

# Utjecaj roditelja i odgojitelja na kognitivni razvoj djeteta

---

**Horžić, Ivana**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2022**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:685773>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-15**

*Repository / Repozitorij:*

[University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ**

**Ivana Horžić**

**ODGOJITELJSKA PERCEPCIJA VAŽNOSTI OKOLINSKIH  
ČIMBENIKA U KOGNITIVNOM RAZVOJU DJETETA**

**Diplomski rad**

**Čakovec, srpanj, 2024.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ**

**Ivana Horžić**

**ODGOJITELJSKA PERCEPCIJA VAŽNOSTI OKOLINSKIH  
ČIMBENIKA U KOGNITIVNOM RAZVOJU DJETETA**

**Diplomski rad**

**Mentor rada:  
doc. dr. sc. Tea Pahić**

**Čakovec, srpanj, 2024.**

## Sadržaj

<b>1. Uvod</b> .....	1
<b>2. Kognitivni razvoj</b> .....	2
2.1. <i>Kognitivno-razvojna teorija Jeana Piageta</i> .....	3
2.2. <i>Sociokulturna teorija Lava Vigotskog</i> .....	6
2.3. <i>Razvoj spoznaje u pojedinim razvojnim razdobljima</i> .....	8
<b>3. Čimbenici koji pridonose kognitivnom razvoju djeteta</b> .....	12
3.1. <i>Socijalno okruženje</i> .....	14
3.2. <i>Prostorno-materijalno okruženje</i> .....	17
<b>4. Cilj, problemi i hipoteze istraživanja</b> .....	19
<b>5. Metodologija</b> .....	19
5.1. <i>Uzorak ispitanika</i> .....	19
5.2. <i>Instrumenti</i> .....	22
5.3. <i>Metode prikupljanja podataka</i> .....	22
<b>6. Rezultati i rasprava</b> .....	23
<b>7. Zaključak</b> .....	33
<b>8. Literatura</b> .....	34

## SAŽETAK

### ODGOJITELJSKA PERCEPCIJA VAŽNOSTI OKOLINSKIH ČIMBENIKA U KOGNITIVNOM RAZVOJU DJETETA

Cilj ovog rada bio je ispitati percepciju odgojitelja o čimbenicima koji su povezani s kognitivnim razvojem djeteta. Istraživanje je uključivalo 89 odgojiteljica iz Varaždinske, Koprivničko-križevačke, Zagrebačke, Krapinsko-zagorske, Međimurske, Karlovačke, Bjelovarsko-bilogorske, Sisačko-moslavačke, Šibensko-kninske, Zadarske i Primorsko-goranske županije.

U istraživanju je ispitano postoji li povezanost dobi, stupnja obrazovanja, radnog iskustva, odgojne skupine i vrste vrtića u kojem su odgojitelji zaposleni s njihovom percepcijom važnosti socijalnih i prostorno-materijalnih čimbenika u kognitivnom razvoju djeteta. Utvrđivalo se koje okolinske čimbenike odgojitelji percipiraju kao najvažnije za kognitivni razvoj djece, a koje najmanje važne. Također, utvrđivalo se koje vrste programa rada s djecom odgojitelji preferiraju.

Rezultati pokazuju kako je primijećena povezanost dobi i radnog iskustva odgojitelja s njihovom percepcijom važnosti većeg broja socijalnih i prostorno-materijalnih čimbenika u kognitivnom razvoju djeteta. Međutim, nije vidljiva povezanost stupnja obrazovanja odgojitelja, vrste odgojne skupine i vrste vrtića u kojoj su odgojitelji zaposleni s njihovom percepcijom važnosti socijalnih i prostorno-materijalnih čimbenika. Nadalje, prema rezultatima odgojiteljskih procjena čimbenika koji pridonose kognitivnom razvoju djeteta vidljivo je kako su procjene prilično visoke i ujednačene. Ukupno gledano, odgojitelji najviše vrednuju aktivnosti koje potiču aktivno sudjelovanje djeteta, poticanje kreativnosti i samostalnosti, dok čimbenike koji se tiču obrazovanja odgojitelja ili organizacijskih struktura smatraju manje važnim za kognitivni razvoj djeteta. Rezultati istraživanja o preferencijama odgojitelja za programe rada s djecom pokazuju raznolikost u njihovim interesima i prioritetima. Programi poput Braingym-a, NCT učenja i Plesa pisanja privlače veći interes odgojitelja, dok manji postotak njih preferira programe poput Braindance-a, Epo igre i Dominantnih profila.

Ključne riječi: kognitivni razvoj, dijete, odgojitelj

## **SUMMARY**

### **EDUCATOR'S PERCEPTION OF THE IMPORTANCE OF ENVIRONMENTAL FACTORS IN THE COGNITIVE DEVELOPMENT OF CHILDREN**

The aim of this study was to examine the perception of educators about factors related to the cognitive development of the child. The research included 89 preschool teachers from the areas of Varaždin, Koprivnica-Križevci, Zagreb, Krapina-Zagorje, Međimurje, Karlovac, Bjelovar-Bilogora, Sisak-Moslovakia, Šibenik-Knin, Zadar and Primorje-Gorski Kotar Counties.

The research examined whether there is a correlation between age, level of education, work experience, educational group and type of kindergarten in which preschool teachers are employed with their perception of the importance of social and spatial-material factors in the cognitive development of the child. It was determined which environmental factors educators perceive as the most important for the cognitive development of children and which are the least important. Also, it was determined what types of programs of work with children educators prefer.

The results showed that the correlation between the age and work experience of preschool teachers with their perception of the importance of a large number of social and spatial-material factors in the cognitive development of the child was observed. However, there is no visible correlation between the level of education of preschool teachers, the type of educational group and the type of kindergarten in which preschool teachers are employed with their perception of the importance of social and spatial-material factors. Furthermore, according to the results of educators' assessments of factors that contribute to the cognitive development of the child, it is evident that the estimates are quite high and uniform. Overall, preschool teachers value activities that encourage the active participation of the child, encourage creativity and independence, while they consider factors related to the education of preschool teachers or organizational structures to be less important for the cognitive development of the child. The results of the survey on the preferences of preschool teachers for programs of work with children show diversity in their interests and priorities. Programs such as Braingym, NCT Learning and Writing Dance attract more interest from educators, while a smaller percentage of educators prefer programs such as Braindance, Epo Game and Dominant Profiles.

Keywords: cognitive development, child, educator

## 1. Uvod

Kognitivni razvoj obuhvaća mentalne procese pomoću kojih dijete nastoji razumjeti i sebi prilagoditi svijet koji ga okružuje (Starc i sur., 2004). Većina kognitivnih psihologa smatra da razvojne promjene nastaju interakcijom sazrijevanja (naslijeđa) i učenja (okoline) (Sternberg, 2005). Važnu ulogu u postizanju optimalnoga kognitivnog razvoja ima povezivanje neurona u sinaptičke veze. Sinapse su mjesta na kojima se dva neurona spajaju te one omogućuju njihovu interakciju. Međutim, okolina je značajan čimbenik u razvoju neurona i sinapsi, kao i u cjelokupnom razvoju mozga (Dubić, 2023) jer stimulacije iz okoline potiču stvaranje novih veza ili jačanje postojećih, što pridonosi stvaranju memorijskog potencijala (Rajović, 2015; prema Dubić, 2023).

U radu se opisuje kognitivno-razvojna teorija Jeana Piageta i sociokulturna teorija Lava Vigotskog. Jean Piaget je smatrao da djeca otkrivaju i konstruiraju svoje znanje o svijetu kroz vlastite aktivnosti, te se stoga njegova teorija opisuje kao konstruktivistički pristup kognitivnom razvoju (Berk, 2015). On je detaljno opisao različite stadije u usvajanju sve složenijih misaonih struktura koje dijete prolazi od ranog djetinjstva do 11. ili 12. godine (Starc i sur., 2004). S druge strane, sociokulturna teorija kognitivnog razvoja Vigotskog naglašava kako je za dječji razvoj važna interakcija s odraslima te užu i širi socijalni kontekst, odnosno kultura kojoj dijete pripada (Daniels, 1996; prema Miljević-Ričićki, Pavin Ivanec, 2009).

Djetetove rane godine imaju ključnu ulogu u njegovu cjelokupnu razvoju te je taj razvoj rezultat složenih i kontinuiranih interakcija djeteta s materijalnom i socijalnom sredinom. Djetetove aktivnosti, uvjeti u kojima se one događaju, količina njegove samostalnosti i inicijative, te cjelokupni intelektualni razvoj, ovise o odgojitelju. U tom smislu, profesionalna kompetencija odgojitelja ima značajan utjecaj na prepoznavanje djetetovih potencijala te razvijanje individualnih karakteristika u različitim varijacijama (Šagud, 2005).

## 2. Kognitivni razvoj

Kognitivni razvoj obuhvaća kvantitativne promjene kao što su veće znanje i sposobnosti, kao i kvalitativne promjene u mišljenju. Većina kognitivnih psihologa slaže se kako razvojne promjene nastaju interakcijom nasljeđa i okoline (Sternberg, 2005). Interaktivan utjecaj okoline i nasljeđa počinje već u dojenačkoj dobi (Bornstein, 1999; prema Sternberg, 2005). Djeca će većinu svojih urođenih preferencija razviti u okruženju koje im pruža umjereno nove podražaje (McCall, Kemmedy i Appelbaum, 1977; prema Sternberg, 2005). Iako obično smatramo da okolina utječe na djecu, važno je naglasiti da i djeca, također, utječu na nju (Goodnow, 1999; prema Sternberg, 2005), posebice u okruženju obitelji i prijatelja (Sternberg, 2005).

Kognicija uključuje mentalne procese i produkte koji dovode do spoznaje, a podrazumijeva sve mentalne aktivnosti poput pažnje, pamćenja, simboliziranja, kategoriziranja, planiranja, rješavanja problema, stvaranja i mašte (Berk, 2015). Mentalnim procesima dijete pokušava razumjeti i sebi prilagoditi svijet koji ga okružuje. Ključni procesi koji su u osnovi spoznajnog razvoja, uključuju postupno razvijanje unutarnjih zamjena za osobe i predmete te postupno razvijanje misaonih operacija poput usporedbe, analize, sinteze, reverzibilnosti, apstrahiranja i generalizacije (Starc i sur., 2004).

Starc i sur. (2004) navode kako se kognitivni razvoj odvija postupnim usvajanjem sve složenijih zamjena za stvarnost, kao što su sheme i pojmovi, te misaonih operacija. Taj razvoj zahtjeva određene preduvjete, uključujući aktivnu interakciju djeteta s okolinom, posredovanje djetetova iskustva i stvaranje uvjeta za razvoj pažnje i misaonih strategija (Starc i sur., 2004).



## 2.1. Kognitivno-razvojna teorija Jeana Piageta

Švicarski psiholog Jean Piaget jedan je od najistaknutijih teoretičara kognitivnog razvoja. Njegove ideje potaknule su više istraživanja od bilo kojega drugog teoretičara, a njegovo viđenje ljudskog razvoja temeljito je promijenilo mišljenje o djeci i njihovu ponašanju (Vasta i sur. 2005).

