

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM

Juhász Gyula Pedagógusképző Kar

Gyógypedagógus-képző Intézet

TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI DOLGOZAT

**A morfoszintaktikai fejlődés vizsgálata 4 – 10 éves
korú gyermekek körében**

Témavezető: Dr. Lesznyák Márta (főiskolai adjunktus)

Darai Dóra és Horváth Alexandra Nikolett
Gyógypedagógia BA
IV. évfolyam
2014

Szeged

Tartalomjegyzék

Bevezetés.....	2
1. Elméleti áttekintés	3
1.1. Nyelvvelsajátítási elméletek.....	3
1.2. A gyermeknyelv fejlődése.....	5
1.3. Grammatika, morfológia	9
1.4. Magyarországi kutatások.....	12
1.4.1. Főnévi többes szám használatának vizsgálata.....	12
1.4.2. Igeidők használatának vizsgálata	14
1.5. Wug-teszt	15
2. A vizsgálat módszerei és eszközei	18
2.1. Kutatás célja	18
2.2. Minta	18
2.3. Az adatgyűjtés módszerei és eszközei	19
2.3.1. Magyar nyelvű morfoszintaktikai érettséget mérő teszt	20
2.3.2. Háttérkérdőív.....	23
2.4. Az adatfelvétel körülményei	23
3. A morfoszintaktikai fejlettség a magyar Wug teszt alapján.....	24
3.1. Főnévi többes szám vizsgálatának eredményei.....	24
3.1.1. Korcsoportonkénti összehasonlítás	24
3.1.2. Eredmények ismertetése a nemek megoszlása szerint	26
3.1.3. Létező és kitalált főnevek átlagai közötti különbségek.....	27
3.1.4. A helyes toldalékolás arányai a tőtípusok függvényében	29
3.2. A gyermekek igei tesztreszen nyújtott teljesítményei.....	31
3.2.1. Korcsoportonkénti összehasonlítás	31
3.2.2. Eredmények ismertetése nemek megoszlása szerint.....	40
3.2.3. Igék korrelációja.....	44
3.3. A főnévi és igei részteszten nyújtott teljesítmények összefüggései	46
3.3.1. Teljes minta	46
3.3.2. Főnevek és igék korrelációjának értelmezése	47
4. Összefoglalás.....	48
Köszönetnyilvánítás	50
Felhasznált irodalom	51
Mellékletek	54

Bevezetés

„A nyelv tehát többféle szolgálatot tesz, ezek közül a legfontosabbak: a gondolatok kifejezése és a felhalmozott ismeretanyag nemzedékről nemzedékre történő átadása. E két döntő tényező nélkül emberi társadalom nem képzelhető el, így a gyerek is csak a nyelv elsajátítása révén válik a társadalom igazi tagjává.” (Lengyel 1981a: 11).

Lengyel idézetét tekintve a nyelv a társadalmi érvényesülés kulcsa. A nyelv leglátványosabb fejlődési szakasza a kisgyermekkor, ezért egyre jobban előtérbe kerülnek a gyermeknyelvi kutatások. A vizsgálatok nagy része az ép populációt érinti, így a sajátos nevelési igényű gyermekek nyelvi fejlődéséről még keveset tudunk. Gyógypedagógus hallgatókként olyan mérőeszköz elkészítését tűztük ki célul, amely a későbbiek során alkalmas lehet ezen gyermekek morfológiai fejlődéséről releváns adatokat szolgáltatni. A kapott eredmények pedig hozzájárulhatnak az intézményi oktatás-nevelés produktívá tételéhez.

A mérőeszközünk ötletéül szolgáló WUG teszttel logopédiai tanulmányaink során találkoztunk először *„A nyelv fejlődése”* c. kurzuson. Oktatóunktól egy gyermeknyelvvvel kapcsolatos projekt elkészítését kaptuk feladatként, amelyre ötletként a WUG teszt magyar adaptációjának elkészítését javasolta. Az ő ötlete ösztönzött minket arra, hogy elkészítsünk egy magyar gyermekekre adaptált morfológiai mérőeljárást.

Kutatásunkban 4-10 éves gyermekek morfológiai fejlettségét vizsgáljuk a főnévi többes szám és az igék tekintetében pedig a szám/személy és az igeidő részpróbákban. Mindkét szófaji kategóriában a létező főnevek mellett álszavakat is alkalmaztunk. A feladatok elvégzését illusztrációinkkal segítettük. Kutatási eredményeink arra engednek következtetni, hogy a mérőeszköz a feladatszerkesztési megoldásaival és a vizuális kontextus támogatásának köszönhetően jól használható majd a gyógypedagógiai gyakorlatban. Az alkalmazásához az ép gyermekek vizsgálati eredményei kiindulópontul szolgálnak.

Az első fejezetben bemutatjuk a vizsgálat elméleti hátterét. Először röviden áttekintjük a nyelvelsajátítási elméleteket, azután felvázoljuk a gyermeki nyelvfejlődés fontosabb állomásait; majd a grammatika, morfológia c. részben a mérőeszközünk készítését meghatározó tőtípusok bemutatására kerül sor. Végül áttekintjük a Magyarországon készült morfoszintaktikai kutatásokat, és a mérőeljárás alapját szolgáló angol Wug tesztet.

1. Elméleti áttekintés

1.1. Nyelvelsajátítási elméletek

A nyelv elsajátításának rendkívül összetett folyamata a mai napig is intenzív kutatási területnek számít, napjainkra sem sikerült teljes egészében feltárni és megérteni. A nyelv elsajátításának kutatása területén a 20. század folyamán két egymással szögesen ellentétes elmélet alakult ki: öröklés vagy környezet? A kutatók a nyelvelsajátítás területén arra keresik a választ, hogy a gyermek agyában hogyan fejlődik a nyelvi rendszer, a nyelv velük született-e, vagy a fejlődés során tanulják meg. Több elméleti megközelítés bontakozott ki napjainkra a nyelv elsajátításának az elméletére. A következőkben a 20. századi elméleteket fogjuk bemutatni.

A 20. századi behaviorizmusra elsődlegesen az volt a jellemző, hogy a nyelvelsajátítást a tanuláselmélet általános elveivel azonosította, majd ezt követően a 70-es évek vége felé kibővült új fogalommal. Ez a nézőpont miszerint a gyermekek nyelvelsajátítását az általános tanuláselméleti szabályszerűségekre vezették vissza. *Slobin* kutatásában univerzális és műveleti elveket fogalmazott meg, amelyek a nyelvelsajátítással kapcsolatos szemantikával és a mondat szerkezettel voltak kapcsolatosak (Gósy 2005; Pléh 2013). *Bernstein* szerint a gyermek nyelvelsajátítására döntő tényező a nyelvi szocializáció, miszerint a gyermek nyelvi kódjának kialakulására nagy hatással van a gyermek környezete, azaz a szűkebb társadalom, amelyben nevelkedik (Lengyel 1981b; B. Nagy és Szépe 2006).

A konstruktivizmus elmélete alapján a nyelv olyan fejlődési folyamat eredménye, mely a környezeti tényezők valamint a genetikai adottságok hatására egyre kiterjesztettebbé és bonyolultabbá válik. Ezen nézetet vallja *Jean Piaget* is, hogy a gyermek születésekor a tudata már tartalmazza a nyelv elsajátításához szükséges struktúrát, melyből a tapasztalása és a kialakuló viselkedésformák hatására fejlődik ki az intelligenciája, ebből adódóan alakul ki a nyelvi fejlődéséhez szükséges ismerete is (Lengyel 1981b; Gósy 2005; Pléh 2013).

Újabb elméleti kutatások alapján a nyelvelsajátítás folyamata nem azonosítható az általános tanuláselméleti modellekkel. Ezen elmélet alapján a gyermek a nyelv elsajátítása folyamán szabályokat tanul meg. A tanulás módja nem kondicionálás vagy esetlegesen utánpótlás, hanem az adatokból kiinduló szabályok megalkotása (Lengyel 1981b; Gósy 2005).

A 20. század második felében a behaviorista megközelítést fokozatosan felváltotta a *Chomsky* nevével fémjelzett nativista irányzat. *Noam Chomsky* a racionalista és az empirista

nézetek ötvözetét vallotta a nyelvelsajátítás terén. Szerinte a nyelv elsajátításának bizonyos alapképességei velünk született. Ezen alapképességek genetikusan meghatározott egységes nyelvi képességek, melyek saját működési folyamattal rendelkeznek, de ugyanakkor meghatározza az operáns kondicionálás és a környezet utánzása is. *Chomsky* azt a nézetet vallotta, hogy a gyermek nyelvelsajátítási képessége egy belső program alapján, azaz egy genetikai kód alapján tör a felszínre. A gyermek születésekor a nyelvelsajátítási gépezete (LAD Language Acquisition Device) még embrionális állapotban van, majd a gyermek érésével és a környezetének kölcsönhatásával egyidejűleg lehetővé válik általa az összetettebb nyelvi formák elsajátítása is (Lengyel 1981b; Gósy 2005; Cole és Cole 2006; Pléh 2013). Egyes feltételezések szerint ez a belső genetikai kód eljárásokat tartalmaz a nyelvi anyagok elemzéséhez, valamint nyelvi információkat hordoz. A 60-as évek nyelvelméletét tükrözi a *Noam Chomsky* által alkotott generatív és kreatív elmélet is, mely szerint két törvényszerűség a fontos. Az egyik, hogy mi a magyarázat arra, hogy a gyermekek rövid idő alatt sajátítják el az anyanyelvüket, valamint az, hogy a nyelvelsajátítás vajon fajspecifikus képesség-e. A generatív elmélet az egyéni nyelvfejlődés menetéből kizárja az utánzás lehetőségét, hitvallása az, hogy minden egyes nemzedék újrat teremti a nyelvezetét. A generatív grammatika célja a rejtett nyelvi képességeket egyértelművé tenni (Lengyel 1981b; Gósy 2005).

A nyelvelsajátítás **interakcionista elmélete** a kondicionáláson- és az öröklésen alapuló nyelvelsajátítási elméletek közötti hídnak tekinthető. Az öröklés és a környezet szerepét egyaránt fontosnak tartják a nyelvelsajátítás folyamatában. Az interakcionista elméleteken belül is több megközelítés alakult ki. Abban egyetértettek, hogy az emberi idegrendszer veleszületett jellemzőinek, a megismerési képességeknek, az emlékezetnek és a figyelem fejlődésnek nagy szerepe van a nyelvelsajátításban. Ezen elmélet egyik követője volt *Piaget* is. *Piaget* (1926, 1983) kutatásai alapján azt feltételezte, hogy a gyermek fogalmi gondolkodásának a verbális tükröződése a nyelv, melynek a fejlődését a megismerések és a kognitív változások egyetemlegesen határozzák meg. *Piaget* az óvodáskorú gyermekek vizsgálatainak eredményei alapján úgy gondolta, hogy a nyelv a gondolkodástól függ, de a gondolkodás maga nem befolyásolja a nyelvet. Elmélete szerint a nyelvben tükröződik a gyermek gondolata, ezért a nyelvfejlődés nem lehet csupán csak a kognitív fejlődés következménye, az csak előkészíti és kiépíti a nyelv fejlődését (Cole és Cole 2006).

A nyelvelsajátítás új nézőpontú modellje *MacWhinney* (2004) **versenymodellje**. Lényeges célja a nyelvelsajátítás területén az univerzális kérdések logikai megoldása. Ez a modell hét komponenst tartalmaz, azonban nem tartalmaz külön egységet a tanulásra. A tanulást ez a modell interakciónak jelöli a különféle összetevők között. Az egyes összetevők e

szemlélet alapján versengő feladatok, melyek a megfeleltetés révén kapcsolódnak az egyéb megismerő folyamatokkal, valamint a neurális hálózatmodellekkel (Lengyel 1981b; Gósy 2005).

1.2. A gyermeknyelv fejlődése

A gyermek beszédfejlődésének meghatározott szakaszai vannak, amelyeken minden gyermek áthalad a fejlődése során. Korban a megjelenésük és továbbfejlődésük gyermekenként nagyon eltérő lehet. Általában a lányok hamarabb, míg a fiúk később kezdenek el beszélni (Montágh, Montághné és Vinczéné 1994). Az anyanyelv elsajátításának a folyamata két módon történhet, folyamatosan vagy ugrásszerűen. Általában két és fél éves korra eltűnik a különbség a két fejlődési mód között és ezután a gyerekek egyformán sajátítják el a nyelvet (Gósy 1997). A gyermek anyanyelvének elsajátítását, már újszülött korában megkezdji. Először nem fiziológiás hangjelenségeket produkál a csecsemő, majd a második héttől kezdve megjelenik a kifejező sírás, amellyel már kommunikálni kezd a környezetével (Keresztes 1940; Lengyel 1981a; Gósy 2005). A kifejező sírást 3. és 6. hét között elkezd felváltani a gőgicsélés, melynek funkciója az állapot jelzése, ingerreakció, örömrzés és az artikulációs mozgások gyakorlása (Keresztes 1940; Gósy 1984; 2005; Szávai 2009; Pléh 2013). Az idő teltével a gőgicsélés egyre jobban kezdi kifejezni a csecsemő szándékát, és kezd kialakulni a jelzés és az arra kapott válasz közötti koordináció (Keresztes 1940; Gósy 2005). Ebben az időszakban a hangjelenségek káoszából egy- két, ritkán három kiválasztott beszédhangra emlékeztető hangcsoport az, amivel a gyermek megteszi az első lépéseket a nyelvelsajátítás terén (Gósy 1984). Második hónapban megjelennek a magánhangzószerű és a mássalhangzószerű hangjelenségek összekapcsolt formái (Gósy 1997). Ezután az ötödik hónap vége felé a szótagláncok ritmikusabbá válnak. A gyermek a negyedik - ötödik hónapban már egyre hosszabb monológokat kezd gügyögni (Lengyel 1981a). Ez az előutánzás időszaka, ekkor jelentősen megnövekszik a gőgicsélés ideje és a csecsemő artikulációs kontrollja is fejlődik (Gósy 1997).

A 6. hónap körül a gyermek már elkezd a környezete hang-és beszédprodukcióját is figyelni és megpróbálja őket utánozni, így elkezdi hasonlítani az anyanyelvéhez a hangprodukciója (Keresztes 1940; Richter, Brügge és Mohs 1997; Lengyel 1981a). A nyolcadik hónap környékén elkezdődik az átmeneti szakasz, amelyben még gőgicsél, ám már megjelennek a holofrázisok, azaz a mondatszók/szómondatok, és az idő múlásával arányuk a gyermek beszédprodukciójában felcserélődik (Richter, Brügge és Mohs 1997; Gósy 2005). A mondatszók/szómondatok vagy holofrázisok a gyermek első jelentéssel rendelkező hangsorai.

Ezek formájukat tekintve szavaknak tűnnek, ám funkciójukat látva mondatokat jelentenek (Keresztes 1940; Lengyel 1981a; Richter, Brügge és Mohs 1997; Gósy 2005). A kilencedik hónap környékén kezdenek megjelenni a szótagok megkettőzései, amelyeknek még ekkor nincs értelmük. A tizedik hónap vége felé kezd el a gyermek egyszerű mintákat utánozni, majd a környezet reakciójának megfelelően bizonyos szótagokat többször megismétel és a végére már jelentése is lesz ezeknek a szavaknak (Richter, Brügge és Mohs 1997). A gyermek ebben az időszakban, tehát a 10. hónap és körülbelül a 18. hónap között, már egyszerű kérdésekre, utasításokra is tud válaszolni (Lukács 2006).

Ezt követően, körülbelül 12 és 24 hónapos kor között kezdi el a gyermek egy közlésben összekapcsolni a szavakat. Ezt a fázist gyakran telegrafikus beszédnek nevezik a toldalékok hiánya miatt. Ebben az időszakban a gyermek szókinccse ugrásszerűen megnövekszik. A holofrázisok szakaszát követi a kétszavas közlések, majd a többszavas mondatkezdemények kialakulása (Lengyel 1981a; Gósy 1984; 2005; Lukács 2006; Pléh 2013). A fejlődés következtében a növekvő mondathosszúsággal javul a gyermek kifejezőképessége is, és a javuló kiejtéssel pedig fejlődik az érthetőség is (Richter, Brügge és Mohs 1997). A kétszavas kifejezéseket a távirati stílus, azaz a telegrafikus beszéd jellemzi, tehát ekkor a gyermek még nem használja a képzők, ragok, jelek széles választékát, a számára lényegtelen elemeket elhagyja beszédéből (Lengyel 1981a; Gósy 2005; Lukács 2006). Ezek a kétszavas szókombinációk jellegzetes jelentéstípusokba sorolhatóak (Lásd Lukács 2006). Ebben az időszakban a gyermek beszédmegértésére jellemző a kulcsszó-stratégia (Gósy 1997; Pléh 2013). A két elsőként elsajátított toldalék a –t tárgyrag és az –é birtokjel, mivel a gyermekekre jellemző ekkor az énközpontú gondolkodásmód, és hamar fontos lesz számára a tulajdonviszony és a tulajdonítást kifejező szerkezetek (Gósy 2005).

A toldalékokat ebben az időszakban sajátítja el a gyermek. A sorrendet tekintve négy elvet említ a szakirodalom: a kognitív elsőbbség elvét, azaz, hogy a kognitív fejlődés határozza meg a toldalékok megjelenési sorrendjét; a kognitív bonyolultság elvét, azaz, hogy az összetettebb elemeket később tanulja meg a gyermek. Az egyértelműség elvét, azaz, hogy könnyebb az a toldalék, amelyik egyalakú, és amelyiknek szemantikai vagy szintaktikai funkciója van; illetve a gyakoriság elvét, azaz, hogy a gyermek előbb tanulja meg azokat a toldalékokat, amelyeket a környezetétől gyakrabban hall (S. Meggyes 1971; Gósy 2005; Pléh 2013).

