

# Iskustva i percepcija roditelja djece s teškoćama u razvoju o asistivnim igračkama

---

Skelin, Antonia

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:601808>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-16**



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Education and Rehabilitation Sciences - Digital Repository](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko-rehabilitaciji fakultet

Diplomski rad

**Iskustva i percepcija roditelja djece s teškoćama u  
razvoju o asertivnim igračkama**

Antonia Skelin

Zagreb, lipanj 2024.

Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko-rehabilitaciji fakultet

Diplomski rad

**Iskustva i percepcija roditelja djece s teškoćama u  
razvoju o asistivnim igračkama**

Antonia Skelin

Izv. prof. dr. sc. Renata Pinjatela

Zagreb, lipanj 2024.

## Izjava o autorstvu rada

Potvrđujem da sam osobno napisao/napisala rad *Iskustva i percepcija roditelja djece s teškoćama u razvoju o asistivnim igračkama* i da sam njegov autor/autorica.

Svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima jasno su označeni kao takvi te su adekvatno navedeni u popisu literature.

Ime i prezime: Antonia Skelin

Mjesto i datum: Zagreb, lipanj 2024.

## **Zahvale**

*Na početku, željela bih se zahvaliti svim profesorima koji su mi u posljednjih pet godina, svaki na svoj način, prenosili znanje i oblikovali moj put u svijet edukacijske rehabilitacije.*

*Posebno se zahvaljujem svojoj mentorici, izv. prof. dr. sc. Renati Pinjатели i kolegici Ivani Vinceković, koje su u meni pobudile poseban interes za asistivnom tehnologijom, kojom se želim nastaviti baviti, te bez čije predanosti, vremena i iskustva ovaj diplomski rad ne bi bio moguć.*

*Hvala mojoj obitelji, koja me nesebično pratila na mom putu obrazovanja, što su uvijek vjerovali u mene te što su me uvelike oblikovali i postavili temelje za osobu koja danas jesam.*

*Vjerujem da ću uz vašu podršku nastaviti rasti.*

*Hvala mom zaručniku, koji je proživljavao cijeli period mog studiranja jednako intenzivno kao i ja, što je spremao svaki ispit zajedno sa mnom i strpljivo slušao svaku moju brigu.*

*Zahvalna sam što si bio moj kreativni partner, džoker zovi i neprekidan vjetar u leđa.*

*Zaslužuješ počasnu diplomu.*

*Na posljertku, veliko hvala mojim Deklama i Kolegi (Ana-Marija, Lea, Lea, Marija i Toni) koji su sa mnom dijelili ovaj put na kojem smo stvorili uspomene koje će nas zauvijek vezati.*

*Obogatili ste ne samo moje studentske dane, nego i život.*

**Naslov rada: Iskustva i percepcija roditelja djece s teškoćama u razvoju o asistivnim igračkama**

Ime i prezime studentice: Antonia Skelin

Ime i prezime mentorice: izv.prof.dr.sc. Renata Pinjatela

Studij: Edukacijska rehabilitacija, modul Rehabilitacija, sofrologija, kreativne i art/ekspresivne terapije

**Sažetak rada**

Teškoće u razvoju predstavljaju određena odstupanja koja se javljaju zbog utjecaja različitih čimbenika u prenatalnom, perinatalnom i postnatalnom razdoblju, a posljedično se manifestiraju u jednom ili više aspekata djetetovog života. Tako djeci s teškoćama u razvoju mogu biti otežane svakodnevne aktivnosti poput hranjenja, kretanja, provođenja slobodnog vremena i igre. Obavljanje ovih aktivnosti i djeci i roditeljima uvelike može olakšati asistivna tehnologija. Asistivna tehnologija dijeli se prema svojoj namjeni na 7 područja od čega jedno pokrivaju prilagođene igračke i igre, odnosno u stranoj literaturi "asistivne igračke". Igra je za djecu toliko bitna da se smatra „dječjim poslom“. Kroz igru djeca uče, rastu i razvijaju se. Djeca s teškoćama u razvoju imaju jednaku potrebu za igrom kao i djeca bez teškoća, a i jednako pravo na nju. Međutim, većina postojećih igara i igrački za ovu su populaciju djece na neki način nedostupna – bilo da se radi o pretjeranoj složenosti, kompleksom rukovanju ili pak o premalim dijelovima igračke. Zbog ograničenih dostupnih informacija o roditeljskim perspektivama na ovu temu, glavni cilj ovog istraživanja odnosi se na stjecanje spoznaja o percepciji roditelja o asistivnim igračkama. Drugi cilj istraživanja je saznati stavove roditelja unutar Republike Hrvatske o ovoj temi. Prema navedenom cilju istraživanja konstruirana su pitanja za upitnik koji je zatim online putem prosljeđen Udrugama čiji su članovi roditelji djece s teškoćama u razvoju. Dobiveni rezultati ograničeni su veličinom uzorka sudionika istraživanja, no pokazuju potrebu za većom informiranosti o samim asistivnim igračkama, kao i promjenama u nekim aspektima vezanim uz iste kao što su cijena i dostupnost. Prema izjavama sudionika, asistivne igračke su uglavnom imale pozitivan doprinos za dijete.

**Ključne riječi:** Asistivne igračke, roditelji, djeca s teškoćama u razvoju, iskustva, percepcija

**Title: Assistive toys: experiences and stances of parents of children with disabilities**

Name and surname of the student: Antonia Skelin

Name and surname of the mentor: Renata Pinjatela, PhD

The programme/modul where the thesis is taken: Educational Rehabilitation, modul Rehabilitation, Sophrology, Creative and Art/Expressive Therapies

### **Abstract**

Developmental disabilities represent certain deviations that occur due to the influence of various factors in the prenatal, perinatal and postnatal period, and consequently manifest in one or more aspects of the child's life. Thus, daily activities such as feeding, moving, spending free time and playing can be difficult for children with developmental disabilities. Performing these activities can be greatly facilitated by assistive technology for both children and parents. Assistive technology is divided according to its purpose into 7 areas, one of which relates to adapted toys and games, that is, assistive toys. Play is so important for children that it is considered "child's work". Through play, children learn, grow and develop. Children with developmental disabilities have the same need for play as children without disabilities, and also have the same right to play. However, most of the existing games and toys are in some way inaccessible for this population of children - be it excessive complexity, complex handling or parts of the toy that are too small. Due to the limited information available on parental perspectives on this topic, the main aim of this research is to gain knowledge about parents' perception of assistive toys. The second aim of the research is to find out the stances of parents in the Republic of Croatia on this topic. According to the stated aims of the research, questions were constructed for the questionnaire, which was then forwarded online to Associations whose members are parents of children with developmental disabilities. The obtained results are limited by the size of the research sample, but they show the need for greater informing about assistive toys, as well as changes in some aspects related to them, such as price and availability. According to the statements of the participants, assistive toys mostly had a positive contribution for the child.

**Keywords:** Assistive toys, parents, children with developmental disabilities, experiences, stances

## Sadržaj:

1. Uvod.....	1
1.1.Djeca s teškoćama u razvoju.....	1
1.2.Roditelji djece s teškoćama u razvoju.....	2
1.3.Važnost igre i igračaka.....	3
1.4.Igra djece s teškoćama u razvoju.....	6
1.5.Asistivna tehnologija.....	9
1.6.Asistivne igračke.....	12
2. Problem i cilj istraživanja.....	15
3. Metode rada.....	15
3.1.Uzorak ispitanika.....	15
3.2.Mjerni instrument.....	16
3.3.Način provođenja ispitivanja.....	16
3.4.Metode obrade podataka.....	16
4. Rezultati.....	16
4.1.Sociodemografski podaci.....	16
4.2.Iskustva s asistivnim igračkama.....	17
5. Diskusija.....	24
6. Zaključak.....	27
7. Literatura.....	29



# 1. Uvod

## 1.1. Djeca s teškoćama u razvoju

Na početku je važno napomenuti kako ne postoji jednoznačna definicija teškoća u razvoju. Ipak, upoznati smo s čimbenicima koji mogu utjecati na njihov nastanak i s načinima na koji se one mogu manifestirati. Na nastanak teškoća u razvoju mogu utjecati različiti čimbenici u različitim vremenskim točkama. Poteškoće tako mogu nastati u prenatalnom, perinatalnom ili postnatalnom periodu radi genetskih faktora, infekcija, asfiksije, traumatske ozljede ili nepovoljnog okruženja u kojem dijete odrasta. Navedeno se može očitovati nizom teškoća u različitim aspektima rasta i razvoja – kognitivne sposobnosti, gruba i fina motorika, komunikacija, socioemotivne vještine, senzorna organizacija. S obzirom na navedena područja u kojima se mogu pojaviti teškoće u razvoju, možemo ih ugrubo podijeliti u određene kategorije: motoričke teškoće, oštećenja vida, oštećenja sluha, poremećaji iz spektra autizma, ADHD, kronične bolesti, socio-emocionalne teškoće, komunikacijske teškoće i intelektualne teškoće. Poteškoće se mogu očitovati u jednom ili pak u više navedenih područja, što se onda smatra višestrukim teškoćama. Zaključno, teškoće u razvoju određena odstupanja koja se javljaju zbog utjecaja različitih čimbenika u prenatalnom, perinatalnom i postnatalnom razdoblju, a posljedično se manifestiraju u jednom ili više aspekata djetetovog života.

Djeca s teškoćama u razvoju nerijetko imaju sniženu kvalitetu života. Kvaliteta života je kompleksan pojam koji je teško objasniti jedinstvenom definicijom. Ipak, mnogi se autori slažu da kvalitetu života određuje više čimbenika koji se odnose na fizičko zdravlje, psihološko stanje osobe, socijalne odnose, materijalno stanje, osobna uvjerenja i kompetentnost te odnos prema bitnim značajkama okoline (Schalock, 2004.; Bratković, Rozman, 2006.; Samuel i sur., 2012., prema Cvitković i sur., 2013). Kvaliteta života uključuje četiri ključne dimenzije; mogućnost življenja u okolini, životne mogućnosti pojedinca, vanjsko vrednovanje života i unutarnje vrednovanje života (Veenhoven, 2013). S obzirom na vrstu oštećenja, djeca s teškoćama u razvoju teže postižu visoke rezultate u jednoj ili više ključnih dimenzija.

Bez obzira na navedena odstupanja, djeca s teškoćama u razvoju imaju jednake potrebe kao i sva ostala djeca tipičnog razvoja, uz iznimku načina zadovoljavanja navedenih potreba. Naime, djeci s teškoćama u razvoju potreban je poticaj u izvršavanju onih zadataka koji uključuju upotrebu razvojnog područja u kojemu su prisutne teškoće. Ipak, ne žele se osjetiti drugačijima od svojih vršnjaka tipičnog razvoja. Uz kontinuiran edukacijsko-rehabilitacijski rad, postizanje

jednakosti i samostalnosti na svim životnim područjima djeca s teškoćama u razvoju mogu se približiti i uporabom asistivne tehnologije, o čemu će više biti riječ u nastavku ovog rada.

## **1.2. Roditelji djece s teškoćama**

Rođenjem djeteta s teškoćama u razvoju, roditelji se suočavaju s pojačanim zahtjevima i izazovima koje donosi nova životna situacija, a koji zahtijevaju dodatni angažman majke i oca te pronalaženje adekvatnih usluga za poticanje razvoja djeteta (Leutar, Ogresta i Milić Babić, 2008; Milić Babić, 2010 prema Milić Babić i sur., 2013). Posljedično dolazi do promjene načina životnog stila te do promjene dinamike obiteljskih odnosa. Dijete s teškoćama sada postaje centar obitelji – roditelji su usmjereni na brigu o njemu, brojne preglede i terapije te često zanemaruju svoj partnerski odnos. Njega djeteta s teškoćama u razvoju iziskuje veliku količinu vremena, ali i financijskih sredstava. U određenim slučajevima će jedan od roditelja morati i odustati od karijere. Istovremeno kod roditelja započinje i proces žaljenja zbog gubitka „očekivanog djeteta“ pa bi bilo poželjno da roditelji započnu vlastiti proces psihološkog savjetovanja.