On je na specifičan način revolucionirao istraživanja razvoja pojmova i inteligencije kod djece te je utvrdio kako istraživači mogu jednako naučiti o dječjem intelektualnom razvoju, istražujući njihove netočne odgovore, kao i na temelju točnih odgovora. Putem ponavljanog opažanja djece i posebno istražujući njihove pogreške u rezoniranju, Piaget je zaključio kako su u podlozi dječjeg mišljenja koherentni logički sustavi. Smatrao je da se ti sustavi razlikuju od logičkih sustava kojima se koriste odrasli (Sternberg, 2005).

Prema Piagetu, ljudska bića ne počinju svoj život kao kognitivna bića, već na temelju svojih perceptivnih i motoričkih aktivnosti razvijaju sve složenije psihološke strukture ili organizirane obrasce zbog kojih njihovo iskustvo dobiva smisao, što im pomaže prilagoditi se okolini na učinkovitiji način. Smatrao je da su djeca bića koja otkrivaju, odnosno konstruiraju svoje znanje o svijetu kroz vlastite aktivnosti, stoga se njegova teorija opisuje kao konstruktivistički pristup kognitivnom razvoju (Berk, 2015).

Nadalje, istaknuo je kako djeca prolaze kroz četiri stupnja kognitivnog razvoja: senzomotorički stadij, predoperacijski stadij, stadij konkretnih operacija i stadij formalnih operacija. Kroz stadije, istraživačka ponašanja dojenčadi preoblikuju se u apstraktnu, logičku inteligenciju adolescenata i odraslih. Stadiji nude opću teoriju razvoja u kojoj se svi aspekti kognitivnog razvoja mijenjaju na zajednički način, prateći sličan razvojni put. Nepromjenjivi su i uvijek se pojavljuju istim redoslijedom, pri čemu ni jedan ne može biti izostavljen. Univerzalni su i opisuju razvoj svakog djeteta (Piaget, Inherlder i Szeminska, 1948/1960; prema Berk, 2015).

Redoslijed razvoja temelji se na genetskoj predodređenosti čovjeka te odražava sve veću vještinu mozga u analiziranju i interpretaciji iskustva koja su zajednička za svu djecu. Istaknuo je da individualne razlike u genetskim i okolinskim čimbenicima utječu na brzinu kojom djeca prolaze kroz različite stadije razvoja (Piaget, 1926/1928; prema Berk, 2015).

## *Kognitivni razvoj prema Piagetu*

Senzomotorički stadij obuhvaća prve dvije godine djetetova života. Početne sheme dojenčeta su osnovni refleksi, no poslije se oni postupno kombiniraju u kompleksnije i fleksibilnije oblike aktivnosti. Razumijevanje svijeta ograničeno je na tjelesnu interakciju s ljudima i predmetima (Vasta i sur., 2005). Cirkularne reakcije uključuju ponavljanje događaja i susret s novim iskustvom koje proizlazi iz motoričke aktivnosti djeteta, te rezultiraju pojavom nove sheme (Berk, 2015). Unutar tog razdoblja nekoliko je podstupnjeva tijekom kojih se razvijaju sva djetetova spoznajna postignuća (Starc i sur., 2004).

S prijelazom iz senzomotoričkog u predoperacijski stadij, koji obuhvaća razdoblje od druge do sedme godine, najjasnija promjena je znatno povećanje sposobnosti mentalnog predočavanja (Berk, 2015). Tijekom tog perioda, dijete upotrebljava simbole da bi kognitivno reprezentiralo svijet oko sebe. Riječi i brojevi zamjenjuju objekte i događaje, dok se akcije koje su nekada morale biti izvedene fizički, sada se mogu izvoditi mentalno, s pomoću unutarnjih simbola (Vasta i sur., 2005). Zbog nerazvijenosti operacija mišljenja, dijete u tom periodu još ima neka ograničenja u simboličkom rješavanju problema. Tri bitne karakteristike tog razdoblja su: egocentrizam, centracija i nemogućnost očuvanja okoline (Starc i sur., 2004). Karakteristika koja se u mišljenju očituje kao rani i kasniji oblik jest egocentrizam. U ranom egocentrizmu, dijete nema jasnu percepciju odvojenosti od okoline. Ono se u cijelosti identificira s okolinom, doživljavajući je svojim dijelom te postupno uči prepoznati granice između sebe i vanjskog svijeta. U kasnijem egocentrizmu, dijete razlikuje sebe od okoline, ali i dalje ne može razumjeti perspektivu ili stajalište druge osobe, ni shvatiti da se stvarnost može percipirati drugačije iz tuđeg stajališta. Egocentrizam obično nestaje između šeste i sedme godine, posebno ako se dijete privikava na život u skupini te treba prihvatiti pravila skupine kako bi bilo prihvaćeno. Centracija je karakteristika koja se očituje kao nesposobnost djeteta da se istodobno fokusira na više svojstava te se usredotočuje samo na jedno. Nemogućnost konzervacije predstavlja djetetovo nerazumijevanje da masa objekta ostaje ista, čak i ako se promijeni oblik. Ireverzibilnost mišljenja označava nesposobnost djeteta da se u mišljenju vrati potezima natrag na početno stanje (Starc i sur., 2004).

Većinu tih ograničenja dijete prevlada kada dostigne stadij konkretnih operacija, koji traje otprilike od šeste do jedanaeste godine (Vasta i sur., 2005). Mišljenje postaje znatno logičnije, fleksibilnije i organiziranije, sličnije mišljenju odraslih nego mišljenju mlađe djece (Berk, 2015). Djeca postaju sposobna mentalno manipulirati unutarnjim reprezentacijama koje su stvorila tijekom predoperacijske faze. Drugim riječima, u toj fazi ne samo da imaju

ideju o objektima i mogu ih pamtiti, već s tim mislima i sjećanjima mogu obavljati mentalne operacije. Ipak, to mogu činiti samo u vezi s konkretnim objektima (Sternberg, 2004).

Prema Piagetu, djeca u dobi od jedanaest godina ulaze u stadij formalnih operacija, tijekom kojeg razvijaju sposobnost apstraktnog, sustavnog i znanstvenog mišljenja. Za razliku od djece u stadiju konkretnih operacija koja mogu “operirati realitetom”, adolescenti u stadiju formalnih operacija mogu “operirati operacijama”. Više im nisu potrebni konkretni predmeti ili događaji kao objekti razmišljanja. Umjesto toga, oni mogu stvarati nova, logičnija pravila putem unutarnjeg promišljanja (Inhelder i Piaget, 1955/1958; prema Berk, 2015).

## 2.2. Sociokulturna teorija Lava Vigotskog

Iako je vidio djecu kao aktivne u potrazi za znanjem, Lav Vigotski isticao je važnost bogatog socijalnog i kulturnog okruženja na razvoj dječjeg mišljenja (Berk, 2015). Njegov značajan prinos sastoji se u odbacivanju individualističkog pristupa u razvoju djeteta u korist društveno oblikovanog uma (Bakhurst, 2007; Tudge i Scrimsher, 2003; prema Berk, 2015).

Vigotski je sugerirao da se kognitivni razvoj uglavnom odvija izvana prema unutra putem procesa internalizacije - apsorpcije znanja iz okoline (Sternberg, 2005). Prema njegovu shvaćanju, razvoj je rezultat kulturnog konteksta osobe. U Vigotskovoju teoriji, razvoj se odnosi na mentalni razvoj, na procese kao što su mišljenje, jezik i rasuđivanje. On je vjerovao da se te sposobnosti razvijaju socijalnom interakcijom s drugima, posebice roditeljima, te da predstavljaju zajedničko znanje unutar kulture. Nasuprot Piagetovu uvjerenju da kognitivni razvoj prolazi kroz slične faze, Vigotski je tvrdio da su intelektualne sposobnosti specifične za kulturu u kojoj dijete raste (Miller, 1993; prema Vasta i sur., 2005).

Prema Vigotskom, učenje djeteta odvija se unutar zone proksimalnog razvoja, odnosno onih zadataka koji su djetetu preteški za rješavanje, ali ih može savladati uz pomoć odraslih ili kompetentnijih vršnjaka (Berk, 2015). Vigotski promatra sposobnosti djece, kada djeluju samostalno, kao njihovu stvarnu razvojnu razinu. Ono što dijete može postići uz nečiju pomoć, naziva se zona potencijalnog razvoja. Razlika između stvarne razine i razine mogućeg razvoja predstavlja područje približnog razvoja (Vasta i sur., 2005).

Kako bi potaknula kognitivni razvoj, socijalna interakcija mora imati određene karakteristike. Jedna od njih je međusubjektivnost, proces u kojem sudionici koji počinju rješavati zadatak s različitim razumijevanjem, postupno dolaze do zajedničkog rješenja zadataka (Newson i Newson, 1975; prema Berk, 2015). Međusubjektivnost stvara zajedničku osnovu za komunikaciju, jer se svaki od partnera prilagođava perspektivi drugog. Odrasli je pokušavaju potaknuti tako što vlastite spoznaje prenose na način koji je razumljiv djetetu (Rogoff, 1998; prema Berk, 2015).

Drugo bitno obilježje socijalne interakcije je građenje skela ili prilagođavanje količine ponuđene pomoći tijekom učenja, kako bi odgovarala djetetovoj trenutačnoj sposobnosti. Kada dijete ne zna kako nastaviti, odrasla osoba pruža jasne upute, razlaže zadatak na manje dijelove koje dijete može savladati, predlaže strategije i nudi osnovnu ideju za njihovu uporabu. Kada se sposobnost djeteta poboljšava, vješt graditelj skela postupno smanjuje

potporu, prenoseći odgovornost na dijete. Dijete zatim usvaja tu vrstu komunikacije, uključuje je u svoj privatni govor i njome se koristi za organiziranje svojih samostalnih napora (Berk, 2015).

### *2.3. Razvoj spoznaje u pojedinim razvojnim razdobljima*

U razdoblju do trećeg mjeseca života perceptivne mogućnosti dojenčeta razvijenije su od motoričkih (Starc i sur., 2004). Dijete je sposobno identificirati izvor zvuka te razlikuje vidne podatke. Do drugog mjeseca prati predmet ili osobu samo očima, dok oko trećeg mjeseca počinje pratiti, okrećući glavu. Do trećeg mjeseca obraća pažnju na podražaje koji sadrže obrise i pokret, igra se svojim rukama i promatra ih. Dijete u ovoj dobi razlikuje okuse i mirise te miris i glas majke od mirisa i glasa ostalih žena. Razdoblje do prvog mjeseca karakteristično je po vježbanju refleksa. Refleksima i urođenim organiziranim ponašanjima dijete istražuje i upravlja fizičkim i socijalnim aspektima svijeta te tako ona postaju bolje organizirana (Starc i sur., 2004). Oko prvog mjeseca života, dijete počinje stjecati voljnu kontrolu nad svojim postupcima primarnim cirkularnim reakcijama, tako što ponavlja slučajna ponašanja koja su uglavnom motivirana primarnim potrebama (Berk, 2015). Od prvog do četvrtog mjeseca razvijaju se senzomotoričke sheme, odnosno uvježbani i uopćeni sklopovi ponašanja s pomoću kojih dijete djeluje i postiže razumijevanje svijeta oko sebe (Starc i sur., 2004).

