

## 4–10 éves korú gyermekek igei morfoszintaktikai fejlettségének vizsgálata a magyarra adaptált Wug-teszttel

**Horváth Alexandra Nikolett**

Csongrád Megyei Pedagógiai Szakszolgálat – Szegedi Tagintézmény  
h.alexandra@freemail.hu

### Összefoglaló

Kutatásom célja, hogy az angol nyelvű Wug-teszt egy részletét magyar nyelvre adaptáljam. Ez alapján, ha elmaradás tapasztalható, akkor megkezdődjön a gyermek mihamarabbi fejlesztése. Gyakorlott logopédusként azt tapasztalom, hogy a gyermekek későn jutnak el szakértői vizsgálatra, és még később részesülnek fejlesztésben, ezért úgy vélem, hogy ezzel a teszttel segíteni tudnám abban a szakmát, hogy a nyelvi fejlesztés megkezdésének időpontját pontosan tudjuk behatárolni. Első feladatomban a teszt háttérül szolgáló elmélet felkutatása volt, amelyről egy rövid összefoglalást adok, majd magának a Wug-tesztnek a tanulmányozása következett, amelyről egy részletet bemutatok, s utána kezdtem bele a teszt egy részének magyarra adaptálásába, ezzel kipróbálva, hogy alkalmazható-e a teszt a magyar gyermekek körében, amelynek néhány eredményét bemutatom.

*Kulcsszavak:* Wug-teszt, nyelvfejlettség, mérőeljárás, ige

### A teszt adaptálásához szükséges elméleti háttér összefoglalása

Meg kell említenem a mérőeszköz elkészítésének elméleti háttérül szolgáló, a gyermekek nyelvfejlődésének a számomra fontos momentumait.

A gyermekek beszédfejlődésének meghatározott szakaszai vannak, amelyekben minden gyermek áthalad a fejlődése során. Egy-egy szakasznak a megjelenése és fejlődése gyermekeként nagyon eltérő lehet, van olyan gyermek is, akinél az átlagnál később kezdődik, másnál viszont hamarabb. Általában a lányok hamarabb, míg a fiúk később kezdenek el beszélni (Montágh, Montághné és Vinczéné 1994).

12–24 hónapos kor között elkezdi kialakulni a telegrafikus beszéd. Ebben az időszakban a gyermek szóincse ugrásszerűen megnövekszik. A holofrázisok szakaszát követi a kétszavas közlések, majd a többszavas mondatkezdemények kialakulása (Lengyel 1981, Gósy 1984, Gósy 2005, Lukács 2006). A növekvő mondathosszúsággal javul a kifejezőképessége a gyermeknek, 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, tehát a számára lényegtelen elemeket elhagyja beszédéből (Lengyel 1981, Gósy 2005, Lukács 2006). Ezek a kétszavas szókombinációk jellegzetes jelentéstípusokba sorolhatóak (Lukács 2006). Jellemző a távirati stílusú beszédre még, hogy a szintaktikai viszonyokat csak a hangsúllyal, dallammal, tehát a szupraszegmentális jelekkel érzékeltetik a gyermekek, és fontos a szavak sorrendje, mert ez utal a logikai összetartozásra. Illetve fontos az adott beszédhelyzet ismerete ahhoz, hogy értelmezni lehessen a gyermek szándékát. Ebben az időszakban a gyermek beszédmegértésére jellemző a *kulcsszóstratégia*, amely azt jelenti, hogy a hallott közleményből a gyermek felismeri és azonosítja, ami számára ismerős és annak alapján kikövetkezteti a teljes közlés tartalmát. Ebbe már a gondolkodásnak és az asszociációs mezőknek is nagy szerepe van. A gyermek mentális lexikonában, tehát a saját szóincisében kétféle formája létezik egy szónak, a felnőtt nyelvi, azaz konvencionális hangsor és a gyermek saját, tehát gyermeknyelvi ejtése. A beszéd értésében a

felnőttnyelvi formát használja, míg a beszédprodukcióban, illetve ritkán a beszédértésben a saját formáját részesíti előnyben. Ez biztosítja számára a felnőtt beszéd és saját mondandójának a szinkronizálását (Gósy 1997). Ebben az időszakban sajátítja el a gyermek a magyar nyelv alaktani (morfológiai) szabályait. A két elsőként elsajátított toldalék a *-t* tárgyrag és az *-é* birtokjel, és mivel a gyermeknek gondolkodásmódja énközpontú, 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 a kognitív fejlődés határozza meg a toldalékok megjelenési sorrendjét; a *kognitív bonyolultság* elvét, az összetettebb elemeket később tanulja meg a gyermek. Az *egyértelműség* elvét, könnyebb az a toldalék, amelyik egyalakú, és amelynek szemantikai vagy szintaktikai funkciója van; illetve a *gyakoriság* elvét, vagyis a gyermek előbb tanulja meg azokat a toldalékokat, amelyeket a környezetétől gyakrabban hall. A toldalékok megjelenése sokszor kibogozhatatlanul gyorsan, egymás után vagy egyidejűleg 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, a részeshatározó *-nak/-nek* ragja, illetve további határozóragok *-ra/-re*, *-ból/-ből*, *-nál/-nél*, *-n*, *-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* jele, 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. Ezekon kívül más toldalékok is megjelenhetnek ebben az időszakban, ám ezek inkább készen kapott formák ismétlései (Gósy 2005).