Poteškoće nastale u obitelji koje su prethodno navedene svakako narušavaju obiteljsku kvalitetu života. Prilikom rođenja djeteta s teškoćama svi članovi obitelji pojedinačno su pogođeni, ali je pogođena i obitelj kao cjelina. Svaki član reagira na sebi svojstven način, a pored pojedinačnih reakcija, reagirat će i obitelj kao sredina (Cvitković i sur., 2013). Područja obiteljske kvalitete života su: zdravlje obitelji, financijsko blagostanje, obiteljski odnosi, podrška drugih ljudi, podrška službi, utjecaj vrijednosti, karijera i pripremanje za karijeru, odmor i rekreacija, integracija u zajednicu te ukupna obiteljska kvaliteta života (Brown i sur, 2003. prema Cvitković i sur., 2013). Prema Parku i sur. (2003, prema Cvitković i sur. 2013) obiteljska kvaliteta života postignuta je kada su potrebe svih članova obitelji usklađene, kada obitelj uživa zajedno, te kada svi članovi mogu sudjelovati u aktivnostima koje su im važne. Ipak, zbog same prirode teškoća, često barem jedan od ovih aspekata izostaje, što vodi k narušenoj kvaliteti života obitelji kao cjeline.

Ljubešić (2004, prema Milić Babić i sur., 2013) naglašava da su roditelji ponekad uvjereni da djetetov napredak ovisi samo o njima te tako svaki slobodni trenutak budnosti djeteta pretvaraju u terapijsku seansu. Navedeno znači da će roditelji dati sve od sebe da pronađu odgovarajuću terapiju za svoje dijete i učiniti što je god potrebno da njihovo dijete napreduje. Unatoč tome, roditelji djece s razvojnim teškoćama često doživljavaju neuspjeh te svoje kompetencije u

kontekstu roditeljstva nerijetko interpretiraju nerealno negativno (Kralj, 2012 prema Rašan i sur., 2017). Ipak, u istraživanju koje su 2017. godine proveli Rašan, Car i Ivšac Pavliša, „utvrđeno je da postoje razlike u samoprocjeni osobnog zadovoljstva i vlastite uspješnosti u korist roditelja koji imaju djecu urednog razvoja, ali je isto tako utvrđeno da u ostalim segmentima njihove samoprocjene (kao što je npr. težnja za napretkom, pozitivan stav, zadovoljstvo razinom vlastitih postignuća/ciljeva, itd.) ne postoje značajne razlike između dvije navedene skupine. Dobiveni rezultati ukazuju na pozitivan stav prilikom suočavanja s različitim izazovnim životnim situacijama kojeg je moguće tumačiti kroz postojanje vlastite osobnosti pojedinca te nizom individualnih događaja koji ga kroz život određuju (Lacković-Grgin, 2011), a ne pripadnosti jednoj od skupina“ (Rašan i sur., 2017).

Sve navedeno roditelje stavlja u tešku i nezavidnu situaciju, a na nama je kao stručnjacima, zajedno s ostalim strukama koje se brinu o djetetu i njegovoj obitelji, da im novonastalu situaciju olakšamo. Ono što roditeljima može olakšati proces prilagodbe su otvoreni razgovori i konzultiranje s članovima obitelji, prijateljima, stručnjacima, osnažujući i podržavajući odnos među supružnicima te intenzivna i kontinuirana edukacijska i savjetovaniška podrška (Heiman, 2002, prema Milić Babić i sur., 2013). Iako iza djeteta i njegove obitelji stoji cijeli tim stručnjaka, u tom su timu ipak najvažniji članovi roditelji. Oni su ti koji s djetetom provode najviše vremena i najbolje ga poznaju, pa je u samom radu vrlo važno slušati njihove potrebe i prijedloge.

Vezano uz igru djeteta s teškoćama u razvoju, uloga roditelja je također od iznimne važnosti. Roditelji stručnjaku mogu pružiti informacije o tome što njihovo dijete motivira, koliko se često dijete trenutačno igra te koji način igre preferira. Osim što su vrlo vrijedan izvor informacija, roditelji su oni koji će se s djetetom najčešće igrati te imaju najviše prilika za poticanje i facilitiranje procesa igre i usvajanja samih (asistivnih) igračaka.

### **1.3.Važnost igre i igračaka**

Igra za svaku osobu može predstavljati različit proces, ali svatko ju može prepoznati kada ju vidi. Igra je sama po sebi kompleksan pojam te ju je kao takvu teško definirati. Kroz povijest su proizašle mnoge definicije igre, no u ovom će radu biti navedena definicija koju je dala Besio (2017): Igra je „skup kompleksnih dobrovoljnih aktivnosti koje proizlaze iz unutarnje potrebe i želje samog djeteta, njegove potrebe za kretanjem, sudjelovanjem, djelovanjem i druženjem“. Iz ove definicije možemo istaknuti pojam dobrovoljnosti, odnosno intrinzične motivacije za

igrom koju ima svako dijete. Karakteristike igre uključuju sljedeća tri obilježja: intrinzičnu motivaciju, suspenziju stvarnosti i unutarnji lokus kontrole (Levy, 1978 prema Besio, 2017). Prva misao na koju nas asocira igra je sloboda kojom dopušta eksperimentiranje i izražavanje. Caillois naglašava kako kontrolirana igra više nije igra, ona gubi svoju prirodu privlačne i vesele zabave (Besio, 2017).

Igra je za djecu toliko bitna da ju se smatra „dječjim poslom“. Prema Vygotskom (1978, prema Baker, 2015), kada je dijete uključeno u igru, ono funkcionira blizu svoje optimalne razvojne razine. Kroz igru djeca uče, rastu i razvijaju se. Igra je (po)moćno sredstvo kojim će djeca steći znanja o tome kako svijet oko njih funkcionira, kroz koje će uvježbavati svoje fizičke sposobnosti, naučiti kontrolirati vlastite emocije te istraživati rješenja različitih problema. Također se kroz ovaj aspekt potiče socijalni razvoj djece, bilo to u kontaktu s roditeljima ili s vršnjacima. Kvaliteta i raspon različitih iskustava u igri koje dijete stvara otvorit će put do odrasle osobe bogate resursima, kreativnošću, samopouzdanjem, društvenošću i vedrinom (Encarnação i sur., 2018).

U daljnjem tekstu bit će razrađen utjecaj igre na različita područja dječjeg razvoja. Za početak, igra ima veliku ulogu u razvoju motoričkih funkcija djeteta. Kroz igru se uvježbava gruba motorika (puzanje, bacanje, hodanje, trčanje), ali i fina motorika (posezanje, hvatanje, diferencijacija prstiju). Funkcija igre za podršku senzomotoričkom razvoju naglašena je još od najranijih istraživanja: istraživanje i korištenje predmeta – uključujući vlastito tijelo – tipično za fazu vježbanja igre, omogućuje djetetu da poboljša senzomotoričku koordinaciju i njezinu kontrolu, putem povratne informacije, stoga stabilizirajući procese koji postupno postaju automatski; manipulacija i konstrukcija objekata postupno se sve više povezuju s postizanjem ciljeva i djelovanjem na okolni svijet, promičući tako korištenje mentalnih obrazaca planiranja, dok koordinacija ruku postaje profinjena i precizna, brzo otvarajući put konstruktivnoj igri (Besio, 2017).

Igra u dječjoj dobi predstavlja glavno sredstvo uspostavljanja, građenja i održavanja socijalnih odnosa, kako s roditeljima, tako i s vršnjacima. Kroz proces igre dijete usvaja i uvježbava poštivanje pravila, sposobnost suradnje te sposobnost posredovanja i pregovaranja (Besio, 2017). Osim kao aktivnost koja stvara prilike za povezivanje s osobama iz djetetove okoline, igra može poslužiti i kao okruženje u kojem dijete gradi dijelove osobnosti koji će kasnije biti važni za njegovo svakodnevno funkcioniranje, kako u osobnom, tako i u socijalnom svijetu. Igra treba naglasiti ono što dijete može raditi, ono što voli. Promicanjem igre

promičemo samoizbor, samousmjeravanje, samopoštovanje i neovisni duh (Mistrett i sur., 2000).

Osim navedenih socijalnih i fizičkih benefita igre, valja staviti naglasak i na one mentalne. Tako Fink (1986) prema Besio (2017) navodi da „Igra nalikuje oazi sreće na koju nailazimo u pustinji našeg tantalskog traženja i potrage za srećom. Oteti smo igrom. Igrajući se pomalo oslobađamo mehanizma života – kao da smo prebačeni na neko drugo nebesko tijelo, gdje se život čini lakšim, eteričnijim, sretnijim”. Ovakvo iskustvo korisno je za svu djecu, a osobito za djecu s teškoćama u razvoju koja se nerijetko susreću s više problema od svojih vršnjaka tipičnog razvoja. Igra, dakle, predstavlja svojevrsni bijeg od stvarnosti, ali služi i kao kanal za proradu negativnih osjećaja. Čini se da užitak koji proizvodi igra ne nestaje spontano u uzbuđenju trenutka, nema završetka; naprotiv, čini se da ostavlja tragove, pečat na osjećajima pojedinca u odnosu na sam život: [Pozitivno zadovoljstvo igre] omogućuje potpunije življenje u svijetu, bez obzira koliko obična stvarnost bila dosadna, bolna ili čak opasna (Sutton-Smith, 2008 prema Besio, 2017).

Prema Piagetu (1962, prema Mistrett i sur., 2000), igra i kognitivni razvoj su neodvojivi. Uspjeh u igri znači da će dijete iskusiti pozitivne stavove povezane s produktivnošću, zadovoljavajućom kvalitetom života, smisljenošću i vrijednošću, sve kritično za održavanje uspjeha u školskom radu (Clark-Stewart, 1973; Barnard, Bee i Hammond, 1984; Bradley i Caldwell, 1976, 1984; Bradley, 1985, prema Mistrett i sur., 2000). Igra djetetu omogućava da neometano istražuje ishode raznih situacija i usavršava svoje vještine savladavanja prepreka. Prema Besio (2017), igra povećava mentalnu ponovnu obradu stvarnosti (apstrakcija, mašta, fantazija), favorizira istraživanje svijeta mogućnosti i hipoteza, razvija kreativne i inventivne vještine i sposobnosti decentralizacije kroz simboličku igru i zahtijeva usvajanje i eksperimentiranje sa strategijama planiranja i rješavanja problema. Što se tiče koristi same igre u okvirima edukacije, nađeno je da su obrazovne intervencije za djecu s (ili bez) teškoćama u razvoju najbolje kada su individualizirane i neformalne, vođene igrom ili funkcionalne umjesto kada su stroge, formalne, nastave temeljene na učionici ili kurikulumu (Venkatesan, 2015a; 2015b prema Venkatesan i Yashodharakumar, 2017).