A toldalékok megjelenése sokszor kibogozhatatlanul gyorsan, egymás után zajlik, ezért a pontos sorrend megállapítása nagyon nehéz. A második év második felében az első két toldalék, amely szinte egy időben jelenik meg a –ba/ban határozórag és az egyes szám,

harmadik személyű, jelen idejű, illetve az egyes szám, második személyű, felszólító módú igei személyragok. Majd ezután a legkülönbözőbb toldalékok jelennek meg a gyermek nyelvfejlődésében. A birtokos személyragok, a többes szám –k jele, a kicsinyítő –ka/-ke képző, részeshatározó –nak/-nek rag, illetve további határozóragok –ra/-re, –ból/-ből, –nál/-nél, –hoz/-hez/-höz és a –val/-vel. Ebben az időszakban ritkábban megjelenő toldalékok a –ról/-ről és a –tól/-től ragok és az ezekkel egy időben megjelenő igei személyragok közül a jelen idejű, egyes szám, első személy –m/-k ragja, a múlt idejű, egyes szám, harmadik személy –t/-tt ragja, a jelen idejű, egyes szám, második személy –sz/-d ragja. Megjelennek részlegesen a következő toldalékok: birtokos személyragok –ja/-je, és a múlt idő jelei is. Ezeken kívül más toldalékok is megjelenhetnek ebben az időszakban, ám ezek inkább készen kapott formák ismétlései (S. Meggyes 1971; Gósy 2005; Pléh 2013).

A gyermek hangállománya ebben az időszakban már nagyon gazdag (S. Meggyes 1971; Gósy 2005; Pléh 2013). Erre az időszakra jellemző az első kérdések „Mi az?” megjelenése (Richter, Brügge és Mohs 1997). A gyermek szavai a felnőttekéhez képest kisebb-nagyobb mértékben torzak az artikulációs könnyebbség érdekében. Ezek a torzítások nyelvspecifikusak s gyermeknyelvi hangtörvényeknek nevezik (Erről részletesebben Gósy 2005).

A telegrafikus beszédől három éves korig csökken a hiányzó illetve torzan kiejtett hangok száma és a meglévő beszédhangok artikulációja stabilizálódik. A gyermeknyelvi hangtörvények még ebben az időszakban is megfigyelhetők, ám ekkor már a gyermek a magyar alaktani és mondattani szabályok egy részét érvényesíti, bár még ekkor jelentősek a készen kapott minták használata is. Megpróbálja a gyermek a szabályokat felismerni és önállóan alkalmazni; ennek következményeként megjelenik ebben az időszakban a túláltalánosítás, mivel a magyar nyelv gazdagon toldalékoló nyelv és többféle szótövet használ, ezért a gyermek sokszor nem alkalmazza helyesen a megfelelő szabályt. A gyermek beszédében már megjelennek 2-3 tagú, majd később 4-5 tagú megnyilatkozások, ám ezekre még mindig jellemző a telegrafikus beszéd magasabb változata. Ami még közrejátszik a távirati stílus fennállásához, az, az, hogy ebben az időszakban jelennek meg folyamatosan a magyar nyelvre jellemző szófajok, és amíg nem jelenik meg minden szófaj a gyermek beszédében, addig nem tudja érthetően kifejezni magát (S. Meggyes 1971; Gósy 1984; 2005). A gyermek megformálatlan, többszavas mondatokat kezd el használni, majd az eddigi 2-3 szavas mondatokat az új szavak segítségével továbbfejleszti, ám még a szerkezetük nagyon hibás, ezért is nevezik ezt a periódust fiziológias diszgrammatizmusnak (Richter, Brügge és Mohs 1997).

A harmadik év második felében a gyermek már jobban figyel a grammatikai/szintaktikai formákra, mint a pontos kiejtésre, így sajátosan gyermeknyelvi ejtésvariációkat figyelhetünk meg. Ebben a szakaszban bővül a gyermek szókincse és ezzel együtt megnövekszik a különböző típusú túláltalánosított formák. A gyermek szókincsének döntő többsége még mindig a főnevek, ám már növekszik az igék és más szófajok száma is a mentális lexikonban. Ekkor jelennek meg az első összetett mondatok, bár még először a tagmondatokat összekötő kötőszavak jelennek meg a tagmondatok nélkül, majd ezt követően megjelennek a két tagmondatból álló összetett mondatok is, illetve azok az összetett mondatok, amelyek nem tartalmaznak kötőszót (Gósy 2005; Szávai 2009).

Ekkor kezd el képezni a gyermek a főnevekből –z képzővel igéket, amelyek a magyar nyelvben nem is léteznek. Illetve erre az időszakra jellemző, hogy a gyermek szóvegyüléseket is kezd használni, amikor nem ismer egy szót akkor két vagy több szót összevegyít, és ezekből alkot egy újat. Ebben a korban még nehézséget jelent a gyermek számára a múltat, a jelent és a jövőt kifejezni, illetve ezek egymáshoz való viszonyát. Még csak jelen időben beszél a gyermek, illetve a megfelelő határozószók használata nehéz számukra. Ekkor még egocentrikus a gyermek beszéde, tehát önmagával-, játékaival beszélget, esetleg kommentálja saját játékát, tevékenységét, megnevezi a könyvben található képeket, ám a szituatív beszéd már csökken (Richter, Brügge és Mohs 1997; Gósy 2005). Ebben az időszakban a gyermek saját magáról először harmadik személyben beszél, tehát saját nevét kimondja majd utána a cselekvést, majd később jelenik meg az én, amikor a személyisége fejlődik és az akaratát is jobban kimutatja (Richter, Brügge és Mohs 1997).

Három-négy éves korra jellemző a folyamatos minőségi és mennyiségi fejlődés a nyelv minden területén. Ezt az időszakot szokták verbális mágornak is nevezni, mert a gyermek ekkor döntően igéket használ beszédében. Ekkor már a gyermek minden beszédhangot képes helyesen kiejteni, bár még hosszabb mondatok esetén észlelhető némi bizonytalanság. Erre az időszakra már csökkenni a túláltalánosítások, a mondattani szerkezetek bonyolultabbá válnak, a szókincse a gyermeknek ebben az időszakban nagymértékben növekszik. Ekkor kezdi elsajátítani a gyermek az utolsó szófajokat, a legnehezebb grammatikai szerkezeteket és megjelennek a többszörösen összetett mondatok is. Ekkor jelennek meg a dialógusok a gyermek beszédében, amely minden tartalmi és nyelvi jellegzetességet tartalmaz, ám még jellemző, hogy ezeknek a dialógusoknak a koherenciája, folyamatossága időnként megszakad (Gósy 2005). Ebben az időszakban a gyermek már önállóan képez mondatokat, kérdéseket tesz fel, és már tud is rájuk válaszolni, illetve képekről képes összefüggéseket leolvasni és

már rövid mondókákat, dalokat meg tud kívülről tanulni. Ekkor jelennek meg a „Miért?” kérdések a gyermeknél (Richter, Brügge és Mohs 1997).

Öt-hat éves korban a gyermek egyre összefüggőbben beszél, és már szövegszerűvé alakulnak a közlései. Ekkor válnak gyakorivá a párbeszéddek a gyermekek közt, a gyermek és a felnőtt között, és már megfigyelhetünk többszemélyes társalgásokat is. Hosszabb, monologikus közlés elmondására is képes. A gyermek toldalékrendszere továbbfejlődik, és már biztonságosan használja a ragokat és a jeleket, illetve a képzőket már önállóan alkalmazza. Ezen kívül öt éves korra szilárdul meg a kötőhang funkciója a gyermek beszédében, hatéves korra pedig a rövidülés is. Ekkor a gyermek már minden szófajt használ beszédében, és gazdagabbá válik a gyermek közléseiben az állítmányi csoport. Cselekvés körülményeit már színesebben mondja el. A gyermek mondatai egyre hosszabbak lesznek, és gyakrabban használ kötőszót, ami a mondatvég jelzésére is szolgálhat. Ebben az időszakban is nagymértékű a gyermek szókincsének fejlődése (Gósy 2005).

Hatéves kor után is bővül a gyermek szókincse, illetve a szókincs aktív része gazdagodik, ám már nincs feltűnő változás a gyermek beszédében, csak finom minőségi változások mennek végbe. Toldalékokat a gyermek már szinte a felnőttnyelvi minta szerint használja. Hatéves korhoz közeledvén a gyermek beszédproduktív szintje kezdi előkészíteni az írott nyelv elsajátíthatóságát. A gyermek beszédhangjainak rendszere stabilizálódik, tehát már minden hangot képes kimondani, s ez kontextusfüggetlen, tehát a gyermek a hangot bármilyen hangkörnyezetben képes jól ejteni. Ebben az időszakban az analógiás és túláltalánosított formák szinte teljesen eltűnnek. A felnőtt nyelvre jellemző pragmatikai sajátosságok ebben az időszakban kezdenek kialakulni a gyermeknél. Még gyakoribbá válik az összetett és a többszörösen összetett mondatok használata a gyermek beszédében. Ekkor már a gyermek képes bonyolult tartalmakat, összefüggéseket kifejezni, és ehhez megfelelő nyelvi szerkezetek használni (Gósy 2005).

Az anyanyelv elsajátítása nem zárul le a hetedik életévvel, hanem egész életen keresztül fejlődik (Gósy 2005).

Jelen dolgozatban a gyermeknyelvfejlődés produktív részével foglalkoztunk, a szűkös terjedelmi korlátok miatt a beszédfejlődés receptív részére nem tértünk ki.

1.3. Grammatika, morfológia

A dolgozat terjedelmi korlátai miatt a magyar nyelv morfológiai rendszeréből csupán a mérőeszközünk készítését meghatározó tőtípusok rendszerét szeretnénk bemutatni. Az alábbi összefoglaló táblázatokban (1. és 2. számú táblázat) bemutatott tőtípusok részletes képzési

szabályrendszere megtalálható Keszler (2000) Magyar grammatika című könyvében (Az alapszófajok, Az igetövek, valamint A névszótövek alfejezetek).

1. számú táblázat. Névszótövek

Tőtípus	Példák	Tőváltozatok
Egyalakú		
Magánhangzós végű	hajó, kávé, golyó, cipő, felhő, kocsí, sí, áru, sarkantyú, eskü, kesztyű	hajó-
Mássalhangzós végű	ház, hal, kar, láb, motor, pad, sör, asztal,	asztal-
h-ra végződők	düh, cseh, pléh, céh, méh	céh-
Többalakú		
<i>Mássalhangzós végű</i>		
Hangzóhiányos változatú	iker, bátor, árok, gyomor, kölyök, majom, ólom, köröm, pokol, selyem, tücsök,	iker-, ikr-
Hangzóhiányos, hangátvetéses változatú	kehely, pehely, teher	teher-, terh-
Töbelseji időtartamot váltakoztató	bogár, egér, nyíl, nyúl, kút, lúd, tűz	bogár-, bogar-
<i>Magánhangzós végű</i>		
Tővégi időtartamot váltakoztató	fa, körte, cérna, kefe	kefe-, kefé-
Véghangzóhiányos	borjú, gyapjú, ifjú, varjú	ifjú-, ifj-
Hangszínt és időtartamot váltakoztató	ajtó, mező, zászló, erdő	mező-, meze-; zászló- zászla-
v - s { változatlan tőhangzójú időtartamot-váltakoztató hangszínt és időtartamot váltakoztató véghangzóhiányos	bő, mű	mű-, műv-; bő-, bőv-
	ló, kő, szű, fű, lé	ló-, lov-; fű-, fűv-
	hó, tó, szó	hó-, hav-; szó-; szav-
	daru, falu, odú, tetű	daru-, darv-; tetű-, tetv-;
Keverék és egyedi típusú	apa, anya, bátya, néne, öcs, száj, lélek, bíró,	apa-, apá-, ap-; száj-, szá-

(Keszler 2000: 175-182)

2. számú táblázat Igetövek

Tőtípus	Példa	Tőváltozatok
Egyalakú	ad, ír, tanul,	ír-
Többalakú		
st – s és szt –sz változatú	fest, éleszt, hegeszt, süllyeszt	fest-, fes-
t-s változatú	alkot, kutat, siet, üt, vitat	vitat-, vitas-
Hangzóhiányos	igényel, csörög, zörög, fürdik,	csörög-, csörg-
	kesereg, indokol, ugrik, csuklik,	
v- {	fő, lő, nő, nyű, ró, szó	lő-, löv-
	lesz, tesz, vesz, hisz, visz, eszik,	vesz-, vev-, vé-, ve-
	szik	
{	alkuszik, cselekedik,	feksz-, fekv-, fek-
	dicsekedik, gyanakodik,	haragsz-, haragud-, haragv-
	haragszik, menekedik,	
	növekedik, törekedik, esküszik,	
	alszik, fekszik, nyugszik	
sz-es és d-s változatú	dulakodik, furakodik,	gazdagod-, gazdagsz-
	gazdagodik, gyarapodik,	
	hidegedik, kenekedik,	
	lerészegedik, marakodik,	
	megbetegedik, megelégszik,	
	melegedik, mosakodik,	
	öregedik, tanakodik, telepedik,	
	üledik, vastagodik, verekedik,	
	veszekedik, vetekedik	
sz-es és z-s változatú	igyekszik, emlékszik,	emléksz-, emlékez-
	szándékszik	
n-es változatú	megy	megy-, men-, me-, mé-
	jön	jön-, jöv-, jö-
	van	van-, vagy-, vol-, val-

(Keszler 2000: 95-103)

1.4. Magyarországi kutatások

Az alábbiakban szeretnénk bemutatni, hogy milyen magyarországi kutatások készültek a főnévi többes számot és az igeidőket vizsgálva. Láthatjuk majd, hogy mind más megközelítést alkalmazva nyújt értékes adatokat a gyermeknyelvi fejlődés tanulmányozásához.

1.4.1. Főnévi többes szám használatának vizsgálata

A Kiefer Ferenc (2000) által szerkesztett „Strukturális magyar nyelvtan. 3. Morfológia” című kötetben található kutatási beszámolók igazolják, hogy több hazai kutatónk is felismerte, hogy a magyar morfológia pszicholingvisztikai aspektusainak feltérképezése a gyermeknyelvi megismerés kardinális alkotóeleme. A vizsgálatok mind eltérő megközelítésűek. Nagymértékű diszkrepancia fedezhető fel a kutatás alanyait (résztevők száma, életkor, vizsgálati csoportok), illetve a felhasznált módszereket tekintve (Kiefer 2000). Az alábbiakban bemutatunk néhány, témánkhoz kapcsolódó, jelentős magyar kutatást.

MacWhinney 1978-ban (idézi Kiefer 2000) 60 gyermeknél végzett kutatásokat az eltérő főnévi tőtípusok elsajátítása terén. A vizsgálat központi kérdése, hogy milyen eltérések tapasztalhatóak a tőtípusok elsajátításban. A kísérlet során a gyermekeknek játékokat mutatott (szék, óra, kenyér, tükör ló), amelyeket neveik elhangzása után toldalékkal kellett ellátniuk, majd az adott mintát követve egy álszóval (mék, tóra, kepér, fükör) kellett ismét végrehajtaniuk a feladatot. Az gyermekektől előhívandó toldalékok heterogének voltak: többes szám, tárgy- és birtokrag. A számunkra releváns többes szám adatait tekintve a gyermekeknek a legnagyobb nehézséget a v-tövű (ló > lovak) és a hangejtéses (tükör > tükrök) variánsok okozták. MacWhinney a vizsgálati eredmények alapján szabályokat állított fel, amelyeket a gyermekek a főnevek toldalékolásában alkalmaznak: szóvégi magánhangzó időtartama meghosszabbodik (pl. óra > órák), a szóközi magánhangzó pedig eltűnik (pl. ajak > ajkak) (Lengyel 1981a; Gósy 1984; Kiefer 2000).

Réger Zita lovári-magyar kétnyelvű 6-8 éves (1975), illetőleg esetlegesen 6-9 éves (1978) roma gyermekekkel végzett vizsgálatot a főnévi többes szám tőtípusaira összpontosítva. A vizsgálati csoport életkori övezetének pontos meghatározásában a források információi eltérőek. A kutatás célja az volt, hogy megállapítsa a roma gyermekek magyar nyelvi készségeinek fejlettségét, és hogy feltárja a nyelv elsajátítása során jelentkező nehézségeket. A vizsgálat során az általa készített fekete-fehér képeket használta, az egyes, illetve többes számú főneveket külön tesztlapokon szemléltetve. A főnévi többes szám

használatának mérésére 18 kártyát készített. A tesztlapokhoz mellékelve a forrásból hiányzott a felhasznált szóalakok pontos jegyzéke, így ezek közül csak azokat említjük, amelyek az ábrák alapján biztosan állíthatóak (pl. kanál, szék, ablak, zsák, kéz, kerék, pohár, kenyér, vödör, majom, sátor). A vizsgálatvezető egyszerű kérdéseket feltéve kérdezett rá, hogy mit látnak a gyermekek a képen (Mi ez? Mik ezek?). A kapott eredmények azt mutatták, hogy a roma gyermekek hibamintázata hasonló a magyar gyermekekéhez. Ciklikusan ismétlődőek voltak a töváltakozással összefüggő hibák (a gyermekek a kiinduló tövet vették alapul, majd ezekhez illesztették a toldalékokat: levélek, kézek, majomok stb.), ezenfelül a kettős jellel ellátott főnevek (pl. madarakak, gyerekekek). A hibamintázatok csökkenő tendenciát mutatnak az életkorral, valamint a magyar nyelv tanulására fordított idővel. A helytelen szóalakok megjelenésének egyik oka feltehetőleg az, hogy a gyermekeknél nehézkesen alakul ki a két nyelv elhatárolásának képessége (Réger 1975; 1978; Kiefer 2000).