A telegrafikus beszédétől hároméves korig a gyermek már egyre több hangot tud kimondani, képezni, csökken a hiányzó, illetve torzán kiejtett hangok száma, és a meglévő beszédhangok artikulációja stabilizálódik. Ekkor már a gyermek a labiális palatális magánhangzókön kívül minden magánhangzót képes kiejteni, és a pergőhang kivételével megjelenik az összes mássalhangzó a gyermek beszédében. A gyermeknyelvi hangtörvények még ebben az időszakban is megfigyelhetők, ám ekkor már a gyermek a magyar alaktani és mondattani szabályok egy részét érvényesíti, bár ekkor még jelentős a készen kapott minták használata is. Megpróbálja a gyermek a szabályokat felismerni és önállóan alkalmazni, és 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 (Gósy 2005). A gyermek beszédében már megjelennek ebben a szakaszban a 2–3 tagú, majd később a 4–5 tagú megnyilatkozások, ám ezekre még mindig jellemző a telegrafikus beszéd magasabb változata. Egyre kevésbé szükséges a beszédhelyzet ismerete ezeknek a megnyilatkozásoknak a megértéséhez. Ami még közrejátszik a távirati stílus fennállásában 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 (Gósy 1984, 2005). A gyermek megformálatlan, többszavas mondatokat kezd el mondani, majd az eddigi 2–3 szavas mondatokat az új szavak segítségével tovább fejleszti, 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, mint például a hasonulásos és összeolvadásos formák. Ezek a torzítások szinte csak mássalhangzókat érintenek. Ebben a szakaszban bővül a gyermek szóincse és ezzel együtt megnövekednek a különböző típusú túláltalánosított formák. A gyermek szóincsének döntő többsége még mindig a főnév, ám már növekszik az igék és más szófajok száma is a produktív beszédben. Ekkor jelennek meg az első összetett mondatok, bár még először a tagmondatokat összekötő kötőszavak jelennek meg a

tagmondatok nélkül, majd ezt követően a két tagmondatból álló összetett mondatok is, illetve azok az összetett mondatok, amelyek nem tartalmazzak kötőszót (Gósy 2005). Ebben az időszakban egyre gyakoribbá válnak a gyermeknél az önállóan létrehozott szemantikai egységek, amikor a gyermek nem ismeri valaminek a nevét és a cselekvésből, a tárgyából, amivel dolgozik, kikövetkeztet, összerak egy nem létező szót, ami illik a személyre, tárgyra stb. Ekkor kezd el képezni a gyermek a főnevekből -z képzővel igéket, amelyek a magyar nyelvben nem is léteznek. Illetve ekkor kezd a gyermek szóvegyüléseket is használni, amikor nem ismer egy szót, akkor két vagy több szót összevegyít, és ezekből alkot egy újat (Richter, Brügge és Mohs 1997, Gósy 2005). 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, fonetikai/fonológiai, morfológiai, alaktani és szintaktikai szinten. Ezt az időszakot szokták verbális márnak is nevezni, mert a gyermek 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 csökkennek a túláltalánosítások. Jellemző ebben az életkorban, hogy a gyermek szeret beszélni, mesélni, kommunikációs stratégiái ugrásszerűen alakulnak ki. A mondattani szerkezetek bonyolultabbá válnak. A szóincse ebben az időszakban nagymértékben növekszik. Ekkor kezdi elsajátítani a gyermek az utolsó szófajokat és 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 (Richter, Brügge és Mohs 1997).

Öt-hat éves korban a gyermek egyre összefüggőbbben beszél, és már szövegszerűvé alakulnak a közlései, tehát összefüggés van az egyes részek között beszédében. Ekkor válnak gyakorivá a párbeszéd a gyermekek közt, a gyermek és a felnőtt között is, és már megfigyelhetünk többszemélyes társalgásokat is. Hosszabb, monologikus közlés elmondására is képes már. A gyermek toldalékrendszere továbbfejlődik, már biztonságosan használja a ragokat és a jeleket, illetve a képzőket már önállóan alkalmazza. Ezen kívül ötéves 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 produktív szóincsének fejlődése (Gósy 2005).