Igra za djecu predstavlja siguran prostor u kojem mogu proraditi velike emocije s kojima se još nisu naučili nositi. Tako, primjerice, djeca koja imaju strah ili traumu od posjeta doktoru te emocije imaju priliku proraditi kroz igru, i to na način da sami preuzmu kontrolu nad situacijom i budu doktor svojim igračkama ili članovima obitelji. Iako igra prema mnogim autorima ima navedenu funkciju prirodnog izljeva preopterećenosti emocijama koje dijete u sebi nosi, za

Vygotskog, naprotiv, ona daje djetetu upravo priliku za djelovanje i eksperimentiranje sposobnosti kontrole emocija; sama mašta se javlja kada je vrijeme da se od djeteta traži da odgodi postizanje neposrednog zadovoljstva (Besio, 2017). Kroz igru dijete ima priliku istražiti vlastite osjećaje u različitim situacijama, pronaći adekvatan način za izražavanje istih te steći vještine njihove kontrole. Dakle, proces igre na području emotivno-afektivnog razvoja dopušta i razvija izražavanje i kontrolu emocija, realnu svijest o sebi te osobnu neovisnost (Besio, 2017).

Valja imati na umu da je igra u koju je dijete uključeno uvijek ozbiljan izazov, vođen intrinzičnom motivacijom ne samo ili ne toliko da postigne rezultat, nego da održi na životu sam proces igre i da mu nastavi pripadati (Besio, 2017). Također, ideja Vygotskog je da igra stvara zonu proksimalnog razvoja djeteta, te da je igra vodeća aktivnost djece predškolske i vrtićke dobi. Unutar zone proksimalnog razvoja odvija se cjelokupni razvoj djeteta, te je u tom smislu moguće ustvrditi da igra je ta koja stvara razvoj (Besio, 2017).

Uzimajući u obzir sve navedeno, može se vidjeti da je igra važna za svako dijete, a na nju jednaka prava imaju i tipična djeca i djeca s teškoćama u razvoju. Međutim, djeca sa psihomotornim odstupanjima se mogu suočiti s poteškoćama u igri zbog svojih fizičkih i/ili kognitivnih oštećenja i zbog toga što im kontekst igre, predmeti i igračke možda nisu prilagođeni (Besio, 2017). O navedenim će izazovima više biti riječ u sljedećem odlomku.

#### **1.4. Igra djece s teškoćama u razvoju**

Igra je izričito uključena u 'Međunarodnu klasifikaciju funkcioniranja, invaliditeta i zdravlja: verzija za djecu i mlade' (ICF-CY), verziju ICF-a posvećenu djeci i njihovim specifičnostima, objavljenu 2006. Na taj način WHO priznaje da igra je značajna komponenta djetetova zdravlja, igra središnju ulogu u djetetovom životu ne samo kao aktivnost, već i kao ključna prilika za susret s drugima, interakciju s njima i sudjelovanje u njegovim/njezinim životnim kontekstima (Encarnação i sur., 2018). Bradley (1985 prema Mistrett i sur., 2000) sugerira da, iako igračke i igra imaju potencijal snažnog i pozitivnog utjecaja na društveni i kognitivni razvoj, frustracije mogu nastupiti kada je s igračkama previše teško upravljati, kao što to može biti slučaj za djecu s teškoćama u razvoju. Nedostupnost igre tiha je društvena razlika koja sprječava djecu s teškoćama u razvoju da ostvare svoj puni potencijal (Rasmussen i sur., 2023). Zbog prirode svojih teškoća, ova skupina djece susreće se s određenim ograničenjima u igri. Florey (1971, prema Mistrett i sur., 2000) predstavlja obilježja igre djece s višestrukim poteškoćama kao sjedilačke i pasivne, s ograničenom dostupnošću materijala, pretjeranim naglašavanjem bilo

velikih ili malih motoričkih radnji i roditeljskim očekivanjima koja su previsoka ili pak preniska. Igra za dojenčad i malu djecu s tjelesnim poteškoćama opisana je kao više usamljena te s manje vremena provedenog u igri. Kod nekih postoji deprivacija u igri, a specifična vrsta deficita u igri može biti povezana s vrstom i težinom invaliditeta (Baker, 2015).

Kako, dakle, izgleda igra djeteta s teškoćama u razvoju ovisit će o vrsti oštećenja. Djeca oštećena sluha mogu se suočiti s poteškoćama u komunikaciji unutar same igre, pa će igra možda sadržavati manje socijalnih razmjena s vršnjacima ili roditeljima. Ipak, igračke će biti zanimljivije djetetu oštećena sluha ukoliko sadrže mogućnost kontroliranja, odnosno pojačavanja glasnoće. Kod djece s oštećenjem vida postojat će prepreke u pronalaženju same igračke ili njenih dijelova koji su možda slabijeg kontrasta. Kako navode Perino i Besio (2017), igračke prigodne za ovu populaciju djece bi trebale biti sigurne za istraživanje i pružiti mnoštvo senzornih informacija. Važno je da su realistične i da ih je lako prepoznati i razlikovati opipavanjem. Igračke sastavljene od više dijelova trebale bi se spajati putem magneta ili čičak trake. Igrače također trebaju biti grupirane u kategorije te uvijek biti vraćene na isto mjesto kako bi ih dijete moglo samostalno pronaći. Poželjno je da su igračke jarkih boja, visokog kontrasta te da proizvode zvuk ili svijetle. Kod komunikacijskih poremećaja najveću ulogu igraju partneri u igri, bilo da se radi o roditeljima ili vršnjacima. Oni su ti koji mogu modeliranjem poticati razvoj govora, a u tome mogu pomoći i igračke s govornom jedinicom. Također je poželjno da se u okviru igre koriste komunikacijski uređaji poput komunikacijske ploče, knjige ili tableta. Dijete s intelektualnim teškoćama možda će određenu igračku namijenjenu svojoj kronološkoj dobi doživjeti kao pretjerano kompliciranu. Ovdje veliku ulogu igraju partneri u igri, osobito roditelji, koji mogu modelirati način igre. Igračke za ovu populaciju djece bi trebale biti motivirajuće i jednostavne za upotrebu te pružati što realističniji prikaz stvarnih objekata. Poželjno je i poučavanje generalizacije kroz igračke – da različite igračke ili načini upravljanja daju iste rezultate (Perino i Besio, 2017). Dijete s motoričkim teškoćama vjerojatno će teže upravljati određenim dijelovima igračke kao što su gumb za pokretanje, pa pri odabiru igrački za ovu djecu treba na umu imati kojim se dijelovima tijela igračka može pokretati, koja je radnja potrebna za upravljanje igračkom (guranje, povlačenje, hvatanje) te koja je razina koordinacije i snage potrebna. Poželjno je da je igračka dovoljno čvrsta za manipulaciju, stabilna i lagana za držanje (Perino i Besio, 2017). Od iznimne je važnosti da igračka pruža mogućnost prilagodbe sistema za upravljanje igračkom, primjerice da ju je moguće upariti s prilagođenom sklopkom. Djeca s poremećajem iz spektra autizma često se fokusiraju na određeni dio igračke ili se opredjeljuju samo za jednu vrstu igrački. Stoga

je poželjno pružiti balansirani izbor između dobro poznatih i novih igračaka te uključiti roditelje kao partnere i modele u igri. Ova populacija djece također ima složene senzorne potrebe, pa je važno voditi računa o istima pri odabiru igrački – izbjegavati one materijale koji djetetu ne odgovaraju i pružiti mu senzorne informacije koje su mu potrebne, primjerice odabrati teže igračke radi dodatnog unosa kinestetičkih informacija (Perino i Besio, 2017). Za djecu s višestrukim teškoćama važno je kombinirati navedene smjernice na način koji je u skladu s onim teškoćama koje su prisutne.

Kada je igra ograničena unutarnjim (individualnim) i vanjskim (okolišnim) čimbenicima, sposobnost učenja i razvijanja vještina i stavova o postignućima povezanim s igrom je ograničena (Anderson i sur., 1987 prema Mistrett i sur., 2000). Roditelji djece s teškoćama u razvoju mogu nesvjesno promicati nedostatke u igri i osjećaje nesposobnosti koje doživljavaju njihova djeca. Istraživanja sugeriraju da se majke djece s teškoćama u razvoju manje igraju sa svojom djecom i više ih kontroliraju nego što to čine majke djece tipičnog razvoja (Hanzlik, 1989; Hanzlik i Stevenson, 1986; Kogan i Tyler, 1973 prema Mistrett i sur., 2000). Za roditelje male djece s teškoćama u razvoju, definirajuća uloga roditelja kao partnera u igri i pratioca sve više prelazi u ulogu medicinskog nadzornika/koordinatora. Spontane interakcije postaju inhibirane zabrinutošću roditelja zbog zdravstvenog stanja njihove djece, kao i smanjenom razinom osjetljivosti koju pokazuju mnoga djeca s invaliditetom (Jackson i sur., 1991 prema Mistrett i sur., 2000). S dodatnim zahtjevima za svojim vremenom i emocijama, roditelji mogu čak zaboraviti na obične razigrane interakcije sa svojim djetetom (Gerlock, 1982 prema Mistrett i sur., 2000). Ipak, odrasle osobe igraju veliku ulogu u dječjoj igri, a osobito roditelji djece s teškoćama u razvoju. Oni su ti koji svom djetetu mogu olakšati pristup igrama, omogućiti im različite materijale koji su potrebni za samu igru, stvoriti slobodno vrijeme u kojem će se igra odvijati te uložiti truda u međusobnu igru i modeliranje. Svi navedeni preduvjeti pomoći će djetetu s teškoćama da provede što veću količinu vremena u igri te da u tom vremenu maksimalno napreduje.

Uloga igre kod djece s teškoćama još je i veća od one navedene u poglavlju *Važnost igre i igračaka*. Kada govorimo o ovoj skupini djece, igra pruža doživljaj aktivnosti koja je u potpunosti slobodna i ne sadrži pravila. Dijete se igra radi čiste zabave, a ne zato što mu je to nametnuto. Zona proksimalnog razvoja ovdje postiže još veći značaj jer kroz opuštenu i zabavnu aktivnost dijete s vremenom napreduje, a bez potrebe da se stalno osjeća kao da nešto mora uvježbavati i učiti. Bez obzira na sve prednosti koje igra ima na razvoj djeteta, vrijeme u igri za dijete nije vrijeme provedeno u terapiji i čistom uvježbavanju sposobnosti. Iako igra



može biti facilitator napretka kod djeteta, u igri je fokus na potpori uspjehu, a ne na poboljšanju sposobnosti, te na tome koje su igračke zanimljive djetetu, a ne na tome koje igračke djeluju na “ublažavanje“ teškoće (Baker, 2015). Ovo kod djece s teškoćama može značiti prijeko potrebnu promjenu svakodnevice koja je provedena u kabinetima različitih stručnjaka. Na posljetku, igra je aktivnost koja, ako je prilagođena, u većini slučajeva stvara situaciju u kojoj je dijete uspješno. U takvom okruženju dijete stječe osjećaj uspjeha koji možda nema često prilike iskusiti, što zatim pozitivno utječe i na samopouzdanje. Naposljetku, sposobnost djece da kontroliraju svoje okruženje korištenjem asistivne tehnologije motivira ih da generaliziraju svoje vještine i u drugim situacijama (Omori, 2009). Uspjeh učenja djece s motoričkim oštećenjima da kontroliraju svoju okolinu u ovoj mladoj dobi može poboljšati njihove sposobnosti maksimiziranja njihove buduće neovisnosti (Besio, 2002 prema Omori, 2009).

Djeca s teškoćama u razvoju se, prema Encarnação i sur. (2018) suočavaju s mnogim preprekama u igri, uključujući:

- Institucionalne prepreke (svi u teoriji prepoznaju važnost igre, ali nedostaju politike promicanja aktivne igre);
- Društveno-kulturne prepreke (igra često zauzima sekundarnu ulogu u usporedbi s obrazovnim ili terapijskim aktivnostima, ponekad su djeca s teškoćama u razvoju izopćena ili se osjećaju stigmatiziranom);
- Fizičke prepreke (nedostatak pristupačnih prostora za igru, igraćaka, igara).

