak slikovnica s obzirom na popularnost, ocjenu od strane korisnika i glavne odlike slikovnice (Digital-Storytime.com, 2015; Goodreads Inc., 2015). Mrežna stranica Digital-Storytime (Digital-Storytime Inc., 2015) namijenjena je korisnicima interaktivnih slikovnica te uz poredak slikovnica prema dobnim kategorijama (do

2 godine, 3-5 godina, 6-9 godina, 10 i više godina) između ostalog omogućava uvid u poredak slikovnica prema razini animacije, interaktivnosti, obrazovnim sadržajima, originalnosti. Mrežna stranica Goodreads (Goodreads Inc., 2015) je najveća svjetska mrežna stranica za čitatelje i preporuke knjiga. Preporuke knjiga i poredak knjiga u određenoj kategoriji temelji se na analizi komentara korisnika mrežne stranice. Uz navedene mrežne stranice koje donose popise slikovnica na svjetskoj razini, za odabir slikovnica su korištene i mrežne stranice izdavača koji izdaju slikovnice na hrvatskom jeziku (APM knjiga, 2015; VBZ, 2015), te su odabrane novije slikovnice koje imaju visoku ocjenu popularnosti te slikovnice koje su već prepoznate od strane čitatelja i preporučene od strane knjižničara (Ribičić, Bužančić i Miolin, 2011).

### 3.3. Procjena odabranih slikovnica

Provedena je procjena osam slikovnica za djecu u dobi od 3-6 godina, s ciljem utvrđivanja dijelova slikovnice koju utječu na praćenje priče te postojanje podrška za učenje vokabulara. U provedenoj analizi kao početni okvir za odabir korištena je kategorizacija vrsta slikovnica prema Matulki (2008), a kao načelo procjene je ranije korištena metodologija utjecaja interaktivnih sastavnica na odgojno-obrazovnu ulogu slikovnica, a prema recentnom istraživanju Ruetschlin Schugarove, Smithove i Schugara (2013) u kojem su procjenjivane interakcije koje potiču razvoj rječnika kod djece rane školske dobi. Sukladno navedenom istraživanju, i u ovom istraživanju su slikovnice procjenjivane prema četiri odlike: (1) podrška razvoju jezika i zaključivanja; (2) omjer podržavajućih i nadograđujućih interakcija u odnosu na ometajuće interakcije, (3) vrijeme potrebno za korištenje interaktivnih sastavnica; te (4) učestalost i smještaj interaktivnih sastavnica. U tablici 1 dan je prikaz dijelova slikovnice koju utječu na praćenje priče te postojanje podrška za razvoj jezika i razumijevanja osnovnih pojmovnih okvira.

