

# Spontana uporaba gesta u djece predškolske dobi

---

Jović, Matea

Master's thesis / Diplomski rad

2019

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://um.nsk.hr/um:nbn:hr:158:571513>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-13**



Repository / Repozitorij:

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



Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad  
Spontana uporaba gesta djece predškolske dobi

Matea Jović

Zagreb, rujan, 2019.

Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad  
Spontana uporaba gesta djece predškolske dobi

Matea Jović

doc.dr.sc. Maja Ceganec

Zagreb, rujan, 2019.

### **Izjava o autorstvu rada**

Potvrđujem da sam osobno napisala rad **Spontana uporaba gesta djece predškolske dobi** i da sam njegov 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: Matea Jović

Mjesto i datum: Zagreb, rujan, 2019.

Zahvaljujem se svima koji su svojim sudjelovanjem doprinijeli izradi ovog diplomskog rada. Hvala mentorici doc. dr. sc. Maji Ceganec na pomoći, strpljenju i savjetima. Hvala mojim roditeljima, obitelji i prijateljima koji su uvijek vjerovali i bili podrška.

## SAŽETAK

Geste su važan aspekt svakodnevne komunikacije i koriste ih govornici svih uzrasta. Cilj rada je bio ispitati uporabu gesta kod predškolske djece (4-7 godina) tipičnog razvoja. Podaci su se prikupljali analizom spontanog ponašanja u vrtićkoj skupini prema protokolu promatranja osmišljenom za potrebe ovog istraživanja. Promatranje je obuhvatilo 30-ero djece, 16 dječaka i 14 djevojčica. Rezultati su pokazali da djeca prosječno tijekom promatranog perioda od sat vremena 15,6 puta koriste geste u komunikacijske svrhe. Iako su dječaci proizveli veći broj gesta, analiza podataka pokazala je da ne postoji statistički značajna razlika u uporabi gesta između dječaka i djevojčica. Od tri dobne skupine (četverogodišnjaci, petogodišnjaci i šestogodišnjaci) najviše gesta proizvela je najstarija dobna skupina. Najčešće geste su bile deiktičke i to gesta pokazivanja. Slijede ih, u znatno manjem postotku, konvencionalne geste. U većini slučajeva geste su se koristile s komunikacijskim partnerom istog spola. Također, najčešće su korištene u svrhu komentiranja te je u većini slučajeva uz geste bio udružen govor. Ovi podaci pružaju uvid u uporabu gesta te nude jasnije kriterije pri procjeni komunikacijskih obilježja ove dobne skupine.

**Ključne riječi:** neverbalna komunikacija, geste, predškolska dob, komunikacijska funkcija, komunikacijski partner

## **ABSTRACT**

Gestures are an important aspect of everyday communication and are used by speakers of all ages. The aim of the study was to examine the use of gestures in typically developing children preschool children (4-7 years). Data were collected by analyzing the spontaneous behavior in kindergarten groups according to the protocol of observation designed for this survey. The observation included 30 children, 16 boys and 14 girls. The results showed that the children used gestures in communication purposes on average 15.6 times during the observed period of one hour. Although the boys produced a greater number of gestures, data analysis showed that there was no statistically significant difference in the use of gestures between boys and girls. Of the three age groups (four, five and six year old children) most gestures were produced by the oldest age group. The most common gestures were deictic, particularly the pointing gesture. Conventional gestures are followed in a much smaller percentage. In most cases, the gestures were used with the communication partner of the same gender. Also, they were most frequently used for the purpose of commenting and in most cases speech was associated with gestures. These data provide insight into the use of gesture and offer clearer criteria in the communication assessment of this age group.

**Keywords:** nonverbal communication, gestures, preschool age, communicative functions, communication partner

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Neverbalna komunikacija .....	1
1.2. Geste .....	1
1.3. Klasifikacija gesta.....	3
1.4. Geste i govor.....	7
1.5. Komunikacijske funkcije .....	8
1.6. Međukulturalne razlike.....	10
2. CILJ ISTRAŽIVANJA .....	11
3. METODE RADA .....	12
3.1. Sudionici.....	12
3.2. Mjerni instrument .....	12
3.3. Provedba istraživanja.....	13
3.4. Metode obrade podataka.....	13
4. REZULTATI I RASPRAVA .....	14
4.1. Učestalost komunikacijskih činova .....	14
4.2. Prosječan broj gesta prema spolu .....	15
4.3. Učestalost gesta po dobnim skupinama.....	16
4.4. Učestalost pojedinih gesta .....	17
4.5. Komunikacijski partner .....	18
4.6. Komunikacijske funkcije.....	20
4.7. Udruženost govora u komunikacijskom činu .....	20
5. NEDOSTACI ISTRAŽIVANJA.....	22
6. ZAKLJUČAK .....	23
7. LITERATURA.....	24



# 1. UVOD

## 1.1. Neverbalna komunikacija

Neverbalna komunikacija ključan je dio svakodnevne komunikacije, a razumijevanje i učinkovito korištenje neverbalnog ponašanja važno je za uspješnu interakciju (Knapp, Hall, Horgan, 2013). Ona uključuje niz ponašanja, a neka od njih su: geste, uporaba pogleda, izrazi lica, postura tijela, udaljenost od komunikacijskog partnera i sl. (Kljunić, Capanec, Šimleša, 2016).

Tijekom interakcije, verbalno i neverbalno ponašanje međusobno je povezano. Verbalna komunikacija utkana je i isprepletana s puno toga što se prethodno prihvaćalo kao neverbalno. Kao i riječi, neverbalni znakovi mogu imati višestruke namjene i značenja, imaju denotativna i konotativna značenja. Neverbalno ponašanje može modificirati ili razraditi verbalne poruke. Kada su riječi i neverbalno ponašanje komplementarni, a ne proturječni, poruke se obično lakše dekodiraju. Ono također može zamijeniti verbalnu poruku, nadopuniti i naglasiti dijelove verbalne poruke (npr. kretanje glave ili ruku često naglašava poruku). Osim toga, neverbalno ponašanje se koristi za reguliranje verbalnog ponašanja. To se radi koordiniranjem vlastitog verbalnog i neverbalnog ponašanja u proizvodnji poruke te u interakciji koordinirajući naše ponašanje sa sugovornikovim (Knapp i sur., 2013).

## 1.2. Geste

Geste su sastavni dio ljudske komunikacije i u svojoj komunikaciji koriste ih govornici svih uzrasta (Iverson i Goldin-Meadow, 2005). Geste su pokreti proizvedeni s komunikacijskom namjerom i obično su izvedene pomoću prstiju, šakama ili rukama, ali također mogu uključivati facijalnu ekspresiju i pokrete tijela (Crais, Watson i Baranek, 2009).

One nisu samo simboli, to su i fizički postupci s vlastitim razlikovnim obilježjima, pojavljuju se u specifičnim trenucima u vremenu i u određenim smjerovima u prostoru. Također, geste su opisane formom i sadržajem (Goodwin, 1986). Važne su za komunikaciju jer u nju unose bogatstvo i pojašnjavaju izrečeno (Kelly, Singer, Hicks i Goldin-Meadow, 2002).

Geste su ključne za ljudsku spoznaju, razvoj, znanje, učenje i dio su ljudske komunikacije kroz razne kulture; čak i osobe rođene slijepo koriste geste dok govore (Iverson i Goldin-Meadow,

1998). Geste nisu jedine značajne za ljudsku spoznaju, ali pokazale su se povezane s ostalim kognitivnim kapacitetima (Roth, 2001).

Razvojno, djeca prije koriste geste u svrhu komunikacije nego govor (Bates, 1976). Pojavljivanje gesta u komunikaciji djece približno odgovara dobi početka razumijevanja ranih riječi. Djeca svoje prve geste djeca tipično počinju koristiti između 9. i 12. mjeseca (Bates, 1976). Sukladno tome, moguća je ranija proizvodnja gesta zbog kasnijeg sazrijevanja finih artikulacijskih pokreta potrebnih za stvaranje riječi (Goodwyn, Acredolo i Brown, 2000). Osim gesta, djeca koriste i druga neverbalna komunikacijska sredstva (uporaba pogleda, facijalna ekspresija, vokalizacija i sl.) (Iverson i Goldin-Meadow, 2005). Prva se gesta javlja spontano i bez podučavanja, a njezino značenje proizlazi iz socijalne interakcije s okolinom (Goldin-Meadow i Morford, 1985). Ipak, najčešće komunikacijsko sredstvo u predjezičnoj komunikaciji je gesta pokazivanja (Camaioni, Perucchini, Bellagamba i Colonesi, 2004). One omogućavaju komuniciranje o stvarima, te prijenos informacija u razdoblju kada djeca to još nisu u mogućnosti obavljati riječima (Iverson i Goldin-Meadow, 2005). Adamson, Bakeman i Smith (1990) ističu da su geste za razliku od riječi, djelomično arbitrarne, odnosno pokreti dobivaju značenje kroz socijalno okruženje, a ne zbog svog tjelesnog oblika ili snage.