S obzirom na sve navedene benefite koje igra nosi, ali i sve izazove s kojima se djece s teškoćama u razvoju susreću u procesu igre, od iznimne je važnosti sve ono što taj proces može olakšati. Ono što igru može učiniti dostupnijom za ovu skupinu djece je asistivna tehnologija, odnosno, u prvom redu asistivne igračke.

### **1.5. Asistivna tehnologija**

Djeca s teškoćama u razvoju imaju poteškoća pri pravovremenom dosezanju miljokaza u razvoju te su im otežane svakodnevne aktivnosti poput hranjenja, kretanja, obavljanja osobne higijene, provođenja slobodnog vremena i igre. Obavljanje ovih aktivnosti i djeci i roditeljima uvelike može olakšati asistivna tehnologija. Asistivnom tehnologijom smatra se bilo koji predmet, dio opreme ili sustav proizvoda, bilo da je nabavljen komercijalno, modificiran ili prilagođen, koji se koristi za povećanje, održavanje ili poboljšanje funkcionalnih sposobnosti

djeteta s teškoćama u razvoju (IDEA, 2004, prema Bryant i Bryant, 2012). Autori naglašavaju da, iako su u definiciji navedena djeca s teškoćama u razvoju, asistivni uređaji primjenjuju se tijekom cijelog života, pa ih tako koriste i osobe s invaliditetom i osobe treće životne dobi. Asistivna se tehnologija, prema Bryant i Bryant (2012) dijeli na 7 područja:

- Pozicioniranje
- Mobilnost
- Augmentativna i alternativna komunikacija
- Pristup računalu
- Prilagođene igračke/igre
- Prilagođena okolina
- Pomagala za nastavu.

Uređaji za pozicioniranje omogućuju postavljanje tijela u potreban položaj te održavanje tog istog položaja, primjerice jastuci za pozicioniranje. Asistivni uređaji za mobilnost omogućavaju ili olakšavaju kretanje osoba i djece s motoričkim teškoćama, kao što su invalidska kolica ili štake. Uređaji za augmentativnu i alternativnu komunikaciju osobama i djeci s komunikacijskim teškoćama omogućavaju ili olakšavaju stjecanje komunikacijskih vještina, kao i komunikaciju u svakodnevnom životu. Primjer su komunikatori te komunikacijske knjige. Uređaji za lakši pristup računalu omogućavaju samostalan i neovisan pristup računalima i ostalim visokotehnološkim uređajima, primjerice miš kojim se može upravljati ustima umjesto rukama. Prilagodba okoline podrazumijeva kontrolu okoline kako bi se osobi omogućilo ili olakšalo samostalno funkcioniranje u svakodnevnom životu, primjerice ugrađivanje pametnog prekidača za kontrolu osvjetljenja u prostoriji ili automatska vrata. Pomagala u nastavi olakšavaju djeci s teškoćama praćenje i lakše svladavanje nastavnog gradiva ili polaganje ispita, primjerice pomagalo za držanje olovke ili papir u boji. O prilagođenim odnosno asistivnim igračkama će više biti riječ u nastavku ovog rada. Bitno je istaknuti da se kategorije često međusobno preklapaju.

Nadalje, asistivna tehnologija može se klasificirati i prema funkciji samih asistivnih uređaja. International Organization for Standardization (2022) tako klasificira asistivne uređaje u klase, a zatim detaljnije u potklase i divizije. Općenito, dijelovi pomoćnih proizvoda, pribor za pomoćne proizvode, individualno prilagođeni pomoćni proizvodi i individualne prilagodbe u domovima i drugim prostorijama razvrstavaju se u iste potklase ili divizije pomoćnog proizvoda s kojim su povezani. Glavne klase uključuju:

- Asistivni proizvodi za mjerenje, poticanje ili treniranje fizioloških i psiholoških funkcija
- Ortoze i proteze
- Asistivni proizvodi za aktivnosti samonjege i sudjelovanje u samonjezi
- Asistivni proizvodi za aktivnosti i sudjelovanje u vezi s osobnom mobilnošću i prijevozom
- Asistivni proizvodi za kućanske aktivnosti i sudjelovanje u obiteljskom životu
- Namještaj, oprema i drugi asistivni proizvodi za podršku aktivnostima u unutarnjim i vanjskim okruženjima koje je stvorio čovjek
- Asistivni proizvodi za komunikaciju i upravljanje informacijama
- Asistivni proizvodi za kontrolu, nošenje, pomicanje i rukovanje predmetima i uređajima
- Asistivni proizvodi za kontrolu, prilagodbu ili mjerenje elemenata fizičkog okruženja
- Asistivni proizvodi za radne aktivnosti i sudjelovanje u zapošljavanju
- Asistivni proizvodi za rekreaciju i slobodno vrijeme

Osim navedenih podjela, asistivna tehnologija može se podijeliti i prema razini tehnološke složenosti, i to na “*no-tech*“, “*low-tech*“, “*mid-tech*“ i “*high-tech*“ asistivnu tehnologiju (Bryant i Bryant, 2012). “*No-tech*“, odnosno netehnološka rješenja podrazumijevaju prilagodbu okoline koja ne zahtijeva posebne uređaje ili opremu, primjerice prilagođene škarice ili davanje više vremena za izvršenje zadatka. “*Low-tech*“, odnosno niskotehnološki uređaji su jednostavni instrumenti koji ne zahtijevaju izvor napajanja i sastavljeni su od nekoliko mehaničkih dijelova. Uključuju prilagođene predmete za hranjenje, dioptrijske naočale i slično. “*Mid-tech*“, odnosno srednjetechnološka rješenja podrazumijevaju uređaje koji su relativno kompliciraniji od niskotehnoloških sredstava te zahtijevaju neku vrstu napajanja, no ne sadrže sofisticirane elektroničke sustave. Ova kategorija asistivne tehnologije također zahtijeva određenu razinu znanja za korištenje, a primjer su prilagođeni uređaji za pristup računalu. “*High-tech*“, odnosno visokotehnološki proizvodi su uglavnom uređaji koji zahtijevaju izvor struje te podrazumijevaju sofisticirane računalne programe. Za korištenje ovih uređaja također je potrebna edukacija, a kao primjer možemo navesti uređaj za upravljanje pogledom te softvere koji se koriste za komunikaciju na tabletima. Što se tiče asistivnih igračaka, najčešće govorimo o komercijalno izrađenim igračkama koje su prilagođene na način da im se može pristupiti putem posebne sklopke, odnosno “*switcha*“, koji spada u asistivne uređaje srednjetechnološkog ranga.

## 1.6. Prilagođene igračke i igre

Među navedenim područjima najčešće su istraživane pozicioniranje, mobilnost te augmentativna i alternativna komunikacija. Međutim, za razvoj djeteta, osim komunikacije i mobilnosti iznimno je važna i igra. Same igračke vrlo često su uključene u usluge rane intervencije kao što su fizikalna, radna i logopedska terapija te edukacijsko rehabilitacijski rad s djetetom. Igračke se također koriste u raznim programima intervencije i procjene za malu djecu (Linder, 1993 prema Hamm i sur., 2005). Iz navedenih razloga može se prepoznati važnost igračaka koje su prilagođene za djecu s teškoćama u razvoju, a kako bi provedene procjene dale što točnije rezultate te kako bi intervencije koje se provode rezultirale što većim uspjehom. Prilagođene igračke i igre djeci s teškoćama u razvoju olakšavaju pristup igračkama i igri te povećavaju broj ponavljanja pokreta od kojih djeca mogu beneficirati. Pospješuje se i emocionalni, kognitivni i socijalni razvoj. Alliance Action (2006, prema Baker, 2015) izvještava da što se dijete ranije nauči koristiti asistivni uređaj, lakše će ga naučiti prihvatiti i koristiti. Rana izloženost asistivnim igračkama tako stvara okruženje u kojem djeca uče povezanost između vlastite akcije i vanjske reakcije, a samim time stvara se i podloga za lakše i brže prihvaćanje svih ostalih asistivnih pomagala koja će dijete potencijalno koristiti kroz odrastanje, kao što su komunikatori. Uz navedeno, asistivne igračke također povećavaju uspješnost djece u određenim akcijama, što se posljedično odražava na povećano samopouzdanje djece i razvoj želje za daljnjim istraživanjem. Na posljetku, važno je ne zanemariti sam proces igre. Istraživanje koje je 2008. godine proveo Hsieh odnosilo se na učinke klasičnih i asistivnih igračaka na djecu predškolske dobi s teškoćama u razvoju. Rezultati su pokazali da su sva tri sudionika iskazala učinkovitije igranje s asistivnim igračkama kao što su elektroničke igračke sa sklopkom nego što je to bio slučaj s klasičnim igračkama.

Same se igračke najčešće prilagođavaju na način da se pojednostavni njihova složenost, da se dijelovi igračke povećaju u svrhu lakšeg rukovanja, ili da se pokreću uz pomoć jednostavne sklopke. Igračke koje su prilagođene sklopkama uobičajeni su oblik asistivne tehnologije za olakšavanje igre kod djece sa složenim zdravstvenim stanjima. To su elektroničke su igračke na baterije koje su modificirane da se aktiviraju dodatnom vanjskom sklopkom. Gotovo svaka gotova elektronička igračka može se modificirati tako da se aktivira sklopkom (Rasmussen i sur., 2023). Pružanje igračaka koje su prilagođene sklopkama djeci sa složenim zdravstvenim stanjima povećalo je pristup djece samostalno dostupnim i kognitivno primjerenim igračkama te raznolikost igračaka koje su im dostupne (Rasmussen i sur., 2023).

Nažalost, uz sve navedene benefite, u procesu primjene asistivnih igračkama nailazimo na određene poteškoće. Za početak, o ovoj vrsti asistivne tehnologije nedovoljno se priča i nedovoljno se educira. Roditelji su često usmjereni na vrste asistivne tehnologije koje će potaknuti ili facilitirati kretanje ili komunikaciju njihovog djeteta, dok informacije o asistivnim igračkama često ni ne dođu do njih. Nadalje, čak i ako su roditelji upoznati s njihovim postojanjem, asistivne igračke nisu široko dostupne. U Republici Hrvatskoj postoji samo jedna firma koja je dobavljač asistivnih igračkama, dok komercijalno dostupne igračke nisu uvijek pogodne za adaptaciju. Također, vrlo velika barijera u nabavci asistivnih igračkama je i financijski aspekt. Roditelji koji već plaćaju za različite terapije i ostale vrste asistivne tehnologije, teško će izdvojiti novac i za asistivne igračke. Poražavajući je podatak da se elektroničke igračke prilagođene sklopkama, čak i u inozemstvu, prodaju po dramatično višim cijenama od istih komercijalnih primjeraka, koštajući i do devet puta više od originalnih, neprilagođenih igračkama. Osiguranje ne nadoknađuje troškove za igračke prilagođene sklopkama i samo povremeno financira same sklopke (Rasmussen i sur., 2023).

Istraživanje koje su 2021. godine proveli Beşirik i Türkmen pokazuje kako prisutnost teškoće utječe na odabir igračke, osobito od strane majke. Pokazalo se da je pri izboru igračkama djeci s teškoćama u razvoju najvažnije da su one zabavne, dok majke i stručnjaci koji rade s djecom naglašavaju važnost korisnosti, edukativnosti te prilagođenosti samoj teškoći. Kada govorimo o odabiru igračkama za djecu s teškoćama u razvoju, potrebno je obratiti pažnju na nekoliko karakteristika same igračke, a s obzirom na ono što najviše odgovara onom djetetu za koje je igračka namijenjena:

- Senzorne karakteristike (zvuk, vizualne karakteristike, materijal)
- Pristup (kako se igračka aktivira, može li se utjecati na pozicioniranje igračke, postoje li ručke ili upravljači te jesu li oni odgovarajuće veličine)
- Fizičke karakteristike (veličina, konstrukcija, stabilnost, varijabilnost) (Mistrett i sur., 2000).