Tablica 1. Prikaz odlika dječjih slikovnica

	#1 Podrška razvoju jezika i zaključivanja	#2 Omjer podržavajućih i nadograđujućih interakcija u odnosu na ometajuće interakcije	#3 Vrijeme potrebno za korištenje interaktivnih sastavnica	#4 Učestalost i smještaj interaktivnih sastavnica
<b>Životinjska abeceda</b>	<p>Slikovnica <i>Životinjska abeceda</i> (2008), se prema Matulki (2008), može svrstati u slikovnice koje se vezuju uz određeni koncept (slova i životinje) te slikovnice u stihovima.</p> <p>Riječ je o klasičnoj slikovnici u koju nisu ugrađene interaktivne sastavnice. Tekst i slike u slikovnici doprinose razvoju jezika i zaključivanja.</p>	<p>Slike i tekst u slikovnici su usklađeni i nije moguće navesti primjer ometajućih sastavnica.</p>	<p>Slikovnica ne sadrži interaktivne sastavnice.</p>	<p>Slikovnica ne sadrži interaktivne sastavnice.</p>
<b>Vrlo gladna gusjenica</b>	<p>Slikovnica <i>Vrlo gladna gusjenica</i> (Carle, 2014) se prema Matulkinj (2008) podjeli može svrstati u slikovnice za početne čitače te slikovnica igračke.</p> <p>Pojedine stranice slikovnice različite su veličine, a koja je usklađena s brojem prikazanih komada voća. Također, rupe koje postoje na svim stranicama slikovnice pogodne su za brojenje i razumijevanje količine.</p> <p>Razina interaktivnosti ne utječe na podršku rječniku.</p>	<p>Interakcije prisutne u slikovnici su podržavajuće. U slikovnici nema ometajućih interakcija, budući da dječja igra s rupama ne ometa praćenje tijeka priče.</p> <p>Slikovnicu je moguće čitati i bez korištenja interaktivnih sastavnica.</p>	<p>Prebrojavanje rupica ili čitanje uz dodirivanje rupica koje su zoran prikaz načina na koji gusjenica jede ne zahtijeva dodatno vrijeme za interakciju.</p>	<p>Interaktivne sastavnice prisutne su gotovo na svim stranicama slikovnice.</p>
<b>Mama mene je strah</b>	<p>Slikovnica <i>Mama mene je strah</i> (Salemi, 2008), prema Matulkinj (2008) podjeli je slikovnica u stihovima.</p> <p>Riječ je o slikovnici preklonici, kod koje su na početno vidljivom dijelu stranice prikazani početni stihovi te slika čije se značenje na istoj stranici mijenja otvaranjem dodatnog preklopa. Na dodatnom dijelu stranice napisan je i nastavak stihova koji skupa sa dodatnom slikom donose razrješenje.</p> <p>U slikovnici postoji podrška rječniku, kroz ilustracije i njihovu povezanost s riječima. Vezano uz razvoj zaključivanja, dijete ima mogućnost samostalnog otvaranja preklopa i zaključivanja o strahovima koji su najavljeni u prvom dijelu stihova i na početnoj slici.</p>	<p>U slikovnici su otvaranje i zatvaranje preklopa u cijelosti usklađeni sa stihovima te su postojeće interaktivne sastavnice u cijelosti podržavajuće.</p> <p>Zbog visoke razine usklađenosti teksta i interaktivnih sastavnica, slikovnica se ne može pratiti bez korištenja preklopa.</p>	<p>Interaktivne sastavnice se koriste tijekom čitanja slikovnice te su dio cjelovite slike i stihova.</p>	<p>Interaktivne sastavnice (preklopi) postoje na svakoj stranici knjige, uklopljeni su u slikovni i tekstualni prikaz slikovnice.</p> <p>Bez interaktivnih sastavnica, stihovi korišteni u slikovnici bi izgubili svoje puno značenje.</p>