Lőrík József kutatási eredményei (1984) a PPL nyelvfejlődési szűrővizsgálat kidolgozásához járultak hozzá. A kutatás kulcsfontosságú kérdése, hogy a több változatú névszótövek a gyermeki beszédben mikor és hogyan válnak uralkodóvá. Elemzésében az eddigiekkel szemben ő új faktorokat is figyelembe vesz. A nyelvfejlődést a környezeti és a mentális fejlettség változóival kibővíti tanulmányozza. A vizsgálat alanya három szignifikánsan eltérő gyermekcsoport: családban élő ép értelműek (245 fő), állami gondozásban élő ép értelműek (109 fő) és intellektuális képességzavarral élők (111 fő). Életkoruk 5-8 évig terjed. A vizsgálati eszköz egy 14 képből álló képsorozat volt. A felhasznált főnevek a következők voltak: majom, szekér, béka, borjú, szó, falu, ló, vödör, kosár, tó, kefe, cső, ajtó, tető. A vizsgálatban szereplő főnevek két fő kategóriába sorolhatóak: magánhangzó- és mássalhangzó- végződő. Tőtipusok szerint 8 kategóriára bonthatóak a főnevek. A vizsgálatvezető a főneveket előre megadta a gyermekeknek, így az illusztrációk (amelyeken egyszerre több tárgy látható) bemutatásakor csak azok többes számát kellett megnevezniük. A kutatás során a családban élő gyermekek teljesítménye volt a legkiválóbb. Az állami gondozott gyermekeknél mintegy két és fél év, az intellektuális képességzavarral élőknel pedig több mint 3 és fél év a nyelvi elmaradás az épekkel összevetve. A vizsgálati alanyok hibamintázata heterogén. Visszatérő volt az inger szó változatlan reprodukciója, a képek definiálása (pl. négy kefe), egyéb szavak használata (pl. lovacsák), valamint a morfológiai aspektusból helytelen többes számú alakok (pl. majomok) (Lőrík 1984).

Lőrík József (1984) elővizsgálatának konzekvenciáit levonva sikeresen megszületett a 90-es években a PPL nyelvfejlődési szűrőeljárás. A módszer kidolgozása *Pléh Csaba*, *Palotás Gábor*, valamint *Lőrík József* nevéhez fűződik. A kutatók célja egy olyan könnyen

alkalmazható mérőeszköz létrehozása volt, amelyet egy nyelvészeti szakértelemmel nem rendelkező személy is rövidebb idő alatt elvégezhet a gyermekekkel. A szűrőeljárás egyik komponense a főnévrag próba. A próba során a gyermekeknek színes illusztrációkkal szemléltetett valós főnevekhez kell tárgyragot, többes számot vagy egyszerre mindkettőt kapcsolniuk. Minden főnévhez összesen két ábra tartozik. Az első kép bemutatása során a vizsgálatvezető megnevezi a főnevet, a másodikon pedig az előzőleg megadott szóalakot a gyermek látja el a helyes toldalékkal. A gyermeket az adekvát szóalak előhívásában irányító kérdésekkel segítik (Pl.: Mik úsznak a vízben? Mit néznek a gyerekek?). A teszt során összesen 5 esetben (hal, róka, madár, majom, víziló) kell a gyermeknek főnévi többes számú formát reprodukálnia. A többi szóalakot azért nem tartom relevánsnak, mert ott már együtt kell alkalmaznia a gyermeknek a többes szám jelét és a tárgyragot. A kutatásban 400 gyermek vett részt. Életkoruk 4-8 évig terjedt. A vizsgálat új perspektívát nyújt azáltal, hogy a gyermekek négy heterogén szocioökonómiai státuszú csoportba tartoznak: budapesti előnyös helyzetűek, budapesti hátrányos helyzetűek, kisvárosiak, falusiak. A mérőeszköz összesen nyolc különböző nehézségű tőtípust alkalmaz, ebből hetet felhasználva a főnévi többes szám eseteiben. Az életkori növekedés és a helyes teljesítmények között szignifikáns összefüggés tapasztalható, számottevő fejlődés pedig az iskoláskor elején mérhető. A szociális eltérések jelentősen befolyásolták a teljesítményi mutatókat. A hátrányos helyzetű, illetve falusi gyermekek az alacsonyabb teljesítményi övezetben találhatók. A nemek között szignifikáns eltérés nem mutatható ki. A tőtípusokat tekintve a gyermekek számára a v-beillesztés (pl. víziló > vízilovak) és a hangejtés (pl. majom > majmok) okozott nehézséget (Pléh, Palotás és Lőrincz 2002).

1.4.2. Igeidők használatának vizsgálata

Réger Zita (1978) korábban már említett lovári-magyar kétnyelvű gyermekeknél alkalmazott mérőeszközének egy másik fontos eleme az igeidők használatát mérő tesztlapok. *Réger* összesen 21 fekete-fehér illusztrációs kártyát alkalmazott vizsgálatában. A szám/személy szempontjából tizenhat darab egyes szám harmadik személyű, továbbá öt darab többes szám harmadik személyűt találunk. Két igeidő az igeidők használatát is megfigyelhetjük (meggyógyítja, felépítették). A vizsgálat során öt kártyánál a gyermek a jelen és a múlt idejű alakot is megnevezi, a további tizenhat esetében a jelen idejű alakok adóttak. Javítási, illetve értékelési útmutató nem található a forrásban, így a hiányzó jelen idejű alakok esetében nem tudjuk, hogy mi lehet az elvárt szóalak. Többek között olyan ige szerepel a vizsgálatban, mint: visz, lát, eszik, iszik, fut, kinyit, segít, füröszt, köszön, rajzol, énekel,

kiönti. Az igék esetében jellemző volt, hogy a roma gyermekek számos esetben ikes igét használtak (pl. a képen látható jelen idejű cselekvés megnevezésekor a „söprik” szóalak használata). A harmadik személy-jelölés biztonságot nyújthat a gyermekeknek a bizonytalan nyelvhasználatban. Hibamintázatukat tekintve jellemző volt, hogy a morfológiai szabályokat még nem tudták megfelelően alkalmazni. Tőváltakozással kapcsolatos hiba például az „eszett”(evett), teljes hasonulást nem tartalmaz az „eszne”(enne) (Réger 1978).

Pléh Csaba (1992 idézi *Kiefer* 2000) a befejezettség jelölését vizsgálta az igekötős igéknél. A gyermekeknek képekkel illusztrált cselekvések jelen és múlt idejű alakját kellett előhívniuk. A vizsgálatban olyan gyakori igéket használt, mint az eszik, iszik, locsol, szed, épít, mosakszik, rajzol, szerel, nyit, fészül, vág. A vizsgálatvezető egy kérdést tett fel a gyermeknek a kép alapján, melyre jelen idejű választ várt („Mit csinál?”). A következő kérdése már a múlt időre irányult („És most mit csinál?”). Mivel a vizsgálat központi kérdése az igekötők használata volt, így számunkra felhasználható adatokat ebben a vizsgálatban nem találhatunk az igeidők kapcsán, ellenben mint mérőeszköz relevanciája nem elhanyagolható (*Kiefer* 2000).

Összefoglalva elmondhatjuk, hogy bár a korábbi kutatások nagyon széles skálán mozognak, olyan vizsgálattal nem találkoztunk, amelyben egyszerre jelennének meg létező és kitalált szóalakok az igei és főnévi kategóriákban. Kutatásunkkal ezt a hiányosságot igyekeztük pótolni. Emellett olyan összetett mérőeszközt szeretnénk volna készíteni, amely megfelelően alkalmazható a gyógypedagógia területén is. Ezért választottuk a Wug teszt adaptálását. Mérőeszközünk grammatikai háttérét tekintve ez eddigieknél részletesebben fedi le a főnevek és az igék tőtipusait. Az igék tekintetében új elemként megjelenik a jövő idő használatának vizsgálata, valamint az igei szám és személy részletes elemzése. Az álszavak vizsgálata mind az igéknél, mind a főneveknél megjelenik színes képzeletbeli élőlények és cselekvések illusztrációjával. Véleményünk szerint az általunk kidolgozott teszt olyan morfológiai mérőeszköz, amely érthető feladataival és sokszínű képi világával sikeresen alkalmazható játékos, örömet okozó tevékenységként sajátos nevelési igényű tanulók körében (*Réger* 1975, 1978; *Lengyel* 1981a; *Gósy* 1984; *Lőrik* 1984; *Kiefer* 2000; *Pléh*, *Palotás* és *Lőrik* 2002).

1.5. Wug-teszt

Az alábbiakban szeretnénk bemutatni a kutatásunk ötletéül szolgáló vizsgálati eljárást és annak széles körű felhasználási módjait.

Jean Berko Gleason 1958-ban készítette el a wug névre keresztelt mérőeszközét. Kutatásának központi kérdése az volt, hogy a gyermekek hogyan sajátítják el a morfológiai rendszert, milyen szabályok irányítják őket a használat során. A mérőeljárás különlegessége, hogy ez volt az első teszt, amely a gyermekek morfológiai szabályelsajátításának mérésére alkalmas. Az álszavakat alkalmazó teszt öt nyelvtani kategóriában mér: főnevek többes száma, birtokos jel, melléktnevek fokozása (közép- és felsőfok), jelen és múlt idő. Az igeidőknél fontos megjegyezni, hogy az angol morfológia alapján megjelentek a tesztben rendhagyó és szabályos igék is. A teszt különböző tőtipusú szóalakokkal dolgozik. Összesen huszonhét itemből áll. Mindegyik tesztlapon rajzok illusztrálják az álszavak jelentéseit. Az illusztrációk élénk színhasználatú kitalált tárgyakat, karikászerű állatokat, valamint cselekvéseket ábrázolnak. A vizuális kontextus mellett a szerző rövid mondatokat alkalmazott, amelyek célja mindig az elvárt nyelvi forma előhívása volt. Az utolsó mondatot a gyermeknek kell kiegészítenie a kívánt szóalakkal. A főnévi többes szám tesztlapjain mindig összesen három látható a figurákból. Az elsővel mindig a figura megnevezése, a másik két figurával pedig a kitalált főnév többes számú formájának előhívása a cél. Az igéknél először a jelen idejű igealakot a vizsgálatvezető megnevezi, majd a „tegnap” időhatározó megjelölésével igyekszik elérni a múlt idejű alak megjelenését a gyermeknél. Néhány tesztlap minta megtekinthető *Berko* (1985, 1989) munkáiban. A mérőeszköz segítségével *Berko* vizsgálatokat végzett óvodás és első osztályos gyermekeknél, valamint felnőtteknél a morfológiai szabályrendszer elsajátításának feltárására. A vizsgálat során megállapította, hogy a gyermekek teljesítménye az életkor előrehaladtával nő. A fiúk és a lányok teljesítménye között szignifikáns különbségeket nem talált, a lányok azonban az elemek több mint felénél valamennyivel jobban teljesítettek. A rendhagyó igék múlt idejű alakjának megnevezése még a felnőtteknek is problémát okozott. Sok kisgyermek nem megfelelően értelmezte a feladatot; azt gondolta, hogy új angol szavakat tanítanak neki, ezért megismételte a vizsgálatvezető által elmondott szóalakat és nem hívta elő annak többes számú vagy múlt idejű alakját. *Berko* megállapította, hogy a gyermekek már óvodás korban is körülhatárolt morfológiai szabályokkal rendelkeznek, amelyek segítségével az álszavakat is képesek bármely szófaji kategóriában megfelelően toldalekolni. Mindezek alapján tehát megállapítható, hogy a gyermekek nem ismétléssel, utánzással sajátítják el a morfológiát, hanem szabályok segítségével (*Berko* 1958, 1989; *Levy* 1987).

A Wug teszt alkalmazása a gyermeknyelvi kutatásokban rendkívül széles spektrumú. *Lázáro, Garayzábal, Moraleda* (2013) az ép populáció után Spanyolországban Down-szindrómás gyermekeknél alkalmazta az eljárást. Megállapították, hogy a Down-szindrómás

gyermek morfológiai fejlettsége alacsonyabb, mint a kontrollcsoport gyermekeié. A gyermekeknek különösen a mássalhangzóra végződő szavak toldalékolása okoz nehézséget. *Klafehn* (2013) japán gyermekek és felnőttek esetében adaptálta a mérőeszközt. Japán álszavakat alkalmazott az igeidők használatának mérésére. A vizsgálatban megállapították, hogy az álszavak toldalékolásakor a gyermekek inkább analógiát használnak, mint szabályokat. Az analógia során a tárolt szóalakok mintájára látják el toldalékkal az új szavakat. *Bialystok és F. Peets* (2013) kétnyelvű gyerekek morfológiai fejlettségének feltárására alkalmazták a wug tesztet. Kimutatták, hogy szignifikáns különbség tapasztalható az egynyelvű és a kétnyelvű gyermekek morfológiai tudását illetően. Az egynyelvű gyerekek kétszer nagyobb átlagot értek el a tesztben. A kétnyelvű gyermekek esetében a konzisztens morfológiai tudás elsajátítását tekintve a két nyelv egyidejű használata akadályozó tényező lehet. *Keijzer* (2008) Kanadában élő holland emigránsok nyelvvesztésének megállapítására használta a teszt adaptált változatát. A nyelvvesztők morfológiai teljesítménye szignifikánsan különbözött a kontrollcsoportéhoz képest.

A teszt felhasználásának széles köre azt bizonyítja, hogy olyan mérőeszközzel van szó, mely a gyermeknyelvi, sőt általában a nyelvfejlődési kutatások egyik fontos alappillére (*Keijzer* 2008; *Bialystok és F. Peets* 2013; *Klafehn* 2013; *Lázaro, Garayzábal és Moraleda* 2013).

Összegezve a leírtakat a kutatásunk adaptált mérőeszköze a wug teszt mintájára készült, azonban néhány új vonást is tartalmaz. Ezek a következők: az igeidők tekintetében a jelen és a múlt időn túlmutatóan már a jövő idő is bekerült a vizsgálat elemei közé. Kutatásunk az álszavak mellett valódi szavakkal is dolgozik. Széles spektrumon öleli át mind az óvodások, mind az iskolások korcsoportjait. A mérőeszközzel lehetőségünk adódik értékes adatok feltárására a gyermekek morfológiai fejlettségéről a főnévi és az igei kategóriákban. Gyógypedagógiai alkalmazásának lehetőségeit pedig *Lázaro, Garayzábal, Moraleda* (2013) is bizonyította (*Berko* 1958, 1989; *Lázaro, Garayzábal és Moraleda* 2013).

2. A vizsgálat módszerei és eszközei

2.1. Kutatás célja

Kutatásunk célja az volt, hogy a gyermekek nyelvfejlődésének egy olyan területére készítsünk mérőeszközt, amelyre nagy szükség van, de kevés megfelelő magyar nyelvű vizsgálati módszer áll rendelkezésre. A *Jean Berko Gleason* (1958) által készített angol WUG-teszt főnevek többes száma, és az igék megfelelő szám/személy, illetve igeidő használat altesztjeit adaptáltuk magyar nyelvre. Jelen kutatásunk célja az volt, hogy tipikus fejlődésű gyermekeken kipróbáljuk a tesztet, és megállapítsuk, hogy alkalmas-e a morfológiai fejlettség mérésére a főnévi és az igei kategóriákban az elkészült teszt. További lehetőségként célkitűzéseink között szerepel a tesztek felvételének megismétlése nagyobb mintán, életkori normák megállapítása.

Kutatási kérdéseink a következők voltak:

Főnevek:

- Hogyan alakul a magyar gyermekek morfoszintaktikai fejlődése 4-10 éves kor között a főnevek terén?
- Van-e szignifikáns eltérés a korcsoportok teljesítménye között a főnevek terén?
- Megfigyelhetők-e nemi különbségek az eredményeknél a főnevek terén?
- Mely tőtípusokat sajátítja el a gyermek könnyebben, és melyeket nehezebben?

Igék:

- Hogyan alakul a magyar gyermekek morfoszintaktikai fejlődése 4-10 éves kor között az igék terén?
- Van-e szignifikáns eltérés a korcsoportok teljesítménye között az igék terén?
- Megfigyelhetők-e nemi különbségek az eredményeknél az igék terén?
- Milyen összefüggés figyelhető meg a létező- és a kitalált igék eredményeinek alakulása között?

Főnevek és igék:

- Milyen összefüggés látható a főnevek és az igék eredményeinek alakulása között?

2.2. Minta

Vizsgálatunkban 179 gyermekkel vettük fel a teszteket. A gyermekeket hat életkori kategóriába soroltuk, melyekben a nemek aránya a következőképp alakult.

3. számú táblázat Korcsoportokén a nemek megoszlása

Korcsoport	Összesen	Fiúk száma	Lányok száma
3;6-4;5	6 fő	2 fő	4 fő
4;6-5;5	32 fő	16 fő	16 fő
5;6-6;5	36 fő	21 fő	15 fő
6;6-7;5	35 fő	18 fő	17 fő
7;6-8;5	35 fő	13 fő	22 fő
8;6-9;5	35 fő	11 fő	24 fő

Az életkori kategóriákat több okból az előbb leírt módon alakítottuk. Először is számszaki oka van, mivel az adott évre voltunk kíváncsiak tehát, hogy 4 éves gyermekek milyen eredményt képesek elérni, így, aki 4;11 hónapos azt már nem mondhatjuk 4 évesnek, ő inkább 5 évesnek mondható. Másik ok, hogy egy szemináriumi dolgozat keretében előmérést végeztünk, ahol azt tapasztaltuk, amit a későbbiekben a jelenlegi kutatásnál is látható, hogy a 4;6 éves kor az, amikor a gyermekekkel el tudunk kezdeni dolgozni. Ekkorra válnak képessé arra, hogy a feladatra válaszolni tudjanak, és végig vegyünk velük a tesztet. A harmadik ok pedig az, hogy az eredeti WUG-teszt 4 éves kortól mér, ám a magyar nyelv morfológiája gazdagabb, ezért nagyobb kihívást jelent az elsajátítása. Az eredeti terv alapján, azaz, hogy 4 éves kortól mérjük a gyermekeket, kezdtük a tesztek felvételét, ám gyorsan kiderült, hogy ezzel az életkori csoporttal még nem tudunk foglalkozni, mivel nyelvfejllettségük még nagyon kezdetleges szinten áll, illetve a feladattartásuk és figyelmük nem tette lehetővé a velük való munkát, így a továbbiakban öt csoportról fogunk beszélni. Azért ezt az életkori sávot választottuk, mert ebben az időszakban fejlődik a legfőképp a gyermekek nyelvi morfoszintaktikai képessége. A kutatást négy megyeszékhelyi óvodában és egy megyeszékhelyi általános iskolában végeztük.