Ukoliko neka od ovih karakteristika igračke nije po mjeri djeteta, postoje različiti načini na koje se igračke mogu modificirati i prilagoditi. Mogućnost adaptacije komercijalnih igračkama smanjuje financijsko opterećenje roditelja, a djetetu ipak pruža širi raspon mogućnosti za igru. Načini prilagodbe igračkama uključuju:

- Pričvršćivače – materijali koji se koriste da se predmeti približe djetetu, tako olakšavajući doseganje, hvatanje i igru (primjerice karike, elastične trake, vezice)

- Ekstendere – materijali koji se mogu koristiti za nadogradnju određenih dijelova kojima se igračka aktivira – olakšavaju pritisak premalih gumbova ili tipki (primjerice plastelin, tvrđa spužva, kuhinjska kvaka ili ručka)
- Stabilizatore – materijali koji potpomažu igru sprječavajući da se igračka pomakne izvan djetetovog dosega ili vida (primjerice protuklizni materijali, čičak traka, magneti) (Mistrett i sur., 2000).

Uz navedeno, igračke se mogu prilagoditi uz upotrebu materijala za naglašavanje (primjerice ljepljive trake u boji), ograničavanje igrački (materijali koji sprječavaju da se igračka previše udalji od djeteta kao što su poklopci od kutija) te zamjena sučelja (primjerice ugrađivanje glasovne naredbe umjesto gesta ili geste umjesto glasovne interakcije) (Ray-Kaeser i sur., 2018).

Također, pri odabiru igračke važno je zapamtiti da je najbolja igračka ona koja odgovara djetetovim karakteristikama (vještinama i sposobnostima, osobnim preferencijama) i karakteristikama igre (razina izazova, zahtjevi i zahtjevi aktivnosti) (Ray-Kaeser i sur., 2018).

U odabiru asistivne igračke koja će najbolje odgovarati pojedinom djetetu s teškoćama od velike pomoći mogu biti i liste procjene koje mogu ispuniti roditelji ili stručnjaci koji rade s djetetom. Primjeri ovih lista su *LUDI Smjernice za roditelje, rodbinu, skrbnike – Kako procijeniti je li alat za igru upotrebljiv i pristupačan za vaše dijete s teškoćama u razvoju?* (Bonarini i Jansens, 2020) te TUET – Toys & games Usability Evaluation Tool (Costa i sur., 2018).

Utjecaj korištenja asistivnih igrački na igru djece s teškoćama u razvoju pokazuje istraživanje koje je 2023. godine proveo Rasmussen zajedno sa svojim suradnicima na temu „Utjecaj igračkaka prilagođenih sklopka na igru djece sa složenim zdravstvenim stanjima prema izjavama skrbnika“. Rezultati ovog istraživanja pokazuju statistički značajno povećanje kada govorimo o raznolikosti igračkaka i broja neovisno dostupnih i kognitivno prikladnih igračkaka. Ipak, promjena u broju igračkaka primjerenih dobi i količini ukupnog i aktivnog vremena za igru nisu bili statistički značajni. Autori zaključuju da povećanje broja asistivnih igračkaka možda neće biti dovoljno za povećanje aktivnog i ukupnog vremena igre, već da su potrebna daljnja istraživanja kako bi se identificirale varijable koje utječu na vrijeme igranja i distalne ishode povezane s igračkama kojima se upravlja prilagođenim sklopka. Također naglašavaju kako ovi rezultati mogu biti odraz subjektivne definicije igre od strane skrbnika te nedovoljnog vremena skrbnika da prate količinu vremena koje je njihovo dijete provelo u igri. Rezultati,

prema mišljenjima autora, mogu sugerirati i da pružanje raznih neovisno dostupnih, kognitivno prikladnih igračkaka obiteljima možda nije dovoljno za omogućavanje potpunije i aktivnije igre, već će obiteljima možda biti potrebna dodatna edukacija o tome kako maksimizirati prilike za dijete da pristupi ovim igračkama.

## **2. Problem i cilj istraživanja**

Bez obzira na sve benefite asistivnih igračkaka prethodno navedene u ovom radu, ova vrsta asistivne tehnologije nije dovoljno prepoznata te se u njoj nabavci i primjeni javljaju određene prepreke. S obzirom na to da o samim asistivnim igračkama ne postoji ni jedno istraživanje na području Republike Hrvatske, prepoznata je važnost za podobnijim istraživanje ove važne teme. Unutar ovog rada postavljena su dva cilja istraživanja. Glavni cilj odnosi se na stjecanje spoznaja o percepciji roditelja o asistivnim igračkama. Drugi cilj istraživanja je saznati stavove roditelja unutar Republike Hrvatske o ovoj temi.

Definirana su određena problemska pitanja koja proizlaze iz pregleda literature i cilja istraživanja:

1. Koliko su roditelji djece s teškoćama u razvoju na području Hrvatske upoznati s asistivnim igračkama
2. Koji su aspekti roditeljima važni pri nabavi asistivnih igračkaka
3. Koliko su roditelji zadovoljni raznim aspektima ovih igračkaka
4. Koje prepreke roditelji ističu u procesu nabave i primjene asistivnih igračkaka
5. Kakve promjene roditelji primjećuju kod svoje djece za vrijeme korištenja asistivnih igračkaka
6. Smatraju li roditelji da postoji potreba za otvaranjem svojevrsne knjižnice, odnosno “posudionice“ za asistivne igračke.

### **3. Metode rada**

#### **3.1. Uzorak ispitanika**

Ispitanici ovog istraživanja su roditelji djece s teškoćama u razvoju čija su djeca koristila ili koriste asistivne igračke ili pak žele podijeliti svoje stavove o asistivnim igračkama i nekim aspektima istih, a građani su Republike Hrvatske. Upitnik je poslan različitim udrugama roditelja djece s teškoćama te su mu roditelji dobrovoljno pristupili.

#### **3.2. Mjerni instrument**

Prema navedenom cilju istraživanja i problemskim pitanjima, konstruiran je upitnik. U uvodnom dijelu upitnika navedena je definicija asistivnih igračaka kako bi sudionici znali na što se ispitivanje odnosi. Upitnik sadrži dva dijela – sociodemografske podatke koji se sastoje od dva pitanja te iskustva s asistivnim igračkama na koja se odnosi 18 pitanja. Pitanja u drugom dijelu odnose se na upoznatost ispitanika s asistivnim igračkama, zatim različite aspekte istih i zadovoljstvo ispitanika njima, poteškoće vezane uz navedeno područje iz perspektive sudionika te promjene koje ispitanici uočavaju kod svoje djece od početka korištenja asistivnih igračaka. Ispitanici su također bili zamoljeni da podijele svoje stavove vezane uz financiranje i dostupnost ovih uređaja te daju vlastite prijedloge za napredak u navedenom području.

#### **3.3. Način provođenja ispitivanja**

Upitnik je putem elektroničke pošte prosljeđen različitim udrugama roditelja djece s teškoćama u razvoju (N=20) koje su zamoljene da upitnik prosljede roditeljima članovima svoje udruge te su se roditelji na isti dobrovoljno odazvali. Upitnik je bio dostupan za popunjavanje dva mjeseca, a u tom ga je periodu ispunilo petero sudionika.

#### **3.4. Metode obrade podataka**

Rezultati ovog istraživanja obrađivani su kvantitativnom metodologijom. Dobiveni podaci obrađeni su metodom deskriptivne statistike.



## 4. Rezultati

### 4.1. Sociodemografski podaci

#### 1. U kojoj županiji živite?

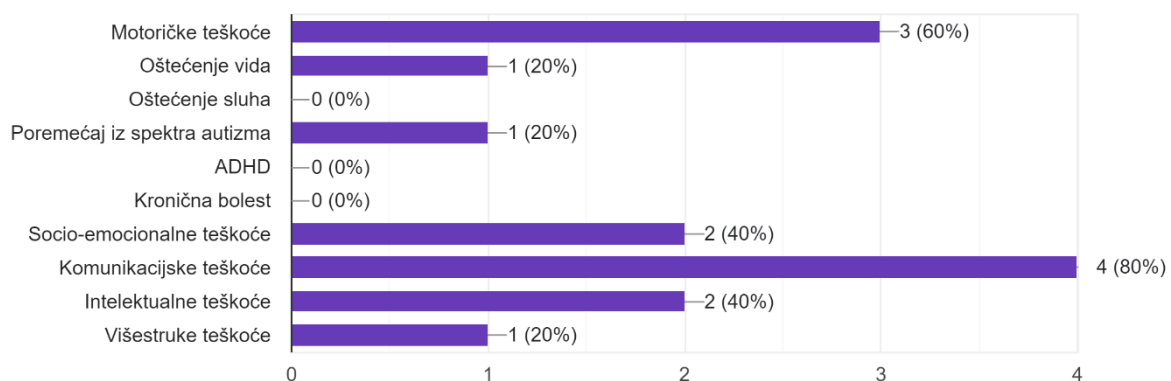
U Virovitičko-podravskoj i Zagrebačkoj županiji živi po jedan ispitanik, jedan ispitanik živi u gradu Zagrebu, dok dva ispitanika žive u Ličko-senjskoj županiji

#### 2. Koju teškoću Vaše dijete ima?

Na ovo pitanje bilo je moguće odabrati više odgovora. Motoričke teškoće prisutne su kod troje od petero djece. Odgovori oštećenje vida, poremećaji iz spektra autizma i višestruke teškoće su bili odabrani jednom, a socio-emocionalne teškoće i intelektualne teškoće po dva puta. Kod četvero od petero djece prisutne su komunikacijske teškoće. Dakle, najčešće su bile prisutne komunikacijske teškoće, dok odgovori „oštećenje sluha“, „ADHD“ i „kronična bolest“ nisu odabrani nijednom.

Koju teškoću Vaše dijete ima? (Odaberite jednu ili više opcija)

5 responses



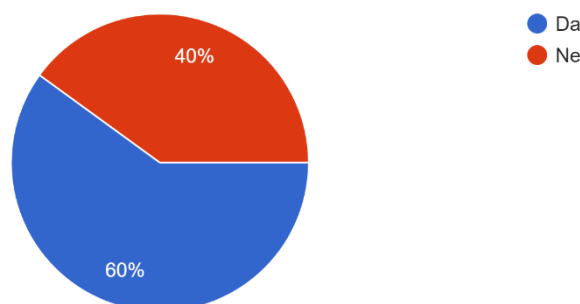
### 4.2. Iskustva s asistivnim igračkama

#### 1. Jeste li upoznati s asistivnim igračkama?

3 od 5 ispitanika (odnosno 60%) upoznato je s asistivnim igračkama, dok dva ispitanika (odnosno 40%) nisu upoznata s ovom vrstom asistivne tehnologije.

1. Jeste li upoznati s asistivnim igračkama?

5 responses



2. Što smatrate, čija je odgovornost da Vas uputi na mogućnost korištenja asistivnih igračaka?

4 od 5 ispitanika smatra da je upućivanje roditelja na mogućnost korištenja asistivnih igračaka odgovornost edukacijskog rehabilitatora, od čega dva ispitanika smatraju da je to odgovornost i logopeda. Peti ispitanik navodi odgovor "Stručne službe u vrtićima i školama".

Nakon ovog pitanja, sudionicima je data napomena: Ako je Vaš odgovor na 1. pitanje bio "Ne", nakon 2. pitanja preskočite na pitanje broj 16. S obzirom na to, na pitanja 3-16 očekujemo odgovore od strane samo 3 sudionika.