<p><b>Auti: Vesela družina slikovnica sa slagalicama</b></p>	<p>Slikovnica <i>Auti: Vesela družina slikovnica sa slagalicama</i> (Disney, 2015), sadrži slagalice i prema Matulki (2008) se može svrstati u kategoriju slikovnica igrački.</p> <p>U slikovnici sam tekst i slike doprinose razvoju jezika i jezičnog zaključivanja, ali slagalice kao jedina zastupljena interaktivna sastavnica nemaju navedeni značaj.</p>	<p>Kada je riječ o praćenju priče, slagalice mogu biti ometajući čimbenik.</p> <p>Slagalice u cijelosti odgovaraju slici koja postoji u slikovnici, a njeno slaganje ne doprinosi praćenju priče.</p>	<p>Slagalice su interaktivne sastavnica koja zahtjeva vrijeme odvojeno od aktivnosti čitanja priče.</p> <p>Slagalice je moguće koristiti i na način da se primjenjuje interaktivna tehnika u kojoj se djetetu slikovnica čita, a vrijeme koje se odvaja za slaganje može se koristiti za imenovanje sadržaja ilustracije.</p>	<p>Slagalice od 9 dijelova su smještene na svakoj od stranica slikovnice.</p>
<p><b>Magnetična brojalica: nauči brojiti uz magnetične brojeve</b></p>	<p>Slikovnica <i>Magnetična brojalica</i> (Burrows, 2003), se prema podjeli od Matulke može svrstati u slikovnice koje se vezuju uz određeni koncept (brojevi), slikovnice u stihovima te slikovnice igračke.</p> <p>Razina interaktivnosti ne utječe na podršku rječniku, ali doprinosi razumijevanju koncepta broja.</p>	<p>Interaktivne sastavnice koje se koriste u slikovnici ne ometaju tijek priče.</p> <p>Slikovnica sadrži pedeset magneta sa sličicama i brojevima. Svakom broju posvećena je jedna stranica s određenim brojem životinja i magnetskih polja popraćenih stihovima koji također sugeriraju i pomažu u pronalaženju točnog broja.</p>	<p>Interaktivne sastavnice osiguravaju dodatnu razinu u čitanju slikovnice.</p> <p>Slikovnicu je moguće čitati i bez korištenja interaktivnih sastavnica (magneta), a uz njihovo korištenje trajanje čitanja se produžuje.</p>	<p>Interaktivne sastavnice su zastupljene na svim stranicama slikovnice.</p>
<p><b>Što to trubi?</b></p>	<p>Slikovnica <i>Što to trubi?</i> (Schuld, 2010) može se prema podjeli od Matulke (2008) svrstati u kategoriju slikovnica za početne čitate te digitalnih slikovnica zbog zvučnih sastavnica koje ova slikovnica uključuje.</p> <p>Razina interaktivnosti ne utječe na podršku rječniku, ali doprinosi razumijevanju i realističnosti priče.</p>	<p>Interaktivne sastavnice koje se koriste u slikovnici uklapaju se u tijek priče.</p> <p>Slikovnica sadrži pet tipaka sa slikama vozila (bicikl, auto, traktor, vlak, bord) pritiskom na koje se stvara zvuk vozila.</p>	<p>Korištenje interaktivnih sastavnica pritiskom na koje se stvara zvuk vozila koje se opisuje u slikovnici, osigurava dodatnu razinu u čitanju slikovnice i značajno ne odužuje čitanje.</p>	<p>Interaktivne sastavnice su zastupljene na svim stranicama slikovnice.</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">SnowWhite</p>	<p>Slikovnica <i>SnowWhite</i> (TabTale, 2015) se prema podjeli od Matulke (2008), može svrstati u kategoriju digitalnih slikovnica.</p> <p>Priču je moguće koristiti na tri načina, automatskom reprodukcijom, čitanje naratora te kroz samostalno čitanje. S obzirom na način korištenja, u slikovnici postoji različite razine podrške razvoju jezika i zaključivanja.</p> <p>U načinu korištenja uz čitanje naratora i samostalno čitanje, pojedine interaktivne sastavnice povezane su uz razvoj jezika i učenje riječi. Na primjer, riječi poput vrata, kada Snjeguljica treba izaći kroz vrata, čitač može sam otvoriti vrata, a što je u skladu s tekstom slikovnice.</p>	<p>Podjednak broj ometajućih sastavnica i sastavnica koje podržavaju i proširuju sadržaj.</p> <p>Ometajuće sastavnice odnose se na mogućnost pomicanja predmeta i likova i ljude koji ispuštaju zvukove koji mogu ometati razumijevanje teksta slikovnice.</p> <p>Prisutne podržavajuće interakcije pomažu u razumijevanju sadržaja. U slikovnici postoji mogućnost snimanja dodatnog teksta koji izgovaraju likovi, osiguravaju nadogradnju na priču. Navedena interaktivna sastavnica potiče kreativnost i doprinosi razvoju zaključivanja.</p>	<p>Sadržava velik broj interakcija, poput treskanja digitalnog uređaja ili puhanja u mikروفon kako bi se simulirao vjetar.</p> <p>Čitači mogu sudjelovati u velikom broju igrica koje nisu dio priče, ali sadrže dijelove priče (slagalice, bojanke). Interakcije u samom tekstu/priči su dosta kratke (npr. dodirivanje slikarskog platna rezultira crtežom).</p>	<p>Svaka stranica sadržava nekoliko interaktivnih sastavnica prisutnih u samom tekstu, a broj interakcija ovisi o načinu korištenja slikovnice. Interaktivne sastavnice su učestale: pomicanje predmeta i likova, likovi koji pjevaju uslijed dodira, mogućnost nadopunjavanja priče snimanjem dodatnog teksta koji izgovaraju likovi.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Ladybug at Orchard Avenue</p>	<p>Slikovnica <i>Ladybug at Orchard Avenue</i> (Oceanhouse Media, 2015) prema Matulki (2008), pripada kategoriji digitalnih slikovnica.</p> <p>Priču je moguće koristiti na tri načina, automatskom reprodukcijom, čitanje naratora te kroz samostalno čitanje. U sve tri inačice korištenja slikovnice postoji prosječna podrška rječniku, kroz statične ilustracije i njihovu povezanost s riječima.</p> <p>Kod automatske reprodukcije i čitanja naratora, vještina čitanja se potiče kroz naraciju uz praćenje teksta i naglašavanje izgovaranog teksta bojom.</p>	<p>Većina interaktivnih sastavnica daje podršku ili proširuje razumijevanje. Pozadinski zvuk dočarava prirodno okruženje u kojem žive bubamare.</p> <p>Prilikom čitanja, riječi teksta mijenjaju boju. Pritiskom na sliku, na zaslonu se pojavljuje naziv predmeta, biljke ili životinje koje se dotiče.</p>	<p>Pojedinačne interaktivne sastavnice su relativno kratke, ali ih na svakoj stranici ima dosta. Interaktivne postavke osiguravaju mogućnost dodatnog čitanja paragrafa, saznavanja imena pojedinih biljaka, dijelova biljka i životinja, ali ne mijenjaju tijek priče.</p>	<p>Broj interakcija ovisi o načinu korištenja slikovnice. Kod sva tri načina korištenja, pritiskom na sliku, na zaslonu se pojavljuje naziv predmeta, biljke ili životinje koja se dotiče. Kod čitanja naratora i samostalnog čitanja, interaktivne sastavnice su zastupljene na svakoj stranici, a uređenje stranice je dosljedno.</p>