A gyermekek törvényes gondviselői a vizsgálathoz írásos beleegyezésüket adták (aktív, informált beleegyező nyilatkozat), illetve a vizsgálatban részt vett gyermekek is szóbeli beleegyezést adtak. A vizsgálat során érvényesült az anonimitás elve, tehát a gyermekek kódszámot kaptak, ami alapján a későbbiekben egyeztetni tudtuk az eredményeket a kitöltött háttérkérdőívekkel.

2.3. Az adatgyűjtés módszerei és eszközei

Az adatokat egy saját készítésű teszttel nyertük, illetve mellé töltettünk ki a szülőkkal egy háttérkérdőívet, és a tesztfelvétel során a DIFER alapján szubjektíven értékeltük a

gyermek feladattartását és koncentrációját egy 1-5 terjedő skálán (Nagy, Józsa, Vidákovich és Fazekasné 2004).

2.3.1. Magyar nyelvű morfoszintaktikai érettséget mérő teszt

A tesztünket az angol *Jean Berko Gleason* által készített Wug-teszt mintájára készítettük (Berko 1958). Jelen kutatásban két területet vizsgáltunk, a főnevek többes számának használatát, és az igéknél a szám/személy, illetve az igeidő használatát. Az általunk készített mérőeljárás lényege, hogy először létező szavakkal vesszük fel a tesztet a gyermekekkel, majd elmondjuk nekik, hogy most olyan szavakat fognak hallani, aminek nem ismerik a jelentését, de ez ne zavarja őket, mert nem a jelentés a lényeg. Ezután kitalált szavakkal, azaz álszavakkal is elvégezzük ugyanazt a tesztet a gyermekkel. A főnevek tekintetében, mind a létező, mind a kitalált szavaknál 24 feladat, azaz tesztlap készült, amely lefedi az összes tőtípust. Minden tőtípushoz két, illetve három tesztszó tartozik. (Tesztlap minták megtekinthetők: 26., 27., 28. és 29. számú mellékletek.) Az igék tekintetében a létező szavaknál 25, a kitalált szavaknál 24 szó, azaz tesztlap áll rendelkezésre. A létező szavaknál azért van eggyel több, mert miután elkészült a teszt, még szeretnénk volna az egyik tőtípust plusz egy szóval kiegészíteni. Egy tesztlapon egy példamondat és két feladat szerepel, így mindig két igeidő használatát tudtuk felmérni egy igénél. Tehát jelen idő mérésére 17, múlt idő mérésére 17 és a jövőidő mérésére 16 tesztfeladat állt rendelkezésünkre a létező szavaknál, míg a kitalált igék esetében 16 tesztfeladat készült mind a három igeidő mérésére. Figyeltünk arra is, hogy egyenlő arányban jelenjenek meg az egyes és a többes számú igék. (Tesztlap minták megtekinthetők: 30.; 31.; 32. és 33. számú mellékletek.)

A mérőeljárás elkészítésének a menetét röviden ismertetjük. Első lépésben megkerestük, hogy a főneveknek és az igéknek hány fajta tőtípusa létezik, majd az ehhez tartozó szakirodalomban megtalálható példaszavakat kigyűjtöttük, ez adta a létező szavakat (lásd 3. és 4. számú mellékletek). Ezután a létező szavak mintájára mi találtunk ki hangzásban hasonló álszavakat, ezek a szavak képezik a mérőeszköz kitalált szavak tesztrészét. Következett maga a teszt mondatainak kitalálása. A WUG-teszt alapján a főneveknél könnyű dolgunk volt, ám az igéknél kicsit változtatni kellett a fordításon, hogy könnyebben érthető legyen a feladat a gyermekek számára. Ezután megrajzoltuk a létező szavakhoz a képeket, majd aláírtuk az általunk megfogalmazott mondatokat. A kitalált szavaknál mi találtuk ki a képeket is. Itt próbálkoztunk olyan rajzokat alkotni, amelyek semlegesek, ha ránéz a gyermek, akkor ne legyen az a visszás érzése, hogy ez nem is az, amit mondtunk neki. Miután elkészültek a rajzok elkészítettük a végleges tesztlapokat képpel és szöveggel együtt. Végül az

értékelést kellett elkészítenünk. A főnevek esetében itt is könnyebb dolgunk volt, mert ha a gyermek jót mondott, akkor 1 pontot, ha nem akkor 0 pontot kapott. A főneveknél mind a létező, mind pedig a kitalált szavak esetén a maximum elérhető pontszám 24. Az igéknél egy bonyolultabb értékelési rendszert hoztunk létre. Minden szó mellett hat üres négyzet áll. Az elsőnél azt kell eldönteni, hogy a gyermek a helyes igét használta-e, ez főleg a kitalált szavaknál lesz fontos. Ha a megfelelő igével dolgozott a gyermek, akkor 1 pontot, ha nem, akkor 0 pontot kap. Itt a gyermek a létező igékénél maximum 50, a kitalált szavaknál maximum 48 pontot szerezhethet. A második négyzetnél azt kell eldönteni, hogy a gyermek a helyes szám/személyt alkalmazta-e, függetlenül attól, hogy a helyes igét használta-e. Ha megfelelő szám/személyt használta a gyermek, akkor 1 pontot, ha nem, akkor 0 pontot kap. Ennél a résznél is a gyermek a létező igékénél maximum 50, a kitalált szavaknál maximum 48 pontot érhetett el. A harmadik négyzetben azt kell eldönteni, hogy a megfelelő igeidőben mondta-e a szót, függetlenül attól, hogy megfelelő igét használt-e, és hogy megfelelő szám/személyben használta-e. Ha helyes igeidőt alkalmazott a gyermek, akkor 1 pontot, ha nem, akkor 0 pontot kap. Itt is a gyermek a létező igékénél maximum 50, a kitalált szavaknál maximum 48 pontot szerezhethet. A negyedik és az ötödik négyzetet csak azoknál a szavaknál kell kitölteni, ahol az első három négyzetben 1 pont áll, tehát a gyermek eddigi eredménye 3. A következőkben a tökéletes szót abban esetben használom, ha az első három négyzetben 1-1 pontot szerzett a gyermek, tehát helyes igét, szám/személyt és igeidőt alkalmazott. A negyedik négyzet a tökéletes szavakból helyes, az ötödik pedig a tökéletes szavakból helytelen, ami azt jelenti, hogy megnézzük azokat a szavakat, amit eddig hibátlanul teljesített a gyermek, hogy a magyar nyelvnek megfelelően alkalmazta, vagy esetleg valamilyen hibát vétett, pl.: alszunk helyett aludunk. Ha helyesen alkalmazta a gyermek a szót, akkor a negyedik négyzetbe kap 1 pontot, és az ötödikbe 0-át, ha viszont helytelenül, akkor az ötödik négyzetbe kap 1 pontot, és a negyedikbe 0-t. Mind a két esetben a gyermek a létező igékénél maximum 50, a kitalált szavaknál maximum 48 pontot kaphatott. Az utolsó, hatodik négyzet azt jelzi, hogy a gyermek echolált-e, azaz utánozta, amit én mondtam. Itt akkor kap 1 pontot a gyermek, ha ugyanazt a szót ismétli meg az adott szónál mind a két feladatban, amit én példaként elmondtam neki. Ez azt jelzi, hogy a gyermek nem értette meg a feladatot, illetve, hogy nem képes még az adott nyelvtani szerkezet létrehozására. Ennél a résznél a gyermek a létező igék esetében maximum 25, a kitalált szavak esetén pedig maximum 24 pontot kaphatott. Az utánzás és a tökéletesen alkalmazott szavakból helytelenül használt igék esetében az eredmények értelmezése fordítottan történik, tehát annál jobb a teljesítmény minél kevesebb pontot érnek el a gyermekek (lásd 1. és 2. számú mellékletek).

A gyermekekkel való tesztfelvétel során stopperrel mértük a feladatra fordított időt. A feladatra fordított időnél az eredmények értelmezése fordított, tehát annál jobb a teljesítmény, minél kevesebb a feladatra fordított idő. A gyermekek válaszait a jegyzőkönyvön szó szerint rögzítettük. Ide jegyeztük fel a gyermek időteljesítményét, és a koncentrációját, illetve a feladattartását. A koncentráció és a feladattartás értékelésére a DIFER-ből ismert skálát alkalmaztuk, miszerint a gyermek koncentrációja lehet széteső (1), gyenge (2), átlag (3), jó (4), feltűnően jó (5). Feladattartásnál pedig a következő kategóriákból lehet dönteni: rábeszélés (1), állandó biztatás (2), kevés buzdítás (3), buzdítás nem kell (4), célratörő (5). (lásd 1. és 2. számú mellékletek) (Nagy, Józsa, Vidákovich, Fazekasné 2004).

Kutatásunk főnévi többes szám próbája két részből áll: létező főnevek és kitalált főnevek. Mind a teljes teszt, mind a létező és a kitalált főnevek résztesztek jó reliabilitás mutatókkal bírnak.

4. számú táblázat A mérőeszköz reliabilitás mutatói a főnevek esetében

Életkori minta	Létező főnevek	Kitalált főnevek	Létező és kitalált főnevek összesítve
4,6-5,5 év	0,848	0,769	0,892
5,6-6,5 év	0,882	0,893	0,938
6,6-7,5 év	0,704	0,610	0,758
7,6-8,5 év	0,588	0,564	0,660
8,6-9,5 év	0,611	0,364	0,627

A 4. számú táblázatból láthatjuk, hogy az életkorral a Cronbach-alfa értékei csökkennek. Ennek oka az lehet, hogy a gyermekek egyre biztosabbak, kevesebb a gyenge teljesítmény, bizonyos itemeknek ezért gyakorlatilag nincs szórása. Az SPSS ebből kifolyólag több itemet kizárt az elemzésből. Feltehetőleg a rövidebb teszt és a kicsiny szórások eredményezik a Cronbach-alfa értékek csökkenését. Az eredményekből láthatjuk, hogy a mérőeszköz megbízhatósága akkor mutatkozik a legjobbnak, ha a létező és a kitalált főnevek tesztlapjait együttesen alkalmazzuk. Az is megfigyelhető, hogy az általunk összeállított teszt legmegbízhatóbban óvodás korban mér, megbízhatósága kb. 7,5 éves korig megfelelő, az idősebb korosztályban ugyanakkor módosított tesztre lenne szükség, ha finom differenciálásra törekednénk.

Az igék tekintetében viszont lényegesen bonyolultabb volt az értékelési és adatrögzítési eljárás, emiatt jelen dolgozatban az igei tesztrész reliabilitásának vizsgálatára nem volt lehetőségünk.

A teljes mérőeszköz megtekinthető a szerzőknél Darai Dóra és Horváth Alexandra Nikolett.

2.3.2. Háttérkérdőív

A háttérkérdőív négy kérdésből állt. Először kértük, hogy írja be a szülő, hogy gyermeke hány éves és hány hónapos, majd kértük, hogy jelölje be a gyermeke nemét. Ez után kértük, hogy jelölje be a gyermek édesapjának és édesanyjának iskolai végzettségét, ahol a lehetőségek a 8 általános, szakiskolai bizonyítvány, érettségi, főiskolai diploma, egyetemi diploma és doktori fokozat voltak. Végül kértük, hogy jelölje be, hogy kikkel él egy háztartásban a gyermek, itt volt lehetőség a fiatalabb és idősebb testvérek számát is megadni (lásd 3. számú melléklet).

Jelen dolgozatunkban a szűkös terjedelmi határok miatt nem térünk ki a háttérkérdőívben felvett adatokra.

2.4. Az adatfelvétel körülményei

A kutatást minden esetben egyénileg, amennyibe lehetőség nyílt rá, négy szemközt végeztük a gyermekekkel. Az óvodákban külön szobában, az iskolában pedig csendes folyosón került sor a tesztek felvételére. A tesztfelvétel minden gyermek esetében úgy történt, hogy egymáshoz közeli napokon, de külön napokon vettük fel a főnevek és az igék részét a gyerekekkel, viszont az adott nyelvtani résznél egy ülésben végeztük el a létező szavakkal és a kitalált szavakkal készített teszteket, de igény szerint megszakítható volt a vizsgálat. Az eredményeiket papíron rögzítettük. A tesztfelvétel az etikai elvek betartása mellett folyt.

3. A morfoszintaktikai fejlettség a magyar Wug teszt alapján

A következő fejezetekben vizsgálatunk eredményeit mutatjuk be. Először a főnévi többes szám részteszten nyújtott teljesítményt elemezzük, majd áttérünk az igei részteszt eredményeire.

3.1. Főnévi többes szám vizsgálatának eredményei

3.1.1. Korcsoportonkénti összehasonlítás

Az életkori korcsoportok teljesítményeit egyszempontos varianciavizsgálat segítségével elemeztük össze. Az 5. számú táblázatból látható, hogy mind a létező mind a kitalált szavak elemzési szempontok alapján szignifikáns különbség mutatkozik az öt korcsoport átlag eredményei között.

5. számú táblázat *Gyermekek teljesítménye életkori korcsoportok szerint (varianciavizsgálat alapján)*

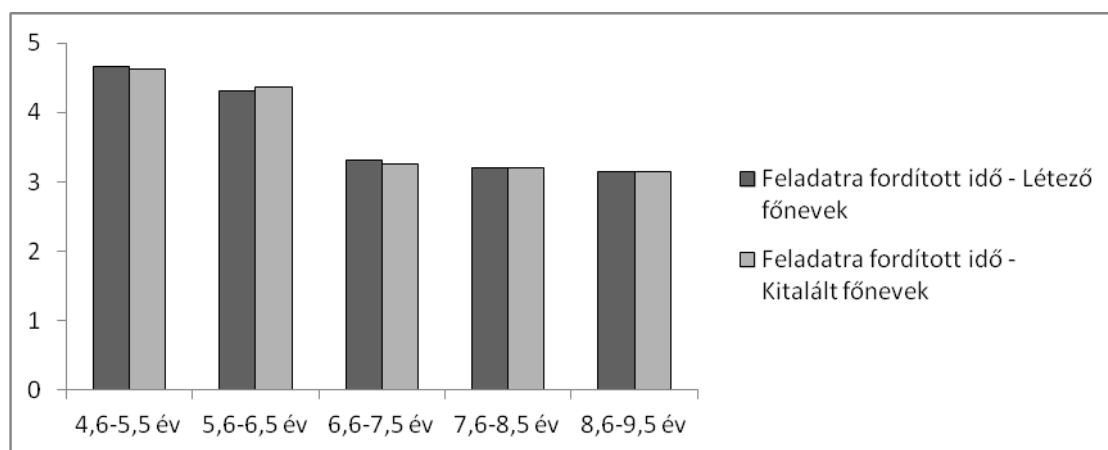
Életkor	Létező szavak átlag (szórás)	Kitalált szavak átlag (szórás)
4;6-5;5	15,72 (4,394)	10,97 (3,116)
5;6-6;5	16,19 (4,827)	11,14 (4,882)
6;6-7;5	21,20 (2,139)	14,60 (2,614)
7;6-8;5	22,26 (1,521)	16,03 (2,503)
8;6-9;5	22,63 (1,457)	17,09 (1,976)
F	38,005	26,440
p	0,000	0,000

Az LSD-utóelemzés szerint a létező főneveknél a 4,6-5,5 életkorú gyermekek teljesítménye szignifikánsan különbözik a 6,6-7,5 életkorú ($p=0,000$), a 7,6-8,5 életkorú ($p=0,000$), valamint a 8,6-9,5 életkorú ($p=0,000$) gyermekek csoportjaitól, viszont nem szignifikáns a különbség az 5,6-6,5 életkorú gyermekek csoportjához viszonyítva. Az 5,6-6,5 életkorú gyermekek teljesítményénél szignifikáns különbséget találtunk a 6,6-7,5 életkorú ($p=0,000$), a 7,6-8,5 életkorú ($p=0,000$), valamint a 8,6-9,5 életkorú ($p=0,000$) gyermekek csoportjaihoz képest. A 6,6-7,5 életkorúak teljesítménye szignifikánsan nem különbözik a 7,6-8,5 életkorú, valamint a 8,6-9,5 életkorú gyermekek csoportjaitól. A 7,6-8,5 életkorú

gyermekek teljesítménye nem mutat szignifikáns eltérést a 8,6-9,5 életkorúak csoportjával összevetve.

Az LSD-utóelemzés szerint a kitalált főneveknél a 4,6-5,5 életkorú gyermekek teljesítménye szignifikánsan különbözik a 6,6-7,5 életkorú ($p=0,000$), a 7,6-8,5 életkorú ($p=0,000$), valamint a 8,6-9,5 életkorú ($p=0,000$) gyermekek csoportjaitól, ellenben nincs szignifikáns különbség az 5,6-6,5 életkorú gyermekek csoportjához viszonyítva. Az 5,6-6,5 életkorú gyermekek teljesítményénél szignifikáns különbséget találtunk a 6,6-7,5 életkorú ($p=0,000$), a 7,6-8,5 életkorú ($p=0,000$), valamint a 8,6-9,5 életkorú gyermekek csoportjaihoz képest. A 6,6-7,5 életkorúak csoportja szignifikánsan nem különbözik a 7,6-8,5 életkorúakhoz viszonyítva, de szignifikáns a különbség a 8,6-9,5 életkorúak csoportjával összevetve. A 7,6-8,5 életkorú gyermekek teljesítménye nem mutat szignifikáns eltérést a 8,6-9,5 életkorúak csoportjával összehasonlítva.

Az adatokat összevetve elmondhatjuk, hogy az öt korcsoport teljesítménye között több szignifikáns különbséget is tapasztaltunk. A gyermekek teljesítménye az életkor előrehaladtával nő mind a létező, mind a kitalált főneveknél egyaránt. Az iskoláskor kezdetén ugrásszerű növekedés figyelhető meg a teljesítményekben. Ezt a kiugró teljesítménynövekedést Pléh, Palotás és Lőrík (2002) is tapasztalta. A növekvő teljesítmények összefüggésben állhatnak a kognitív képességek fejlettségével. Ez Piaget (1926, 1983 idézi Cole és Cole 2006) elméletében is megjelenik, amely szerint a kognitív képesség és a beszédfejlődés összefüggésben áll egymással. A kognitív fejlődés előkészíti, kiépíti a nyelv fejlődését. Az életkor növekedésével a gyermekek kognitív képességei fejlődnek. A gyermek pedig sok esetben olyan nyelvi elemek létrehozására képes, amelyek tartalmát és jelentését már értelmezni képes. Ezeket az összefüggéseket a jövőben további kutatásokkal kell vizsgálni. (Cole és Cole 2006; Pléh, Palotás és Lőrík 2002).