Hatéves kor után is bővül a gyermek szóincse, illetve a szóincs aktív része gazdagodik, ám már nincs feltűnő változás a gyermek beszédében, csak finom minőségi változások mennek végbe. Toldalékokat a gyermek már szinte a felnőtt nyelvi minta szerint használ. Ebben az időszakban az analógiás és túláltalánosított formák szinte teljesen eltűnnek. A felnőtt nyelvre jellemző pragmatikai sajátosságok ekkor kezdenek kialakulni. Még gyakoribbá válik az összetett és a többszörösen összetett mondatok használata. Ekkor már 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).

### **A mérőeszköz kialakításához elengedhetetlen grammatikai, morfológiai elemek**

Az igeragozást tekintve az általános kategóriákat mutatom be. Az igeragozás az igejel-jelekkel és ragokkal való toldalékolása, igei paradigma pedig ezeknek a toldalékoknak a rendszere. Az ige a magyar nyelvben a következő kategóriák szerint ragozzuk: személy, szám, határozottság, idő és mód. A személy kategória az 1., 2. és 3. személy morfémaikat, a szám kategória az egyes és többes számú morfémaikat, a határozottság kategóriája a tárgy- és alanyi morfémaikat, az idő a jelen és múlt morfémaikat, végül a mód kategóriája a kijelentő, feltételes és felszólító módú morfémaikat tartalmazza. A jövő idő a magyarban nem morfológiai kategória mivel a fog segédige a segédigék egy sajátos osztályába tartozik. Ezen kívül fontos tudni, hogy a tárgy- (tranzitív) igeeknek van alanyi és tárgy- ragozása, amelynek az eldöntésére a mondatban ad választ (É. Kiss, Kiefer, Siptár 1999, Kiefer 2000, Keszler 2000).

Az igeidő az idő fogalmával összefüggő grammatikai kategória. A magyar nyelvben az igeragozást tekintve a jelen, múlt és a jövő idő kategóriáját tudjuk megkülönböztetni.

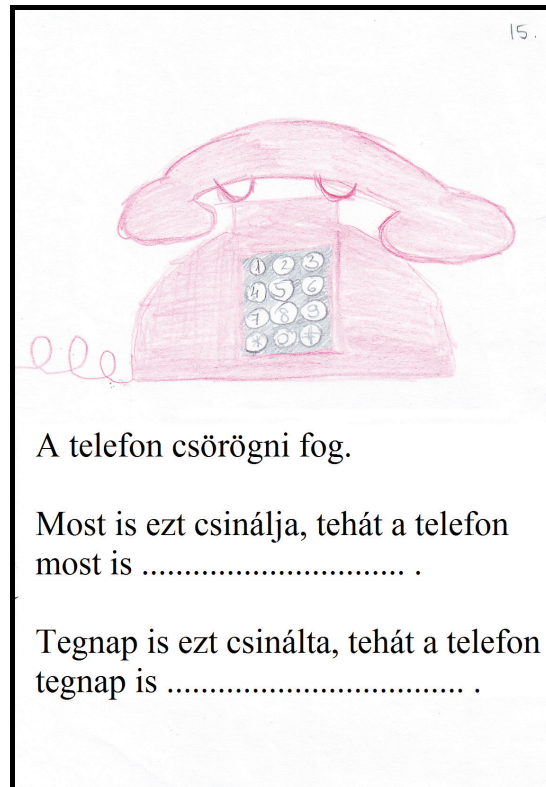
A nyelvtani számot és személyt tekintve elmondható, hogy az igeragozásban megkülönböztetünk egyes és többes számot, továbbá mindkét számban három személyt (Keszler 2000).

### **A Wug-teszt bemutatása**

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, melléknevek fokozása (közép- és felsőfok), jelen és múlt idő. Az igeidőknél fontos megjegyezni, hogy az angol morfológia alapján megjelentek a tesztben rendhagyó és szabályos igeik is.

A teszt különböző tőtípusú szóalakokkal dolgozik. Összesen huszonnégy itemből áll. Mindegyik tesztlapon rajzok illusztrálják az álszavak jelentéseit. Az illusztrációk élénk színhasználatú kitalált tárgyakat, karikaszzerű 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. Az igeidőknél először a jelen idejű igealakot a nevezi meg a vizsgálatvezető, majd a „tegnap” időhatározó szó megjelölésével igyekszik elérni a múlt idejű alak megjelenését a gyermeknél. Néhány tesztlapminta 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 előre haladtával 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 igeik 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 óvodáskorban is körülhatárolt morfológiai szabályokkal rendelkeznek, amelyek segítségével az álszavakat is képesek bármely szófaji kategóriában megfelelően toldalékolni. Mindezek alapján tehát megállapítható, hogy a gyermekek nem ismétléssel, utánzással sajátítják el a morfológiát, hanem szabályok segítségével (Berko, 1958, 1989; Levy, 1987).