Geste raširen i snažan fenomen prisutan kroz godine, situacije i kulture. Kultura je važna jer određuje na koji način se određena gesta koristi i tumači (Knapp i sur., 2013). Goldin-Meadow (2000) opisuje geste kao mehanizme koji vode do promjena i to na dva načina koji se međusobno ne isključuju. Geste imaju neizravnu ulogu u učenju, novih, za dijete još nepoznatih pojmova. Okolina tako ima priliku reagirati na geste i pružiti im input neophodan za daljnje učenje. Geste isto tako mogu imati i puno izravniju ulogu u procesu učenja. One pružaju drugi oblik reprezentacije uz govor i priliku za izražavanje ideja koje bi bile teže ili nespretnije izražene verbalnim putem.

Također, uporaba gesta rijekom prve godine života pokazala se klinički važnim prediktorom kasnijeg jezičnog razvoja (Bates, Camaioni i Volterra, 1975). Djeca geste nastavljaju koristiti i onda kada im govor postane dominantno sredstvo komunikacije (Greenfield i Smith, 1976), premda se napretkom u jezično-govornom razvoju udio gesta u komunikaciji smanjuje (Özçalışkan i Goldin-Meadow, 2004). Korištenje gesta se razvija od predstavljanja simbola u ranom djetinjstvu do dopune značenju i naglašavanja u govoru. Tako geste postaju sve više uklopljene u govorni jezik tijekom predškolskog razdoblja (Capone i McGregor, 2004). Nicoladis, Mayberry i Genesee (1999) otkrili su da djeca u dobi od 24-42 mjeseca češće koriste geste udružene s govorom nego same geste. Geste obično nisu pod svjesnom kontrolom kada prate

govor. Govornik često nije svjestan da pomiče svoje ruke, niti kako ih pomiče (Goldin-Meadow, 2000).

Knapp i sur., (2013) su proučavali na koji način geste pomažu u komunikaciji govorniku i slušatelju. Geste pomažu govorniku da se dosjeti određenih riječi ili da opiše kretnju predmeta. Slušatelj može imati više koristi od gesta kada one naglašavaju ili pojašnjavaju govor, također pomažu lakšem pamćenju sadržaja. Hostetter (2011) je pregledom istraživanja zaključila da geste slušatelju poboljšavaju razumijevanje, osobito onda kada nisu redundantne.

### 1.3. Klasifikacija gesta

Iverson i Thal (1998) razlikuju dvije primarne kategorije gesta: deiktičke i reprezentacijske.

**Deiktičke geste** nazivaju se predjezičnim gestama (Bates i sur., 1975) jer se pojavljuju prije govorenog jezika, ali se koriste i dalje tijekom razvoja. Razvijaju se iz ritualizirane izmjene informacija između djeteta i bliske osobe (Caselli, 1990). Služe za usmjeravanje pažnje prema specifičnom referentu (Cochet i Vaclair, 2014), tj. ukazuju na referente u neposrednoj blizini (Iverson, Capirci, Volterra i Goldin-Meadow, 2008). Deiktičke geste mogu se tumačiti samo u tom kontekstu i mogu se koristiti s različitim objektima i događajima. Dakle, same za sebe ne nose nikakvu informaciju. Često se dijele na kontaktne i distalne (McLean, McLean, Brady i Etter, 1991). Kontaktne deiktičke geste zahtijevaju kontakt između djeteta i predmeta ili djeteta i druge osobe (npr. davanje igračke, odgurivanje predmeta ili osobe i sl.). Suprotno tome, distalne deiktičke geste ne zahtijevaju kontakt djeteta s predmetom ili djeteta s drugom osobom (npr. gesta pokazivanja, gesta „daj“ i sl.). One se pojavljuju kasnije (10-12 mjeseci).

Većina klasifikacija (Bates, Benigni, Bretherton, Camaioni i Volterra, 1979; Capone i McGregor, 2004) dijeli deiktičke geste na:

1. gesta dohvaćanja
2. predstavljanje predmeta
3. gesta davanja (predmeta)
4. gesta pokazivanja

**Gesta dohvaćanja** ima imperativno-instrumentalnu funkciju (Zinober i Martlew, 1985). Služi za postavljanje zahtjeva, dijete ju koristi kako bi se domoglo željenog objekta. Tijekom izvođenja geste dohvaćanja ruka je ispružena dlanom okrenutim prema dolje u položaju za hvatanje

(Butterworth, Franco, McKenzie, Graupner i Todd, 2002). Obično dijete pri tome radi pokrete otvaranja i zatvaranja dlana (Iverson i sur., 2008).

**Predstavljanje predmeta** ili pokazivanje predmeta kojeg drži u ruci. Dijete drži predmet u ruci i usmjerava ga tako da ga druga osoba može vidjeti (Iverson i sur., 2008).

**Gesta davanja** je kada dijete daje predmet drugoj osobi s ciljem zahtijevanja neke radnje ili dijeljenjem interesa o tom predmetu.

**Gesta pokazivanja** glavni je predstavnik, najčešća deiktičkih gesta. Ima vrlo važnu ulogu u izazivanju združene pažnje, pouzdan je indikator razvoja intencijske komunikacije prije pojave jezika (Bates i sur., 1979). Ova se gesta potpuno oblikovana i kao namjerna pojavljuje pred kraj prve godine života (Butterworth i sur., 2002). Prilikom korištenja geste pokazivanja dijete pogleda svog komunikacijskog partnera kako bi provjerilo je li poruka primljena (Franco i Wishart, 1995). Gesta mu je najbolji način da skrene pozornost na željeni predmet i često je udružena s vizualnom provjerom socijalnog partnera. Djeca u dobi od 12 mjeseci provjeravaju pogledom za vrijeme ili nakon izvođenja gesta, a djeca u dobi od 16 mjeseci provjeru pogledom koriste prije pokazivanja, nekoliko puta tijekom i nakon pokazivanja. Ova promjena je važna zato što provjera prije samog pokazivanja zahtijeva združenu pažnju. Upravo je to ključno za učinkoviti razvoj komunikacijskog sustava, jer se združena pažnja temelji na komunikacijskoj svjesnosti i interpersonalnim znanjima (Kotarac i Kovačević, 2003). Franco i Wishart (1995) ističu da dijete prilikom korištenja geste pokazivanja ne treba nužno komunikacijskog partnera koji je napredniji kognitivnim, lingvističkim ili motoričkim vještinama, ali korištenje geste pokazivanja zahtjeva postojanje druge osobe.

Gesta pokazivanja služi za ispunjavanje nekoliko komunikacijskih funkcija. Imperativne funkcije kod geste pokazivanja služe za zahtijevanje objekta ili radnje od strane druge osobe, a deklarativne funkcije za dijeljenje pažnje s drugom osobom (Bates, Camaioni, Volterra, 1975). Committeri i sur. (2015) su u istraživanju geste pokazivanja dobili rezultat da se gesta koristi više u deklarativne nego u imperativne svrhe. Oblici šake, ruke tijekom geste pokazivanja variraju među kulturama. Tako odrasli koriste kažiprst za razrješavanje referentnih situacija, dok se usmjeravanje cijelog tijela i pokazivanje palcem koristi u situacija koje zahtijevaju manju preciznost (Wilkins, 2003). Orijentacija dlana također je povezana s važnošću referenta, Kendon i Versante (2003) ističu da će pojmovi važniji za diskurs biti pokazani s dlanom prema dolje.

**Reprezentacijske geste** predstavljaju predmet, osobu, mjesto ili događaj kroz pokret ruke, tijela ili facijalne ekspresije. Ukazuju na semantički sadržaj, samostalno nose neko značenje te imaju značenje izvan situacijskog konteksta. Obično se pojavljuju oko 12. mjeseca, nakon pojave nekoliko deiktičkih gesta (Acredolo i Goodwyn, 1988). Razlikuju se od deiktičkih gesta u tome što nose značenje, a rezultat toga je da njihova interpretacija manje ovisi o kontekstu (Iverson i sur., 2008).