3. Tko Vas je informirao ili uputio na asistivne igračke?

Na ovo pitanje unatoč napomeni data su 4 odgovora. Dva su se ispitanika informirala samostalno, od čega jedan navodi da je to bilo putem interneta. Preostala dva odgovora odnose se na rehabilitatoricu i stručnjaka s terapije.

4. Koliko asistivnih igračaka trenutno koristi Vaše dijete i koje su to?

Dva ispitanika navode kako njihovo dijete koristi 2 igračke, od čega jedan ispitanik ne navodi o kojim se igračkama točno radi, dok drugi ispitanik navodi da su to 2 komunikatora. Treći ispitanik se izjašnjava da njegovo dijete koristi jednu asistivnu igračku, Peek-a-boo medvjedića.

5. Ako Vaše dijete koristi ili je koristilo asistivnu igračku, tko Vam je pomogao pri uvođenju iste i na koji način?

Na pitanje "Tko Vam je pomogao pri uvođenju asistivne igračke" jedan ispitanik daje odgovor "rehabilitatorica", a drugi ispitanik navodi da je to bio "defektolog iz vrtića". Treći ispitanik

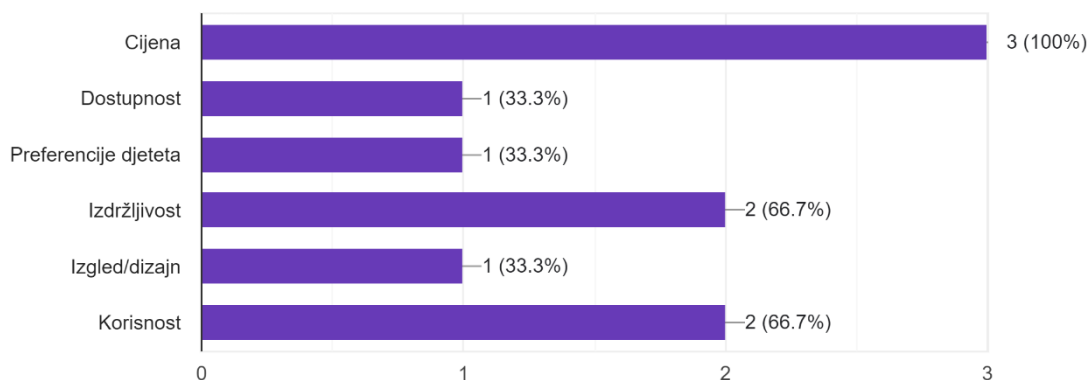
odgovara s “Dvije, peek-a-boo i autić”, za što se smatra da je odgovor na prethodno pitanje. Na dio pitanja “na koji način” [Vam je ta osoba pomogla pri uvođenju asistivne igračke] niti jedan ispitanik nije dao odgovor.

#### 6. Što Vam je važno kada kupujete asistivnu igračku?

Ispitanici su na ovo pitanje imali mogućnost odabrati jednu ili više opcija kao odgovor. Ponuđene su opcije Cijena, Dostupnost, Preferencije djeteta, Izdržljivost, Izgled/dizajn, Korisnost te opcija dopisivanja odgovora (ostalo). Po jedan put izabrane su opcije dostupnost, preferencije djeteta i izgled/dizajn. Dva puta izabrane su opcije “izdržljivost” i “korisnost”, dok su se sva tri ispitanika izjasnila da im je pri kupnji asistivne igračke važna cijena. Ostalih prijedloga važnih aspekata pri kupnji asistivnih igračaka nije bilo. Dakle, najčešće je kao važan aspekt pri kupnji asistivne igračke odabrana cijena, dok su najmanje zastupljeni aspekti dostupnosti, preferencija djeteta i izgleda/dizajna.

#### 6. Što Vam je važno kada kupujete asistivnu igračku? (odaberite jednu ili više opcija)

3 responses



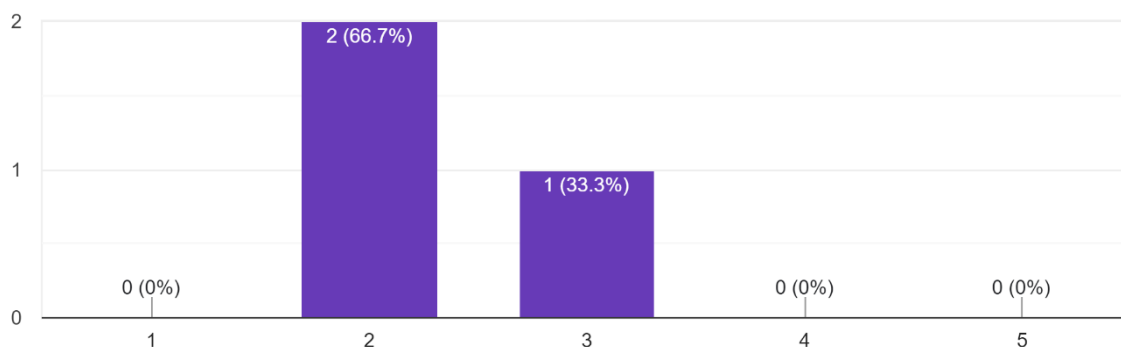
Slijede pitanja vezana uz prethodno navedene aspekte asistivnih igračaka, a na koja ispitanici odgovaraju izražavajući svoje zadovoljstvo istim aspektima na Likertovoj skali 1-5, pri čemu oznaka 1 označava izrazito nezadovoljstvo, a oznaka 5 izrazito zadovoljstvo određenim aspektom.

#### 7. Koliko ste zadovoljni cijenom asistivnih igračaka?

Dva ispitanika svoje zadovoljstvo cijenom asistivnih igračaka ocjenjuju ocjenom 2, dok jedan ispitanik daje ocjenu 3. Dakle, prosječno zadovoljstvo cijenom asistivnih igračaka je 2,3.

### 7. Koliko ste zadovoljni cijenom asistivnih igračaka?

3 responses

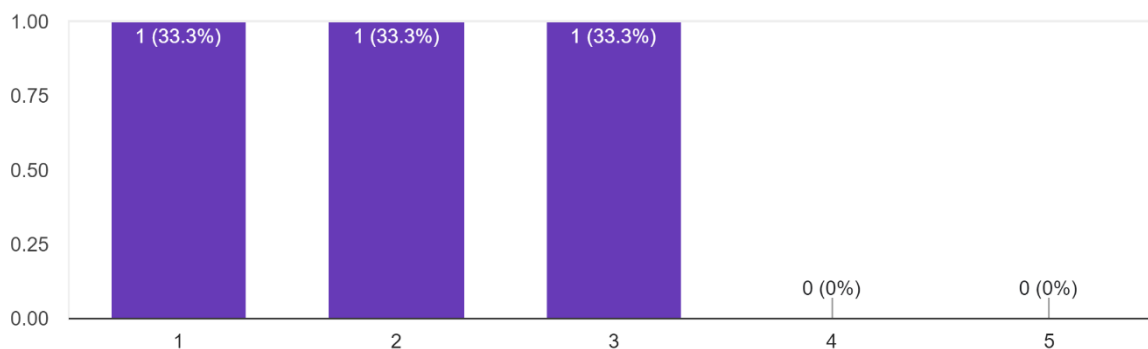


### 8. Koliko ste zadovoljni dostupnošću asistivnih igračaka?

Sva tri ispitanika svoje zadovoljstvo dostupnošću asistivnih igračaka ocjenjuju različitom ocjenom. Jedan ispitanik označava svoje zadovoljstvo ocjenom 1, jedan ispitanik ocjenom 2, dok jedan ispitanik daje ocjenu 3. Dakle, prosječno zadovoljstvo dostupnošću asistivnih igračaka je 2.

### 8. Koliko ste zadovoljni dostupnošću asistivnih igračaka?

3 responses



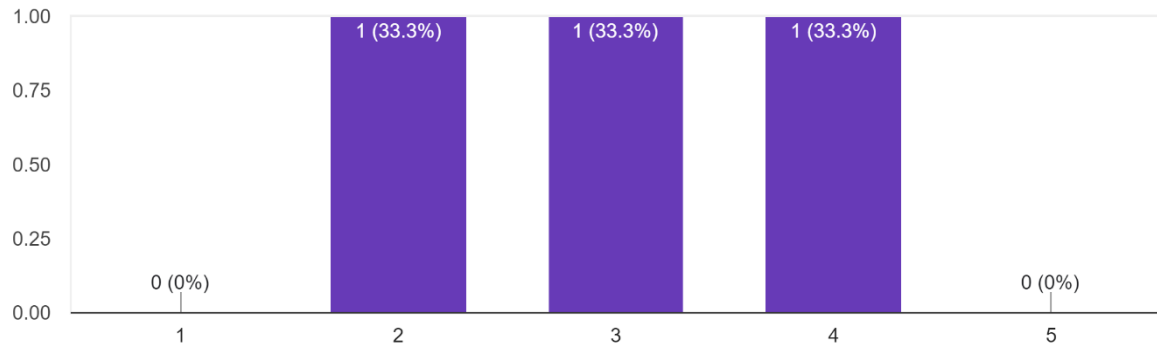
### 9. Koliko ste zadovoljni izdržljivošću asistivnih igračaka?

Sva tri ispitanika svoje zadovoljstvo izdržljivošću asistivnih igračaka ocjenjuju različitom ocjenom. Jedan ispitanik označava svoje zadovoljstvo ocjenom 2, jedan ocjenom 3, a jedan ispitanik daje ocjenu 4. Dakle, prosječno zadovoljstvo izdržljivošću asistivnih igračaka je

3.

9. Koliko ste zadovoljni izdržljivošću asistivnih igračaka?

3 responses

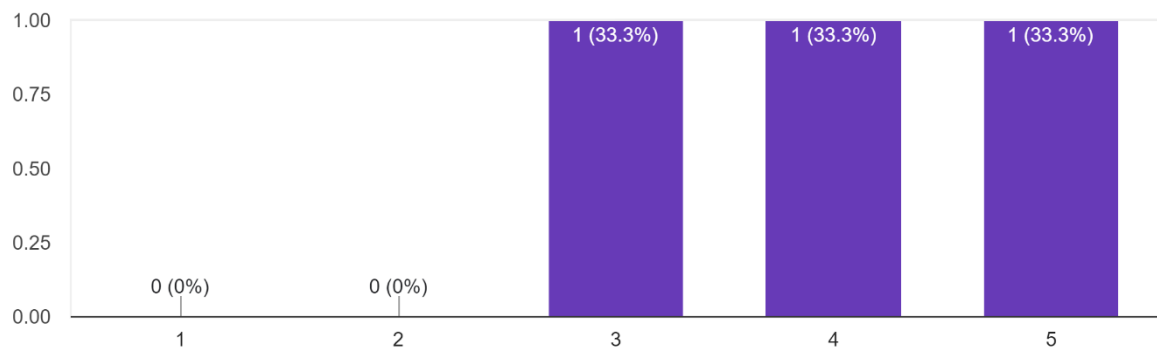


10. Koliko ste zadovoljni dizajnom asistivnih igračaka?

Sva tri ispitanika svoje zadovoljstvo dizajnom asistivnih igračaka ocjenjuju različitom ocjenom. Jedan ispitanik označava svoje zadovoljstvo ocjenom 3, jedan ispitanik ocjenom 4, dok jedan ispitanik daje ocjenu 5. Dakle, prosječno zadovoljstvo dizajnom asistivnih igračaka je 4.