Od trećeg do šestog mjeseca života, dijete usavršava i usklađuje sve senzorne funkcije koje koristi u spoznavanju vlastite okoline. Privlače ga stvari koje su nepoznate i iznenađujuće. Bitno postignuće u spoznajnom razvoju je smiješak koji dijete upućuje u znak prepoznavanja poznatih lica. Od četvrtog mjeseca dijete počinje pokazivati interes za vanjski svijet. Sheme se počinju mijenjati prema istraživanju okoline te dijete otkriva postupke kojima može ponoviti događaje koji su mu zanimljivi. Nakon što slučajno postigne zanimljiv učinak, dijete ga ponavlja. Međutim, još ne može zamisliti kako će proizvesti željeni postupak (Starc i sur., 2004).

Razdoblje od šestog do dvanaestog mjeseca karakteristično je zbog bolje perceptivne organizacije djeteta. Dijete slučajno koordinira jednostavne pokrete, a poslije to radi s namjerom. Zamjećuje svoju mogućnost djelovanja na promjene u vanjskom svijetu te ga i dalje privlače iznenađujuće stvari i one koje nisu u skladu s onim što je do tada upoznalo. U tom razdoblju djetetova pažnja je kratkotrajna. Od četvrtog do osmog mjeseca dijete otkriva uzrok i posljedicu, ali je i dalje uočljivo ograničeno shvaćanje uzročnosti (Starc i sur., 2004). Od osmog do dvanaestog mjeseca kombinira sheme u nove i složenije obrasce ponašanja. Između četvrtog i osmog mjeseca, dijete počinje izvoditi namjerna ili prema cilju usmjerena ponašanja, aktivno koordinirajući svoje sheme kako bi riješilo jednostavne zadatke. Počinje

savladavati stalnost predmeta, odnosno razumijevati da predmeti postoje i kada su izvan vidokruga (Berk, 2015).

Od prve do druge godine života, dijete pokazuje interes za nova svojstva i nove objekte u okolini. Koordinira jednostavne motoričke aktivnosti s perceptivnim podacima te može samostalno, povlačenjem, dohvatiti predmet koji je izvan njegova dosega. S dvanaest mjeseci djetetova pažnja usmjerena je na događaje i pojave koji ga potiču na istraživanje. Od dvanaestog do osamnaestog mjeseca dijete istražuje nove mogućnosti za postizanje ciljeva. Probleme rješava s pomoću procesa pokušaja i pogrešaka te uživa u samom procesu eksperimentiranja (Starc i sur., 2004). Namjerni istraživački pristup svijetu pomaže djetetu da bude uspješnije u rješavanju problema (Berk, 2015). Između osamnaestog mjeseca i druge godine, dijete počinje oponašati radnje koje je prije vidjelo. Razvija se sposobnost predočavanja ili simboličkog funkcioniranja, razumije da svaki predmet ima svoje ime te počinje razlikovati predmet od simbola. Razvija se sposobnost pamćenja dosjećanjem. Dijete pamti i oponaša pojedina ponašanja, ali i niz od triju jednostavnih radnji (Starc i sur., 2004).

Tijekom druge i treće godine dijete aktivno isprobava i istražuje svoju okolinu te usmjerava pažnju na događaje i pojave koje su mu zanimljive. Glavna promjena u usporedbi s prijašnjim razdobljem je simbolička funkcija, odnosno dijete se koristi nekom stvari kao simbolom za predodžbu nečeg drugog. Napreduje i u području praktičnog mišljenja te rješava male praktične probleme aktivnim isprobavanjem i uporabom oruđa. Dijete zna o predmetima i pojavama onoliko koliko ima iskustva s njima. Sposobno je razlikovati boje, iako ih još ne imenuje. Isto tako, zna razlikovati i pridruživati dva oblika i dvije veličine te povezati parove slika. Počinje shvaćati kriterij vremena i prostora. Usavršava pamćenje prepoznavanjem i dosjećanjem te mu se poboljšavaju sposobnosti pamćenja redoslijeda radnji. U tom razdoblju, dijete je sposobno ponoviti rečenicu od dvije do tri riječi (Starc i sur., 2004).

U razdoblju od treće do četvrte godine dijete neposrednom uporabom, isprobavanjem svojstava, promatranjem, slušanjem i doživljavanjem, prepoznaje osnovne karakteristike predmeta. Djetetova pažnja usmjerena je na manji broj podražaja te je u stanju zanemariti ometajuće sadržaje prilikom obavljanja aktivnosti. Svi misaoni procesi temelje se na praktičnom djelovanju. U tom razdoblju dijete još nema spoznaju da se promjenom vanjskog izgleda ne mijenja svojstvo nečega. Također, nema razvijenu sposobnost razumijevanja i prihvaćanja stajališta druge osobe (Starc i sur., 2004). Djetetovo mišljenje je ograničeno na jedan aspekt situacije u danom trenutku i pod snažnim utjecajem trenutačnog izgleda predmeta (Berk, 2015). Razlikuje veličine i oblike, zna imenovati doba događanja neke

aktivnosti te se koristi riječima koje označavaju mjesto, vrijeme i način. Imenuje osnovne okuse i prepoznaje svojstva predmeta. Zapamćivanje je spontano u tijeku aktivnosti i na temelju vremenskog i prostornog dodira. Pamćenje prepoznavanjem je prisutnije nego pamćenje dosjećanjem. Probleme koje uočava u svakodnevnim situacijama rješava aktivnim isprobavanjem (Starc i sur., 2004).

Tijekom četvrte i pete godine života povećava se djetetova radoznalost za okolinu. Poboljšava se kontrola, razvija se prilagodljivost te počinje razvoj planiranog usmjeravanja pažnje. I dalje su prisutna mnoga ograničenja mišljenja te je djetetovo razumijevanje pojmova određeno isključivo onim što vidi. Kod aktivnosti klasificiranja, dijete često mijenja kriterij klasifikacije (Starc i sur., 2004). Predoperacijsko dijete ima poteškoća s hijerarhijskom klasifikacijom, odnosno organiziranjem predmeta u klase i potklase na temelju njihovih sličnosti i razlika. Najvažnija nelogična karakteristika predoperacijskog mišljenja je ireverzibilnost (Berk, 2015), što znači da se dijete u mišljenju ne može vratiti na početnu situaciju. Grupira predmete i bića na osnovi jednog svojstva, izdvaja ono što ne pripada određenoj skupini (Starc i sur., 2004) te se javlja serijacija odnosno sposobnost organiziranja elemenata prema kvantitativnoj dimenziji, poput duljine i težine (Berk, 2015). Razumije prirodne događaje i zanimanja ljudi. Razlikuje i imenuje osnovne, a prepoznaje većinu ostalih boja. Određuje doba dana i razlikuje prostorne odnose. Još se razvija namjerno zapamćivanje i pamćenje dosjećanjem, no dijete bolje reproducira osmišljeni materijal. Sposobno je uočiti problem, stvara pretpostavke, uspoređuje ih, traži rješenja te ih rješava i slučajno i namjerno (Starc i sur., 2004).

Dijete u dobi od pet do šest godina s pomoću aktivnosti istražuje okolinu, nova svojstva, funkciju predmeta te uviđa sličnosti i razlike u onome što otkriva. Pozornost se povećava te se djetetu teže odvraća pažnja. Lakše se usredotočuje na aspekte zadataka na koje ga se usmjerava te sustavnije uspoređuje neke njihove karakteristike. Rječnik je u tom razdoblju puno bogatiji, no to ne znači bogatstvo pojmova u spoznajnom smislu. Vidljivo je kako se djeca u tom razdoblju više međusobno razlikuju nego prije. Vidljive su tri faze izlaska iz predoperacijskog mišljenja koje mogu biti prisutne kod istog djeteta, što ovisi o dosadašnjem djetetovu iskustvu. U predoperacijskoj fazi djeca još nemaju razvijenu sposobnost konzervacije (Starc i sur., 2004). Konzervacija se odnosi na razumijevanje da određena fizička svojstva predmeta ostaju ista, bez obzira na promjenu njihova vanjskog izgleda (Berk, 2015). Tijekom intuitivne (prijelazne) faze djeca su nesigurna u prosudbi te ne znaju objasniti kako su došli do rješenja kada se opažena situacija vrati u prijašnje stanje. U fazi konkretnih



operacija postoji konzervacija, odnosno djeca razumiju da kvantiteta ostaje ista, čak i ako se oblik promijeni. Egocentričizam u mišljenju se postupno gubi, posebno u situacijama u kojima dijete stječe iskustvo u zauzimanju tuđeg stajališta. Pokazuje povećani interes za slova, knjige i pisanu riječ. Sposobno je razlikovati osnovne boje – crnu, bijelu i ostale izvedene boje. Razlikuje doba dana, počinje savladavati nazive godišnjih doba te imenuje dane u tjednu, no još nema vremensku orijentaciju. Usavršava se i namjerno zapamćivanje te neka djeca ove dobi znaju da ponavljanjem mogu poboljšati pamćenje. Pri rješavanju problema planira i prikuplja različita iskustva. Postavlja mnoga pitanja i nije zadovoljno nepotpunim odgovorom (Starc i sur., 2004).

U razdoblju od šeste do sedme godine pojavljuje se namjerno opažajno-praktično istraživanje okoline te dijete pokazuje zanimanje za veličinu, dubinu, udaljenost, oblike, okuse, mirise, zvukove, orijentaciju u prostoru i vremenske događaje. Hotimična pažnja varira od deset do petnaest minuta, dok aktivnost može trajati i do šezdeset minuta s povremenim odmorima. U toj dobi počinje razdoblje konkretnih operacija koje traje do dvanaeste godine. Dijete svladava razne oblike konzervacije poput volumena, dužine i težine (Starc i sur, 2004). U dobi od sedme do desete godine, dijete postaje svjesno hijerarhije u klasifikaciji te je sposobno istodobno razmišljati o odnosu između jedne opće i dviju specifičnih kategorija. Nadalje, dijete u dobi od šeste do sedme godine uspješno oblikuje niz. U fazi konkretnih operacija može napraviti serijaciju i mentalno, što se naziva tranzitivno zaključivanje (Berk, 2015). Pojmovi su i dalje konkretni te se odnose na stvarne predmete s kojima dijete ima iskustva, a apstraktnim pojmovima dijete još vlada na intuitivnoj razini. Također, dijete u toj dobi počinje uočavati veze između predmeta i pojavama te razlikuje stvarne i maštovite situacije. Sa sigurnošću imenuje i razlikuje sve boje i nijanse. Razvija se opažajni koordinirani sustav, odnosno dijete je sposobno istodobno uočiti odnose i smjerove u prostoru, pravilno se koristi vremenskim pojmovima, pokazuje interes za prošlost i budućnost. Počinje se razvijati metamemorija, što znači da dijete shvaća da poznate stvari lakše pamti od nepoznatih, da je prepoznavanje lakše od dosjećanja te da tijekom vremena pridonosi zaboravljanju. Bolje razumije probleme i planira. Može zamisliti hipotetske situacije, postavlja pretpostavke, provjerava ih i donosi zaključke. S obzirom na prijašnja razdoblja, dijete ima više ideja (Starc i sur, 2004).