Postoje dva oblika reprezentacijskih gesta:

- (a) Konvencionalne geste kojima je značenje dogovoreno (npr. kimanje glavom za „da“, odmahivanje glavom za „ne“). Najčešće označavaju neki pojam ili dio socijalne rutine (Iverson i sur., 2008). Smislene su unutar kulturološkog konteksta i obično se mogu koristiti bez govora. Ove se geste pojavljuju vrlo rano u razvoju (Nicoladis, 2002).
- (b) Simboličke geste mogu nositi značenje neke radnje (npr. povlačenje prazne ruke prema ustima-jesti) ili objekta (npr. držanje prazne šake pokraj uha-telefon). One simboliziraju predmete koji nisu prisutni te se koriste u različitim kontekstima. U ranoj dobi simboličke geste su prilično ikoničke, tj. nalikuju na objekt ili radnju koju predstavljaju. Simboličke su geste posebno važne i prisutne u razdoblju kad djeca učestalo iniciraju komunikaciju, a nisu razvila dovoljno velik vokabular govornog jezika.

One se usvajaju na dva načina:

- 1) unutar interakcijske rutine- one su rezultat često ponavljane igre; tu igru su inicirali odrasli, a cilj je bio svjesno ili nesvjesno izazvati gestu djeteta;
- 2) izvan interakcijske rutine- geste su tu proizvod djetetovog vlastitog iskustva s nekim objektom i dijete tu počinje rabiti geste u komunikaciji (Acredolo i Goodwyn, 1985).

**Ikoničke geste** su geste kojima je oblik usko povezan sa značenjem. Acredolo i Goodwyne (1988) smatraju da djeca prestaju koristiti ikoničke geste kada nauče odgovarajuće riječi. U predškolskom razdoblju, djeca ih ponovno koriste. One omogućavaju djeci predškolske dobi da proizvedu složenije poruke. U prosjeku, iskazi s tim gestama su duži od onih s gestom pokazivanja ili kada u iskazu uopće nema gesta (Nicoladis, 2002).

**Opisne geste** su pokreti koji se upotrebljavaju kada se pokušava opisati ili prikazati određen događaj, predmet ili radnja u svrhu komunikacije (npr. držanje ruku razmaknutima kako bi se prikazala veličina nečega) (Lord i sur., 2012).

**Emocionalne geste** izražavaju emocije (Flaisch, 2009). Primjeri uključuju: stiskanje šake kako bi se pokazao bijes ili dizanje ruku uz uzvik 'Hura!' (Lord i sur., 2012).

Razvojne su geste različite od gesta koje se javljaju kasnije i koje prate govor. Dijete preko razvojnih gesta uči komunicirati, a geste koje prate govor, koje se javljaju u odraslih govornika služe kao potpora u komunikaciji. Njih ne možemo smatrati zamjenama za riječi, kao što su simboličke geste u ranom razvoju. One su pak, nositelji neverbalne poruke koju govornik odašilje u svojoj komunikaciji (Kotarac i Kovačević, 2003).

Knapp i sur., (2013) klasificiraju geste s obzirom na ovisnost gesta o govoru za interpretaciju svog značenja. Tako dijele geste na one ovisne o govoru i one koje ne ovise o govoru.

**Geste koje ne ovise o govoru** poznate su još kao autonomne geste (Kendon, 1984, 1989; prema Knapp i sur.,2013). U literaturi se te geste pojavljuju kao eng. emblems (Ekman i Friesen, 1972). To su neverbalni pokreti koji imaju izravan verbalni prijevod ili rječničku definiciju koja se obično sastoji od jedne riječi, dviju riječi ili fraze. Mnoge geste iz ove kategorije imaju isti oblik u različitim kulturama, ali se značenje razlikuje. Među članovima iste kulture ili subkulture postoji slaganje o prijevodu tih gesta. Nijedna gesta iz ove kategorije nema isto značenje u svim kulturama, ali najbliže tome su geste za potvrdu ili negaciju , „stop“, „ne znam“, geste za spavanje, jelo i piće.

Neke od tih gesta djeca mogu prepoznati u dobi od 3 godine, a ta se sposobnost jako povećava u dobi od 5 godina (Kumin i Lazar, 1974). Pokazalo se da četverogodišnjaci točno interpretiraju geste za „da“, „ne“, „dodi ovamo“, „tiho“, „doviđenja“ itd. Općenito, djeca ove dobi bolje dekodiraju i razumiju geste koje ne ovise o govoru nego što ih koriste u svojoj komunikaciji. Ove se geste obično svjesno koriste (Kumin i Lazar, 1974).

**Geste koje ovise o govoru** su izravno vezane uz govor ili prate govor. Značenje i funkcija ovih gesta se određuje ispitivanjem na koji način su one povezane s govornim jezikom. Ove geste se dijele na:

- 1) geste koje se odnose na referent (npr. gesta pokazivanja, geste koje ocrtavaju oblik ili pokret predmeta)
- 2) geste koje ukazuju na govornikovu vezu s referentom (npr. dlanovi usmjereni prema gore označavaju nesigurnost, a dlanovi usmjereni prema gore označavaju sigurnost, stabilnost)

- 3) geste koje služe kao vizualna interpunkcija (npr. naglašavanje važnih segmenata diskursa)
- 4) geste koje pomažu u organizaciji izgovorenog u interakciji/interaktivne geste (npr. pokazivanje u smjeru komunikacijskog partnera kada ga se uključuje u interakciju) (Knapp i sur.,2013)

#### **1.4. Geste i govor**

Kendon (1998; prema Kotarac i Kovačević; 2003) određuje geste kao pokrete ruku odnosno ponašanja koja se smatraju namjernom komunikacijom i imaju prepoznatljive značajke te se mogu upotrebljavati kao samostalni izrazi, udružene s elementima izraza u govoru i udružene s govorom.

Govornik ili slušatelj integrira auditivne (jezik, prozodija) i vizualne (geste) informacije u jednu poruku. Psiholingvistička istraživanja vođena ovim spoznajama pokušavaju odrediti vezu između govora i gesta (McNeill i Ducan, 2000). Jedan od viđenja je da su geste sastavni dio iskaza, a drugi da su pomoćna sredstva govorne produkcije ili razumijevanja. Uzimajući u obzir predjezično razdoblje, još se uvijek malo zna o razvoju gesta nakon druge godine života. Funkcija gesta se razvojem mijena, a način na koji su geste u interakciji sa značajkama jezika i govora ostaje nepoznata (Colletta, Pellenq i Guidetti, 2010). Rezultati istraživanja Willems, Özyürek, Hagoort (2007) o neuralnoj povezanosti govora i gesta kažu da postoji bliska veza između motoričkog (geste) i jezičnog sustava (govor).

Postoji kratak period tijekom razvoja kada govor i geste nisu dobro integrirani sustav (McNeill, 1992). To je period prije pojavljivanja dvočlanih iskaza. Sposobnost koordinacije gesta i govora kako bi se prenijela jedna poruka te također razumijevanje istoga razvija se vrlo rano i održava se cijelog života. Kombinacije gesta i govora slušatelju pružaju koherentnu poruku unatoč činjenici da su to dva različita modaliteta izražavanja (McNeill, 1992). McNeill (1992) navodi da je ta povezanost moguća zbog toga što ta dva modaliteta dijele zajedničku kognitivnu reprezentaciju, to jest, prije nego se komunikacija razvije, geste i govor dio su jedne ideje. Kada iz ideje dolazi do produkcije, poruka se raščlanjuje, a većina informacija se ostvaruje kroz govor, samo dio kroz geste.

Geste i govor ne moraju prenositi iste informacije unutar jednog iskaza. Ta neusklađenost može dati uvid u kognitivno stanje govornika (Goldin-Meadow, 1998). Tako je Goldin-Meadow (1998)

ustanovila da razlika, odnosno neusklađenost između informacija prenesenih govorom i gestama mogu signalizirati spremnost za kognitivni rast.

Utjelovljenje misaonih procesa kroz geste može biti za ostvarivanje dvije funkcije: (1) pomoć govornicima da prevedu ideje u govor i/ili (2) da eliminiraju potrebu za prevođenjem ideja u govor (Hostetter i Alibali, 2007). Ako se geste koristi iz prvog razloga, da pomogne u pretvaranju ideja u govor, onda postoji vjerojatnost da će doći do velikog preklapanja sadržaja geste i pripadajućeg govornog iskaza. Nasuprot tome, ako gesta uklanja potrebu da se ideja pretvori u govor, onda će gestom biti prezentirane dodatne informacije, osim onih sadržanih u govoru (Austin i Sweller, 2018).