U raspravi o dobivenim podacima, potrebno je postaviti pitanje primjenjivosti postojećih podjela slikovnica u pokušaju određivanja vrste zastupljenih interaktivnih sastavnica i načina prikaza koji doprinose učenju djece predškolske dobi. Uz razumijevanje tradicionalne uloge slikovnica u učenju, a prema analiziranoj literaturi o korištenju interaktivnih sastavnica u dječjim slikovnicama, rezultati provedene analize slikovnica ukazuje na zastupljenost interaktivnih sastavnica u različitim vrstama slikovnica. Intenzitet i vrsta interaktivnosti se mijenja s vrstama slikovnica, a tako je moguće i sagledavati doprinos učenju određene slikovnice. U postojećim kategorizacijama slikovnica, nije do kraja/iscrpano dana podjela slikovnica s obzirom na razinu zastupljenosti i vrste interaktivnih sastavnica. Analiza provedena za potrebe ovog istraživanja dala je uvid u mogućnosti i ograničenja određenih vrsta slikovnica te potreba za novom sustavnom razdiobom slikovnica koja bi uzimala u obzir četiri razine zastupljenosti interaktivnih sastavnica:

- (1) tiskana slikovnica s ilustracijama, s tekstom ili bez njega, a bez interaktivnih sastavnica;
- (2) tiskana slikovnica s ilustracijama, s tekstom ili bez njega, s interaktivnim sastavnicama;
- (3) proširena tiskana slikovnica kod koje se tradicionalni tiskani medij proširuje s manipulativnim, vizualnim, zvučnim, glazbenim i interaktivnim sastavnicama; te
- (4) digitalna slikovnica koja je dostupna na različitim medijima i može uključivati interaktivne vizualizacije, prilagodljivi tekst, simulacije, animacije, 3D grafike i zvuk.

(1) *Tiskana slikovnica bez interaktivnih sastavnica.* U ovom radu je analizirana jedna tiskana slikovnica bez interaktivnih sastavnica (*Životinjska abeceda*). utvrđeno je da bez obzira na neprisutnost interaktivnih sastavnica (manipulativnih, audio, video), slikovnica po svojoj formi dopušta različite razine i vrste interakcije. Navedeno je vidljivo i u velikom broju ranije provedenih istraživanja koja su usmjerena na interaktivno korištenje slikovnica, a što izlazi iz okvira ovog istraživanja. Nadalje, u navedenoj kategoriji slikovnica postavlja se pitanje usklađenosti slike i teksta, a kako bi se utvrdile potencijalne ometajuće sastavnice te mogućnosti za razvoj rječnika i razumijevanja osnovnih pojmovnih okvira. Na primjer, prisutnost slika koje nisu povezane s tekstom ometaju praćenje priče dok usklađeni slika i tekst doprinose razumijevanju.

(2) *Tiskana slikovnica s interaktivnim sastavnicama.* Za potrebe istraživanja odabrane su dvije tiskane slikovnice s interaktivnim sastavnicama (*Mama mene je strah; Vrlo gladna gusjenica*). U analiziranim slikovnicama prepoznaju se interaktivne sastavnice koje su izravno vezane uz priču, kao što su preklopne stranice nužne za praćenje priče, rupice u stranicama koje olakšavaju

brojanje. Kod utvrđivanja usklađenosti slike, teksta i interaktivnih sastavnica, u analiziranim slikovnicama nisu prepoznate potencijalne ometajuće sastavnice, ali je važno naglasiti da se sadržaj slikovnice s preklopnim stranicama ne može pratiti bez korištenja navedene interaktivne sastavnice.