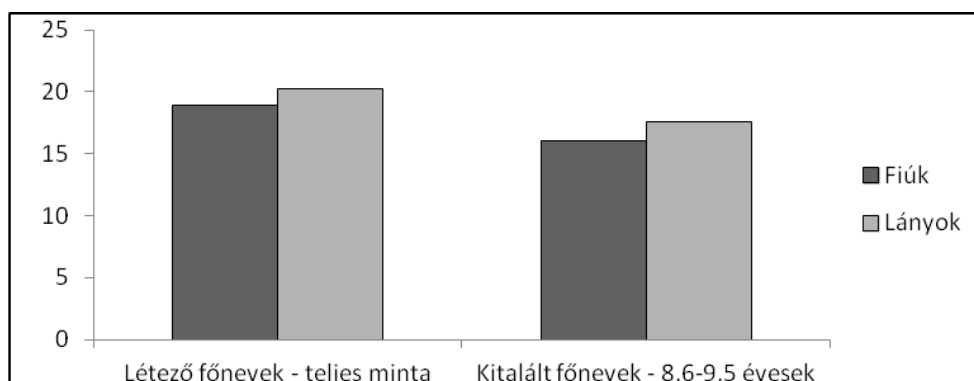


1. ábra Feladatra fordított idő életkori korcsoportonként létező és kitalált főnevek esetén (perc)

Az 1. ábrát tekintve láthatjuk, hogy minél idősebb egy gyermek, annál kevesebb időre van szüksége a próba megoldására. Szembetűnő, hogy a feladatra fordított idő az iskoláskor kezdetén (6,6-7,5 év) lévő gyermekeknél nagymértékben csökken. A feladatra fordított idő csökkenése a figyelmi-koncentráció növekedésével magyarázható. Az eredményeket igazolhatják, hogy az iskolaérettség egyik feltétele a megfelelő figyelem. Míg a középső és a nagycsoportos óvodás gyermekeknél a figyelem még csak pár percre terjed ki, addig iskoláskor kezdetén az iskolaérettségnek megfelelően már 10-15 percig is tartós marad. Azzal, hogy figyelmét képes maximálisan a feladatra irányítani nagyobb hatékonysággal, kevesebb idő alatt oldja meg azt (Váradi, Demeter 2013).

3.1.2. Eredmények ismertetése a nemek megoszlása szerint

A nemek teljesítményének összehasonlítását két mintás t-próbával végeztük. Mind a létező, mind a kitalált főnevek esetében összevetettük. A teljes mintán, illetve az egyes életkori övezetekben tapasztalt szignifikáns különbségeket grafikonokon kívánjuk szemléltetni. A kétmintás t-próbák eredményeit táblázatban rendszerezve lásd a 6-11. számú mellékletekben. A nemek közötti teljesítménykülönbségekről szakirodalmi adatok nem találhatók. A kutatások mindaddig inkább az életkori csoportok közötti eltérések megfigyelésére összpontosultak.

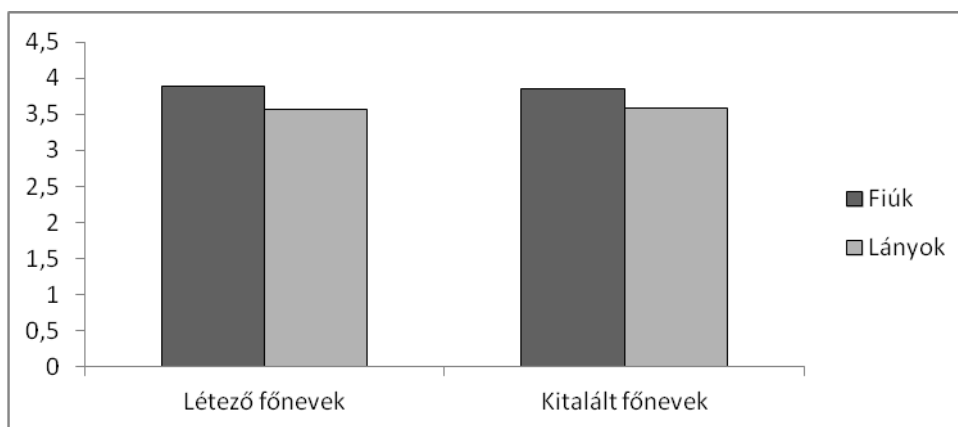


2. ábra Szignifikáns különbségek a nemek teljesítményének függvényében (kétmintás t-próba alapján)

A 2. ábrán látható, hogy teljes mintát tekintve létező főnevek esetében a két csoport teljesítménye között **szignifikáns** különbség látható. A lányok átlag teljesítménye 20,29 (szórása 4,170), míg a fiúké 18,89 (szórása 4,495) ($t(171) = -2,124$; $p = 0,035$). A 8,6-9,5 évesek csoportjában a kitalált főnevek esetében **szignifikáns** különbség van a nemek teljesítménye között. A lányok átlagteljesítménye 17,58 (szórása 1,886), míg a fiúké 16 (szórása 1,789) ($t(33) = -2,341$; $p = 0,025$).

A létező főnevek esetében nem tapasztalható szignifikáns különbség a lányok és a fiúk átlagteljesítménye között egyik életkori korcsoportban sem. A kitalált főnevek esetében sincs szignifikáns különbség a nemek teljesítménye között a teljes mintán, valamint a második, a harmadik, a negyedik és az ötödik korcsoportokban.

Összefoglalva tehát elmondhatjuk, hogy a teljesítmények között a nemek alapján csak kevés esetben lehet szignifikáns különbséget tapasztalni. Ugyanakkor ezek megfelelnek azoknak a tapasztalatokon alapuló elvárásoknak, hogy a lányok nyelvi teljesítménye valamivel jobb, így fejlődésük tempója valamivel gyorsabb, mint a fiúké.



3. ábra Feladatra fordított idő a létező és kitalált főneveknél nemek szerint (perc)

A 3. ábrán látható, hogy mindkét nem néhány perc alatt megoldotta a tesztet, mind a létező, mind a kitalált főnevek részteszteken. Az álszavaknál a feladatra fordított idő kevesebb, mint a létező szavak esetében. *Pléh és Lukács* (2001a) szerint a nem létező szótövek esetén toldalékoláskor a feldolgozórendszerünk a morféma specifikus tárolójában nem találja az adott formát, hamarabb befejeződik a folyamat. Azáltal, hogy a döntés hamarabb megszűnik a toldalékoláskor a feladatra fordított idő csökken álszavak esetében. A feladatra fordított idő tekintetében a nemek között nem mutatható ki szignifikáns különbség sem a létező, sem a kitalált főnevek kategóriáiban.

3.1.3. Létező és kitalált főnevek átlagai közötti különbségek

Az életkori korcsoportok teljesítményének összevetésekor fontos szempont, hogy milyen mértékű különbségeket találunk a létező és a kitalált szavak átlagértékeit tekintve.

6. számú táblázat Létező és kitalált főnevek átlagai közötti különbségek (variancia-analízis alapján)

	Átlagok különbsége	Szórás	t	df	p
Teljes minta	5,581	2,673	27,937	178	0,000
4,6-5,5 év	4,750	3,132	8,581	31	0,000
5,6-6,5 év	5,056	2,976	10,194	35	0,000
6,6-7,5 év	6,600	2,452	15,925	34	0,000
7,6-8,5 év	6,229	2,533	14,547	34	0,000
8,6-9,5 év	5,543	1,788	18,341	34	0,000

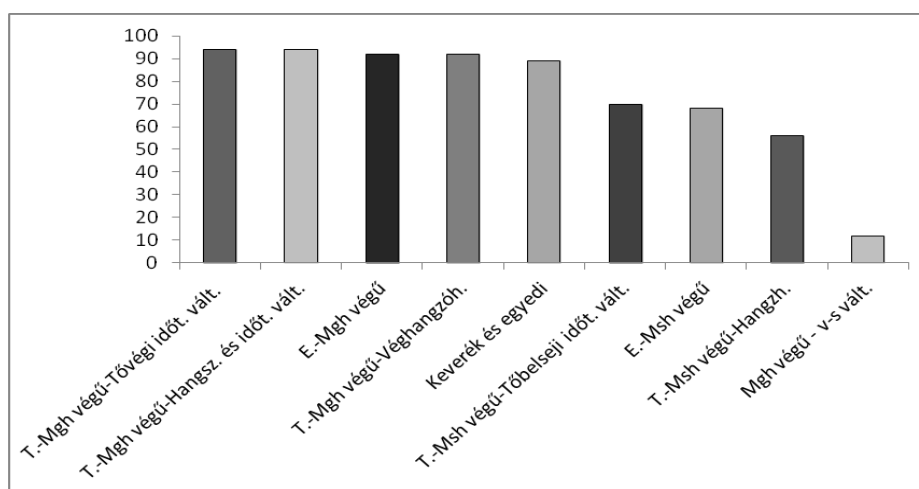
A 6. számú táblázatból láthatjuk, hogy mind a teljes mintán, mind az életkori korcsoportokban jelentős eltérést találunk a létező és a kitalált főnevek átlagértékei között. A gyermekek teljesítménye kimagaslóan jobb a létező főnevek próbában, ebben négy, öt vagy akár hat ponttal is többet sikerült elérniük az értékeléseink alapján. Szignifikáns különbség mutatható ki a teljes mintán és az összes életkori korcsoportban egyaránt. Az átlagok közötti különbségek értékei egy fordított u alakú görbével ábrázolható. A diszkrepanciák egészen a középső életkorig növekedő tendenciát mutatnak, majd csökkennek. Az ugrásszerű növekedés utáni csökkenés hátterében az állhat, hogy az életkor növekedésével a gyermekek kognitív képességeikkel már olyan ok-okozati összefüggések létrehozására képesek, amelyekkel a létező próba után az álszavak próbáját is könnyen megoldják. Megállapítható, hogy minél biztosabban működtetik a morfológiai szabályokat a gyermekek a létező szavak esetében annál nagyobb a valószínűsége, hogy az álszavak tekintetében is jó teljesítményeket érnek el. Az álszavakban nyújtott teljesítmény összefüggésben állhat a tapasztalati-következtetés készségével. A tapasztalati következtetés *Nagy, Józsa, Vidákovich és Fazekasné* (2004) szerint az életkor növekedésével fejlődik; minél fejlettebb valakinél ez a készség, annál jobban tudja majd megoldani a létező szavakhoz hasonló álszavak toldalékolását. *Lengyel* (1981a) *MacWhinney* (1978) megállapításait idézi a létező és a kitalált szavak közti teljesítménykülönbségének értelmezésére. *MacWhinney* egy lehetséges magyarázata szerint, ha az értelmetlen szavak megoldásában a gyermek többet hibázik, akkor még nem sajátított el valamelyik forma kialakításában megjelenő szabályt vagy az elsajátított szabályt még nem tudja alkalmazni. Kutatásunk során azt tapasztaltuk, hogy az álszavak teljesítménybeli eltéréseit olyan egyéni tényezők okozhatják, amelyek megjelenése minden gyermeknél eltérő. Az egyéni tényezők eltérései mögött állhat egy korlátozott kapacitású munkamemória. *Pléh és Lukács* (2001a) magyarázatként *Just és Carpenter* kapacitáselméletét

idézi. Az elmélet alapján olyan személyek, akik nagyobb terjedelmű munkamemóriával rendelkeznek, jobban teljesítenek a megértési feladatokban. Ezt egy kísérlet is igazolja, amelyben a gyermekeknek játékalatok ismeretlen neveit kellett megtanulniuk. A kísérlet során azt tapasztalták, hogy a nagy fonológiai kapacitású gyermekek jobban teljesítettek az ismeretlen neveknél (álszavak). Az ismerős neveknél pedig nem volt különbség. A munkamemória terjedelme és az álszavakban mutatott teljesítmény közötti összefüggés lehetőségét bizonyíthatja még, hogy a fonológiai hurok mérésére a nem-szó ismétlési tesztet alkalmazzák. A teszt során a vizsgálati alanyoknak értelmetlen szavakat kell megismételnie. A fonológiai hurok szerepe a második nyelv tanulásakor is jelentős lehet. Így érdemes lenne figyelembe venni a későbbiekben, hogy azok a gyermekek, akik lényegesen gyengén teljesítenek az álszavak próbájában tanulnak-e idegen nyelvet. Ha tanulnak, akkor pedig milyen eredménnyel teljesítik azt. Az egyéni paraméterek szerepét az álszavak toldalékolásában a jövőben további kutatásokkal kell vizsgálni (Lengyel 1981a; Pléh, Lukács 2001a; Nagy, Józsa, Vidákovich, Fazekasné 2004).

A létező és a kitalált szavak átlagai közti szignifikáns különbségekből megállapíthatjuk, hogy mindkét részpróba más információval szolgálhat. Kollektív felhasználásuk pedig lehetővé teszi olyan összefüggések feltárását, amelyekkel a morfológiai fejlettségét meghatározó eddig rejtett tényezők feltárhatóak.

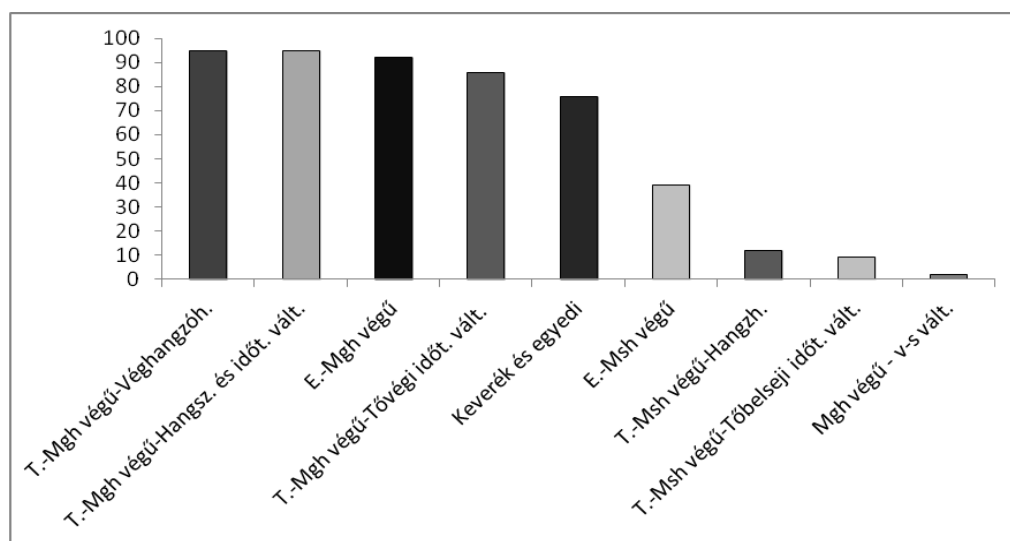
3.1.4. A helyes toldalékolás arányai a tőtípusok függvényében

A 4. ábra tőtípusok szerint csoportosítva mutatja be az átlagos teljesítmények százalékos értékeit. Az elemzéseink alapján arra kaphattunk választ, hogy mely tőtípusok toldalékolása okoz nehézséget a gyermekeknek. Az adatokat táblázatba rendszerezve lásd a 12. számú mellékletben.



4. ábra A helyes toldalékolás százalékos arányai létező főneveknél a tőtípusok függvényében

A grafikon azt mutatja, hogy a legnehezebbek a magánhangzós végű és v tövű főnevek (mű, ló, tó, daru), valamint a többalakú – mássalhangzós végű – hangzóhiányosak (majom, tücsök) voltak. Összevetve *Pléh, Palotás, Lőrík* (2002), és *MacWhinney* (1978 idézi Kiefer 2000) eredményeivel kutatásunkban azonos tőtípusok voltak a nehezek a gyermekek számára. Itt megjegyzendő, hogy a szakirodalomban az általunk hangzóhiányos szakkifejezéssel megjelölt tőtípus hangejtésként szerepel. *Pléh és Lukács* (2001b) szerint a tőtípusok esetében meghatározó tényező, hogy hány elem alkotja a kategóriákat. A hangzóhiányos és a v tőtípusokhoz kevesebb elem tartozik. Ennek megfelelően a gyermekek könnyebben végzik el azon tövű szóalakok toldalékolását, amelyek gyakrabban fordulnak elő nyelvünkben. Az agglutinálás nehézségét meghatározhatja az is, hogy vannak szabályos (ház > házak) és rendhagyó szóalakok (körte > körték). A kivételes alakok elsajátítása más módon történik. A tanulás folyamata az U alakú görbével ábrázolható. A gyermek kezdetben emlékezetéből hívja le a többes számú formákat. Miután elsajátít egy szabályt minden szóalakra alkalmazza azt, ekkor következik a túláltalánosítások korszaka. Majd megtanulja, hogy vannak kivételek; ezeket megfelelően szabályozza. A tőtípusokat tekintve gyakori hibák voltak a túláltalánosítások: pehelyek, kehelyek, lók, tók, műk. *Pléh és Lukács* (2001a) túláltalánosításként azonosítja azt a jelenséget, amikor a gyermek megtanulta egy szó szabályát és ezt minden főnévre azonos módon alkalmazza, tehát nem veszi figyelembe a tőtípusokból adódó eltéréseket. A túláltalánosítások száma az életkorral csökken. Ennek oka, hogy a gyermek az életkor növekedésével egyre több szabályt sajátít el; ezeket képes a tőtípusoknak megfelelően egyre biztosabban szabályozni (Kiefer 2000; *Pléh és Lukács* 2001a, 2001b; *Pléh, Palotás és Lőrík* 2002).