Geste praćene govorom mogu biti komplementarne ili suplementarne (Goldin-Meadow i Morford, 1985). Kada gesta i riječ znače isti semantički element onda su te geste komplementarne (npr. dijete pokaže naočale i kaže „naočale“) (Goldin-Meadow i Morford, 1985). Te geste su redundantne zato što one odražavaju sadržaj govora kojeg prate. Suprotno tome, u suplementarnim gestama, gesta i riječ se odnose na različite semantičke elemente (npr. dijete pokaže kutiju i kaže „van“ što znači da želi nešto izvaditi iz kutije) (Goldin-Meadow i Morford, 1985).

## 1.5. Komunikacijske funkcije

Dodatni aspekt važan u dječjem razvoju i korištenju gesta je komunikativna funkcija gesta (Crais i sur., 2009). Djeca su uspješna u korištenju raznolikih namjernih ponašanja u vrijeme kada je njihov jezik ograničen na relativno mali broj iskaza od jedne riječi. Krajem prve godine, djeca se počnu izražavati gestama i/ili govorom i tada raste broj komunikacijskih namjera (Coggins i Carpenter, 1981). Studije usmjerene na razvoj komunikacijske sposobnosti ističu zahtjevnost komunikacijskih vještina koju djeca moraju savladati. Nekoliko studija otkrilo je kako djeca predškolskog uzrasta prilagođavaju poruke slušateljima (Mueller, 1972). Još jedan snažan utjecaj na razvoj komunikacijske kompetencije je i interakcija s vršnjacima (Haslett, 1983).

Postoji nekoliko klasifikacija komunikacijskih funkcija. Coggins i Carpenter (1981) klasificiraju komunikacijske funkcije u slijedeće kategorije: *komentiranje radnje*, *komentiranje predmeta*, *zahtijevanje radnje*, *zahtijevanje predmeta*, *odgovaranje*, *traženje informacija*, *potvrđivanje i odbijanje*.



Tablica 1. Podjela ranih komunikacijskih funkcija (Coggins i Carpenter, 1981).

Kategorija	Opis
Komentiranje radnje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usmjeravanje pažnje druge osobe na neki vidljivi referent.</li> <li>• Doima se da je djetetu važnije usmjeriti pažnju druge osobe na radnju (pomicanje) nego na sami predmet.</li> </ul>
Komentiranje predmeta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usmjeravanje pažnje druge osobe na neki vidljivi referent.</li> <li>• Doima se da je djetetu važno usmjeriti pažnju druge osobe na sami predmet.</li> </ul>
Zahtijevanje radnje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahtijevanje djelovanja druge osobe.</li> <li>• Dijete usmjerava drugu osobu da pokrene predmet.</li> <li>• Dijete očekuje odgovor.</li> <li>• Doima se da je djetetu važnija radnja predmeta nego sam predmet.</li> </ul>
Zahtijevanje predmeta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahtijevanje djelovanja druge osobe.</li> <li>• Dijete usmjerava drugu osobu da joj doda neki predmet.</li> <li>• Dijete očekuje odgovor.</li> <li>• Dijete obično ne može dohvatiti predmet zbog neke fizičke ili prostorne prepreke.</li> </ul>
Odgovaranje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odgovaranje na zahtjev za davanjem informacija značenjski točnim podacima.</li> </ul>
Traženje informacija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahtijevanje djelovanja druge osobe.</li> <li>• Dijete očekuje odgovor.</li> <li>• Dijete usmjerava drugu osobu da joj pruži informaciju o predmetu, radnji ili nekom mjestu.</li> </ul>
Potvrđivanje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Davanje do znanja drugoj osobi da je dijete primijetilo gestu ili čulo iskaz druge osobe.</li> </ul>
Odbijanje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izražavanje neslaganja s namjerom ili iskazom druge osobe</li> </ul>

## 1.6. Međukulturalne razlike

Geste koje prate govor mogu biti univerzalne, ali također geste se razlikuju od kulture do kulture. Gesturalna reprezentacija može varirati između govornika različitih jezika zbog više razloga. Prvi od razloga je sporazum o značenju određene forme unutar određene kulture. To uključuje međukulturalne razlike u autonomnim gestama (eng. emblems). Drugi razlog je prostorno određenje gesta koje je specifično za određenu kulturu. Osim toga jezici se leksički i sintaktički razlikuju i to čini još jednu razliku. Isto tako, kulture imaju i specifičnu gesturalnu pragmatiku, odnosno načela po kojima se geste koriste. Iako su govor i geste povezani sustavi, geste su nedovoljno istražene u usporedbi s govorom. Ljudska je komunikacija obično multimodalna pa je razumijevanje kulturnih varijacija gesta jednako važno kao i razumijevanje razlika u strukturi i obradi različitih jezika. Međutim, ima vrlo malo istraživanja koja su se bavila različitim kulturama i međukulturalnim razlikama u uporabi gesta (Kita, 2009).

Različite studije ukazuju na razlike u učestalosti gesta u različitim jezicima i kulturama. Za talijansku se kulturu smatra da je to kultura s visokom frekvencijom gesta (Kendon, 1992) u usporedbi s engleskom koja se smatra kultura s niskom frekvencijom gesta (Graham i Argyle, 1975).

Ranije spomenute autonomne geste ili geste koje ne ovise o govoru, a imaju arbitrarno značenje u određenoj kulturi bile su predmet interesa u istraživanju kojeg su proveli Matsumoto i Hwang (2013). Rezultati istraživanja su pokazali da se autonomne geste istog značenja mogu pojaviti u različitim oblicima u različitim kulturama. Nasuprot tome, isti oblici mogu imati različito značenje. Treća razlika bila je u tome da neke od gesta ne postoje u određenim kulturama.

Dosta istraživanja je proučavalo i uspoređivalo razlike u uporabi gesta kod djece različitih kultura. Istraživanja većinom obuhvaćaju djecu u razdoblju usvajanja govora. Tako Pattenati, Sekine, Congestri, Volterra (2012) ističu razliku u uporabi gesta japanske i talijanske djece. Japanska djeca proizvela su manje gesta nego talijanska djeca na zadatku imenovanja slika. Slično istraživanje proveli su Huttunen, Pine, Thurnham i Khan (2013) s djecom u dobi od 2 do 5 godina, gdje se pokazalo da britanska djeca proizvode više gesta od finske djece. U obje kulture proizvodnja gesta se smanjila nakon druge godine.

## 1. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog diplomskog rada je ispitati uporabu gesta kod predškolske djece (4-7 godina) analizom spontanog ponašanja u vrtićkoj skupini prema protokolu promatranja osmišljenom za potrebe ovog istraživanja.

Specifični ciljevi su:

- (1) odrediti učestalosti gesta tijekom promatranog perioda;
- (2) usporediti broj gesta s obzirom na spol;
- (3) usporediti broj gesta s obzirom na dob;
- (4) ustanoviti vrste gesta koje su se pojavile i broj pojavljivanja;
- (5) ustanoviti obilježja komunikacijskog partnera;
- (6) ustanoviti komunikacijsku funkciju gesta;
- (7) ustanoviti postotak gesta udruženih s govorom u odnosu na postotak samostalnih gesta (bez udruživanja s govorom).

## 2. METODE RADA

### 3.1. Sudionici

U istraživanju je sudjelovalo 30-ero djece (16 dječaka i 14 djevojčica) dobi 4;00-6;11. Sudionici istraživanja su djeca koja pohađaju redovne vrtičke skupine. Djeca su odabrana nasumično prema kriteriju tipičnog komunikacijskog i jezičnog razvoja. Promatrana djeca podijeljena su u tri dobne skupine: četverogodišnjaci (4;00-4;11), petogodišnjaci (5;00-5;11) i šestogodišnjaci (6;00-6;11).

Tablica 2. Spol i dob sudionika.

	DOB			
SPOL	4;00-4;11	5;00-5;11	6;00-6;11	N
Muški	4	6	6	16
Ženski	6	4	4	14
N	10	10	10	30

### 3.2. Mjerni instrument

Podatci su se prikupljali prema unaprijed razvijenom protokolu. Protokol je razvijen za potrebe ovog istraživanja. Protokol promatranja je obuhvaćao bilježenje sljedećih parametara: početak i kraj promatranja, vrijeme kada se gesta pojavila, primjer situacije u kojoj je gesta uočena, komunikacijski partner (dijete, odrasla osoba ili grupa djece), spol komunikacijskog partnera, udaljenost od komunikacijskog partnera (manje od 1 metar, od 1 do 3 metra, više od 3 metra), komunikacijska funkcija navedene geste, udruženost geste s govorom ili bez udruživanja te klasifikacija geste.