10. Koliko ste zadovoljni dizajnom asistivnih igračaka?

3 responses

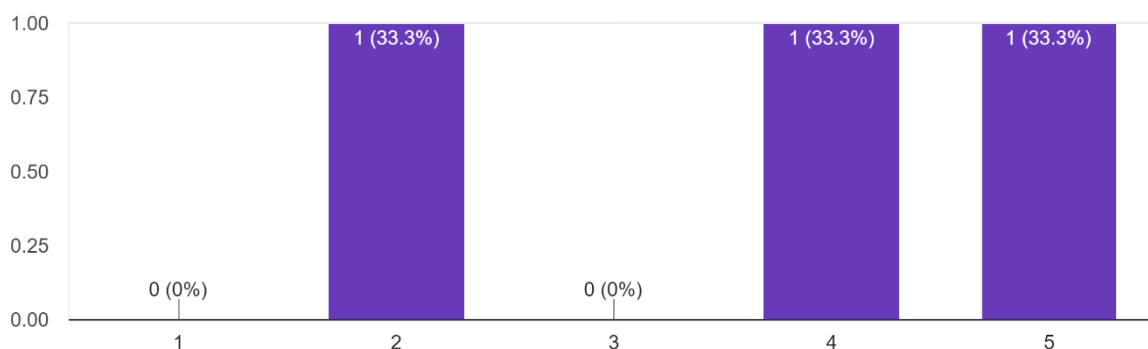


11. Koliko ste zadovoljni korisnošću asistivnih igračaka?

Sva 3 ispitanika svoje zadovoljstvo korisnošću asistivnih igračaka ocjenjuju različitom ocjenom. Jedan ispitanik označava svoje zadovoljstvo ocjenom 2, jedan ispitanik ocjenom 4, dok jedan ispitanik daje ocjenu 5. Dakle, prosječno zadovoljstvo korisnošću asistivnih igračaka je 3,6.

### 11. Koliko ste zadovoljni korisnošću asistivnih igračaka?

3 responses



### 12. Što smatrate najvećom preprekom u nabavci asistivnih igračaka?

Na pitanje “Što smatrate najvećom preprekom u nabavci asistivnih igračaka?” svi sudionici kao odgovor ističu neznanje, odnosno nedovoljnu upućenost u polje asistivnih igračaka.

### 13. Što smatrate najvećom preprekom u primjeni asistivnih igračaka?

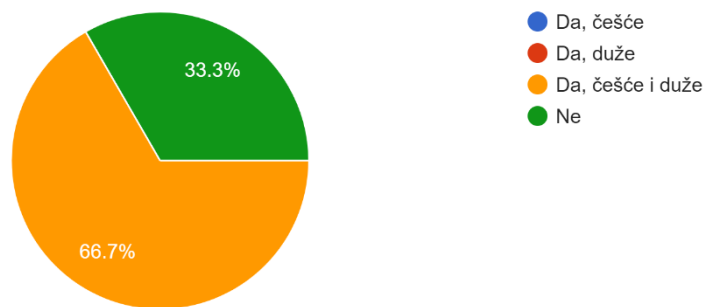
Jedan sudionik kao najveću prepreku u primjeni asistivnih igračaka ističe neznanje, no ne navodi na čije se to neznanje odnosi – roditelje, stručnjake ili nekog trećeg. Drugi sudionik navodi premalu ponudu za korištenje kao najveću prepreku u primjeni asistivnih igračaka, dok treći ispitanik smatra da stručnjaci ne znaju kako ih koristiti.

### 14. Otkad Vaše dijete ima asistivnu igračku, igra li se češće i/ili duže nego prije?

Sudionicima su, kao odgovor na ovo pitanje, bile ponuđene četiri kategorije – „Da, češće“, „Da, duže“, „Da, češće i duže“ i „Ne“. Dva od tri ispitanika (odnosno 66,7 %) navodi da se njihovo dijete igra i duže i češće nego prije otkad ima asistivnu igračku, dok jedan ispitanik (odnosno 33,3 %) navodi da se njegovo dijete ne igra ni duže ni češće od nabave asistivne igračke.

14. Otkad Vaše dijete ima asistivnu igračku, igra li se češće i/ili duže nego prije?

3 responses



15. Kakve ste promjene primijetili otkad Vaše dijete ima asistivnu igračku?

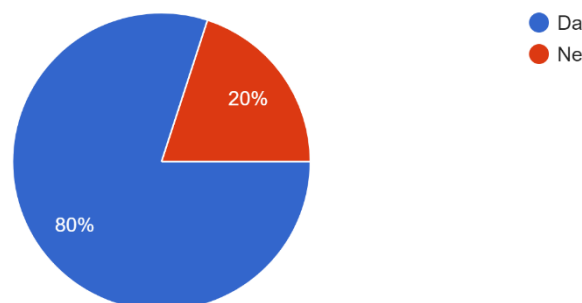
Jedan ispitanik kao promjenu navodi repetitivnost u igri. Druga dva ispitanika navode nešto pozitivnije promjene, odnosno jedan ispitanik iskazuje kako je njegovo dijete zadovoljnije otkad ima asistivnu igračku, dok drugi ispitanik navodi da je djetetu bolja koncentracija te da pokazuje više interakcije.

16. Smatrate li da asistivne igračke trebaju biti financirane od strane lokalne zajednice/države?

1 od 5 ispitanika (odnosno 20%) smatra kako to nije potrebno, dok 4 od 5 ispitanika (odnosno 80% ukupnog uzorka) smatraju da bi asistivne igračke trebale biti financirane od strane lokalne zajednice ili države.

16. Smatrate li da asistivne igračke trebaju biti financirane od strane lokalne zajednice/države?

5 responses

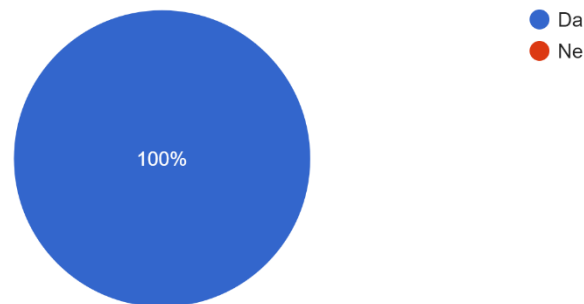


17. Smatrate li da postoji potreba za mjestom na kojem se asistivne igračke mogu posuditi i/ili isprobati prije kupnje?

Svih 5 sudionika (odnosno 100%) smatra kako postoji potreba za takvim mjestom.

17. Smatrate li da postoji potreba za mjestom na kojem se asistivne igračke mogu posuditi i/ili isprobati prije kupnje?

5 responses



18. Za kraj, imate li prijedlog koji bi olakšao dostupnost asistivnih igračaka?

Od pet sudionika, dva su navela kako nemaju dodatnih prijedloga za olakšavanje dostupnosti asistivnih igračaka. Dva sudionika kao prijedlog navode knjižnice i igroteke, odnosno smatraju da bi “Posudionica bila odlična stvar”. Peti sudionik smatra kako je za olakšanje dostupnosti asistivnih igračaka potrebna veća predstavljenost i veća ponuda.

## 5. Diskusija

Ovim istraživanjem želio se dobiti uvid u to kakva su iskustva i stavovi roditelja djece s teškoćama u razvoju o asistivnim igračkama. S obzirom na činjenicu da nije provedeno istraživanje o iskustvima s asistivnim igračkama na području Republike Hrvatske, važno je bilo dobiti podatke o tome koliko su roditelji uopće upoznati s takvom vrstom uređaja, koje aspekte istih oni smatraju važnima, koje su to poteškoće vezane uz navedeno područje iz njihove perspektive te kakve promjene sudionici uočavaju kod svoje djece.

Istraživanju je unutar dva mjeseca pristupilo samo petero ispitanika. Ovaj podatak može govoriti o tome kako je generalno populacija roditelja koji imaju određeni stav o asistivnim igračkama ili ih njihova djeca koriste iznimno brojčano mala. S druge strane, moguće je i da roditelji nisu imali vremena ili želje podijeliti svoju percepciju asistivnih igračaka s istraživačem pa iz ovog podatka ne možemo sa sigurnošću utvrditi o kolikoj se populaciji zapravo radi.



Iz sociodemografskog dijela upitnika doznajemo kako su kod djece sudionika najzastupljenije komunikacijske poteškoće, dok ni jedno dijete sudionika nema oštećenje sluha, ADHD ili kroničnu bolest. Ipak, iz ovog podatka ne može se zaključiti kako su djeca s komunikacijskim teškoćama najčešći korisnici asistivnih igračkama, s obzirom na to da nismo sigurni koliki je cjelokupan uzorak djece koja se koriste asistivnim igračkama.

Sljedeći podaci govore o upoznatosti ispitanika s asistivnim igračkama. Na pitanje „*Jeste li upoznati s asistivnim igračkama?*“ dva od pet ispitanika (odnosno 40% od ukupnog uzorka) odgovaraju negacijski, što nam daje podatak da čak i u ovom malom uzorku koji je pristao pristupiti istraživanju nisu svi sudionici upoznati s navedenom vrstom asistivne tehnologije. Ovaj podatak svakako pokazuje kako asistivne igračke nisu dovoljno raširene među populacijom roditelja djece s teškoćama u razvoju te je znak da je potrebna veća predstavljenost istih. Tu odgovornost svi sudionici stavljaju na stručnjake koji rade s djecom, a većina sudionika specificira kako bi to trebali biti edukacijski rehabilitatori. Dva od tri sudionika (odnosno 66,7 %) koji su naveli da su upoznati s asistivnim igračkama na pitanje „*Tko Vas je informirao ili uputio na asistivne igračke?*“ odgovaraju da je to bio stručnjak s terapije, odnosno edukacijski rehabilitator. Treći sudionik navodi kako se informirao putem interneta. Istraživanje koje je provela Pongrac 2021. godine na temu „Znanja i iskustva edukacijskih rehabilitatora u primjeni asistivne tehnologije“ daje nam uvid u to koliko su asistivne igračke zastupljene unutar naše struke. Rezultati pokazuju kako je s prilagođenim igračkama/igramama upoznato je 46 ispitanika, što je 71,9 % od ukupnog broja ispitanika, dok 39 ispitanika (odnosno 60,9 % od ukupnog broja ispitanika) koristi prilagođene igračke/igre. Dakle, rezultati ovih dvaju istraživanja donekle su sukladni, odnosno postotak edukacijskih rehabilitatora koji se izjašnjavaju da su upoznati s asistivnim igračkama i da ih koriste u svom radu slaže se s postotkom roditelja koji su bili upoznati s istima od strane stručnjaka, odnosno edukacijskog rehabilitatora.

Hamm i suradnici su 2005. godine proveli istraživanje na temu „Ishodi igre i zadovoljstvo igračkama i tehnologijom djece s teškoćama u razvoju“. Pokazalo se da su roditelji sudionici istraživanja najviše zainteresirani za povećanje raznolikosti mogućnosti igre za svoje dijete te da najčešće biraju funkcionalne igračke, koje se lako aktiviraju i često reagiraju svjetlima i zvukovima. Roditelji su također najčešće birali niskotehnološke, komercijalno izrađene igračke koje su dostupne u trgovinama te potiču funkcionalnu igru. Rezultati istraživanja provedenog u okviru ovog diplomskog rada ne poklapaju se u potpunosti s nalazima navedenog istraživanja. Što se tiče različitih aspekata asistivnih igračkama koje roditelji sudionici ovog istraživanja smatraju važnima, nažalost se najviše istaknuo financijski aspekt, odnosno cijena, dok je

preferenciju djeteta samo jedan sudionik istaknuo kao važnu pri kupnji asistivne igračke. Sva tri sudionika koja su ispunjavala ovaj dio upitnika slažu se kako pri kupnji asistivne igračke pozornost obraćaju na cijenu. Također, sveukupno prosječno zadovoljstvo cijenom asistivnih igračaka na skali od 1 do 5 iznosi 2,3. Nešto niže od toga je samo zadovoljstvo dostupnošću asistivnih igračaka, koje u prosjeku iznosi 2. Rezultati, dakle, pokazuju da su roditelji najmanje zadovoljni cijenom i dostupnošću asistivnih igračaka, što ta dva aspekta označava kao one u kojima je potrebno napraviti najveće promjene. Povećanjem dostupnosti asistivnih igračaka smanjit će se i cijena, a što bi moglo pozitivno utjecati na trenutačno malu zastupljenost asistivnih igračaka među populacijom djece s teškoćama. Također, na pitanje „Smatrate li da asistivne igračke trebaju biti financirane od strane lokalne zajednice/države?“ čak 4 od 5 ispitanika odgovaraju potvrdno. Ovakva bi mjera znatno olakšala financijski aspekt asistivnih igračaka, što bi posljedično moglo dovesti do veće zastupljenosti istih u populaciji djece s teškoćama.