### 3. Čimbenici koji pridonose kognitivnom razvoju djeteta

Na kognitivni razvoj djeteta utječe nekoliko čimbenika, među kojima su biološki (težina djeteta pri rođenju, prehrana, bolesti), socioekonomski (obrazovanje, prihodi, ekonomski status roditelja), okolinski (obiteljsko okruženje, pružanje odgovarajućih materijala za igru) i psihosocijalni (mentalno zdravlje roditelja, interakcije između djeteta i roditelja, kognitivna stimulacija i mogućnosti učenja) čimbenici (Drago i sur., 2020).

Važan čimbenik u razvoju neurona i sinapsi, kao i u cjelokupnom razvoju mozga predstavlja okolina. Uz nju, značajan utjecaj na razvoj mozga ima i nasljeđe. Nasljeđe je odgovorno za 30 – 60 % veza u mozgu, dok preostalih 40 – 70 % nastaje kao posljedica djelovanja okoline na pojedinca (Jensen, 2005; prema Dubić, 2023). U djetinjstvu, osnovni potencijali neurokognitivnog razvoja oblikuju se aktivnostima koje potiču izgradnju bogate i funkcionalne neuronske mreže. Od presudne je važnosti okruženje, posebno socijalno, koje služi kao temelj, a potom i materijalno okruženje koje osigurava gradivne čestice za oblikovanje jedinstvene strukture mozga (Miošić-Stošić, 2012).

Jovančević i Ježić (2007) ističu kako mozak ima sposobnost mijenjanja fizičkih, kemijskih i strukturnih obilježja, kao odgovor na vanjske podražaje i iskustva iz okoline. Dakle, ljudski mozak se oblikuje i mijenja pod utjecajem novostečenih vještina i znanja. Tijekom cijelog razvojnog procesa, mozak se mijenja, uključujući učenje i jačanje sinaptičkih veza. Kako bismo pomogli djetetu da bude uspješno, bitno je osigurati pozitivna socijalna iskustva i prilike za učenje. Važno je naglasiti kako, uz nasljedne faktore, vanjski utjecaji poput ljubavi, skrbi, odgoja i obrazovanja imaju jednaku važnost u oblikovanju mozga. Tek međusobnom interakcijom tih faktora, stvara se konačan izgled i funkcija mozga; bez vanjskih utjecaja, normalan rast i razvoj moždanih struktura i njihovih funkcija ne bi bili mogući (Jovančević i Ježić, 2007).

Dugoročno se razvijaju oni spojevi u dječjem mozgu koji se redovito aktiviraju u stvarnim životnim okolnostima, dok se neaktivne veze gube s vremenom. Da bi djeca izgradila ključne neuronske krugove u mozgu, nužna su im vlastita iskustva (Harf i Aufdem Kampe, 2011:32; prema Miošić-Stošić, 2012). To naglašava važnost dječjeg okruženja i iskustva u optimalnom razvoju mozga, s obzirom na činjenicu da je rano djetinjstvo ključno za poticanje kognitivnih sposobnosti. Važno je naglasak staviti na proces, a ne samo na rezultat. Unatoč modernim tehnološkim mogućnostima, često se djeci uskraćuje iskustvo igre i kretanja, što može negativno utjecati na razvoj. Stoga je važno pružiti prikladnu stimulaciju

vestibularnom sustavu, koji je ključan za osjećaj ravnoteže jer nedostatak razvoja tog osjetila može utjecati na mentalnu ravnotežu i jezični razvoj djeteta (Miošić-Stošić, 2012).

Škof (2022) tvrdi da će djeca, koja su izloženi govoru u svojoj okolini, brže usvojiti nove riječi. Također, istraživanje koje su proveli Marchman i Fernald (2008) upućuje na to da veći vokabular u dobi od 25 mjeseci može pozitivno utjecati na kognitivne rezultate. Za zdrav neurokognitivni razvoj u ranom djetinjstvu ključne su stabilne interakcije s malim brojem odraslih osoba i vršnjaka te raznoliki poticaji svih osjetila kroz dodir, glazbu, čitanje, pokret, komunikaciju, izazov i vlastitu aktivnost, što pridonosi lakšem pamćenju i aktiviranju kognitivnih funkcija (Miošić-Stošić, 2012). Obilje ljubavi i zdravih stimulacija omogućuje mozgu rast i uspješan razvoj, što znači da poticajno okruženje pridonosi razvoju inteligencije i individualnih sposobnosti (Jovančević i Ježić, 2007).

Istraživanja provedena u američkim državama pokazala su da uključenost u institucionalizirani predškolski odgoj i obrazovanje pridonosi razvoju dječjeg pamćenja, sposobnosti rješavanja problema te većem stjecanju znanja iz okoline (pregled u Clarke-Stewart, 1989; prema Baran, 2013). Isto tako, djeca koja su pohađala predškolske ustanove postigla su bolje rezultate na standardiziranim testovima kognitivnog razvoja u usporedbi s djecom koju su čuvale bake, dadilje ili roditelji (Magnuson i sur., 2004.; Loeb i sur., 2004., 2007; prema Baran, 2013).

Istraživanje NICHD ECCRN (2002., 2005.; Belsky i sur., 2007.; Vandell i sur., 2010; prema Baran, 2013) ponajprije pokazuje kako su razvijenije predakademske vještine, veća usvojenost jezika djece u predškolskoj dobi te razvijenije kognitivne sposobnosti i bolji rezultati u testovima u osnovnoj i srednjoj školi, povezani s većom ukupnom kvalitetom institucionaliziranog predškolskog odgoja i obrazovanja (Baran, 2013).

Od strukturalnih čimbenika naglašava se važnost kognitivno usmjerenog programa koji se temelji na izravnim uputama (pregled u Clarke-Stewart, 1989.; Barnett i Ackerman, 2006; prema Baran, 2013), veličine grupe i broja djece na jednog odgojitelja, kao i obrazovanja odgojitelja (NICHD ECCRN, 2002.; CFWP, 2003.; Vandell, 2004.; Kelley i Camili, 2004.; Gormley i sur., 2005.; Barnett i Ackerman, 2006; prema Baran, 2013) za poticanje kognitivnog razvoja i jezičnih sposobnosti (Baran, 2013). Kvaliteta procesa također je povezana s kognitivnim razvojem i usvojenosti jezika tijekom predškolskog razdoblja (NICHD ECCRN, 2002.; CFPW, 2003.) i u nižim razredima osnovne škole (PeisnerFeinberg i sur., 2001.; NICHD ECCRN, 2005.; Vandell i sur., 2010.), kao i s matematičkim vještinama

djece pri polasku u školu i u drugom razredu osnovne škole (Howes, 2000.; Peisner-Feinberg i sur., 2001.). Zaključno se može reći kako je sudjelovanje djece u predškolskim ustanovama pozitivno povezano s kognitivnim razvojem i boljom pripremljenošću za školu, a ističe se važnost kognitivno usmjerenog kurikuluma i veličine skupine u tom procesu (Baran, 2013).

### *3.1. Socijalno okruženje*

Neosporna je činjenica da djetetove rane godine imaju ključnu ulogu u njegovu cjelokupnu razvoju, te da taj razvoj proizlazi iz složenih i kontinuiranih interakcija djeteta s okolinom, i materijalnom i socijalnom (Šagud, 2005).

Različite teorije kognitivnog razvoja ističu važnost ranoga socijalnog konteksta na različite aspekte dječjeg napretka. Prema sociokulturnoj teoriji Lava Vigotskog, za dječji razvoj najvažnija je interakcija s odraslima te uži i širi kontekst, odnosno kultura djetetova okruženja (Daniels, 1996; prema Miljević-Ričički, Pavin Ivanec, 2009). Bronfenbrenner (1986; prema Berk, 2008) u svojoj teoriji ekoloških sustava također naglašava utjecaj različitih slojeva okoline na dječji razvoj. Feuersteinova teorija posredovanog iskustva ističe kako je za dječji kognitivni razvoj važan odnos djeteta i okoline, odnosno kvaliteta i količina posredovanog iskustva učenja. Kod većine djece, posrednici u ranom djetinjstvu su majka i uža obitelj, a poslije broj posrednika raste. Za kognitivni razvoj djeteta ključne su karakteristike posrednika, pri čemu se ističe voljnost odraslog da posreduje između djeteta i vanjskih izvora poticaja, uzajamnost, način posredovanja i slično, ali važne su i karakteristike samog djeteta. Odrasli posrednici iz djetetove neposredne okoline najznačajniji su u predškolskoj dobi, a pritom veći utjecaj imaju oni koji su responzivni i topli (Berk, 2008). Stoga je od iznimne važnosti da roditelji ili skrbnici imaju takve karakteristike koje omogućuju djetetu optimalno i razvojno obiteljsko okruženje, koje je u djetinjstvu ujedno i najbitnije socijalno okruženje (Miljević-Ričički, Pavin Ivanec, 2009).

Prema Bowlbyjevoj teoriji privrženosti, djeca koja su izgradila sigurnu privrženost prema odgojitelju pokazuju veću socijalnu kompetenciju i samostalnije istražuju okolinu. Kognitivna aktivnost djeteta veća je u skupini gdje odgojitelj potiče kreativnost, aktivno sudjelovanje i pozitivnu socijalnu interakciju (Howes i Smith, 1995; prema Klarin, 2006). Emocionalno sigurno okruženje potiče kompetentno istraživanje djeteta, što dalje potiče kognitivnu aktivnost (Kontos i sur., 2002; prema Klarin, 2006).

U kontaktu s okolinom, djeca stvaraju nove načine razmišljanja i rješavanja problema, posebno u igri s vršnjacima. U njoj, djeca uče surađivati, preuzimati različite uloge te razumjeti različite perspektive, što pridonosi njihovom socijalnom i kognitivnom razvoju (Klarin, 2006).

### *Uloga odgojitelja u poticanju spoznajnog razvoja djeteta*

Optimalno stanje učenja obuhvaća aktivaciju cijelog mozga, pri čemu su obje hemisfere podjednako angažirane i imaju pristup svim senzornim informacijama te reagiraju u skladu s njima. S obzirom na istraživanja koja su potvrdila kako je za učenje važna aktivnost djeteta, uloga odgojitelja je pružiti djetetu okolinu s raznolikim senzornim podražajima i poticati dijete da samostalno i instinktivno djeluje u takvom okruženju (Miočić-Stošić, 2012). Isto tako, Rajović (2013) napominje da je uloga odgojitelja osiguravanje optimalnog, poticajnog i sigurnog okruženja u kojem dijete može samostalno istraživati i razvijati svoje potencijale. Kada se mnogi senzorni podražaji kombiniraju, aktivira se mnogo različitih centara u mozgu te tako jače pridonose učenju, razvoju kreativnosti i rasuđivanja. Budući da su djeca u predškolskoj dobi prije svega “senzomotorička bića”, važno je uzeti u obzir ovaj aspekt u svim interakcijama s djetetom. Osjetilna povezanost s okolinom ključna je za razvoj, stoga je važna uloga odgoja u toj dobi osigurati adekvatnu pripremu za složenije intelektualne procese istraživanjem stvarnosti (Miočić-Stošić, 2012).