(3) *Proširena tiskana slikovnica s interaktivnim sastavnicama.* U ovom istraživanju analizirane su tri proširene tiskane slikovnice (*Auti: Vesela družina slikovnica sa slagalicama; Magnetična brojalica: nauči brojiti uz magnetične brojeve; Što to trubi?*), a u kojima se prepoznaju interaktivne manipulativne sastavnice koje je poželjno koristiti prilikom čitanja priče (npr. magneti s brojevima; tipke sa zvukovima vozila) te interaktivne sastavnice koje se mogu ali i ne moraju koristiti prilikom čitanja priče (npr. slagalica). U daljnjoj analizi postavlja se pitanje usklađenosti slike, teksta i interaktivnih sastavnica, a kako bi se utvrdile potencijalne ometajuće sastavnice (npr. zvukovi koji ometaju naraciju) te mjera u kojoj slikovnica pruža mogućnost za razvoj rječnika i razumijevanja (npr. magneti s brojevima u jednoj od slikovnica ne utječe na podršku rječniku, ali doprinosi razumijevanju koncepta broja dok su zvukovi vozila koji se dobiju pritiskom na tipke realistična su nadogradnja priči i pomažu u razumijevanju tijekom priče). Također, potrebno je razmotriti interaktivne sastavnice koje se koriste odvojeno od tijekom priče, a najčešće je riječ o pokušajima spajanja slikovnice i igračke. Slagalica može odvući pažnju djeteta od tijekom priče, ali i usmjeriti pažnju na samu sliku i poslužiti kao okvir za razgovor o prikazanome.

(4) *Digitalna slikovnica s interaktivnim sastavnicama.* U radu su analizirane dvije digitalne slikovnice s interaktivnim sastavnicama (*Ladybug at Orchard Avenue; SnowWhite*). Odlika digitalnih slikovnica novije generacije je mogućnost korištenja na više načina, kao što su automatska reprodukcija, čitanje naratora te samostalno čitanje, a sam način korištenja određuje nužnost i način korištenja interaktivnih sastavnica. Slično kao i u kategoriji proširenih tiskanih slikovnica, kod digitalnih slikovnica je moguće izdvojiti interaktivne manipulativne sastavnice koje je poželjno koristiti prilikom čitanja priče (npr. olakšano praćenje teksta putem naglašavanja izgovaranog teksta bojom, pisano i/ili zvučno imenovanje elemenata na slici uslijed dodira) od interaktivnih manipulativnih sastavnica koje nisu dio priče ali su sadržajno povezane s pričom (npr. slagalice, bojanke). Posebnu pažnju je potrebno posvetiti interaktivnim sastavnicama koje ometaju praćenje priče, a uslijed toga i razvoj jezika i razumijevanja (npr. preklapanje zvukova, interaktivne igrice koje u potpunosti odvlače pažnju od tijekom priče).



#### 4. Zaključci i preporuke

U relevantnoj literaturi navedene su različite kategorizacije slikovnica. Odabir odgovarajuće kategorizacije slikovnica bio je od velike važnosti prilikom osmišljavanja načina procjene slikovnica, a s ciljem dobivanja odgovora na istraživačka pitanja o razini interaktivnosti dječjih slikovnica i načinu na koji interaktivne sastavnice utječu na razvoj rječnika i zaključivanja kod djece predškolske dobi.

Analiza do sada provedenih istraživanja koja su za temu imala interaktivno korištenje, ukazuje na prevladavajuće pitanje prednosti i učinkovitosti interaktivnog načina korištenja slikovnica. Slikovnice su tradicijski sagledavane kao idealno okruženje za razvoj jezika i razumijevanja, a koje zbog svoje otvorenosti osigurava i cjeloviti razvoj djeteta predškolske dobi. U razmatranjima uloge slikovnica, uočljivo je da se različiti oblici slikovnica mogu koristiti na velik broj načina tako da se i slikovnice koje nemaju interaktivne sastavnice mogu koristiti na interaktivan način. Slikovnica kao žanr, bez obzira na vrstu i način izvedbe, visoko je interaktivna te podrazumijeva različite načine interaktivnog korištenja. Najčešći interaktivni način korištenja slikovnica je situacija u kojoj interakciju stvaraju čitač (najčešće odrasla osoba) i slušatelj (najčešće dijete), korištenje od strane više korisnika u isto vrijeme (npr. skupina djece) te korištenje od strane jednog korisnika uz različitu vrstu nadogradnje (npr. crtanje koje se vezuje uz sadržaj slikovnice, usporedno s čitanjem slikovnice).