5. ábra A helyes toldalékolás százalékos arányai kitalált főneveknél a tőtípusok függvényében

Az 5. ábra szerint a létező főnevek esetében a magánhangzós végű és v tövű főnevek (nű, nyú, fő, ketű), valamint a többalakú – mássalhangzós végű – töbelseji időtartamot változtatók (igár, zíd, búl, núd) voltak. Érdekesség, hogy az utóbbi a létező főnevek esetében csak a negyedik legnehezebb tőtípus volt. *MacWhinney* (1978 idézi *Kiefer* 2000) vizsgálata szerint a rövidüléssel tőtípusok toldalékolása a legnehezebb az álszavak esetén. A rövidüléssel tőtípus kutatásunkban megjelenő töbelseji időtartamot változtatóval azonos. A számadatokat táblázatba rendszerezve lásd a 13. számú mellékletben. Gyakori hiba volt a pszeudoszavak helytelen toldalékolása mellett, hogy a gyermekek a vizsgálat során hallott főneveket rossz hangsorral mondták vissza (például felcserélték a hangokat, vagy új hangokat építettek be a szóalakokba), majd ezeket a helytelen álszavakat látták el toldalékkal. Ezek a hibatípusok a beszédhanghallás, rövidtávú memória, valamint a szerialitás fejletlenségét tükrözhetik, mert korábbi kutatások alapján ezek a képességek ebben az életkorban még fejlődhetnek. (lásd például *Nagy, Józsa, Vidákovich és Fazekasné, 2004*) Ugyanakkor ezeket a feltételezhető összefüggéseket későbbi vizsgálatokkal igazolni kell.

3.2. A gyermekek igei tesztreszen nyújtott teljesítményei

3.2.1. Korcsoportonkénti összehasonlítás

Ebben a részben az öt életkori csoport (4;6-5;6 32 fő; 5;6-6;5 36 fő, 6;6-7;5 35 fő; 7;6-8;5 35 fő; 8;6-9;5 35 fő) eredményeit hasonlítottuk össze egyszempontos varianciaanalízissel mind a létező szavaknál, mind pedig a kitalált szavak esetében.

3.2.1.1. Létező szavak

Egyszempontos varianciaanalízissel elemeztük az 5 csoport elért átlag eredményét. Először általánosságban mutatjuk be az eredményeket, itt még nem különítettük el a jelen-, múlt- és jövő időt.

A 7. számú táblázatból látható, hogy a tökéletes szavakból helytelenül használt igék kivételével minden elemzési szempontnál szignifikáns különbség mutatkozik az öt csoport átlag eredményei között (tökéletes szó jelentése emlékeztetőül részletesebben lásd 2.3.1. fejezet).

7. számú táblázat Igék létező szavak korcsoportonkénti eredményei (variancia-analízis alapján)

Életkor	Helyes ige átlag (szórás)	Helyes szám/személy átlag (szórás)	Helyes igeidő átlag (szórás)	Tökéletesből helyes átlag (szórás)	Tökéletesből helytelen átlag (szórás)	Utánzás
4;6-5;5	43,09 (6,817)	31,81 (10,319)	20,66 (7,901)	9,63 (4,723)	1,97 (1,425)	4,13 (4,07)
5;6-6;5	43,72 (6,889)	30,83 (10,584)	23,69 (9,23)	12,97 (8,604)	1,28 (1,233)	3,03 (3,791)
6;6-7;5	48,6 (1,913)	38,8 (8,274)	30,86 (13,111)	23 (12,238)	1,51 (1,067)	3,09 (5,633)
7;6-8;5	48,71 (1,994)	40,49 (7,249)	29,54 (13,364)	23,34 (13,215)	1,31 (1,409)	3,4 (5,065)
8;6-9;5	49,54 (0,98)	45,34 (5,536)	39,49 (10,01)	34,66 (11,517)	1,66 (1,11)	0,71 (2,066)
F	15,907	17,505	14,982	29,717	1,691	3,04
p	0,00	0,00	0,00	0,00	0,154	0,019

A 8. számú táblázat a létező szavaknál a jelen idejű igék eredményét mutatja. Látható, hogy minden elemzési szempontonál szignifikáns a különbség az öt csoport átlag teljesítménye között.

8. számú táblázat Jelen idejű igék létező szavak korcsoportonkénti eredményei (variancia-analízis alapján)

Életkor	Helyes ige átlag (szórás)	Helyes szám/személy átlag (szórás)	Helyes igeidő átlag (szórás)	Tökéletesből helyes átlag (szórás)	Tökéletesből helytelen átlag (szórás)
4;6-5;5	15 (2,258)	11,25 (30852)	10,25 (4,25)	4,81 (2,455)	1,13 (1,129)
5;6-6;5	15,39 (2,271)	10,61 (3,564)	10,19 (4,139)	5,14 (3,261)	0,69 (0,889)
6;6-7;5	16,6 (0,695)	13,2 (3,066)	12,26 (4,718)	8,4 (4,571)	0,94 (0,765)
7;6-8;5	16,74 (0,505)	13,69 (2,676)	11,37 (4,596)	8,29 (4,295)	0,91 (0,981)
8;6-9;5	16,89 (0,323)	15,37 (2,059)	13,94 (4,007)	11,31 (4,129)	1,43 (0,979)
F	11,608	13,383	4,469	16,763	2,925
p	0,00	0,00	0,002	0,00	0,023

A 9. számú táblázat a létező szavaknál a múlt idejű igék használatát jelöli. Itt is látható, hogy minden elemzési szempont tekintetében szignifikáns különbség mutatkozik az öt csoport átlag teljesítménye között.

*9. számú táblázat Múlt idejű igék létező szavak korcsoportonkénti eredmények
(variancia-analízis alapján)*

Életkor	Helyes ige átlag (szórás)	Helyes szám/személy átlag (szórás)	Helyes igeidő átlag (szórás)	Tökéletesből helyes átlag (szórás)	Tökéletesből helytelen átlag (szórás)
4;6-5;5	14,63 (2,406)	11,31 (3,393)	8,13 (4,577)	3,59 (2,71)	0,66 (0,902)
5;6-6;5	14,92 (2,634)	11,69 (3,471)	9,97 (5,028)	5,67 (4,323)	0,47 (0,654)
6;6-7;5	16,69 (0,631)	14 (2,509)	12,51 (5,716)	9,74 (5,025)	0,34 (0,639)
7;6-8;5	16,57 (0,815)	14,46 (2,16)	12,4 (5,74)	10,49 (5,338)	0,14 (0,494)
8;6-9;5	16,89 (0,404)	15,77 (1,848)	15,77 (2,237)	14,69 (3,132)	0,09 (0,373)
F	14,28	16,297	12,111	35,362	4,663
p	0,00	0,00	0,00	0,00	0,001

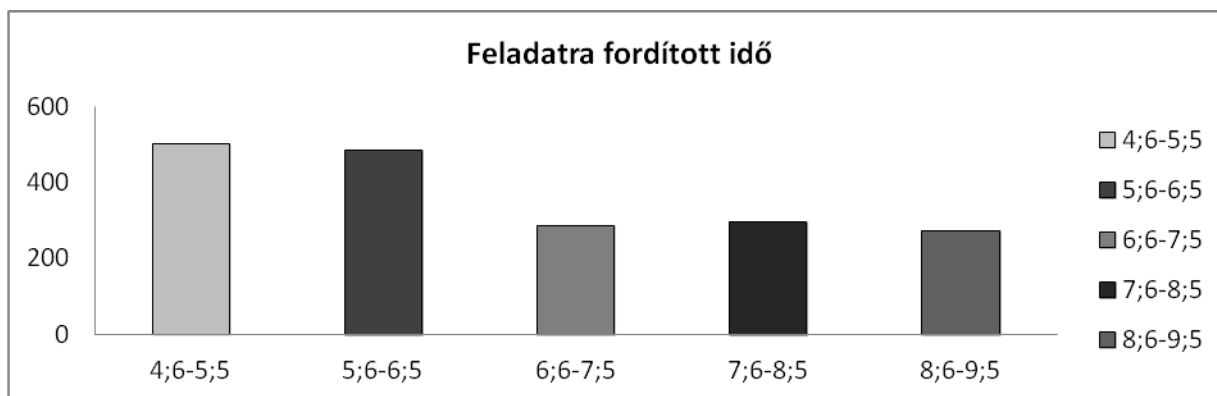
A 10. számú. táblázat a létező szavak jövő idejű igéinek eredményeit mutatja be. Elmondható, hogy a tökéletes szavakból helytelenül használt igéken kívül minden elemzési szempontnál szignifikáns a különbség az öt csoport átlag teljesítménye között.

*10. számú táblázat Jövő idejű igék létező szavak korcsoportonkénti eredmények
(variancia-analízis alapján)*

Életkor	Helyes ige átlag (szórás)	Helyes szám/személy átlag (szórás)	Helyes igeidő átlag (szórás)	Tökéletesből helyes átlag (szórás)	Tökéletesből helytelen átlag (szórás)
4;6-5;5	13,41 (2,551)	9,03 (3,711)	2,28 (3,103)	1,13 (1,615)	0,06 (0,246)
5;6-6;5	13,64 (2,38)	8,58 (3,974)	3,5 (4,398)	2,22 (3,758)	0,06 (0,232)
6;6-7;5	15,29 (1,073)	11,66 (2,98)	6,29 (5,443)	4,69 (4,31)	0,17 (0,382)
7;6-8;5	15,46 (0,95)	12,4 (2,592)	5,69 (5,346)	4,66 (4,608)	0,2 (0,473)
8;6-9;5	15,77 (0,49)	14,23 (1,942)	9,51 (5,923)	8,71 (5,793)	0,14 (0,43)
F	14,603	19,889	10,76	15,829	1,079
p	0,00	0,00	0,00	0,00	0,368

Egyszempontos varianciaanalízissel elemeztük az 5 csoport **létező szavaknál** általánosságban elért eredményét, azon belül is először azt, hogy a gyermekeknek mennyi **idő** kellett a teszt elvégzéséhez. Azt vártuk, hogy az életkor növekedésével az eredmények

csökkennek. Az adatok azt mutatják, hogy **szignifikáns** különbség van az öt csoport átlag teljesítménye között. A 4;6-5;5 éves korosztály átlag teljesítménye 500,78 (szórása 159,793), a 5;6-6;5 éves korosztály átlaga 483,81 (szórása 169,085), a 6;6-7;5 éves korosztály átlag teljesítménye 284,66 (szórása 77,427), a 7;6-8;5 éves korosztály átlaga 297,54 (szórása 54,435), míg a 8;6-9;5 éves korosztály átlaga 272,09 (szórása 52,907) ($F(4)=34,207$; $p=0$).



6. ábra Létező szavak feladatra fordított idő (másodperc)

3.2.1.2. Létező szavak eredményeinek értelmezése

Az elemzés alapján azt találtuk, hogy általánosságban a helyes ige használatánál és a tökéletes szavakból helyesen alkalmazott igéknél folyamatos növekedés volt az egyes csoportok között, azaz az életkor növekedésével a gyerekek átlag teljesítménye is nőtt. Ugyanezt találtuk jelen idejű igéknél a helyes ige használatakor, illetve múlt időben a helyes szám/személy használatánál, a tökéletes szavakból helyesen alkalmazott igék tekintetében, s jövő időben a helyes ige használatánál is. A múlt idejű igék tekintetében a tökéletes szavakból helytelenül használt igéknél viszont folyamatos csökkenést tapasztaltunk, tehát az életkor növekedésével a helytelenül alkalmazott igék száma csökkent.

A helyes ige használatánál csak múlt idejű igéknél tapasztaltunk visszaesést a 7;6-8;5 éves korcsoportnál. A helyes szám/személy alkalmazásánál általánosságban, jelen idejű- és jövő idejű igéknél is az 5;6-6;5 éves korcsoportnál történt visszaesés. A helyes igeidő használatát tekintve általánosságban és mind a három igeidő elemzésekor is a 7;6-8;5 életkori csoportnál látható visszaesés. Míg a tökéletes szavakból helyesen alkalmazott igéket nézve jelen- és jövő időben is a 7;6-8;5 éves korosztálynál tapasztaltunk visszaesést.

Az igeidőket tekintve azt figyeltük meg, hogy a helyes ige alkalmazásakor jelen idejű igéknél teljesítettek a legjobban a csoportok, majd a múlt idejű igéknél, s végül a leggyengébb teljesítményt a jövő idejű igéknél nyújtották. Helyes szám/személy használatát tekintve viszont a csoportok a múlt idejű igéknél teljesítettek a legjobban, majd a jelen-, s végül a jövő idejű igéknél nyújtották a leggyengébb teljesítményt. A helyes igeidő használatát tekintve a

4;6-5;5 és az 5;6-6;5 éves korcsoport a jelen idejű igéknél nyújtotta a legjobb teljesítményt, majd a múlt-, s végül a jövő idő következett, míg a 6;6-7;5, a 7;6-8;5 és a 8;6-9;5 éves korosztály számára a múlt idő bizonyult a legkönnyebbnek, utána következett a jelen idő, s a leggyengébben a jövő idejű igék sikerültek. A tökéletes szavakból helyesen használt igékén a 4;6-5;5 korcsoportot kivéve, akik a jelen idejű igéknél teljesítettek a legjobban, majd a múlt-, s végül a jövő idő következett, a többi csoport a múlt idejű igék terén teljesítettek a legjobban, majd a jelen-, s leggyengébben a jövő idejű igék használatában teljesítettek.

3.2.1.3. Kitalált szavak

A 11. számú táblázat a kitalált szavak általánosságban használt igék eredményeit mutatja be. Látható, hogy minden elemzési szempontnál szignifikáns különbség mutatkozik az öt csoport átlag teljesítménye között.

11. számú táblázat Kitalált igék korcsoportonkénti eredményei (variancia-analízis alapján)

Életkor	Helyes ige átlag (szórás)	Helyes szám/személy átlag (szórás)	Helyes igeidő átlag (szórás)	Tökéletesből helyes átlag (szórás)	Tökéletes-ből helytelen átlag (szórás)	Utánzás
4;6-5;5	44,28 (5,473)	33,16 (12,264)	12,41 (9,03)	5,66 (4,469)	1,19 (1,401)	8,59 (6,49)
5;6-6;5	42,06 (8,529)	33,14 (11,497)	16,67 (12,118)	8,94 (9,453)	1,03 (1,362)	6,78 (6,156)
6;6-7;5	45,86 (1,896)	39,57 (9,596)	27,74 (16,459)	18,69 (12,824)	2,77 (2,327)	5,03 (7,789)
7;6-8;5	46,23 (1,896)	41,2 (6,22)	27,94 (14,098)	19,14 (10,714)	3,89 (2,888)	5,14 (6,713)
8;6-9;5	45,74 (2,582)	41,91 (6,819)	37,57 (9,488)	27,26 (9,372)	4,94 (2,98)	0,91 (3,147)
F	4,485	7,072	21,474	26,54	18,677	7,05
p	0,002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

A 12. számú táblázat a kitalált szavak esetében a jelen idejű igék eredményét mutatja. A helyes ige használatán kívül minden elemzési szempontnál szignifikáns a különbség az öt csoport átlag teljesítménye között.

*12. számú táblázat Jelen idejű igék kitalált szavak korcsoportonkénti eredményei
(variancia-analízis alapján)*

Életkor	Helyes ige átlag (szórás)	Helyes szám/személy átlag (szórás)	Helyes igeidő átlag (szórás)	Tökéletesből helyes átlag (szórás)	Tökéletesből helytelen átlag (szórás)
4;6-5;5	15,13 (1,358)	11,31 (4,115)	5,59 (3,834)	3,25 (2,463)	0,69 (1,176)
5;6-6;5	14,64 (2,997)	11,25 (3,752)	6,69 (5,355)	3,61 (3,804)	0,53 (0,696)
6;6-7;5	15,49 (0,781)	13,2 (2,988)	10,43 (5,601)	7,74 (4,686)	0,94 (0,873)
7;6-8;5	15,43 (0,884)	13,63 (2,129)	11,17 (4,204)	8,11 (3,488)	1,43 (0,979)
8;6-9;5	15,57 (0,778)	14,17 (1,948)	13,26 (3,98)	10,17 (3,869)	1,49 (1,173)
F	1,961	6,593	15,968	22,265	6,591
p	0,103	0,00	0,00	0,00	0,00

A 13. számú táblázat a kitalált szavak esetében a múlt idejű igék eredményét jelöli. Látható, hogy minden elemzési szempontnál szignifikáns különbség mutatkozik az öt csoport átlag teljesítménye között.

*13. számú táblázat Múlt idejű igék kitalált szavak korcsoportonkénti eredményei
(variancia-analízis alapján)*

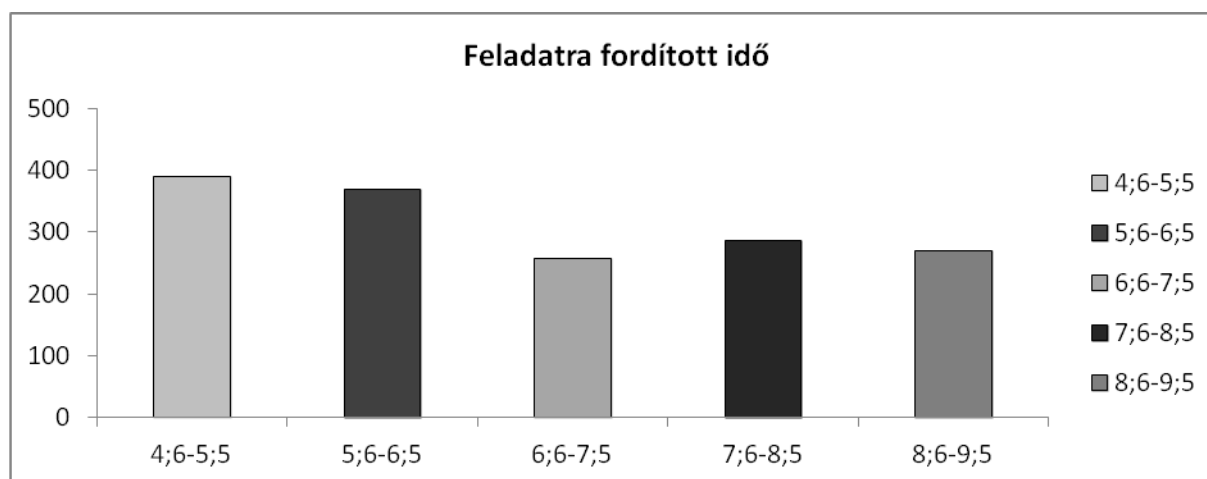
Életkor	Helyes ige átlag (szórás)	Helyes szám/személy átlag (szórás)	Helyes igeidő átlag (szórás)	Tökéletesből helyes átlag (szórás)	Tökéletesből helytelen átlag (szórás)
4;6-5;5	14,56 (2,169)	10,38 (4,398)	4,69 (4,561)	1,66 (1,807)	0,22 (0,491)
5;6-6;5	14 (2,957)	10,44 (3,873)	6,5 (4,931)	3,08 (3,475)	0,36 (0,762)
6;6-7;5	15,29 (0,75)	12,77 (3,703)	9,77 (5,921)	6,14 (4,564)	1,03 (1,071)
7;6-8;5,	15,43 (0,948)	13,23 (2,613)	10,6 (4,673)	7,14 (3,859)	1,26 (1,094)
8;6-9;5	15,29 (0,789)	13,74 (2,672)	13,89 (3,008)	9,97 (3,426)	1,54 (1,245)
F	4,256	7,087	19,799	29,231	11,75
p	0,003	0,00	0,00	0,00	0,00

Végül a 14. számú táblázat a kitalált szavak esetében a jövő idejű igék eredményét mutatja be, amely alapján elmondható, hogy minden elemzési szempont tekintetében szignifikáns különbség látható az öt csoport átlag teljesítménye között.