Djetetove aktivnosti, uvjeti u kojima se odvijaju, razina inicijative i samostalnosti te cjelokupni intelektualni razvoj ovisi o odgojitelju (Šagud, 2005). Odgojitelj ima ključnu ulogu u oblikovanju i vođenju procesa (Baran, 2013). Prema tome, ističe se važnost neautoritarnog ponašanja odgojitelja, njihova podučavajućeg govora te dostupnosti raznolikih materijala koji potiču kognitivni razvoj (Clarke-Stewart, 1989.; Loeb i sur., 2004.; Vandell, 2004; prema Baran, 2013), kao i bliske veze djeteta s odgojiteljem (Peisner-Feinberg i sur., 2001; prema Baran, 2013).

Odgojitelji trebaju stvoriti i modificirati iskustva učenja, pružajući odgovarajuću potporu u skladu s individualnim potrebama djeteta (Tankersley i sur., 2012). Profesionalna kompetencija odgojitelja ima velik utjecaj na prepoznavanje i iskorištavanje djetetovih potencijala te razvijanje individualnih karakteristika u različitim varijacijama (Šagud, 2005). Pojedini autori (Olson, 1994; Bolton, 2001; Schon, 1990; Coldron i Smith, 1999; prema Šagud, Slunjski, Žganec, 2006) smatraju da je kompetencija budućih odgojitelja određena

njihovim poznavanjem znanosti te načinom obavljanja profesionalnih obaveza. To znači da se od njih očekuje da budu dobro obrazovani pojedinci, solidnog općeg obrazovanja i kvalitetne profesionalne pripreme (Spodek i Saracho, 1990; prema Šagud, Slunjski, Žganec, 2006). Većina se autora (Goffin i Day, 1994; Kramer, 1994; Olson 1994; prema Šagud, Slunjski, Žganec, 2006) slaže da bi osnovu znanja budućih odgojitelja trebale činiti teorije djetetova razvoja i učenja (koje proizlaze iz poznavanja psihologije), predškolski kurikulum, organizacija okruženja, sposobnost procjene djetetovih potreba te vještine komunikacije. Učinkoviti odgojitelj trebao bi poznavati djetetove individualne potrebe, razumjeti procese i načine učenja, organizirati proces učenja, procijeniti djetetov napredak, primijeniti alternativne strategije učenja te razumjeti njihov utjecaj na djetetov razvoj i odgoj (Ross, Bondy, Kyle, 1999; prema Šagud, Slunjski, Žganec, 2006).

Svaki odgojitelj treba kontinuirano razvijati svoje profesionalne kompetencije putem istraživanja, evaluacije, procjene i konstantnog poboljšanja vlastite prakse (Olson, 1994; prema Šagud, Slunjski, Žganec, 2006). Kontinuirani profesionalni razvoj odgojitelja povezan je s boljim napretkom djece. Istraživanja pokazuju kako je kvalitetna priprema odgojitelja za rad povezana s kvalitetom komunikacije i interakcije s djecom, što pozitivno pridonosi kognitivnom razvoju. Također, potrebno je da odgojitelji kontinuirano obnavljaju informacije o najučinkovitijim metodama učenja djece, o najboljim strategijama za ostvarenje ciljeva iz kurikuluma kao i saznanja o tome koja su znanja i vještine potrebni za uspjeh u svijetu koji se stalno mijenja (Tankersley i sur., 2012). Vrlo je važno formalno obrazovanje i stručno usavršavanje odgojitelja. Navodi se kako su odgojitelji s višim obrazovanjem više stimulirajući, podržavajući, te bolje organiziraju materijale i pružaju više iskustva koji su prilagođeni dobi djece (NICHD ECCRN, 2000.b; Phillips i sur., 2000; prema Baran, 2013). Djeca, čiji su odgojitelji imali više formalnog obrazovanja i stručnih usavršavanja, bila su kooperativnija, upornija i bolje pripremljena za školu (Ruopp i sur., 1979., prema Vandell, 2004; prema Baran, 2013.)

### *3.2. Prostorno-materijalno okruženje*

Vigotski (1978; prema Badurina, 2015) je smatrao da kompetentnije kognitivne aktivnosti nastaju ako je djetetova okolina ispunjena raznolikom i bogatom ponudom materijala. Stvaranjem poticajnog okruženja te pružanjem razvojno-primjerenih materijala, aktivnosti i situacija, odgojitelj potiče učenje kroz samostalno i grupno istraživanje, igru, pristup raznovrsnim informacijama te interakcije s drugom djecom i odraslima (Tankersley i sur., 2012). Djeca rane i predškolske dobi najbolje uče kroz iskustvo i neposredno istraživanje okoline u bogatom i poticajnom okruženju za učenje (Slunjski, 2008).

Velik dio kognitivnog razvoja djece ovisi o poticanju i proširivanju prirodne znatiželje djece kroz aktivnosti u kojima istražuju materijale, ispituju ideje i hipoteze, postavljaju pitanja, maštaju, vizualiziraju, reagiraju i iznose kreativne ideje. Odgojitelji potiču tu prirodnu znatiželju organizirajući različite aktivnosti koje omogućuju djeci istraživanje, izražavanje na različite načine i učenje kroz praktično iskustvo (Tankersley i sur., 2012)

Prihvatanje ideje o raznolikim intelektualnim predispozicijama kod djece, te o njihovu različitom načinu razmišljanja i učenja, zahtijeva od odgojitelja da se u procesu njihova odgoja i obrazovanja prilagođavaju individualnim potrebama i mogućnostima svakog djeteta (Slunjski, 2008).

Djeci treba mjesto za igru i okolina koja mu omogućava kreativnost (Goddard Blythe, 2008). Važno je osigurati okruženje koje je bogato, poticajno i raznovrsno kako bi djeci pružili priliku za različite aktivnosti, različite načine istraživanja i primjenu različitih strategija rješavanja problema. U takvom okruženju, djeca na autentičan način izgrađuju svoje šire znanje i razumijevanje svijeta oko sebe, uključujući i njih same. U bogatom i poticajnom prostorno-materijalnom okruženju, djeca s različitim predispozicijama i interesima stupaju u svrsishodne interakcije s raznolikim sadržajima učenja i s drugom djecom i odraslima. Okruženje najsnažnije utječe na kvalitetu iskustva djece u ranom djetinjstvu te na kvalitetu njihova učenja. Na temelju vlastite aktivnosti, odnosno vlastitog iskustva, u bogatom i poticajnom okruženju djeca konstruiraju i sukonstruiraju svoje znanje i razumijevanje (Slunjski, 2008).

Pokazalo se kako su odgojitelji koji sudjeluju u akcijskom istraživanju kompetentniji u organizaciji poticajnog prostorno-materijalnog okruženja vrtića. Tako potiču djecu na raznovrsne istraživačke aktivnosti i druženje, stvarajući im priliku za učenje, čineći i

suradjujući, odnosno konstruiranjem i sukonstruiranjem znanja (Slunjski, Šagud, Žganec, 2006).

Kako bi se razvile sinapse među moždanim stanicama te kako bi djeca naučila na koji način funkcioniraju stvari i kako se koristiti predmetima, potrebno im je omogućiti niz senzornih iskustava. Nadalje, važno je da djeca aktivno sudjeluju u sukonstruiranju znanja kroz praktične aktivnosti u kojima primjenjuju i povezuju vještine iz različitih područja. Centri aktivnosti koji su bogati raznovrsnim, neoblikovanim materijalima omogućuju djeci kreiranje novih ideja (Tankersley i sur., 2012), postavljanje hipoteza, istraživanje, eksperimentiranje, konstruiranje znanja i razumijevanja (Slunjski, 2008).



## **4. Cilj, problemi i hipoteze istraživanja**

Cilj istraživanja bio je ispitati percepciju odgojitelja o čimbenicima koji su povezani s kognitivnim razvojem djeteta.

Iz cilja istraživanja proizašli su sljedeći problemi istraživanja:

1. Ispitati postoji li povezanost dobi, stupnja obrazovanja, radnog iskustva, odgojne skupine i vrste vrtića u kojem su odgojitelji zaposleni s njihovom percepcijom važnosti socijalnih i prostorno-materijalnih čimbenika u kognitivnom razvoju djeteta.
2. Utvrditi koje okolinske čimbenike odgojitelji percipiraju kao najvažnije za kognitivni razvoj djece, a koje kao najmanje važne.
3. Utvrditi koje vrste programa rada s djecom odgojitelji preferiraju.

Hipoteze:

H1: Ne očekuje se povezanost dobi, stupnja obrazovanja, radnog iskustva, vrste odgojne skupine i vrste vrtića u kojoj su odgojitelji zaposleni s njihovom percepcijom važnosti socijalnih i prostorno-materijalnih čimbenika.

H2: Odgojitelji će smatrati sve čimbenike podjednako važnim.

H3: Postoji razlika u preferencijama odgojitelja za programe rada s djecom, te će program Braingym privući veći interes u odnosu na druge.

## **5. Metodologija**

### *5.1. Uzorak ispitanika*

U istraživanju je sudjelovalo 89 ispitanika. Osobe uključene u istraživanje bile su odgojiteljice u dječjim vrtićima iz Varaždinske, Koprivničko-križevačke, Zagrebačke, Krapinsko-zagorske, Međimurske, Karlovačke, Bjelovarsko-bilogorske, Sisačko-moslavačke, Šibensko-kninske, Zadarske i Primorsko-goranske županije. Svi ispitanici bili su ženskog spola. Sudjelovalo je 61 % (N=54) odgojiteljica u dobi od 20 do 30 godina, 25 % (N=22) u dobi od 31 do 40 godina, 7 % (N=6) u dobi od 41 do 50 godina i 8 % (N=7) više od 50 godina. Prema stupnju obrazovanja, 63 % (N=56) ispitanika ima višu stručnu spremu, dok njih 37 % (N=33) ima

visoku stručnu spremu. S obzirom na godine radnog iskustva u dječjem vrtiću, 66 % (N=59) odgojiteljica ima do 5 godina radnog iskustva, dok 16 % (N=14) ima od 6 do 10 godina radnog iskustva. Nadalje, 9 % (N=8) odgojiteljica ima između 11 i 20 godina radnog iskustva, 8 % (N=7) ima od 21 do 30 godina radnog iskustva, a jedan posto (N=1) više od 40 godina radnog iskustva. Od ukupnog broja, 72 % (N=64) odgojiteljica radi u gradskom, dok njih 28 % (N=25) radi u privatnom vrtiću. S obzirom na odgojnu skupinu u kojoj rade, 36 % (N=32) odgojiteljica radi u jasličkoj skupini, dok 64 % (N=57) radi u vrtićkoj skupini.