U središtu ove analize nisu bili interaktivni načini korištenja slikovnica, već interaktivne sastavnice ugrađene u slikovnice. Rezultati provedene analize ukazuju na postojanje interaktivnih sastavnica u različitim kategorijama slikovnica te prednosti koje donose (npr. olakšano praćenje priče, učenje kroz različite osjete). Ipak, ne treba zanemariti ni poteškoće koje mogu izazvati interaktivne sastavnice, a koje su posebice zastupljene u proširenim tiskanim slikovnicama s interaktivnim sastavnicama te digitalnim slikovnicama (npr. interakcije koje se odvijaju u isto vrijeme, interakcije koje odvlače pažnju od tijeka priče).

Na osnovu rezultata ovog istraživanja, moguće su preporuke za autore slikovnica, koji uz praćenje trendova koji se često vezuju uz tehnički razvoj trebaju razviti svijest da su primarni korisnici slikovnica djeca, a čija razina čitalačke pismenosti ne osigurava kritičnost u načinu korištenja pojedinih interaktivnih sastavnica. Preporuke za odrasle osobe koje biraju slikovnice za djecu prvenstveno se odnose na potrebu promišljanja podrške koju dijete treba imati prilikom čitanja slikovnice. Interaktivne sastavnice utječu na korisnost slikovnice i njen utjecaj na razvoj djeteta te je važno osigurati uvjete za pravilno korištenje interaktivnih sastavnica.

## Literatura

1. Association for library services to children: Caldecott Medal - Terms and criteria. Chicago, IL: American Library Association. Pretraženo 15. lipnja 2015. na: <http://www.ala.org/alsc/awardsgrants/bookmedia/caldecottmedal/caldecottterms/caldecottterms/> Al-Yaqout, G. i Nikolajva, M. (2015). Re-conceptualising picturebook theory in the digital age. *BLFT-Nordic Journal of ChildLit Aesthetics*, 6, 1-7.
2. APM (2015). *Knjige za mlade i djecu: za najmlađe*. Zagreb. Algoritam-Profil-Mozaik. Pretraženo dana 1.7.2015. na <http://www.apm.hr/knjige-za-djecu-i-mlade/CA/7100/>
3. Barr, R. (2013). Memory constraints on infant learning from picture books, television, and touchscreens. *Child Development Perspectives*, 7(4), 205-210
4. Borovac, I. (2008). *Životinjska abeceda*. Zagreb: Mozaik knjiga.
5. Burrows, R. (2003). *Magnetična brojalica: nauči brojiti uz magnetične brojeve*. Zagreb : Mozaik knjiga.
6. Cahill, M. i McGill-Franzen, A. (2013). Selecting “app” ealing and “app” ropriate book apps for beginning readers. *The Reading Teacher*, 67(1), 30-39.
7. Campagnaro, M. (2012). *Narrare per immagini: uno strumento per l'indagine critica*. Lecce: Pensa Multimedia.
8. Carle, E. (2014). *Vrlo gladna gusjenica*. Zagreb: Mozaik knjiga.
9. Cheng, K. H. i Tsai, C. C. (2014). Children and parents' reading of an augmented reality picture book: Analyses of behavioral patterns and cognitive attainment. *Computers & Education*, 72, 302-312.
10. Chiong, C. i DeLoache, J. S. (2013). Learning the ABCs: What kinds of picture books facilitate young children's learning?. *Journal of Early Childhood Literacy*, 13(2), 225-241.
11. Cope, B. (2001). New Ways with Words: Print and Etext Convergence. U Bill Cope and Diana Kalantzis (Eds.), *Print and Electronic Text Convergence* (str. 1–15). C-2-C Series. Altona, VIC: Common Ground Publishing.
12. DeBruin-Parecki, A. (2009). Establishing a family literacy program with a focus on interactive reading: The role of research and accountability. *Early Childhood Education Journal*, 36(5), 385-392.
13. Digital-Storytime.com (2015). *Digital Storytime - Reviews of Childrens Picture Book Apps for Android*. Pretraženo 13. srpnja 2015. na <http://digital-storytime.com/android/>
14. Disney (2015). *Auti: Vesela družina slikovnica sa slagalicama*. Zagreb: Egmont.