### 3.3. Provedba istraživanja

Promatranje se provodilo u prostorima dječjih vrtića (sobe i igrališta). Trajalo je ukupno 60 minuta za svako dijete, po 30 minuta u dva dana. Bilježila su se i analizirala spontana ponašanja, interakcije u vrtićkoj skupini.

### 3.4. Metode obrade podataka

Prikupljeni podaci kvantificirani su i uneseni u statistički program SPSS Statistics 22, te su u njemu i obrađeni. Izračunate su mjere deskriptivne statistike. Za sve su čestice izračunati osnovni statistički parametri. S obzirom na mali broj sudionika istraživanja za daljnju analizu podataka korištena je neparametrijska statistika. Za ispitivanje značajnosti razlike između dvije nezavisne skupine (muški i ženski spol) u količini uporabe gesta tijekom promatranja korišten je Mann-Whitney U-test.

U analizi podataka su korišteni sljedeći kriteriji za definiranje gesta (Goldin-Meadow i Mylander, 1984):

- 1) Gesta mora biti usmjerene prema nekoj osobi. Ta je osoba kodirana kao komunikacijski partner.
- 2) Gesta ne smije biti izravna manipulacija osobom ili objektom, već taj pokret mora biti u svrhu komunikacije.

Komunikacijske funkcije su klasificirane prema Coggins i Carpenter (1981) u 8 kategorija: *komentiranje radnje, komentiranje predmeta, zahtijevanje radnje, zahtijevanje predmeta, odgovaranje, traženje informacija, potvrđivanje i odbijanje*. Dodana je i komunikacijska funkcija *pozdravljanja*, a kategorije *komentiranje radnje* i *komentiranje predmeta* svedene su pod istu kategoriju *komentiranje*. Ukoliko je gesta proizvedena zajedno s govorom taj se čin bilježio kao gesta udružena s govorom. Ukoliko je izostao govor, tj. gesta se pojavila samostalno, taj se čin bilježio kao gesta bez udruživanja s govorom.

Geste su klasificirane u sljedeće kategorije: deiktičke geste, reprezentacijske, emocionalne i opisne geste. Geste naglašavanja se nisu bilježile. Deiktičke geste grupirane u potkategorije (Caselli, 1990): gesta dohvaćanja, predstavljanja predmeta, davanja (predmeta), gesta pokazivanja. Dodane su još kategorije za ostale distalne (npr. gesta „daj“) i ostale kontaktne geste (npr. odgurivanje osobe ili predmeta).

### **3. REZULTATI I RASPRAVA**

#### **4.1. Učestalost komunikacijskih činova**

Tablica 3 prikazuje minimalan i maksimalan broj komunikacijskih činova kod promatrane djece u navedenom periodu promatranja. Ukupno je uočeno 468 gesta, a prosječno su djeca imala 15,60 gesta. Podaci o minimalnom i maksimalnom broju gesta te standardna devijacija ukazuju na to da su rezultati dosta raspršeni. To nam govori da postoji velika neujednačenost rezultata na ovoj varijabli.

Rezultati se mogu usporediti s onima iz istraživanja Kljunić i sur. (2016). U tom istraživanju ispitana su obilježja verbalne i neverbalne komunikacije hrvatske djece predškolske dobi (5;00-6;06 godina) tipičnog razvoja. To je učinjeno pomoću Opservacijskog protokola za dijagnostiku autizma Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS-2; Lord i sur., 2012). Sudionici su pokazali odstupanja i različitosti od očekivanja u spontanoj uporabi gesta. Najveći postotak djece (48,3%) te dobi koristi opisne geste samo kada se to od njih traži. 33,3 % djece je nekoliko opisnih gesta koristilo spontano u svrhu komunikacije, a 18,3% djece je vrlo rijetko koristio bilo kakve geste ili ih uopće nije koristio. Informativne geste su se javile nesustavno i prilično oskudno. Prema tim podacima se zaključuje da uporaba gesta u djece ovisi i o stupnju i vrsti okolinskih poticaja, što je potvrđeno i u drugim istraživanjima (npr., Colletta i sur., 2015). U istraživanju Kljunić i sur. (2016) analizom deskriptivne statistike zaključuje se da se rezultati na ovoj varijabli kreće prema pomalo atipičnom ponašanju, tj. ukazuju na blago odstupanje, ali i pokazuje da postoji velika neujednačenost. Budući da je protokol ADOS-2 nastao pod utjecajem američke kulture i normi komunikacije autori smatraju da bi ovakvi rezultati mogli ukazivati na to da govornici hrvatskog jezika u manjoj mjeri koriste geste negoli govornici engleskog jezika.

U usporedbi ova dva istraživanja zanimljiv je podatak da oba bilježe neujednačene rezultate u spontanoj uporabi gesta. To ukazuje na velike individualne razlike među djecom i na to da postoje i dodatni čimbenici koji utječu na spontanu uporabu gesta. Uočavaju se i razlike u dobivenim podacima. Podaci deskriptivne statistike ovog istraživanja ukazuju na velik broj komunikacijskih činova dok u istraživanju Kljunić i sur. (2016) čak 18,3 % djece vrlo rijetko koristio bilo kakve geste ili ih uopće nije koristio.

Tablica 3. Učestalost komunikacijskih činova u 60 –minutnom uzorku spontanog ponašanja djece u vrtićkom programu.

Broj djece (N)	Minimum	Maksimum	Ukupan broj kom. činova	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
30	2	43	468	15,60	8,728

#### 4.2. Prosječan broj gesta prema spolu

U tablici 4 navedeni su podaci od prosječnom broju gesta za dječake i za djevojčice dobiveni u ovom istraživanju. Iako su dječaci proizveli veći broj gesta, Mann-Whitney U-testom za dva nezavisna uzorka dobiveno je da ne postoji statistički značajna razlika između dječaka i djevojčica u broju gesta tijekom promatranog perioda ( $p > 0,05$ ).

Postoje brojni podaci o spolnim razlikama u verbalnim sposobnostima, nasuprot tome, vrlo je malo podataka o spolnim razlikama u uporabi gesta. Isto tako, postoji jako malo podataka o djeci predškolskog uzrasta. Istraživanje Özçalışkan i Goldin-Meadow (2010) obuhvatilo je djecu od 14 mj. do 34 mj. u spontanoj interakciji s roditeljima. Rezultati su pokazali da nema razlike u broju gesta kod dječaka i djevojčica tijekom promatranog perioda. Razlike nisu pronađene ni u vrstama gesta koje su proizveli. Pokazalo se da dječaci kasne za djevojčicama u prvom pojavljivanju kombinacija govor-gesta (osim kada je iskaz sastavljen od dva glagola). Te se razlike nastavljaju i u predškolskom razdoblju. Djevojčice pokazuju bolju imitaciju u dobi od 3 do 5 godina i bolje oponašanje simboličkih gesta od dječaka iste dobi (Chipman i Hampson, 2007).

Usporedbom ovih istraživanja, koja ne obuhvaćaju iste dobne skupine, a time i daju različite podatke, možemo pretpostaviti da u ranom usvajanju i korištenju gesta postoje određene razlike između dječaka i djevojčica. U broju gesta tijekom promatranja nema značajne razlike bez obzira koja se dobna skupina promatrala.

Tablica 4. Prosječan broj gesta po spolu.

Spol	N	Aritmetička sredina	Minimum	Maksimum	Standardna devijacija
Muški	16	18,19	5	43	10,316
Ženski	14	12,64	21	21	5,429

### 4.3. Učestalost gesta po dobnim skupinama

Promatrana djeca podijeljena su u tri dobne skupine: četverogodišnjaci (4;00-4;11), petogodišnjaci (5;00-5;11) i šestogodišnjaci (6;00-6;11). U tablici 5 mogu se vidjeti podaci o minimalnom i maksimalnom broju gesta, ukupnom broju gesta po dobi te aritmetička sredina. Najviše gesta proizveli su šestogodišnjaci, s tim da je razlika između 2. i 3. dobne skupine izrazito mala (svega jedna gesta).

Ovi rezultati su oprečni onima koji su dobiveni u istraživanju Stefanini, Bello, Caselli, Iverson, Voltera (2008) koje je obuhvatilo talijansku djecu u dobi od 2 do 7 godina. U tom se istraživanju ispitala uporaba spontanih gesta tijekom imenovanja slika. Najviše gesta proizvela su najmlađa djeca i broj gesta se smanjivao s porastom dobi. U ovom istraživanju nije promatrana spontana uporaba gesta u interakciji, već tijekom izvođenja određenog zadatka i zbog toga se rezultati ne mogu u potpunosti uspoređivati.