**Tablica 1.**

*Distribucija ispitanika prema dobi*

	Frekvencija	Postotak	Kumulativni postotak
20 – 30 godina	54	60,7	60,7
31 – 40 godina	22	24,7	85,4
41 – 50 godina	6	6,7	92,1
više od 50 godina	7	7,9	100,0
UKUPNO	89	100,0	

**Tablica 2.**

*Distribucija ispitanika prema stupnju obrazovanja*

	Frekvencija	Postotak	Kumulativni postotak
VŠS	56	62,9	62,9
VSS	33	37,1	100,0
UKUPNO	89	100,0	

**Tablica 3.***Distribucija ispitanika s obzirom na godine radnog iskustva u vrtiću*

	Frekvencija	Postotak	Kumulativni postotak
0 – 5 godina	59	66,3	66,3
6 – 10 godina	14	15,7	82,0
11 – 20 godina	8	9,0	91,0
21 – 30 godina	7	7,9	98,0
više od 40 godina	1	1,1	100,0
UKUPNO	89	100,0	

**Tablica 4.***Distribucija ispitanika s obzirom na vrstu vrtića*

	Frekvencija	Postotak	Kumulativni postotak
gradski	64	71,9	71,9
privatni	25	28,1	100,0
UKUPNO	89	100,0	

**Tablica 5.**

*Distribucija ispitanika s obzirom na odgojnu skupinu u kojoj rade*

	Frekvencija	Postotak	Kumulativni postotak
jaslice	32	36,0	36,0
vrtić	57	64,0	100,0
UKUPNO	89	100,0	

## *5.2. Instrumenti*

U istraživanju je upotrebljen on-line anketni upitnik koji je osmišljen za potrebe provedbe ovog istraživanja. Prvi dio ankete uključivao je pitanja vezana za sociodemografske podatke. U tu svrhu prikupljeni su podaci o spolu, dobi, mjestu stanovanja (slobodan odgovor), stupnju obrazovanja, radnom iskustvu u dječjem vrtiću, odgojnoj skupini u kojoj radi odgojitelj (jaslice/vrtić) te vrtiću u kojem radi (privatni/gradski). Drugi dio ankete sastojao se od 29 tvrdnji o čimbenicima koji utječu na kognitivni razvoj djeteta. Ispitanici su odgovarali u rasponu od četiriju ponuđenih odgovora i to: 1= nimalo, 2= malo, 3= prilično, 4= puno. Nakon toga, ispitanicima je bilo ponuđeno nekoliko vrsta programa (BrainGym, Braindance, Ples pisanja, Dominantni profili, Program NCT učenja i Epo igra) te su označavali u koji program bi se željeli uključiti. Nakon što su ispitanici ispunili upitnike, podaci su uneseni u Excel tablicu i zatim pretvoreni u SPSS datoteku, na temelju koje su provedene analize prikupljenih podataka.

## *5.3 Metode prikupljanja podataka*

Podaci su prikupljeni putem anketnog upitnika koji je sastavljen u Google Forms obrascu za anketne upitnike. Anketa je distribuirana putem WhatsApp poruka i grupe na društvenoj mreži Facebook u koju su uključeni odgojitelji iz cijele Hrvatske. Sudionici su na početku ankete bili upoznati s ciljem i svrhom istraživanja, znali su da je anketa u potpunosti anonimna i dobrovoljna te da će se dobiveni podaci uporabiti isključivo u istraživačke svrhe. Anketa je provedena tijekom studenog i prosinca 2023. godine te siječnja i veljače 2024. godine.

## 6. Rezultati i rasprava

Rezultati istraživanja prikazani su u skladu s postavljenim istraživačkim problemima.

1. Povezanost dobi, stupnja obrazovanja, radnog iskustva, odgojne skupine i vrste vrtića u kojem su odgojitelji zaposleni s njihovom percepcijom važnosti socijalnih i prostorno-materijalnih čimbenika u kognitivnom razvoju djeteta.

**Tablica 6.**

*Prikaz značajnih korelacija varijabli socijalnih i prostorno-materijalnih čimbenika (Spearman rho)*

Varijable	Dob	Obrazovanje	Radno iskustvo	Vrtićka skupina	Gradski/privatni vrtić
Razvoj odgojitelja	- 0,238*				
Mješovite skupine	- 0,271*				
Socijalno okruženje	0,018*				
Bliski odnos odgojitelja i djeteta	- 0,266*				
Podučavajući govor			- 0,280**		
Bogato i poticajno okruženje	- 0,215*				
Igračke primjerene dobi djeteta	- 0,245*				

Igra u kojoj sudjeluju sva osjetila (igre na otvorenom, u pijesku, blatu, vodi)	- 0,231*				
Glazbene aktivnosti	- 0,255*				
Matematičke aktivnosti	- 0,269*				
Likovne aktivnosti	- 0,265*				
Grafomotoričke vježbe	- 0,295**		- 0,278**		
Igre pretvaranja	- 0,350**				
Društvene igre	- 0,384**		- 0,275**		
Razgovor o pročitanoj	- 0,313**		- 0,210*		
Slikopriče	- 0,240*				
Zagonetne priče	- 0,241*				

Legenda:

\* - korelacije značajne na razini 5% pogreške

\*\* - korelacije značajne na razini 1% pogreške

U *Tablici 6* prikazane su korelacije samo onih varijabli kod kojih se je pokazala statistički značajna povezanost. Sve dobivene korelacije su niske i negativne. Negativna korelacija dobi i/ili radnog staža upućuje na to da se mlađi, odnosno oni s manje staža, u većoj mjeri slažu s tvrdnjom da je razvoj odgojitelja važan čimbenik za kognitivni razvoj djeteta. Teško je sa

sigurnošću reći koji je uzrok dobivenim rezultatima, međutim, moguća je pretpostavka da su mlađi odgojitelji osvješteniji o važnosti razvoja odgojitelja zbog suvremenih obrazovnih programa koji naglašavaju važnost kontinuiranog profesionalnog usavršavanja i njegova utjecaja na razvoj djeteta. Također, mlađi odgojitelji koji su nedavno završili studij, češće su izloženi najnovijim istraživanjima i teorijama koje naglašavaju važnost kontinuiranog profesionalnog usavršavanja. Uz to, imaju pristup digitalnim resursima za stručno usavršavanje, što povećava njihovu svjesnost o važnosti profesionalnog razvoja. S druge strane, stariji odgojitelji, oslanjajući se na svoje dugogodišnje iskustvo, mogu se osjećati sigurnije u svojim postojećim metodama i biti manje skloni promjenama i dodatnom profesionalnom usavršavanju jer smatraju da njihovo iskustvo već dovoljno pridonosi kognitivnom razvoju djece.

U slučajevima gdje se pokazala značajna korelacija samo s dobi ili samo s radnim stažem, moguće je da određene karakteristike tih skupina odgojitelja utječu na njihove stavove. Korelacija samo s dobi može upućivati na generacijske razlike u obrazovanju i pristupanju radu, dok korelacija samo s radnim stažem može izražavati iskustvo i ustaljene prakse koje nisu nužno povezane s dobi, već s vremenom koje je provedeno u radu. Može se pretpostaviti kako su mlađi odgojitelji možda više skloni integriranju novih metoda u svoj rad, dok stariji, iskusniji odgojitelji mogu imati čvršće stavove koje temelje na svojem iskustvu i tradicionalnim pristupima. Nadalje, individualne razlike u obrazovanju, profesionalnom razvoju i osobnim uvjerenjima također mogu utjecati na stavove odgojitelja.

Pronađen je samo jedan rad koji je ispitivao povezanost dobi i stavova odgojitelja (Marić, 2021), a rezultati tog istraživanja pokazali su da ne postoji statistički značajna razlika u stavovima odgojitelja s obzirom na dob ili obrazovanje, te da se svi u određenoj mjeri slažu s iskazanom tvrdnjom da je kvaliteta prostora bitan čimbenik dječjeg učenja i razvoja.

Na temelju rezultata provedenog istraživanja, hipoteza o nepostojanju povezanosti između varijabli dobi, stupnja obrazovanja, radnog iskustva, vrste odgojne skupine i vrste vrtića u kojoj su odgojitelji zaposleni s njihovom percepcijom važnosti socijalnih i prostorno-materijalnih čimbenika je djelomično potvrđena. Primijećena je povezanost dobi i radnog iskustva odgojitelja s njihovom percepcijom važnosti većeg broja socijalnih i prostorno-materijalnih čimbenika u kognitivnom razvoju djeteta. Međutim, nije uočena povezanost stupnja obrazovanja odgojitelja, vrste odgojne skupine i vrste vrtića u kojoj su odgojitelji zaposleni s njihovom percepcijom važnosti socijalnih i prostorno-materijalnih čimbenika.

2. Rang odgojiteljskih procjena važnosti okolinskih čimbenika u kognitivnom razvoju djece.

**Tablica 7.**

*Prikaz rangiranih rezultata odgojiteljskih procjena čimbenika koji doprinose kognitivnom razvoju djeteta*

Čimbenici koji pridonose kognitivnom razvoju djeteta:	N	Raspon	Minimum	Maksimum	Suma	Aritmetička sredina
Samostalno rješavanje problema	89	2	2	4	323	3,63
Igra u kojoj sudjeluju sva osjetila (igre na otvorenom, u pijesku, blatu, vodi, skrivača)	89	2	2	4	321	3,61
Razgovor o pročitanoj knjizi	89	2	2	4	315	3,54
Bogato i poticajno prostorno - materijalno okruženje	89	2	2	4	315	3,54
Eksperimentiranje s različitim materijalima	89	2	2	4	314	3,53
Čitanje knjiga s djetetom	89	2	2	4	314	3,53
Manji broj djece na odgojitelja	89	2	2	4	313	3,52
Tjelesne aktivnosti	89	2	2	4	312	3,51
Slikopriče	89	2	2	4	307	3,45
Zagonetne priče	89	2	2	4	305	3,43
Bliska veza između odgojitelja i djeteta	89	2	2	4	305	3,43
Pitanja otvorenog tipa	89	2	2	4	304	3,42



Socijalno okruženje	89	2	2	4	303	3,40
Kontinuirano profesionalno razvijanje odgojitelja	89	2	2	4	303	3,40
Predškolske ustanove	89	2	2	4	303	3,40
Matematičke aktivnosti	89	2	2	4	301	3,38
Projekti	89	2	2	4	301	3,38
Društvene igre	89	2	2	4	301	3,38
Igre pretvaranja	89	2	2	4	300	3,37
Grafomotoričke vježbe	89	2	2	4	299	3,36
Glazbene aktivnosti	89	2	2	4	299	3,36
Pristup različitim izvorima informacija, instrumentima, uputama za njihovu uporabu (teleskop, računalo, pribor za snimanje i praćenje različitih pojava, procesa i slično)	89	2	2	4	298	3,35
Razgovor	89	2	2	4	297	3,34
Obrazovanje odgojitelja	89	3	1	4	294	3,30
Likovne aktivnosti	89	3	1	4	293	3,29
Igračke primjerene dobi djeteta	89	2	2	4	288	3,25

Zajednički posjeti kazalištu, izložbama i sportskim događajima	89	2	2	4	288	3,24
Podučavajući govor odgojitelja	89	3	1	4	283	3,18
Mješovite skupine djece	89	3	1	4	263	2,96

*Tablica 7* prikazuje rangirane rezultate odgojiteljskih procjena čimbenika koji pridonose kognitivnom razvoju djeteta. Na temelju rezultata, vidljivo je kako su procjene prilično visoke i ujednačene. Ispitanici su najviše vrednovali čimbenike kao što su samostalno rješavanje problema (3,63), igra u kojoj sudjeluju sva osjetila (igre na otvorenom, u pijesku, blatu, vodi, skrivača) (3,61), razgovor o pročitanoj (3,54), bogato i poticajno prostorno-materijalno okruženje (3,54), eksperimentiranje s različitim materijalima (3,53), čitanje knjiga s djetetom (3,53), manji broj djece na odgojitelja (3,52) i tjelesne aktivnosti (3,51). Navedeni čimbenici ocijenjeni su kao najvažniji, s aritmetičkom sredinom većom od 3,5.