15. Dresang, E. T. (2008). Radical change revisited: Dynamic digital age books for youth. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 8(3), 294-304.
16. Ganea, P. A., Ma, L. i DeLoache, J. S. (2011). Young children's learning and transfer of biological information from picture books to real animals. *Child development*, 82(5), 1421-1433.
17. Ganea, P. A., Pickard, M. B. i DeLoache, J. S. (2008). Transfer between picture books and the real world by very young children. *Journal of Cognition and Development*, 9(1), 46-66.
18. Goodreads Inc. (2015). *Best Picture Books: The best children's picture books*. Pretraženo 13. srpnja 2015. na [http://www.goodreads.com/list/show/460.Best\\_Picture\\_Books/](http://www.goodreads.com/list/show/460.Best_Picture_Books/)
19. Hameršak, M. (2014). Zašto su izgubljene prve hrvatske slikovnice? Dječja književnost između knjige i igračke. *Etnološka istraživanja*, (18/19), 57-75.
20. Hoffman, J. L. i Paciga, K. A. (2014). Click, swipe, and read: sharing e-books with toddlers and preschoolers. *Early Childhood Education Journal*, 42(6), 379-388.
21. Karemaker, A., Pitchford, N. J. i O'Malley, C. (2010). Enhanced recognition of written words and enjoyment of reading in struggling beginner readers through whole-word multimedia software. *Computers & Education*, 54(1), 199-208.
22. Kioussis, S. (2002). Interactivity: a concept explication. *New media & society*, 4(3), 355-383.
23. Korat, O. i Shamir, A. (2012). Direct and indirect teaching: Using e-books for supporting vocabulary, word reading, and story comprehension for young children. *Journal of Educational Computing Research*, 46(2), 135-152.
24. Lauricella, A. R., Barr, R. i Calvert, S. L. (2014). Parent-child interactions during traditional and computer storybook reading for children's comprehension: Implications for electronic storybook design. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 2(1), 17-25.
25. Martinović, I. i Stričević, I. (2012). Picture-books: first structured reading materials for children. *Libellarium: časopis za povijest pisane riječi, knjige i baštinskih ustanova*, 4(1), 39-63.
26. Matulka, D. I. (2008). *A picture book primer: Understanding and using picture books*. Boston, MA: Greenwood Publishing Group.
27. Neuman, S. B. (2014). The Case for Multimedia Presentations in Learning. U Bus, A. G., i Neuman, S. B. *Multimedia and literacy development: Improving Achievement for young learners*. (str. 44-56). New York, NY: Routledge.

28. Nodelman, P. (1989). *Words about pictures: The narrative art of children's picture books*. Athens: University of Georgia Press. Pretraženo 10. svibnja 2015. na: <https://muse.jhu.edu/books/9780820346670/>
29. Oceanhouse Media (2015). *Ladybug at Orchard Avenue*. Encinitas, CA: Oceanhouse Media, Inc.
30. Parish-Morris, J., Mahajan, N., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M. i Collins, M. F. (2013). Once upon a time: parent-child dialogue and storybook reading in the electronic era. *Mind, Brain, and Education*, 7(3), 200-211.
31. Popova, M. (2015). *Brain Pickings*. Pretraženo 13. srpnja 2015. na: <http://www.brainpickings.org/>
32. Reese, E. (2015). What good is a picturebook? U Kümmerling-Meibauer, B., Meibauer, J., Nachtigäller, K. i Rohlfing, K. J. (ur.). *Learning from Picturebooks: Perspectives from Child Development and Literacy Studies*. (str. 194-208). New York, NY: Routledge.
33. Ribičić, G., Bužančić, H. i Miolin, G. (2011). *Bilten*. Split: Igroteka Odjela za djecu i mlade Gradske knjižnice Marka Marulića.
34. Roxburgh, S. (1983). A picture equals how many words?: Narrative theory and picture books for children. *The Lion and the Unicorn*, 7, 20-33.
35. Ruetschlin Schugar, H., Smith, C. A., i Schugar, J. T. (2013). Teaching With Interactive Picture E-Books in Grades K-6. *The Reading Teacher*, 66(8), 615-624.
36. Salemi, L. (2008). *Mama mene je strah*. Zagreb: Neretva.
37. Salmon, L. G. (2014). Factors that affect emergent literacy development when engaging with electronic books. *Early Childhood Education Journal*, 42(2), 85-92.
38. Sargeant, B. (2015). What is an ebook? What is a Book App? And Why Should We Care? An Analysis of Contemporary Digital Picture Books. *Children's Literature in Education*, 46(1), 1-13.
39. Schuld, K. M. (2010). *Što to trubi?* Zadar: Forum.
40. Shamir, A. i Shlafer, I. (2011). E-books effectiveness in promoting phonological awareness and concept about print: A comparison between children at risk for learning disabilities and typically developing kindergarteners. *Computers & Education*, 57(3), 1989-1997.
41. Shamir, A., Korat, O. i Fella, R. (2012). Promoting vocabulary, phonological awareness and concept about print among children at risk for learning disability: can e-books help?. *Reading and Writing*, 25(1), 45-69.
42. Simcock, G. i DeLoache, J. (2006). Get the picture? The effects of iconicity on toddlers' reenactment from picture books. *Developmental*