Podaci su ipak slični onima koje je dobio Sekine (2009) u svom longitudinalnom istraživanju. Proučavao je razvojne promjene u korištenju gesta djece predškolskog uzrasta (4-6 godina) tijekom objašnjavanja rute od vrtića do kuće. Dobio je podatke da su djeca u dobi od 4 godine više vremena koristila geste (kontinuirano) nego kada su imala 6 godina. Ipak, u dobi od 6 godina su proizvele više gesta, što ukazuje da je njihova prostorna reprezentacija postala više segmentirana. Ukupan rezultat pokazao je da su šestogodišnjaci izostavili manje informacija i da su proizveli više govornih iskaza nego iskaza u kojima kombiniraju govor i geste. Petogodišnjaci su proizveli manje gesta od šestogodišnjaka, ali su karakteristike njihovih gesta bile sličnije šestogodišnjacima nego četverogodišnjacima.

Tablica 5. Učestalost gesta po dobnim skupinama.

Dob (godine)	N	Minimum	Maksimum	Ukupan broj gesta	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
4	10	2	28	119	11,90	7,680
5	10	12	28	174	17,40	5,661
6	10	5	43	175	17,50	11,472



#### 4.4. Učestalost pojedinih gesta

U tablici 6 se nalaze podaci o broju pojavljivanja gesta i postotak te vrste gesta u odnosu na sveukupan broj gesta. Geste naglašavanja se nisu uzimale u obzir. Najveći postotak zauzimale su deiktičke geste i to gesta pokazivanja 33,55% i predstavljanje predmeta 29,06%. Najmanji postotak zauzela je gesta dohvaćanja, koja se pojavila svega jednom.

Podatke je zanimljivo usporediti s već spomenutim istraživanjem Özçalışkan i Goldin-Meadow (2010) gdje su najčešće geste tijekom promatranja dječaka i djevojčica (14-34 mj.) bile također deiktičke (gesta pokazivanja) te konvencionalne (kimanje glavom), oba spola rijetko su koristila ikoničke (simboličke) geste.

Prijašnja istraživanja pokazala su da su u spontanom ponašanju djece od ranog djetinjstva pa sve do 4. godine najčešće prisutne upravo deiktičke geste koje čine čak i do 80% svih gesta (Nicoladis i sur., 1999). Repertoar konvencionalnih gesta raste s odrastanjem (Guidetti, 2002), ali stopa uporabe ostaje prilično stabilna tijekom predškolskog razdoblja. (Nicoladis i sur., 1999).

Austin i Sweller (2018) su u svom istraživanju spontanih gesta kod djece predškolske dobi i odraslih osoba promatrale koje geste oni koriste tijekom objašnjavanja smjerova rute. Isto tako, ostali ciljevi istraživanja bili su utvrditi postoje li razvojne razlike u uporabi spontanih gesta i odnosu govora i geste u određenom iskazu. Iako je ovo istraživanje primarno usmjereno na davanje prostornih informacija, a time i nije dobar reprezentant prosječne uporabe spontanih gesta, zanimljivi su podaci koji su dobiveni na toj varijabli. Rezultati su pokazali da su tijekom objašnjavanja smjera rute djeca predškolske dobi proizvela više ikoničkih gesta nego odrasli. Odrasli su pak proizveli više deiktičkih gesta. Jedan mogući razlog za takav rezultat je da dječja produkcija ikoničkih gesta odražava razvojne razlike u konceptualizaciji prostora. Moguće je da to proizlazi iz ograničenja u dječjoj teoriji uma kao i u jeziku te rezultira konkretnijom konceptualizacijom prostora. Odrasli imaju širi vokabular i bolju prostornu perspektivu, proizvode apstraktnije mentalne reprezentacije prostora, što se odražava u većoj proizvodnji geste pokazivanja. Ovi podaci pružaju dodatne informacije o proizvodnji gesta tijekom komuniciranja prostornih odnosa (Austin i Sweller, 2018).

Tablica 6. Učestalost pojedinih gesta.

Vrsta gesta		N	Postotak
Deiktičke geste	Gesta dohvaćanja	1	0,21
	Predstavljanje predmeta	136	29,06
	Davanje predmeta	30	6,41
	Gesta pokazivanja	157	33,55
	Druge kontaktne	52	11,11
	Druge distalne	7	1,50
	Ukupno	383	81,84
Simboličke geste		18	3,84
Konvencionalne		43	9,19
Opisne		17	3,63
Emocionalne		7	1,50

#### 4.5. Komunikacijski partner

Sljedeće dvije tablice (tablica 7 i tablica 8) odnose se na obilježja komunikacijskog partnera. Bilježilo se je li komunikacijski partner dijete, odrasla osoba (u većini slučajeva odgojiteljica) ili se dijete obraćalo grupi djece (2 ili više komunikacijska partnera). Djeca su većini slučajeva, 64,53% komunicirala, koristeći geste, s drugim djetetom. Također, podaci govore da djeca u 69,31% slučajeva u komunikaciji s drugim djetetom biraju komunikacijskog partnera istog spola. Dječaci češće komuniciraju koristeći geste s dječacima, a djevojčice s djevojčicama.

69,66% komunikacije putem gesta je na udaljenosti manjoj od 1 metra, što je prikazano u tablici 9.

Tablica 7. Komunikacijski partner.

Komunikacijski partner	N	Postotak
Dijete	302	64,53
Odrasla osoba	104	22,22
Grupa djece	62	13,25

Tablica 8. Spol komunikacijskog partnera.

Spol	N	Postotak
Isti	210	69,31
Različit	93	30,69

Tablica 9. Udaljenost od komunikacijskog partnera.

Udaljenost	N	Postotak
Manja od 1 metar	326	69,66%
Od 1 do 3 metra	128	27,35%
Veća od 3 metra	14	2,99%

Slični podaci dobiveni su u istraživanju Freniere, Strayer i Gauthier (1984) gdje su promatrane društvene interakcije kod djece u dobi od 1 do 6 godina ovisno o spolu komunikacijskog partnera. Podaci su pokazali da djevojčice već od 27. mjeseca značajno više sudjeluju u društvenim interakcijama s djevojčicama nego s dječacima (68% svih interakcija). Kod dječaka se takvi rezultati pronalaze nešto kasnije, u dobi od 36 mjeseci pokazuju višu stopu komunikacije s istospolnim vršnjacima. Postotak se linalno povećava pa dječaci u dobi od 5;6 godina u 75% slučajeva biraju istospolne vršnjake za partnere u interakcijama.

#### 4.6. Komunikacijske funkcije

Uz geste se bilježila njihova komunikacijska funkcija. Pokazalo se da djeca u dobi od 4 do 7 godina kada komuniciraju gestama, najčešće to rade u svrhu komentiranja.

Tablica 10. Učestalost pojedinih komunikacijskih funkcija.

Komunikacijske funkcije	N	Postotak
Komentiranje	313	66,88
Zahtijevanje aktivnosti	74	15,82
Traženje informacije	49	10,47
Zahtijevanje predmeta	14	2,99
Potvrđivanje	5	1,07
Odbijanje	7	1,49
Pozdravljanje	6	1,28

Slične podatke dobili su Wetherby, Cain, Yonclas i Walker (2007) za djecu niže kronološke dobi. Istraživanje je obuhvatilo djecu od 11-14 mjeseci te su se kvantificirale komunikacijske funkcije tijekom interakcije s kliničarom. Dobiveni podaci pokazali su da su komentiranje i zahtijevanje radnje najčešće komunikacijske funkcije kroz promatrani period.

#### 4.7. Udruženost govora u komunikacijskom činu

Podaci prikupljeni u ovom istraživanju govore da je u 87,82% slučajeva uz spontane geste djece u komunikacijskom činu bio udružen govor (tablica 11).

Iz tablice 12 se iščitava da šestogodišnjaci u najvećem postotku koriste geste zajedno s govorom. Druge dvije skupine rade to rjeđe, ali isto u velikoj većini slučajeva.

Özçalışkan i Goldin-Meadow (2005) su proučavale odnos govora i gesta tijekom ranog jezičnog razvoja. Istraživanje je obuhvatilo djecu od 14, 18 i 22 mjeseca. U tom periodu djeca prelaze iz

razdoblja uporabe jedne riječi, preko dvočlanog pa do višečlanog iskaza. Pokazalo se da se broj kombinacija gesta-govor znatno povećao tijekom promatranog perioda.