Ostali čimbenici poput slikopriča (3,45), zagonetnih priča (3,43), bliske veze između odgojitelja i djeteta (3,43), pitanja otvorenog tipa (3,42), socijalnog okruženja (3,40), kontinuiranog profesionalnog razvijanja odgojitelja (3,40) i predškolskih ustanova (3,40) također su dobili relativno visoke ocjene, s aritmetičkom sredinom većom od 3,4.

Međutim, za varijable poput obrazovanja odgojitelja (3,30), likovnih aktivnosti (3,29), podučavajućeg govora (3,18), mješovitih skupina djece (2,96), malo je veći raspon odgovora, što znači da nekoliko ispitanika misli kako navedeni čimbenici nisu nimalo važni za kognitivni razvoj djeteta.

Lazzari i Vandenbroeck (2013) spominju kako se sve analizirane studije slažu da je kvaliteta predškolskog odgoja i obrazovanja ključni faktor za promicanje kognitivnog razvoja djece. Baran (2013) tvrdi kako kognitivno usmjeren program koji se temelji na izravnim uputama, zatim veličina skupine i broj djece na odgojitelja, kao i obrazovanje odgojitelja, pozitivno utječu na kognitivni razvoj djeteta. Uloga je odgojitelja koji vodi i oblikuje taj proces, ključna. Naglašava se važnost neautoritarnog ponašanja odgojitelja i njihova podučavajućeg govora te prisutnosti mnogobrojnih kognitivno-stimulirajućih materijala (Clarke-Stewart, 1989.; Loeb i sur., 2004.; Vandell, 2004; prema Baran, 2013), kao i važnost bliske veze djeteta s odgojiteljem (Peisner-Feinberg i sur., 2001.) Odgojitelji s više obrazovanja su stimulirajući,

podržavajući i bolje organiziraju materijale te djeci pružaju više iskustava prikladnih za njihovu dob (NICHD ECCRN, 2000.b; Phillips i sur., 2000; prema Baran, 2013).

Miočić- Stošić (2012) ističe da istraživanja neuralnih putova potvrđuju kako je za učenje bitna aktivnost djeteta, te stoga odgojitelji trebaju djelovati kao 'dizajneri okruženja', pružajući raznolike senzorne podražaje kako bi potaknuli dijete da samo, instinktivno djeluje u takvom okruženju. Kombinacija senzornih podražaja potiče aktivaciju različitih centara u mozgu i pridonosi učenju, razvoju rasuđivanja i kreativnosti. Također, tvrdi kako su za zdrav neurokognitivni razvoj u ranom djetinjstvu potrebne stabilne, podržavajuće interakcije s relativno malim brojem odraslih osoba i vršnjaka, raznovrsni poticaji svih osjetila kroz dodir, čitanje, glazbu, pokret, komunikaciju, izazov i vlastiti aktivitet. Naglašava ulogu socijalnog okruženja kao osnove za izgradnju bogate i funkcionalne neuronske mreže, a potom ističe materijalno okruženje koje osigurava gradivne čestice jedinstvene arhitekture mozga.

Zovak (2022) u svojem istraživanju navodi kako odgojitelji smatraju da igra ima najveći utjecaj na kognitivni razvoj djeteta. Prema Nichols i Stich (2000), simbolička igra istodobno aktivira nekoliko područja mozga, uključujući emocije, kogniciju, jezik i senzomotoričke akcije, što pridonosi razvoju i stvaranju mnogobrojnih sinaptičkih i neuronskih veza. Bergen (2002) je istaknuo da sve više dokaza sugerira povezanost između kognitivnih sposobnosti i igre pretvaranja. Nadalje, ako djeca nemaju priliku iskusiti takvu igru, njihovi dugoročni kapaciteti povezani s metakognicijom, kao i akademskim postignućima kao što su pismenost, matematika i znanost, mogu biti smanjeni (Bergen, 2002).

Erdem (2018) u istraživanju o stavovima odgojitelja o boravku na otvorenom navodi kako odgojitelji imaju pozitivne stavove prema boravku na zraku i aktivnostima na otvorenom te tvrde kako boravak vani pozitivno utječe na kognitivni razvoj djeteta. Da bi djeca izgradila ključne neuronske mreže u mozgu, potrebna su im vlastita tjelesna iskustva, spominju Harf i Aufdem Kampe (2011:32; prema Miočić-Stošić, 2012).

Delgoshacia i Delavari (2012) u svojem istraživanju navode kako je potrebno redovito stvarati probleme za djecu i umjesto da im se odmah daje rješenje, treba im pružiti dovoljno vremena da sami istraže te probleme. Isto tako, važno je poticati promatranje, klasifikaciju i logičko zaključivanje kako bi se potaknuo kognitivni razvoj. Ističu kako su osjetilna iskustva temelj za stjecanje znanja, te je važno pružiti djeci raznolika osjetilna iskustva kako bi razvila čvrst temelj za svoje shvaćanje svijeta (Delgoshacia i Delavari, 2012).

Mnogobrojna istraživanja potvrdila su da glazbene aktivnosti posredno i značajno utječu na sve aspekte razvoja, odnosno na cjelovitu osobnost djeteta, navodi Rajović (2013). Prema Marenić (2009), razvoj matematičkih pojmova u predškolskoj dobi značajno pridonosi kognitivnom razvoju djece i utječe na sve druge aspekte njegove ličnosti. Također, ističe da shvaćanje kvantitativnih odnosa, prostora i prostornih odnosa, prepoznavanje oblika i dimenzija predmeta te uporaba različitih metoda mjerenja postaju ključni za obavljanje praktičnih aktivnosti u ovoj dobi. Matematika pomaže djeci da percipiraju i shvaćaju odnose u svojem neposrednom okruženju, potiče razvoj mišljenja i drugih psihičkih funkcija te obogaćuje dječji rječnik (Marenić, 2009). Likovne aktivnosti omogućuju djeci bogatstvo različitih iskustava koja pospješuju njihov kognitivni razvoj. Te aktivnosti produljuju koncentraciju, uče djecu organizaciji, redosljedu i planiranju, bogate njihov rječnik, uče o bojama, linijama, oblicima i sastavima te počinju razumijevati uzročno-posljedične veze (Kunstek, 1999).

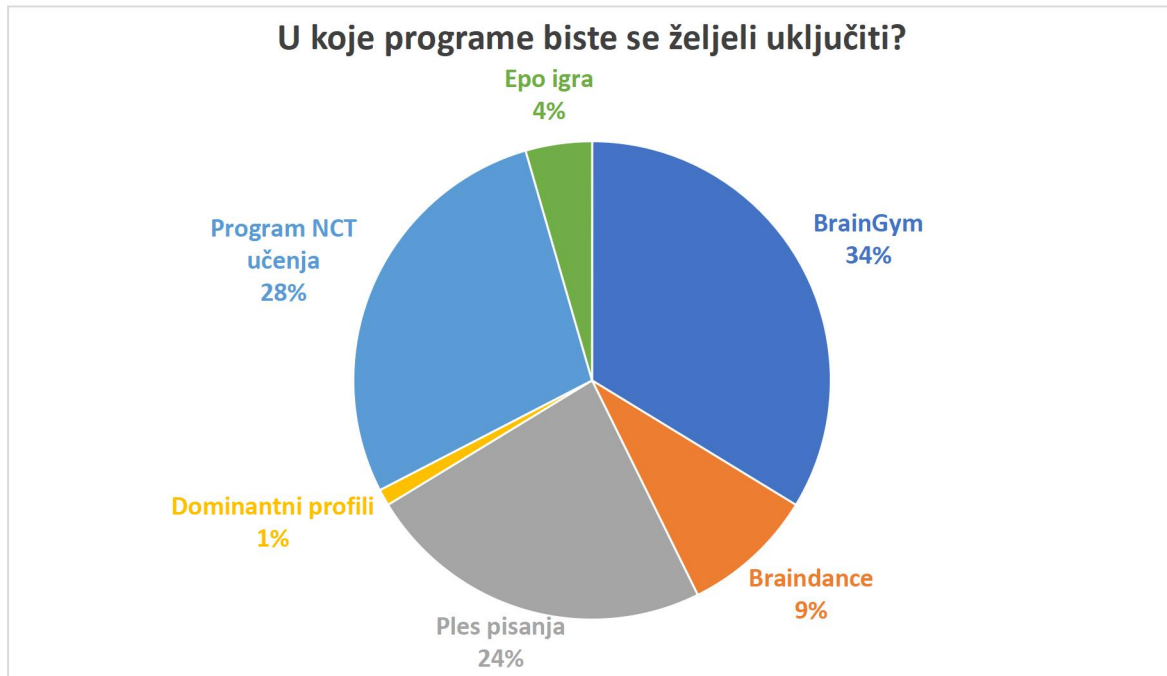
Prema navedenim rezultatima, druga hipoteza je djelomično potvrđena. Ukupno gledano, odgojitelji najviše vrednuju aktivnosti koje potiču aktivno sudjelovanje djeteta, poticanje kreativnosti i samostalnosti, dok čimbenike koji se tiču obrazovanja odgojitelja ili organizacijskih struktura smatraju manje važnim za kognitivni razvoj djeteta.

U idućim istraživanjima bilo bi korisno dublje istražiti razloge zbog kojih mlađi ispitanici i oni s manje radnog iskustva smatraju čimbenike koji pridonose kognitivnom razvoju važnijima u usporedbi s ispitanicima starije dobi. Rezultati bi mogli biti korisni za oblikovanje budućih programa profesionalnog razvoja za odgojitelje, osiguravajući da svi imaju pristup najnovijim i najučinkovitijim pedagoškim metodama, što bi rezultiralo poboljšanjem kvalitete obrazovanja i boljim kognitivnim razvojem djece.

### 3. Preferencije odgojitelja za programe rada s djecom.

#### Slika 1.

*Prikaz odabira odgojitelja za programe rada s djecom*



Iz *Slike 1* proizlazi kako se najveći postotak odgojitelja, njih 34 %, želi uključiti u program Braingym. Znatno dio njih, čak 28 %, pokazao je interes za program NCT učenja, dok se 24 % odgojitelja odlučilo za uključivanje u program Ples pisanja. Manji postotak odgojitelja preferira programe Braindance (9 %), Epo igra (4 %) i Dominantni profili (1 %).