- Psychology*, 42(6), 1352.
43. Sipe, L. R. i Pantaleo, S. (2008). *Postmodern picturebooks: play, parody, and self-referentiality*. New York, NY: Routledge.
  44. Smeets, D. J. H. i Bus, A. G. (2014). The interactive animated e-book as a word learning device for kindergartners. *Applied Psycholinguistics*, 22(1), 1-22.
  45. Strasser, J. i Seplocha, H. (2007). Using picture books to support young children's literacy. *Childhood Education*, 83(4), 219-224.
  46. TabTale (2015). *SnowWhite*. Tel Aviv: TabTale Ltd.
  47. VBZ (2015). *Slikovnice*. Zagreb: VBZ. Pretraženo dana 1.7.2015. na <https://www.vbz.hr/kategorija/djecje-knjige/slikovnice/>
  48. Walker, C. M., Ganea, P. A. i Gopnik, A. (2012). Children's causal learning from fiction: assessing the proximity between real and fictional worlds. U *Proceedings of the 34th Annual Conference of the Cognitive Science Society* (str. 1108-1113). Austin, TX: Cognitive Science Society.
  49. Wasik, B. A. i Bond, M. A. (2001). Beyond the pages of a book: Interactive book reading and language development in preschool classrooms. *Journal of Educational Psychology*, 93(2), 243.
  50. Wilson, R. i Landoni, M. (2001). Evaluating electronic textbooks: a methodology. U *Research and Advanced Technology for Digital Libraries* (str. 1-12). Springer Berlin Heidelberg.
  51. Yokota, J. i Teale, W. H. (2014). Picture Books and the Digital World. *The Reading Teacher*, 67 (8), 577-585.

Ivana BATARELO KOKIĆ, PhD

Department of Pedagogy

Faculty of Humanities and Social Sciences

University of Split

batarelo@ffst.hr

### NEW LEVELS OF INTERACTIVITY IN CHILDREN'S PICTURE BOOKS

**Abstract:** *The paper provides an overview of children's picture books for children with regard to different types and levels of interactivity, and with reference to the role of interactive elements in learning. According to the analyzed literature on the use of interactive elements in children's picture books, these are classified into four levels of representation of interactive elements. At the first level are printed picture books with illustrations, with or without text, and without interactive elements. The second level includes printed picture books with illustrations, with or without text, and with visual, sound, music and interactive elements. The third level includes augmented printed picture books in which the traditional print medium is supplemented with sounds and interactive digital content. At the fourth level are digital picture books which come in a variety of platforms and can include interactive visualizations, adjustable text, simulations, animations, 3D graphics and sound. The research consisted of assessment of eight picture books for children aged 3-6 years. The framework proposed by Matulka was used for initial picture book selection. The assessment methodology focuses on examination of the role of interactive in picture books, similarly to the recent research by Ruetschlin Schugar, Smith and Schugar. The results indicate differences in frequency, placement and role of interactive elements in picture books and the ways in which interactive elements may support language development and general understanding of basic concepts.*

**Key words:** *interactive picture book, preschool age, role of interactions in learning*