14. számú táblázat Jövő idejű igék kitalált szavak korcsoportonkénti eredményei
(variancia-analízis alapján)

Életkor	Helyes ige átlag (szórás)	Helyes szám/személy átlag (szórás)	Helyes igedő átlag (szórás)	Tökéletesből helyes átlag (szórás)	Tökéletesből helytelen átlag (szórás)
4;6-5;5	14,59 (2,326)	11,63 (4,376)	2,09 (4,665)	1,16 (2,689)	0,28 (0,683)
5;6-6;5	13,53 (2,843)	11,5 (4,246)	3,36 (5,663)	2,28 (4,103)	0,19 (0,525)
6;6-7;5	15,09 (0,919)	13,49 (3,45)	7,2 (6,91)	4,8(5,016)	0,8 (0,994)
7;6-8;5	15,26 (0,95)	14,29 (1,84)	6,51 (6,432)	4,11 (4,323)	1,29 (1,637)
8;6-9;5	14,83 (1,382)	14,51 (1,9)	10,43 (6,354)	7,11 (4,702)	1,94 (1,781)
F	4,827	6,438	10,059	9,992	12,07
p	0,001	0,00	0,00	0,00	0,00

Egyszempontos varianciaanalízissel elemeztük az 5 csoport **kitalált szavaknál** általánosságban elért eredményét, azon belül is először azt, hogy a gyermekeknek mennyi **idő** kellett a teszt elvégzéséhez. Azt vártuk, hogy az életkor növekedésével az eredmények csökkennek. Az adatok azt mutatják, hogy **szignifikáns** különbség van az öt csoport átlag teljesítménye között. A 4;6-5;5 éves korosztály átlag teljesítménye 389,59 (szórása 155,76), a 5;6-6;5 éves korosztály átlaga 369,78 (szórása 122,093), a 6;6-7;5 éves korosztály átlag teljesítménye 258,17 (szórása 59,757), a 7;6-8;5 éves korosztály átlaga 285,8 (szórása 90,007), míg a 8;6-9;5 éves korosztály átlaga 269,97 (szórása 48,82) ($F(4)=11,979$; $p=0$).



7. ábra Kitalált szavak feladatra fordított idő (másodperc)

3.2.1.4. Kitalált szavak eredményének értelmezése

Az eredmények alapján azt tapasztaltuk, hogy általánosságban a helyes igedő használata és a tökéletes szavakból helyesen alkalmazott igék tekintetében a csoportok átlag

teljesítményénél folyamatos növekedés található, azaz az életkor növekedésével a gyerekek átlagteljesítménye is nőtt. Ezt a jelenséget találtuk jelen idejű igéknél a helyes igeidő és a tökéletes szavakból helyesen alkalmazott igéknél, és a múlt idegű igék tekintetében a helyes szám/személy-, a helyes igeidő alkalmazásánál, valamint a tökéletes szavakból helyesen- és helytelenül használt igéknél is.

A helyes ige használatát tekintve az 5;6-6;5 éves korosztálynál visszaesést tapasztaltunk, mind általánosságban, mind a jelen-, múlt- és a jövő idejű igéket illetően. Ezen kívül jelen időnél a 7;6-8;5 éves korosztálynál is megfigyeltünk visszaesést, illetve általánosságban, jelen- és jövő időben a 8;6-9;5 korcsoportnál is látható visszaesés. A helyes szám/személy használatát tekintve általánosságban, jelen- és jövő időben is az 5;6-6;5 éves korcsoportnál volt megfigyelhető visszaesés. Helyes igeidő és a tökéletes szavakból helyesen alkalmazott igék használatánál is csak jövő időben és csak a 7;6-8;5 éves csoportnál volt látható visszaesés az átlagteljesítményt illetően.

Az igeidőket tekintve azt tapasztaltuk, hogy a helyes ige használatánál a 4;6-5;5 éves korcsoport kivételével, akik a jelen idejű igéknél nyújtottak jobb teljesítményt, majd a jövő-, s leggyengébben a múlt idejű igéknél produkáltak, a többi csoportnak a jelen idejű igék használata volt a legkönnyebb, majd a múlt-, s a legnehezebb számukra a jövő idejű igék voltak. A helyes szám/személy használatát elemezve azt tapasztaltuk, hogy minden csoport a jövő idejű igéknél nyújtotta a legjobb átlagteljesítményt, ez után következett a jelen idejű igék használata, s leggyengébb eredményt a múlt idejű igéknél nyújtották. A helyes igeidő- és a tökéletes szavakból helyesen alkalmazott igék tekintetében minden csoport a jelen idejű igék használatánál nyújtotta a legjobb átlag teljesítményt, majd a múlt-, a végül a jövő idejű igék következtek. Végül a tökéletesen használt szavakból helytelenül alkalmazott igéknél nem lehet megállapítani rendszert, a csoportok számára a nehézségi sorrend eltérő volt.

3.2.1.5. Létező- és kitalált szavak eredményének komplex értelmezése

Általánosságban a helyes ige használatánál a 4;6-5;5 éves csoport kivételével, akik a kitalált szavaknál értek el jobb eredményt, a létező szavak esetében teljesítettek jobban a csoportok. A helyes szám/személy használatát nézve látható, hogy a 8;6-9;5 éves csoport a létező szavak esetében teljesített jobban viszont a többi csoport eredménye a kitalált szavak esetében jobb. Helyes igeidő használatát tekintve minden csoport teljesítménye a létező szavak használatakor magasabb. A tökéletesen használt szavakból helyesen alkalmazott igék esetében minden csoport a létező szavak esetében teljesített jobban. A tökéletesen alkalmazott szavakból helytelenül használt szavak esetében már megosztottabb volt a helyzet, a 4;6-5;5 és

a 5;6-6;5 éves csoportok a létező, míg a 6;6-7;5, a 7;6-8;5 és a 8;6-9;5 éves csoportok a kitalált szavak esetében nyújtott rosszabb teljesítményt. Utánzás terén minden csoport a kitalált szavakban ért el magasabb pontszámot, azaz rosszabb teljesítményt nyújtottak.

Jelen idejű igék esetében a helyes ige használatánál a 4;6-5;5 éves csoport a kitalált szavak esetében, míg a többi csoport a létező szavaknál teljesített jobban. Helyes szám/személy használatát tekintve a 4;6-5;5 éves csoport a kitalált szavaknál, az 5;6-6;5, a 7;6-8;5 és a 8;6-9;5 éves csoportok a létező szavak esetén teljesített jobban, a 6;6-7;5 éves csoport azonos teljesítményt ért el mind a létező, mind a kitalált szavak terén. A helyes igeidő használatát tekintve elmondható, hogy minden csoport a létező szavak esetében nyújtott jobb teljesítményt. A tökéletesen alkalmazott szavakból helyesen használt igék esetében minden csoport a létező szavaknál ért el jobb teljesítményt, míg a helytelenül használt igék esetében igen változatos kép mutatkozik. Míg a 4;6-5;5 és az 5;6-6;5 éves korcsoportok a létező igéknél, a 7;6-8;5 és a 8;6-9;5 éves csoportok pedig a kitalált szavak esetén értek el magasabb pontot, azaz rosszabb teljesítményt nyújtott, addig a 6;6-7;5 éves csoport mind a létező, mind a kitalált szavak terén azonos teljesítményt nyújtott.

Múlt idejű igék tekintetében a helyes ige, a helyes szám/személy, a helyes igeidő és a tökéletesen alkalmazott szavakból helyesen használt igék használata esetén minden csoport a létező szavak esetében ért el jobb eredményt. A tökéletesen alkalmazott szavakból helytelenül használt igék esetén viszont a 4;6-5;5 és az 5;6-6;5 éves csoportok a létező szavak terén, a 6;6-7;5, 7;6-8;5 és a 8;6-9;5 éves csoportok a kitalált szavak terén értek el több pontot, azaz rosszabb teljesítményt nyújtottak.

Jövő idejű igék esetében a helyes igeidő használatát tekintve a 4;6-5;5 éves csoport a kitalált szavak terén, míg a többi csoport a létező szavak terén nyújtott jobb teljesítményt. A helyes szám/személy alkalmazását tekintve minden csoport a kitalált szavak esetében ért el magasabb pontszámot. A helyes igeidő használatát tekintve a 4;6-5;5 az 5;6-6;5 éves csoportok a létező, míg a 6;6-7;5 a 7;6-8;5 és a 8;6-9;5 éves csoportok a kitalált szavak terén nyújtott jobb teljesítményt. A tökéletesen alkalmazott szavakból a helyesen használt igék esetében a 4;6-5;5, az 5;6-6;5 és a 6;6-7;5 éves csoportok a kitalált, míg a 7;6-8;5 és a 8;6-9;5 éves csoportok a létező szavak terén értek el magasabb teljesítményt. S végül a tökéletesen alkalmazott szavakból helytelenül használt igéknél minden csoport a kitalált szavak terén ért el magasabb pontot, tehát rosszabb teljesítményt nyújtottak e téren.

Az eredmények alapján látszik, hogy mind a létező-, mind pedig a kitalált szavak esetében előfordultak visszaesések az egyes csoportok átlagteljesítményében. Ez az U-alakú tanulással magyarázható, azaz, hogy a gyermek először utánzás útján megtanulja a

környezetétől a helyes formát, majd egy bizonyos életkorban elkezdi kialakulni a belső nyelvtani szabályrendszere a gyermeknek, s ekkor elkezdi próbálgatni a sémákat, így az addig helyesen használt szavak hirtelen helytelené válnak, majd miután kialakul a gyermek belső nyelvtani szabályrendszere, újra helyesen kezdi használni az adott szavakat (Gósy 2005).

Általánosságban a tökéletesen alkalmazott szavakból helyesen használt igéknél folyamatos növekedés látható mind a létező-, mind pedig a kitalált szavak esetén. Ilyen növekedés mutatkozik mind a létező-, mind a kitalált szavak esetében múlt idejű igéknél a helyes szám/személy, a tökéletesen alkalmazott szavakból helyesen használt igék esetében is. Érdekesség, hogy a múlt idejű igéknél a tökéletesen alkalmazott szavakból helytelenül használt igéknél létező szavak esetében folyamatos csökkenés, míg kitalált szavak esetében folyamatos növekedés látható.

Az igeidők használatát tekintve elmondható, hogy nem lehet szabály megállapítani a létező és a kitalált szavak teljesítményének összehasonlításánál.

Végül a feladatra fordított idő esetében azt találtuk, hogy a létező szavak esetében minden csoportnak több időre volt szüksége, mint a kitalált szavak esetén. Ez magyarázható azzal, hogy először a létező szavakkal vettük fel a tesztet a gyermekekkel, és nem minden esetben értették meg elsőre a feladatot, ám mire a kitalált szavak részhez értünk, már gyakorolták a feladatmegoldást, így gyorsabban tudtak válaszolni a kérdéseinkre. Ezen kívül látható, hogy a 7;6-8;5 éves csoport kivételével az időtartam csökken, csak az előbb említett korcsoportnál figyelhető meg némi időbeli teljesítményromlás. Ez azt mutatja, hogy a nyelvtani készség automatizálódásával a feladatra fordított idő csökken, tehát a gyermek már biztosan használja az adott formákat, így nincs sok időre szüksége a feladat megoldásához.

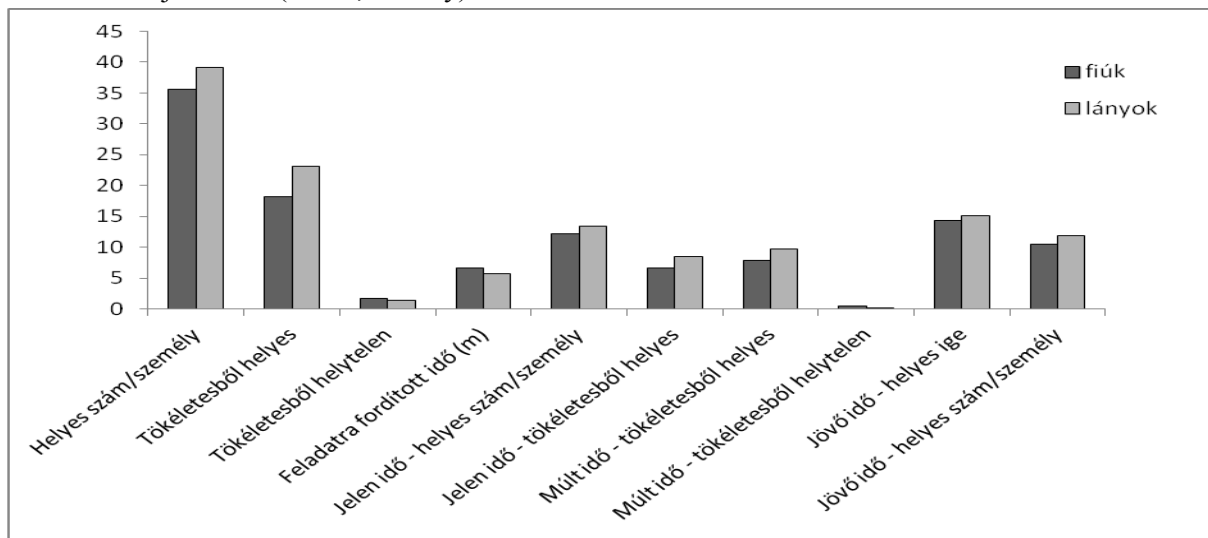
3.2.2. Eredmények ismertetése nemek megoszlása szerint.

A következő részben az egész mintán mutatjuk be kétmintás t-próbával elemezve a szignifikáns különbségeket a fiúk és a lányok teljesítménye között mind a létező, mind pedig a kitalált igék tekintetében.

3.2.2.1. Létező szavak esetében

A létező szavak esetében a dolgozatunkban csak azokat az eredményeket mutatjuk be, amelyeknél szignifikáns különbséget találtunk a fiúk és lányok átlag teljesítményei között. A többi eredmény pedig látható a 14.; 16.; 18.; 20.; 22.; 24. számú mellékletekben.

3.2.2.1.1. Teljes minta (79 fiú, 94 lány)



8. ábra Létező igék esetében a teljes mintát tekintve a nemek szerinti **szignifikáns** eredmények (kétmintás t-próba)

Általánosságban a helyes szám/személy esetében a két csoport átlag teljesítménye között **szignifikáns** különbség látható. A fiúk átlag teljesítménye 35,56 (szórása 9,988), a lányoké pedig 39,16 (szórása 9,945) ($t(171) = -2,369$; $p=0,019$).

Általánosságban a tökéletes szavakból helyesen használt szavaknál **szignifikáns** különbség látszik a két csoport átlag teljesítménye között. A fiúk átlag teljesítménye 18,16 (szórása 12,785), míg a lányoké 23,14 (szórása 14,039) ($t(171) = -2,417$; $p=0,017$).

Általánosságban a tökéletes szavakból helytelenül használt igék tekintetében a fiúk és a lányok átlag teljesítménye között **szignifikáns** különbség mutatkozik. A fiúk esetében átlag, 1,78 (szórás 1,278) lányok esetében 1,33 (szórás 1,222) ($t(171) = 2,39$; $p=0,018$).

Feladatra fordított időt tekintve a két csoport átlag teljesítménye között **szignifikáns** különbség látszik. A fiúk átlaga 398,16 (szórása 186,883), lányok átlag teljesítménye 339,22 (szórása 108,947) ($t(171) = 2,581$; $p=0,011$).

Jelen időben a helyes szám/személy használatát tekintve a két csoport között **szignifikáns** különbség mutatkozik. A fiúk átlag teljesítménye 12,11 (szórása 3,446), a lányoké 13,45 (szórása 3,475) ($t(171) = -2,523$; $p=0,013$).

Jelen idejű igéknél a tökéletes szavakból helyesen használt szavaknál **szignifikáns** különbség látszik a két csoport átlag teljesítménye között. A fiúk átlag teljesítménye 6,66 (szórása 3,816), míg a lányoké 8,44 (szórása 4,856) ($t(171) = -2,64$; $p=0,009$).

Múlt időben a tökéletes szavakból helyesen használt igék esetében a két csoport között **szignifikáns** különbség látszik. A fiúk átlag teljesítménye 7,89 (szórása 5,62), a lányoké 9,77 (szórása 5,669) ($t(171) = -2,181$; $p=0,031$).

Múlt időben a tökéletes szavakból helytelenül használt igék tekintetében a fiúk és a lányok átlag teljesítménye között **szignifikáns** különbség mutatkozik. A fiúk esetében az átlag 0,47 (szórása 0,748), lányok esetében 0,22 (szórása 0,552) ($t(171)=2,474$; $p=0,014$).