Miočić-Stošić (2012) opisuje programe rada s djecom kojima je cilj integracija moždanih područja i razvoj moždanih potencijala. Svi programi temelje se na fizičkom kretanju. Braingym sustav temelji se na ideji da je kretanje ključno za život. Sastoji se od niza vježbi koje omogućuju povezanost, spajanje uma i tijela s ciljem poticanja učenja. Definira tri dimenzije kretanja: lateralnost (podjela mozga i tijela na lijevu i desnu stranu), centriranje (podjela mozga na gornji i donji dio, važna za emocionalne i apstraktne sadržaje) i fokusiranje (podjela na prednju i stražnju stranu, važna za izražavanje i sudjelovanje u učenju). Braindance je holistički program kretanja koji povezuje kretanje i igru kroz ples. Namijenjen je razvoju kontrole ponašanja, razvoju pažnje, pamćenja, propriocepcije, okulomotorne koordinacije, motoričke sposobnosti i senzorne integracije. Ples pisanja povezuje djetetove emocije i prirodne pokrete, potičući ih da osjete slova prije nego ih pišu. NCT sustav učenja promovira vježbe koordinacije i motorike za mentalni razvoj djece, a podijeljen je u tri faze:

razvoj mozga i neuronskih veza, učenje i razvijanje funkcionalnog znanja (razmišljanja i zaključivanja). U Programu dominantnih profila autorica opisuje individualni moždani uzorak u kojem se stvara veza između strane mozga i tijela kojoj dajemo prednost pri gledanju, slušanju, dodirivanju, kretanju i načinu razmišljanja, učenja, rada i komunikacije. Poznavanje individualnog profila dominacije omogućuje optimalne metode učenja i djelovanja. Zaključuje se da je stimulacija u prvim godinama života ključna za razvoj mozga i cjeloživotno učenje (Miočić- Stošić, 2012).

Postavljena je hipoteza da će program Braingym privući veći interes u odnosu prema drugima jer je taj program poznatiji i češće se koristi, što ga vjerojatno čini privlačnijim u usporedbi s ostalim navedenim programima.

Rezultati istraživanja o preferencijama odgojitelja za programe rada s djecom pokazuju raznolikost u njihovim interesima i prioritetima. Programi poput Braingym-a, NCT učenja i Plesa pisanja privlače veći interes od ostalih ponuđenih programa, što sugerira da odgojitelji prepoznaju vrijednost i potencijal tih programa u radu s djecom. Nadalje, manji postotak odgojitelja preferira programe poput Braindancea, Epo igre i Dominantnih profila. To može biti rezultat nedostatka informacija ili edukacije o tim programima, nedovoljne vidljivosti njihovih prednosti ili nedostatka interesa odgojitelja za te metode rada s djecom.

Na temelju rezultata istraživanja, potvrđena je hipoteza o postojanju razlika u preferencijama odgojitelja za programe rada s djecom, pri čemu program Braingym privlači veći interes nego drugi programi.

U budućim istraživanjima preporučuje se detaljnija analiza čimbenika koji utječu na preferencije odgojitelja za određene programe, kao i istraživanje utjecaja tih programa na razvoj djeteta kako bi se bolje razumjeli razlozi odabira određenih programa rada s djecom u odgojno-obrazovnom kontekstu.

## 7. Zaključak

Ovo istraživanje provedeno je kako bi se ispitala percepcija odgojitelja o čimbenicima koji su povezani s kognitivnim razvojem djeteta. U istraživanju se nastojalo razmotriti odgovore na tri istraživačka problema.

Prvi problem istraživanja bio je ispitati postoji li povezanost dobi, stupnja obrazovanja, radnog iskustva, odgojne skupine i vrste vrtića u kojem su odgojitelji zaposleni s njihovom percepcijom važnosti socijalnih i prostorno-materijalnih čimbenika u kognitivnom razvoju djeteta. Rezultati su djelomično potvrdili hipotezu o nepostojanju povezanosti između varijabli dobi, stupnja obrazovanja, radnog iskustva, vrste odgojne skupine i vrste vrtića u kojoj su odgojitelji zaposleni s njihovom percepcijom važnosti socijalnih i prostorno-materijalnih čimbenika. Uočena je korelacija dobi i radnog iskustva odgojitelja s njihovom percepcijom važnosti većeg broja socijalnih i prostorno-materijalnih čimbenika u kognitivnom razvoju djeteta. Međutim, nije primijećena povezanost stupnja obrazovanja odgojitelja, vrste odgojne skupine i vrste vrtića u kojoj su odgojitelji zaposleni s njihovom percepcijom važnosti socijalnih i prostorno-materijalnih čimbenika.

Nadalje, drugi istraživački problem bio je utvrditi koje okolinske čimbenike odgojitelji percipiraju kao najvažnije za kognitivni razvoj djece, a koje kao najmanje važne. Navedena je hipoteza da će odgojitelji sve čimbenike smatrati podjednako važnim, te je ista djelomično potvrđena. Prema rezultatima istraživanja, odgojitelji su najviše vrednovali aktivnosti koje potiču aktivno sudjelovanje djeteta, poticanje kreativnosti i samostalnosti, dok čimbenike koji se tiču obrazovanja odgojitelja ili organizacijskih struktura smatraju manje važnim za kognitivni razvoj djeteta.

Posljednji istraživački problem bio je utvrditi koje vrste programa rada s djecom odgojitelji preferiraju. Na temelju rezultata, primjećuje se razlika u odabiru odgojitelja za programe rada s djecom, pri čemu je program Braingym privukao veći interes u odnosu prema drugima, što potvrđuje treću hipotezu.

Istraživanje naglašava važnost razumijevanja percepcije odgojitelja o okolinskim čimbenicima koji utječu na kognitivni razvoj djeteta jer njihov uvid u njihovu percepciju važnosti socijalnih i prostorno-materijalnih čimbenika daje temelj za prilagodbu obrazovnih programa i praksi u vrtićima kako bi se osigurali optimalni uvjeti za napredak u ranom djetinjstvu.

## 8. Literatura

1. Baran, J. (2013). Predškolski odgoj i obrazovanje kao socijalna investicija. *Revija za socijalnu politiku*, 20(2), 43-62.
2. Badurina, P. (2015). Uloge odgojitelja u simboličkoj igri djece rane dobi. *Napredak: Časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju*, 156 (1-2), 47-75.
3. Berk, L.E. (2008). Psihologija cjeloživotnog razvoja. Naklada Slap.
4. Berk, L. E. (2015). *Dječja razvojna psihologija*. Naklada Slap.
5. Bergen, D. (2002). *The Role of Pretend Play in Children's Cognitive Development*. Early Childhood Research & Practice: An Internet Journal on the Development, Care, and Education of Young Children. Preuzeto s: <http://ecrp.uiuc.edu/v4n1/index.html>
6. Delgoshaeia , Y. i Delavaria, N. (2012). *Applying multiple-intelligence approach to education and analyzing its impact on cognitive development of pre-school children*. Procedia - Social and Behavioral Sciences 32, 361 – 366. Preuzeto s: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.01.054>
7. Drago, F., J. Scharf, R., Maphula, A., Nyathi, E. , C. Mahopo, T., Svensen, E., Mduma, E., Bessong, P. i Rogawski McQuade, E. T. (2020). *Psychosocial and environmental determinants of child cognitive development in rural south africa and tanzania: findings from the mal-ed cohort*. Preuzeto s: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08598-5>
8. Dubić, M. (2023). *Djelovanje NTC sustava učenja na kognitivni razvoj djece predškolske dobi* (Završni rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet. Preuzeto s: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:147:475314>
9. Erdem, D. (2018). Kindergarten Teachers' Views About Outdoor Activities. *Journal of Education and Learning*, 7(3), 203-218. Preuzeto s: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1174375.pdf>
10. Goddard Blythe, S. (2008). *Uravnoteženi razvoj*. Ostvarenje d.o.o.
11. Jovančević, M. i Ježić, C. (2007). Nasljeđe, ljubav i njega u ranom razvoju mozga - Utjecaj istraživanja razvoja mozga na novi pristup poticanja ranog rasta i razvoja djece. *Dijete, vrtić, obitelj: Časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima*, 13(48), 2-7.
12. Klarin, M. (2006). *Razvoj djece u socijalnom kontekstu*. Naklada Slap.
13. Kunstek, M. (1999). Pristup likovnom odgoju u Programu Korak po korak. *Dijete, vrtić, obitelj*, 4 (16), 3-7. <https://hrcak.srce.hr/183972>



14. Lazzari, A. i Vandenbroeck, M. (2013). *The impact of Early Childhood Education and Care on cognitive and non - cognitive development. A review of European studies.* Transatlantic Forum on Inclusive Early Years Conference. Preuzeto s: <https://www.researchgate.net/publication/236347063>
15. Marendić, Z. (2009). Teorijski okvir razvoja matematičkih pojmova u dječjem vrtiću, *Metodika: časopis za teoriju i praksu metodika u predškolskom odgoju, školskoj i visokoškolskoj izobrazbi*, 10 (18), 129-141.
16. Marić, M. (2021). *Stavovi odgojitelja o važnosti poticajnog okruženja.* (Diplomski rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet. Preuzeto s: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:147:287363>
17. Miljević-Riđički, R. i Pavin Ivanec, T. (2009). Važnost socijalnog konteksta za kognitivni razvoj predškolske djece – usporedba kognitivne uspješnosti djece koja odrastaju u različitom obiteljskom i institucionalnom okruženju. *Suvremena psihologija*, 12(2), 309-322.
18. Miočić-Stošić, A. i Lončarić, D. (2012). Rana stimulacija mozga i kognitivne sposobnosti djece predškolske dobi. *Dijete, vrtić, obitelj: Časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima*, 18(70), 28-30.
19. Nichols, S., Stich, S. (2000.). A cognitive theory of pretence. *Cognition*, 74, 115-147. Preuzeto s: [https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/S0010-0277\(99\)00070-0](https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/S0010-0277(99)00070-0)
20. Rajović, R. (2013). *IQ djeteta – briga roditelja.* Hrvatska Mensa.
21. Slunjski, E. (2008). *Dječji vrtić zajednica koja uči.* Spektar Media.
22. Slunjski, E., Šagud, M., i Brajša-Žganec, A. (2006). Kompetencije odgojitelja u vrtiću – organizaciji koja uči. *Pedagoška istraživanja* 3 (1), 45-58.
23. Starc, B., Čudina - Obradović, M., Pleša, A., Profaca, B. i Letica, M. (2004). *Osobine i psihološki uvjeti razvoja djeteta predškolske dobi.* Golden marketing - Tehnička knjiga.
24. Sternberg, R. J. (2005). *Kognitivna psihologija.* Naklada Slap.
25. Škof, I. (2022). *O jezično - govornome razvoju djece predškolske dobi iz perspektive odgojitelja.* (Diplomski rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet. Preuzeto s: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:147:711500>
26. Tankersley, D., Brajković, S., Handžar, S., Rimkiene, R., Sabaliauskiene, R., Trikić, Z. i Vonta, T. (2012). *Teorija u praksi, priručnik za profesionalni razvoj odgojitelja.* Pučko otvoreno učilište Korak po korak.
27. Šagud, M. (2006). *Odgojitelj kao refleksivni praktičar.* Visoka učiteljska škola.
28. Vasta, R., Haith, M. H. i Miller, S. A. (2005). *Dječja psihologija.* Naklada Slap.

29. Van Hoorn, J., Monighan Nourot, P., Scales, B., Rodrigez Alward, K. (2011). Play at the center of the curriculum. New Jersey: Pearson Education Inc.
30. Zovak, M. (2022). *Igra u predškolskoj dobi*. (Diplomski rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet. Preuzeto s: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:147:913585>

## **IZJAVA O IZVORNOSTI DIPLOMSKOG RADA**

Izjavljujem da je moj diplomski rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristila drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.

---

(vlastoručni potpis studenta)