Kako je već ranije napomenuto, glavni cilj istraživanja Austin i Sweller (2018) bio je usmjeren na davanje prostornih informacija. Osim toga, promatrao se odnos govora i geste u određenom iskazu smjerova rute kod djece predškolske dobi i odraslih osoba. Geste koje su proizvela djeca češće su prikazivale informacije izvan govornog sadržaja, a geste koje su proizveli odrasli pratile su sadržaj govorne poruke. Ova saznanja sugeriraju da djeca nadoknađuju ograničenja u verbalnom kapacitetu koristeći geste i tako proširuju svoj iskaz.

*Tablica 11. Udruženost govora u komunikacijskom činu.*

	N	Postotak
Udružen govor	411	87,82
Bez udruživanja	57	12,18

*Tablica 12. Udruženost govora u komunikacijskom činu prema dobnim skupinama.*

DOB	Ukupan broj kom. činova	Broj kom. činova udruženih s govorom	Postotak
4;00-4;11	119	103	86,55%
5;00-5;11	174	147	84,48%
6;00-6;11	175	161	92%

#### 4. NEDOSTACI ISTRAŽIVANJA

Kao i većina istraživanja i ovo istraživanje ima neke nedostatke i ograničenja koji se moraju uzeti u obzir prilikom interpretiranja rezultata. Prvo ograničenje je to što je uzorak sudionika bio mali i prigodni, djeca su bila iz samo dva hrvatska grada. S većim brojem sudionika i ravnomjernim raspoređivanjem sudionika u području cijele države dobio bi se reprezentativniji uzorak. Isto tako, mogle bi se napraviti bolje usporedbe rezultata, bolja interpretacija i lakše bi se donosili zaključci.

Također, promatranje samo jednog promatrača uvijek može biti subjektivno. Geste su kao i govor prolazne, brzo nestanu i razumljive su samo u realnom vremenu. Vrtićka okolina je još jedan od ključnih faktora zašto je promatranje zahtjevno, ona je dosta užurbana i sklona promjenama.

Isto tako, u istraživanju se nisu bilježili podaci o gestama naglašavanja. To umanjuje cjelokupnu sliku uporabe gesta. Korisni bi podaci bili i o ostalim komunikacijskim sredstvima, osim govora, tijekom ovih komunikacijskih činova.

U istraživanju se samo bilježilo je li se gesta pojavila udružena s govorom. U budućim istraživanjima potrebno je vidjeti u kojem su odnosu govor i geste u hrvatskom jeziku, dominiraju li suplementarne ili komplementarne geste.

Proučavajući komunikacijske funkcije dobiveni su podaci o učestalost pojedinih komunikacijskih funkcija, ali ostaje neistraženo u kojem su odnosu pojedina vrsta gesta i određenih komunikacijskih funkcija.

## 5. ZAKLJUČAK

Neverbalna komunikacija važan je aspekt ljudske komunikacije, a geste kao dio neverbalne komunikacije imaju važno teorijsko i kliničko značenje. Postoje mnoga istraživanja koja proučavaju geste tijekom ranog komunikacijskog i jezičnog razvoja. Međutim, samo se mali broj istraživanja osvrnuo na kvalitativna i kvantitativna obilježja gesta u predškolskom razdoblju.

Promatranjem djece tipičnog razvoja u vrtičkoj skupini i bilježenjem spontanih gesta prema unaprijed osmišljenom protokolu dobili su se podaci o uporabi gesta. Rezultati pokazuju da djeca u prosjeku tijekom sat vremena geste koriste 15,6 puta. Podaci se među djecom jako razlikuju što ukazuje na neujednačenost na toj varijabli.

Dječaci su geste prosječno u sat vremena koristili 18,19 puta, a djevojčice nešto rjeđe 12,64 puta. Razlika među spolovima ipak nije značajna. Time su se potvrdila prijašnja istraživanja koja također naglašavaju da nema značajne razlike u broju gesta između dječaka i djevojčica. Među tri dobne skupine (četverogodišnjaci, petogodišnjaci i šestogodišnjaci) najviše gesta proizvela je najstarija skupina.

Od svih gesta (N=486) deiktičke geste su bile najčešće (81,84%), zatim konvencionalne geste (9,19%), simboličke (3,84%) te opisne geste (3,63%). Najmanju učestalost imale su emocionalne geste (1,5%). Deiktičke geste su bile podijeljene u podkategorije od kojih je najčešća bila gesta pokazivanja, a gesta dohvaćanja proizvedena je samo jednom.

Kada komuniciraju koristeći geste, djeca u većini slučajeva (69,31%) biraju komunikacijskog partnera istog spola. U 66,88% slučajeva svrha komunikacije putem gesta je komentiranje. Prema učestalosti sljedeća komunikacijska funkcija je traženje aktivnosti te traženje informacija. Ostale komunikacijske funkcije se pojavljuju rjeđe. Dobiveni podaci također govore da je u 87,82% slučajeva uz spontane geste djece u komunikacijskom činu bio udružen govor.

Ova saznanja važna su u području razvojne psihologije iz razloga što se mali broj istraživanja bavio gestama predškolske dobi. Također, ova saznanja nude jasnije kriterije pri procjeni uporabe gesta te dobne skupine.

## 6. LITERATURA

- Acredolo, L. P. i Goodwyn, S. (1988). Symbolic gesturing in normal infants. *Child Development*, 59, 4450–4466.
- Acredolo, L. P. i Goodwyn, S. W. (1985). Symbolic Gesturing in Language Development. *Human Development*, 28(1), 40–49.
- Adamson, L. B., Bakeman, R., i Smith, C. B. (1990). Gestures, words, and early object sharing. *From Gesture to Language in Hearing and Deaf Children*, 27, 31–41.
- Austin, E. E., Sweller, N. (2018). Gesturing along the way: adults' and preschoolers' communication of route direction information. *Journal of Nonverbal Behavior*, 42, 199-220.
- Bates, E., Benigni, L., Bretherton, I., Camaioni, L., Volterra, V. (1979). *The emergence of symbols: Cognition and communication in infancy*. New York, NY: Academic Press.
- Bates, E. (1976). *Language and context*. New York: Academic Press.
- Bates, E., Camaioni, L. i Volterra, V. (1975). The acquisition of performatives prior to speech. *MerrillPalmer Quarterly*, 21, 205-226.
- Butterworth, G., Franco, F., McKenzie, B., Graupner, L. i Todd, B. (2002). Dynamic aspects of visual event perception and the production of pointing by human infants. *British Journal of Developmental Psychology*, 20(1), 1–24.
- Camaioni, L., Perucchini, P., Bellagamba, F., Colonesi, C. (2004). The role of declarative pointing in developing atheory of mind. *Infancy*, 5 (3), 291-308.
- Capone, N., McGregor, K (2004). Gesture development: a review for clinical and research practices. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 47, 173-187.
- Caselli, M. C. (1990). Communicative gestures and first words. U V. Voltera, C.J. Erting, C.J.(Ur.), *From gesture to language in hearing and deaf children* (str. 56-67). Berlin: Springer.
- Chipman K, Hampson E. (2007). A female advantage in the imitation of gestures by preschool children. *Developmental Neuropsychology*, 31(2), 137–158.
- Cochet, H. i Vauclair, J. (2014). Deictic gestures and symbolic gestures produced by adults in an experimental context: hand shapes and hand preferences. *Laterality*, 19(3), 278-301.



- Coggins, T. E., Carpenter, R. L. (1981). The communicative intention inventory: a system for observing and coding children's early intentional communication. *Applied Psycholinguistics*, 2, 235-251.
- Colletta, J. M., Guidetti, M., Caprici, O., Cristilli, C., Demir, O.E., Kunene-Nicolas, R.N., Levine, S. (2015): Effects of age and language on co-speech gesture production: an investigation of French, American and Italian children's narratives. *Journal of Child Language*, 42, 122-145.
- Colletta, J. M., Pellenq, C. i Guidetti, M. (2010): Age related change sin co-speech gesture and narrative: Evidence from French children and adults. *Speech Communication*, 52, 565-576.
- Committeri, G., Cirillo, S., Constantini, M., Galati, G., Rommani, G.L., Aureli, T. (2015): Brain activity modulation during the production of imperative and declarative pointing. *Neuroimage*, 109, 449-57.
- Crais, E. R., Watson, L. R., Baranek, G. T. (2009). Use of gesture development in profiling children's prelinguistic communication skills. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 18(1), 95-108.
- Ekman, P., i Friesen, W. (1972). Hand movements. *Journal of Communication*, 22, 353-374.
- Flaisch, T., Schupp, H. T., Ranner, B., Junghofer, M. (2009). Neural system of visual attention responding to emotional gestures. *NeuroImage*, 45(4), 1339-1346.
- Franco, F., Wishart, J.G. (1995). Use of pointing and other gesture by yound children with Down syndrome. *American Journal On Mental Retardation*, 2, 160-182.
- Freniere, P. L., Strayer, F. F. i Gauthier, R. (1984). The emergence of same-sex affiliative preferences among preschool peers: a developmental/ethological perspective. *Child Development*, 55(5), 1958-1965.
- Goldin-Meadow, S. (2000). Beyond words: the importance of gesture to researchers and learners. *Child Development*, 71(1), 231-239.
- Goldin-Meadow, S. (1998). The development of gesture and speech as an integrated system. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 79, 29-42.
- Goldin.Meadow, S., Morford, M. (1985). Gesture in early child language: Studies of deaf and hearing children. *Merrill-Palmer Quartely*, 31, 145-176.