Kada se sudionicima postavilo pitanje vezano za prepreke u nabavci asistivnih igračaka, odgovor je bio jednoglasan. Svi se sudionici slažu kako je najveća prepreka neznanje, odnosno nedovoljna upućenost u polje asistivnih igračaka. Što se tiče prepreka u primjeni istih, dva od tri sudionika također ističu neznanje, uz naglasak na to da stručnjaci ne znaju kako ih koristiti od strane jednog sudionika. Treći sudionik kao prepreku u primjeni ističe nedovoljnu ponudu. Dakle, iz odgovora sudionika lako je primijetiti kako je, iz njihove perspektive, najveća prepreka u polju asistivnih igračaka neznanje. U prilog tome ide i mali uzorak koji je pristupio ovom istraživanju te činjenica da čak i dio tog uzorka nije upoznat sa samim predmetom istraživanja. Svakako je važno da se u budućnosti kroz različite radionice i projekte proširi znanje vezano za ovu temu, uzimajući u obzir važnost igre za svu djecu, a osobito za djecu s teškoćama u razvoju.

Iako na ovom području nije provedeno mnogo istraživanja, ona provedena pokazuju pozitivan utjecaj asistivnih igračaka. U prilog tome govori i ovo istraživanje, u kojem dva od tri ispitanika navode da njihovo dijete nakon kupnje asistivne igračke provodi duže vremena u igri i igra se češće. Također su navedene pozitivne promjene kao što su zadovoljstvo djeteta, povećanje koncentracije i interakcije. Ipak, valja naglasiti kako bi te opservacije mogle biti subjektivne te kako uzorak istraživanja nažalost nije dovoljno velik kako bi mogli govoriti o konkretnom pozitivnom utjecaju. Također, u istraživanju nisu dobiveni podaci o potencijalnim ostalim promjenama u životima djece u periodu kad je kupljena asistivna igračka, pa se ove pozitivne promjene ne mogu sa sigurnošću pripisati samo korištenju asistivnih igračaka. Stoga je

potrebno provesti podobnija istraživanja na ovome području kako bi se pozitivan utjecaj asistivnih igračaka na igru, ali i generalno ponašanje djece s teškoćama u razvoju mogao sa sigurnošću utvrditi.

S obzirom na to da je aspekt dostupnosti asistivnih igračaka u rezultatima iskazan kao onaj s kojim su roditelji najmanje zadovoljni, možemo zaključiti da je prvi korak do veće zastupljenosti asistivnih igračaka u populaciji djece s teškoćama upravo stvaranje mogućnosti za povećanje dostupnosti istih. U stranoj literaturi često se mogu pronaći podaci vezani uz otvaranje takozvanih „asistivnih knjižnica“ koje predstavljaju mjesto na kojem se asistivne igračke mogu posuditi i isprobati prije same kupnje. Vodeći se tom idejom, u upitniku je bilo postavljeno pitanje „Smatrate li da postoji potreba za mjestom na kojem se asistivne igračke mogu posuditi i/ili isprobati prije kupnje?“, a na koje su svi sudionici odgovorili potvrdno. Nadalje, kao prijedlog za povećanje dostupnosti asistivnih igračaka navedene su posudionica te veća predstavljenost i ponuda asistivnih igračaka. Ovi rezultati pokazuju potrebu za sličnim mjestom i na našim prostorima, a koje bi olakšalo gotovo sve aspekte vezane za asistivne igračke. Takvim bi postupkom dostupnost igračaka bila povećana, korisnost i preferencije djeteta mogli bi se procijeniti prije kupnje, a samim time bi se ublažili i financijski troškovi.

## **6. Zaključak**

Igra ima mnoge pozitivne učinke na različite aspekte djetetovog rasta i razvoja te na nju jednako pravo imaju djeca s teškoćama u razvoju kao i djeca tipičnog razvoja. Ipak, zbog neprilagođenosti velikog dijela komercijalno dostupnih igračaka, djeca s teškoćama u razvoju vrlo često ostanu zaklinuta za ovu vrlo važnu aktivnost. Most između igre i djece s teškoćama u razvoju vrlo često mogu biti asistivne igračke. S obzirom na sve navedeno, cilj ovog istraživanja bio je dobiti uvid u spoznaje o percepciji roditelja o asistivnim igračkama, kao i stavove i iskustva roditelja unutar Republike Hrvatske o ovoj temi. Odgovori na neka od postavljenih pitanja bili su donekle nejasni, odnosno određena pitanja nisu bila shvaćena na način na koji je bio zamišljen od strane istraživača. Navedeno može biti posljedica nedovoljno jasno sastavljenog anketnog upitnika ili pak nedovoljno jasno pročitano pitanje. Dobiveni rezultati ograničeni su i veličinom uzorka sudionika istraživanja, no pokazuju potrebu za većom informiranosti i predstavljenosti asistivnih igračaka među istraživanom populacijom. Informacije dobivene od sudionika pokazuju kako djeca uglavnom iskazuju pozitivne promjene otkad koriste asistivne igračke, no nažalost aspekti poput dostupnosti i cijene uskraćuju priliku

da do tih pozitivnih promjena dođe kod što većeg broja djece. Može se zaključiti da su na ovom polju potrebne velike promjene kako bi što više djece s teškoćama u razvoju beneficiralo od uvođenja asistivnih igračaka u svoju svakodnevnu rutinu. Za početak, važno je naglasiti potrebu za daljnjom edukacijom roditelja djece s teškoćama, ali i stručnjaka koji s njima rade o ovoj važnoj temi. Nadalje, neki od prijedloga za napredak u području asistivnih igračaka su povećanje dostupnosti i mogućnosti izbora – primjerice, prilagodbe i dodaci za prilagodbu trebali bi biti dostupni za kupnju uz igračku u svakoj većoj trgovini igračaka, zatim smanjenje cijene asistivnih igračaka, kao i otvaranje svojevrsne posudionice, odnosno specifičnog prostora za odabir i posudbu asistivnih igračaka prije same kupnje istih. Također, potrebno je provesti dodatna istraživanja vezana uz ovo područje, a uzimajući u uzorak veću populaciju, kako bi se mogli donijeti konkretni zaključci o utjecaju korištenja asistivnih igračaka na igru, ali i cjelokupni rast i razvoj djece s teškoćama u razvoju.

## 7. Literatura

1. Baker, F. S. (2015). Engaging in play through assistive technology: Closing gaps in research and practice for infants and toddlers with disabilities. U: F.S. Baker (ur.): *Gamification: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (str. 207-221). IGI Global. DOI: [10.4018/978-1-4666-5015-2.ch014](https://doi.org/10.4018/978-1-4666-5015-2.ch014)
2. Besio, S. (2017). The need for play for the sake of play. U: S. Besio (ur.): *Play development in children with disabilities*, (str. 9-52). De Gruyter Open Ltd.
3. Beşirik, S. A., i Türkmen, A. S. (2021). Does Physical Disability Affect Children's Choice of Toys?. *Pediatric Practice and Research*, 9(3), 130-136. DOI: [10.21765/ppjournal.1036324](https://doi.org/10.21765/ppjournal.1036324)
4. Bonarini, A., i Jansens, R. (2020). Guidelines for parents, professionals, designers, makers and researchers on toys and technologies for play for children with disabilities: How to take usability and accessibility aspects into consideration?. U: A. Bonarini i J. Rianne (ur.): *Perspectives and research on play for children with disabilities*. (str. 106-145). Sciendo.
5. Bryant, D. P. i Bryant, B. R. (2012). *Assistive Technology for People With Disabilities*. 2nd Ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.
6. Costa, M., Périno, O., i Ray-Kaesler, S. (2018). Tuet-toys and games usability evaluation tool. Manual, questionnaire and development process. Technological Institute for children's products & leisure, Avda.
7. Cvitković, D., Žic Ralić, A., i Wagner Jakab, A. (2013). Vrijednosti, interakcija sa zajednicom i kvaliteta života obitelji djece s teškoćama u razvoju. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 49 (Supplement), 10-22.
8. Encarnaçao, P., Ray-Kaesler, S., i Bianquin, N. (2018). *Guidelines for supporting children with disabilities' play: Methodologies, tools, and contexts*. Sciendo.
9. Hamm, E. M., Mistrett, S. G., i Ruffino, A. G. (2005). Play outcomes and satisfaction with toys and technology of young children with special needs. *Journal of Special Education Technology*, 21(1), 29-35.
10. Hsieh, H. C. (2008). Effects of ordinary and adaptive toys on pre-school children with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 29(5), 459-466. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2007.08.004>

11. International Organization for Standardization (ISO 9999) (2022). Posjećeno 13.05.2024. na mrežnoj stranici <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9999:ed-7:v1:en>
12. Milić Babić, M., Franc, I., i Leutar, Z. (2013). Iskustva s ranom intervencijom roditelja djece s teškoćama u razvoju. *Ljetopis socijalnog rada*, 20(3), 453-480.
13. Mistrett, S., Lane, S., i Goetz, A. (2000). A Professionals Guide to Assisting Families in Creating Play Environments for Children with Disabilities. Let's Play! Project 1995-2000. State Univ. of New York, Buffalo. Center for Assistive Technology.
14. Omori, J. (2009). *Assistive Technology: Using Switch-Activated Toys and Devices For Preschool Children with Motor Impairments*. Preuzeto 16. travnja 2024., s <https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/items/4517fe4c-9d62-40eb-b233-d5cf83f41c58>
15. Perino, O., i Besio, S. (2017). Mainstream Toys for Play. U: S. Besio, D. Bulgarelli i V. Stancheva-Popkostadinova (ur.): *Play development in children with disabilities* (str. 181-200). De Gruyter Open Ltd.
16. Pongrac, A. (2021). *Znanja i iskustva edukacijskih rehabilitatora u primjeni asistivne tehnologije*. Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Preuzeto s: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:756658>
17. Rasmussen, K. M., Chole, D. M., Hughes, R., Threlkeld, K., i Janes, W. E. (2023). Caregiver-reported impact of access to switch-adapted toys on play for children with complex medical conditions. *Child: care, health and development*, 49(6), 955–960. <https://doi.org/10.1111/cch.13106>
18. Rašan, I., Car, Ž. i Ivšac Pavliša, J. (2017). Doživljaj samoga sebe i okoline kod roditelja djece urednog razvoja i roditelja djece s razvojnim teškoćama. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 53(2), 72-87.
19. Ray-Kaeser, S., Perino, O., Costa, M., Schneider, E., Kindler, V., i Bonarini, A. (2018). Which toys and games are appropriate for our children?. U: P. Encarnaçao, S. Ray-Kaeser i N. Bianquin (ur.): *Guidelines for supporting children with disabilities' play: methodologies, tools, and contexts* (str. 67-84). Sciendo.
20. Veenhoven, R. (2013): The four qualities of life ordering concepts and measures of the good life. U: A.D. Fave (ur.): *The exploration of happiness* (str. 195-226). Springer Netherlands.