Jövő idejű igék esetében a helyes ige használatát tekintve elmondható, hogy a két csoport átlagteljesítménye között **szignifikáns** különbség látható. A fiúk átlag teljesítménye 14,35 (szórása 2,293), lányoké 15,04 (szórása 1,516) ($t(171)=-2,36$; $p=0,019$).

Jövő időben a helyes szám/személy használatát tekintve a két csoport átlag teljesítménye között **szignifikáns** különbség látszik. A fiúk átlag teljesítménye 10,48 (szórása 3,703), a lányoknak 11,81 (szórása 3,693) ($t(171)=-2,352$; $p=0,02$).

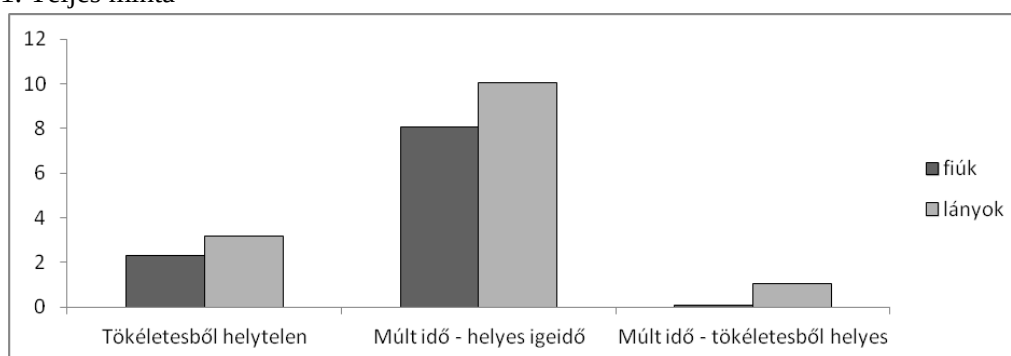
További eredmények megtekinthetők a 14. számú mellékletben.

Az alminták eredményeire jelen dolgozatban nem térünk ki a változatos eredmények miatt, ám az eredmények megtekinthetők a 16.; 18.; 20.; 22.; 24. számú mellékletekben.

3.2.2.2. Kitalált szavak esetén

A kitalált szavak esetében a dolgozatunkban csak azokat az eredményeket mutatjuk be, amelyeknél szignifikáns különbséget találtunk a fiúk és lányok átlag teljesítményei között. A többi eredmény pedig látható a 15.; 17.; 19.; 21.; 23.; 25. számú mellékletekben.

3.2.2.2.1. Teljes minta



9. ábra Kitalált igék esetében a teljes mintát tekintve nemek szerinti **szignifikáns** eredményei (kétmintás t-próba)

Általánosságban a tökéletesen alkalmazott szavakból helytelenül használt igék esetében elmondható, hogy a két csoport átlag teljesítménye között **szignifikáns** különbség mutatkozik. A fiúk átlag teljesítménye 2,29 (szórása 2,343), lányoké 3,19 (szórása 2,988) ($t(171)=-2,174$; $p=0,031$).

Múlt idejű igék esetében a helyes igeidőt tekintve látható, hogy a két csoport átlag teljesítménye **szignifikánsan** különbözik egymástól. A fiúk átlag teljesítménye 8,05 (szórása 5,735), lányoké 10,07 (szórása 5,444) ($t(171)=-2,376$; $p=0,019$).

Múlt idő esetében a tökéletesen alkalmazott szavakból a helytelen igéket tekintve a két csoport átlagteljesítménye között **szignifikáns** különbség látható. A fiúk átlag teljesítménye 0,67 (szórása 0,873), lányoké 1,07 (szórása 1,22) ($t(171) = -2,458$; $p = 0,015$).

További eredmények megtekinthetők a 15. számú mellékletben.

Az alminták eredményeire jelen dolgozatban nem térünk ki a változatos eredmények miatt, ám az eredmények megtekinthetők a 17.; 19.; 21.; 23.; 25. számú mellékletekben.

3.2.2.3. Eredmények értelmezése

A teljes minta esetében, azon belül pedig a létező szavakat tekintve látható, hogy a jövő idejű igéknél a tökéletesen alkalmazott szavakból helytelenül használt igéken kívül minden kategóriában a lányok teljesítettek jobban, a fiúkat felülmúlva. Kitalált szavak esetében viszont a fiúk jobban teljesítettek általánosságban, jelen időben, múlt időben és jövő időben a helyes ige, és a tökéletesen alkalmazott szavak esetén tökéletlenül használt igéknél. A fennmaradt kategóriákban a lányok nyújtottak jobb teljesítményt. A különböző életkorokban nagyon változatos eredményeket kaptunk. A korcsoportonkénti alminták túl kicsik voltak ahhoz, hogy messzemenő következtetéseket vonjunk le az eredményekből. További lehetőség, hogy országos méretű kutatás keretén belül az egyes korcsoportokon belüli fiúk és lányok átlag teljesítményét megállapítsuk és összehasonlítsuk.

Az eredményekből látható még, hogy a teljes mintát tekintve a fiúk általánosságban a helyes szám/személy, jelen időben a helyes szám/személy és a tökéletes szavakból helyesen alkalmazott, illetve jövő időben a helyes ige, a helyes szám/személy és a helyes igeidő alkalmazásánál jobb teljesítményt nyújtottak a kitalált szavak esetén, viszont a többi kategóriában a létező szavaknál értek el jobb eredményt. A lányok viszont a jövő idejű helyes szám/személy használatán kívül, ahol a kitalált szavaknál teljesítettek jobban, a létező szavaknál nyújtottak magasabb teljesítményt.

3.2.3. Igék korrelációja

3.2.3.1. Teljes minta

15. számú táblázat Igék korrelációja

	Létező – helyes ige	Létező – helyes szám/személy	Létező – helyes igeidő	Kitalált – helyes ige	Kitalált – helyes szám/személy	Kitalált – helyes igeidő
Létező – helyes ige	1	0,47** (p=0,00)	0,294** (p=0,00)	0,51** (p=0,00)	0,328** (p=0,00)	0,388** (p=0,00)
Létező – helyes szám/személy	0,47** (p=0,00)	1	0,349** (p=0,00)	0,258** (p=0,001)	0,8** (p=0,00)	0,437** (p=0,00)
Létező – helyes igeidő	0,294** (p=0,00)	0,349** (p=0,00)	1	0,036 (p=0,635)	0,09 (p=0,241)	0,879** (p=0,00)
Kitalált – helyes ige	0,51** (p=0,00)	0,258** (p=0,001)	0,036 (p=0,635)	1	0,315** (p=0,00)	0,076 (p=0,317)
Kitalált – helyes szám/személy	0,328** (p=0,00)	0,8** (p=0,00)	0,09 (p=0,241)	0,315** (p=0,00)	1	0,203** (p=0,007)
Kitalált – helyes igeidő	0,388** (p=0,00)	0,437** (p=0,00)	0,879** (p=0,00)	0,076 (p=0,317)	0,203** (p=0,007)	1

A **létező szavak** esetében a **helyes ige** használata **közepes szignifikáns** korrelációt mutat a létező szavak esetében a helyes szám/személy, valamint a kitalált szavak esetében a helyes ige használatával. Ezen kívül **biztos, de gyenge szignifikáns** korrelációt láthatunk a létező szavak esetében a helyes igeidő, a kitalált szavak esetében pedig a helyes szám/személy, illetve a helyes igeidő használatát tekintve.

A **létező szavakat** tekintve látható, hogy a **helyes szám/személy** alkalmazása **magas szignifikáns** korrelációt mutat a kitalált szavak esetében a helyes szám/személy alkalmazásával, illetve **közepes szignifikáns** korreláció látható a létező szavak esetében a helyes ige, és a kitalált szavak esetében a helyes igeidő használatát tekintve. S végül **biztos, de gyenge szignifikáns** a korreláció a létező szavak esetében a helyes igeidő, és a kitalált szavak esetében a helyes ige alkalmazását tekintve.

A **létező szavak** esetében a **helyes igeidő** használata **magas szignifikáns** korrelációt mutat a kitalált szavak esetében a helyes igeidő használatával, illetve **biztos, de gyenge szignifikáns**

korreláció látható a létező szavak esetében a helyes ige, és a helyes szám/személy alkalmazását tekintve.

A **kitalált szavak** esetében a **helyes ige** használata **közepes szignifikáns** korrelációt mutat a létező szavak esetében a helyes ige használatával, valamint biztos, de **gyenge szignifikáns** korrelációt találhatunk a létező- és a kitalált szavak esetében a helyes szám/személy használatát tekintve.

A **kitalált szavakat** tekintve a **helyes szám/személy** használata **magas szignifikáns** korrelációt mutat a létező szavak esetében a helyes szám/személy alkalmazásával, illetve biztos, de **gyenge szignifikáns** a korreláció a létező szavak esetében a helyes ige, a kitalált szavak esetében pedig a helyes ige és a helyes igeidő használatát illetően.

A **kitalált szavak** esetében a **helyes igeidő** használata **magas szignifikáns** korrelációt mutat a létező szavak esetében a helyes igeidő használatával, illetőleg **közepes szignifikáns** korrelációt a létező szavak tekintetében a helyes szám/személy alkalmazásával. S végül **biztos, de gyenge szignifikáns** korreláció látható a létező szavak esetében a helyes ige, és a kitalált szavak esetében a helyes szám/személy alkalmazását illetően.

Az almintákat túl kicsinek tartottuk ahhoz, hogy érdemi elemzéseket folytassunk velük, ezért ez egy további kutatási lehetőség, hogy nagyobb mintán vizsgáljuk a létező- és a kitalált igék közötti összefüggéseket.

3.2.3.2. Korrelációk értelmezése

Az eredményekből látható, hogy néhány kivételtől eltekintve minden esetben különböző erősségű, de szignifikáns korreláció figyelhető meg az egyes kategóriák között. A kivételek közé tartozik a létező szavak esetében a kitalált szavaknál a helyes ige és a helyes szám/személy használatával való kapcsolata, és a kitalált szavak esetében a helyes ige és a kitalált szavak tekintetében a helyes igeidő kapcsolata.

Látható az eredményekből, hogy a létező és a kitalált szavak tekintetében is a helyes szám/személy alkalmazása és a helyes igeidő használata között csak gyenge a korreláció, tehát attól, hogy a gyermekben kialakult, hogy mely szám/személyű igét kell használni az adott helyzetben, az még nem jelenti azt, hogy tudja azt is, hogy mely igeidőben kell alkalmazni. A korcsoportonkénti összehasonlításnál látszik, hogy mind a létező, mind pedig a kitalált szavak esetében a helyes szám/személy alkalmazásánál jobban teljesítenek a gyermekek, a helyes igeidő használatánál pedig gyengébb teljesítményt nyújtanak (lásd 14. számú táblázat).

Az is megfigyelhető, hogy a létező és a kitalált szavaknál az azonos kategória (pl. mind két esetben a helyes szám/személy használata) minden esetben legalább közepes, de többségében magas szignifikáns korrelációt mutat, ami azt jelenti, hogy a gyermeket nem befolyásolja nagymértékben, hogy létező vagy álszavakkal dolgozik. Ez azt mutatja, hogy azoknál a gyerekeknél, akiknél kialakult a szabály a létező igéket tekintve, náluk nagy valószínűséggel a kitalált szavak esetében is már kialakult a belső szabály.

Összegezve elmondható, hogy az ige morfológiai összetevődése oly összetett, hogy a megfelelő szám/személyű ige kialakulása hamarabb bekövetkezik, a helyes igeidő alkalmazása viszont később alakul ki a morfoszintaktikai fejlődés során.

3.3. A főnévi és igei részteszten nyújtott teljesítmények összefüggései

3.3.1. Teljes minta

A 16. számú táblázat jól szemlélteti a főnevek és az igék közti kapcsolatokat. A **létező szavak** esetében a **főnevek** tekintetében **közepes szignifikáns** korreláció látható a létező szavak esetében a helyes ige és a helyes igeidő, illetve a kitalált szavak esetében a helyes igeidő használatát illetően. Ezen kívül **biztos, de gyenge szignifikáns** korreláció mutatkozik a létező szavak esetében a helyes szám/személy, kitalált szavak esetében a helyes ige és a helyes szám/személy alkalmazását tekintve.

16. számú táblázat Főnevek és igék korrelációja

	Létező - helyes ige	Létező - helyes szám/személy	Létező - helyes igeidő	Kitalált - helyes ige	Kitalált - helyes szám/személy	Kitalált - helyes igeidő
Létező – összes főnév	0,517** (p=0,00)	0,389** (p=0,00)	0,433** (p=0,00)	0,318** (p=0,00)	0,239** (p=0,002)	0,522** (p=0,00)
Kitalált – összes főnév	0,502** (p=0,00)	0,358** (p=0,00)	0,46** (p=0,00)	0,357** (p=0,00)	0,195* (p=0,01)	0,536** (p=0,00)

A **kitalált főnevek** esetében **közepes szignifikáns** korreláció figyelhető meg a létező szavak esetében a helyes ige és a helyes igeidő, illetve a kitalált szavak esetében a helyes igeidő használatát illetően. Ezen kívül **biztos, de gyenge szignifikáns** korreláció látható a létező szavak esetében a helyes szám/személy, kitalált szavak esetében a helyes ige

alkalmazását tekintve, s végül **gyenge szignifikáns** korreláció látható a kitalált szavak esetében a helyes szám/személy alkalmazásánál.

Az almintákat túl kicsinek tartottuk ahhoz, hogy érdemi elemzéseket folytassunk velük, ezért ez egy további kutatási lehetőség, hogy nagyobb mintán vizsgáljuk a főnevek és az igék közötti összefüggéseket.

3.3.2. Főnevek és igék korrelációjának értelmezése

Az eredményekből látható, hogy a főnevek, mind a létező-, mind pedig a kitalált szavak tekintetében minden esetben szignifikáns kapcsolatban állnak a létező- és a kitalált igékkel. Az eredmények alapján elmondható, hogy a mind a főnevek, mind pedig az igék részét képezik a morfoszintaktikai képességnek és látható, hogy köztük van kapcsolat, ám ezek egymástól függetlenül is fejlődnek.

4. Összefoglalás

Kutatási célunk az volt, hogy ép 4-10 éves gyermekek morfológiai fejlődését vizsgáljuk a főnevek és igék toldalékolása terén Magyarországon eddig még nem alkalmazott mérőeszközzel. Az itt kapott eredményeinkkel pedig lehetőség nyílik a gyógypedagógia területén való alkalmazás kritériumainak kidolgozására. A gyermekek visszajelzése alapján megállapítható, hogy a mérőeszköz színes illusztrációival könnyeddé, játékosá tehető a vizsgálat. Az óvodások és az iskolások egyaránt egy örömteli tevékenységként élték meg a próbában való részvételt.

Vizsgálatunkban ép gyermekek tipikus fejlődésmenetéről gyűjtöttünk adatokat. Ezek a későbbiekben viszonyítási pontként funkcionálhatnak sajátos nevelési igényű gyermekek diagnosztizálásakor. Vizsgálatunk legfontosabb eredményei a következőképp foglalhatók össze:

Statisztikai elemzéseink azt mutatják, hogy a magyar gyermekek morfoszintaktikai fejlődése 4-10 éves kor között a legkiemelkedőbb. A teljesítmény az iskoláskor kezdetén ugrásszerűen nő. Az életkori korcsoportokban szignifikáns különbség mutatható ki a teljesítmények között. Minél idősebbek a gyermekek, annál jobb eredményeket értek el a vizsgálat során. A gyermekek az életkor előrehaladtával egyre biztosabban alkalmazzák a morfológiai szabályokat.

Szignifikáns különbséget tapasztaltunk a nemek teljesítményében a teljes mintán létező főneveknél, valamint a 6. korcsoportban (8,6-9,5 évesek) a kitalált főnevek esetében.

A teljesítmények a főnevek tőtípusok szerinti értékelésében az eredmények azt mutatják, hogy vannak olyan főnévi tőtípusok, amelyek toldalékolását a gyermekek nehezebben végzik el. A létező szavaknál a legnehezebbek a magánhangzós végű és v tövű főnevek, valamint a többalakú – mássalhangzós végű – hangzóhiányosak. A kitalált főnevek esetében nehézséget okozott v tövűek, valamint a többalakú – mássalhangzós végű – töbelseji időtartamot változtatók toldalékolása. A gyermekek számára könnyen elsajátítható tőtípus a többalakú – magánhangzós végű – hangszínt és időtartamot változtató szóalakok a létező és a kitalált főneveknél egyaránt. Továbbá könnyűnek bizonyultak a létező főnevek esetében a többalakú – magánhangzós végű – tövégi időtartamot változtató, míg a kitalált főneveknél a többalakú – magánhangzós végű – véghangzóhiányos szóalakok.

Az igék tekintetében azt találtuk, hogy mind a létező, mind pedig a kitalált szavak terén az életkor növekedésével az átlageredmények is javulnak, néhány kivételtől eltekintve. Ezen kívül látható a nemek szerinti elemzésnél, hogy mind a létező, mind pedig a kitalált igék

esetében a teljes mintát nézve néhány kivételtől eltekintve a lányok teljesítettek jobban. A különböző életkori csoportokban viszont változatos eredményeket kaptunk. Illetve az látható még, hogy az ige morfológiai összetevődése oly összetett, hogy a megfelelő szám/személyű ige kialakulása hamarabb bekövetkezik, a helyes igeidő alkalmazása viszont később alakul ki a morfoszintaktikai fejlődés során.

Összefoglalva a kutatásunk során ép populációban végzett vizsgálat eredményei hasznosnak bizonyulhatnak a gyógypedagógiai alkalmazás megvalósításában. Távlati célunkként szerepel a mérőeszköz további gyermekcsoportokban való kipróbálása: kétnyelvű, diszlexiás, tanulásban vagy értelmileg akadályozott gyermekeknél, valamint hátrányos helyzetű tanulóknál. Az álszavakon mutatott gyenge teljesítmény további kutatásokra ösztönöz minket idősebbeknél, valamint felnőtteknél. Továbbá érdekes kutatási kérdésként merülhet fel, hogy a nyelvérzék tesztelése során alkalmazható-e az álszavak részteszt.