- Goldin-Meadow, S., Mylander C. (1984). Gestural communication in deaf children: the effects and noneffects of parental input on early language development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 49(3/4), 1-151.
- Goodwyn, S. W., Acredolo, L. P. i Brown, C. (2000). Impact of symbolic gesturing on early language development. *Journal of Nonverbal Behaviour*, 24, 81–103.
- Goodwin, C. (1986). Gestures as a resource for the organization of mutual orientation. *Semiotica*, 62(1-2), 29-49.
- Graham, J. A. i Argyle, M. (1975). A cross-cultural study of the communication of extra-verbal meaning by gestures. *International Journal of Psychology*, 10, 57–67.
- Greenfield, P. i Smith, J. (1976). *The structure of communication in early language development*. New York: Academic Press.
- Guidetti, M. (2002). The emergence of pragmatics: Forms and functions of conventional gestures in young French children. *First Language*, 22(3), 265–285.
- Haslett, B. J. (1983). Communicative functions and strategies in children's conversations. *Human Communication Research*, 9(2), 114-129.
- Hostetter, A. B. (2011). When do gesture communicate? A meta-analysis. *Psychological Bulletin* 137(2), 297-315.
- Hostetter, A. i Alibali, M. (2007). Raise your hand if you're spatial: Relations between verbal and spatial skills and gesture production. *Gesture*, 7, 73–95.
- Huttunen, K. H., Pine, K. J., Thurnham, A. J, Khan, C. (2013). The changing role of gesture in linguistic development: a developmental trajectory and a cross-cultural comparison between British and Finnish children. *Journal of Psycholinguistic Research*, 42, 81-101.
- Iverson, J. M., Goldin-Meadow, S. (2005). Gesture paves the way for language development. *Psychological Science*, 16(5), 367-371.
- Iverson, J. M., Capirci, O., Volterra, V. i Goldin-Meadow, S. (2008). Learning to talk in a gesture-rich world: Early communication in Italian vs. American children. *First language*, 28(2), 164–181.
- Iverson, J. M., i Goldin-Meadow, S. (1998). Why people gesture when they speak. *Nature*, 396(6708), 228–228.

- Iverson, J. i Thal, D. (1998). Communicative transitions: There's more to the hand than meets the eye. U A. Wetherby, S. Warren i J. Reichle (Ur.), *Transitions in prelinguistic communication* (str. 59–86). Baltimore:Brookes.
- Kelly, S. D., Singer, M., Hicks, J. i Goldin-Meadow, S. (2002). A Helping Hand in Assessing Children's Knowledge: Instructing Adults to Attend to Gesture. *Cognition and Instruction*, 20(1), 1–26.
- Kendon, A. i Versante, L. (2003). Pointing by hand in Neapolitan. U S. Kita (Ur.), *Pointing: Where language, culture, and cognition meet* (str. 109-137). Mahwah, NJ: Erlbaum
- Kendon, A. (1992). Some recent work from Italy on quotable gestures ("emblems"). *Journal of Linguistic Anthropology*, 2(1), 72–93.
- Kita, S. (2009). Cross-cultural variation of speech-accompanying gesture: A review. *Language and Cognitive Processes*, 24(2), 145-167.
- Kljunić, K., Ceganec, M. i Šimleša, S. (2016). Imaju li hrvatska djeca urednog razvoja uistinu „urednu“ komunikaciju? *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 52(2), 1-10.
- Knapp, M. L, Hall, A. J., Horgan, T.G. (2013). *Nonverbal Communication in Human Interaction*. Wadsworth: Cengage Learning.
- Kotarac, I., Kovačević, M. (2003). Geste u ranoj komunikaciji. U Ljubešić, M. (Ur.): *Biti roditelj, Model dijagnostičko-savjetodavnog praćenja ranog dječjeg razvoja i podrške obitelji s malom djecom* (str. 105–115). Zagreb: Državni zavod za zaštitu obitelji, materinstva i mladeži.
- Kumin, L., Lazar, M. (1974). Gestural Communication in Preschool Children. *Perceptual and Motor Skills*, 38(3), 708–710.
- Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P. C., Risi, S., Gotham, K., Bishop, S. (2012b). Autism diagnostic observation schedule–Second edition (ADOS-2). *Los Angeles: Western Psychological Services*.
- Ljubešić, M., Ceganec, M. (2012). Rana komunikacija: u čemu je tajna? *Logopedija*, 3(1), 35-45.
- Matsumoto, D., Hwang, H. C. (2013). Cultural Similarities and Differences in Emblematic Gestures. *Journal od Nonverbal Behavior*, 37(1), 1-27.

- McLean, J. E., McLean, L. K. S., Brady, N. C. i Etter, R. (1991). Communication profiles of two types of gesture using nonverbal persons with severe to profound mental retardation. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 34(2), 294.
- McNeill, D. (1992). *Hand and mind*. Chicago: University of Chicago Press.
- McNeill, D., Duncan, S.D., (2000). Growth points in thinking for speaking. U McNeill, D. (Ur.), *Language and Gesture*, (str 141–161). Cambridge: Cambridge University Press.
- Mueller, E. (1972). The maintenance of verbal exchanges between young children. *Child Development*, 43, 930-938.
- Nicoladis, E. (2002). Some gestures develop in conjunction with spoken language development and others don't: Evidence from bilingual preschoolers. *Journal of Nonverbal Behavior*, 26, 241–266.
- Nicoladis, E., Mayberry, R. i Genesee, F. (1999). Gesture and early bilingual development. *Developmental Psychology*, 35(2), 514-526.
- Özçalışkan, S. i Goldin-Meadow, S. (2010). Sex differences in language first appear in gesture. *Developmental Science*, 13(5), 752-760.
- Özçalışkan, Ş. i Goldin-Meadow, S. (2005). Gesture is at the cutting edge of early language development. *Cognition*, 96(3), B101–B113.
- Özçalışkan, S., Goldin-Meadow, S. (2004). When mothers do not lead their children by the hand. U A. Brugos, L. Micciulla, C. E. Smith (Ur.), *Proceedings of the 28th annual Boston University Conference on language development*, (str. 424-435). Somerville, MA: Cascadilla Press.
- Pattenati, P., Sekine, K., Congestri, E., Volterra, V. (2012). A Comparative Study on Representational Gestures in Italian and Japanese Children. *Nonverbal Behavior*, 36, 149-164.
- Roth, W. (2001). Gestures: their role in teaching and learning. *Review of Educational Research*, 71(3), 365-392.
- Sekine, K. (2009). Changes in frame of reference use across the preschool years: A longitudinal study of the gestures and speech produced during route descriptions. *Language and Cognitive Processes*, 24(2), 218-238.
- Stefanini, S., Bello, A., Caselli C. M., Iverson, J. M., Volterra, V. (2008). Co-speech gestures in a naming task: Developmental data. *Language and Cognitive* 24(2), 168-189.

Wetherby, A. M., Cain, D. H., Yonclas, D. G. i Walker, V. G. (1988). Analysis of intentional communication of normal children from the prelinguistic to the multiword stage. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 31(2), 240.

Wilkins, D. (2003). Why pointing with the index finger is not a universal (in sociocultural and semiotic terms). U S. Kita (Ur.), *Pointing: Where language, culture, and cognition meet* (str. 171-215). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Willems, R. M., Özyürek A., Hagoort, P. (2007). When language meets action: the neural integration of gesture and speech. *Cerebral Cortex*, 17(10), 2322-33.

Zinober, B. i Martlew, M. (1985). Developmental changes in four types of gesture in relation to acts and vocalizations from 10 to 21 months. *British Journal of Developmental Psychology*, 3(3), 293–306.