A telefon csörögni fog.

Most is ezt csinálja, tehát a telefon  
most is .....

Tegnap is ezt csinálta, tehát a telefon  
tegnap is .....

1. ábra

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 gyermekek 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 gyermekek 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, Lázáro, Garayzábal, Moraleda 2013).

### Magyarországi adaptáció

A tesztet az angol *Jean Berko Gleason* által készített Wug-teszt mintájára készítettem (Berko 1958). Jelen kutatásban az igéket vizsgáltam, a *szám/személy*, illetve az *igeidő* használatát. Az általam készített mérőeljárás lényege, hogy először *létező szavakkal* veszem fel a tesztet a gyermekekkel, majd elmondom 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

elvégeztem ugyanazt a tesztet a gyermekkel. 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 szerettem 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, a jövő idő mérésére 16 tesztfeladat állt rendelkezésünkre a létező szavaknál, míg a kitalált igék esetében 16 tesztfeladat készült mind a három igeidő mérésére. Figyeltem arra is, hogy egyenlő arányban jelenjenek meg az egyes és a többes számú igék, azon belül is a *st – s* és *szt – sz* változatú, *t-s* változatú, *hangzóhiányos*, *v-s* (csupán *v-s*, *sz-es* változatú, *sz-es* és *d-s* változatú), *sz-es* és *d-s* változatú, *sz-es* és *z-s* változatú, *n-es* változatú igék.



2. ábra

A mérőeljárás elkészítésének a menetét röviden ismertetem. Első lépésben megkerestem, hogy az igéknek hány tőtípusa létezik, majd az ehhez tartozó szakirodalomban megtalálható példaszavakat kigyűjtöttem, ez adta a *létező szavakat*. Ezután a létező szavak mintájára én találtam ki hangzásban hasonló álszavakat, ezek a szavak képezik a mérőeszköz *kitalált szavak* tesztrészét. Következett maga a teszt mondatainak létrehozása. A Wug-teszt alapján az igék esetében kicsit változtatni kellett a fordításon, hogy könnyebben érthető legyen a feladat a gyermekek számára. Ezután megrajzoltam a létező szavakhoz a képeket, majd aláírtam az általam megfogalmazott mondatokat. A kitalált szavaknál én hoztam létre a képeket is. Itt próbáltam olyan rajzokat alkotni, amelyek semlegesek, ha ránéz a gyermek, akkor ne legyen az a visszás érzése, hogy ez nem is az, amit mondtam neki. Miután elkészültek a rajzok, elkészítettem a végleges tesztlapokat képpel és szöveggel együtt. Végül az értékelést kellett megalkotnom.

A gyermekekkel való tesztfelvétel során mértem 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 jegyzőkönyvben szó szerint rögzítettem. Ide jegyeztem fel a gyermek időteljesítményét és koncentrációját, illetve a feladattartását.

## A kutatás célja

Kutatásom célja az volt, hogy a gyermekek nyelvfejlődésének egy olyan területére készítsek mérőeszközt, amelyre nagy szükség van, de kevés megfelelő magyar nyelvű vizsgálati módszer áll rendelkezésre. A *Jean Berko Gleason* (1958) által készített angol Wug-teszt igék megfelelő szám/személy, illetve igeidő-használat altesztet adaptáltam magyar nyelvre. Jelen kutatásom célja az volt, hogy tipikus fejlődésű gyermekeken kipróbáljam a tesztet, és megállapítsam, alkalmas-e arra, amit szeretnék mérni vele. Amennyiben lesz további lehetőség nagyobb mintán megismételni a tesztek felvételét, akkor szeretnék majd a későbbiekben életkori normákat is megállapítani.

Kérdéseim a következők voltak:

- 1) Hogyan alakul a magyar gyermekek morfoszintaktikai fejlődése 4–10 éves kor között az igék terén?

Láthatunk olyan kutatást, amely a morfoszintaktikai fejlődés más területét vizsgálja, például a főneveket (Pléh, Palotás, Lőrík 2002), ám kíváncsi voltam, hogy egy Magyarországon még nem alkalmazott eljárás esetében hogyan alakul a gyermekek igei morfoszintaktikai fejlettsége.

- 2) Van-e szignifikáns eltérés a korcsoportok teljesítménye között?

A Pléh, Palotás és Lőrík (2002) által kifejlesztett PPL-vizsgálat eredményeinek elemzésekor is látható különbség az egyes életkori övezetekben, így kíváncsi voltam, hogy az általam kialakított mérőeljárás az igék terén milyen különbségeket mutat a különböző életkorok között.

- 3) Megfigyelhetők-e nemi különbségek?

Mivel több kutatás is foglalkozott a nemek közti különbségekkel (nem csak ezen a területen), így alapvető feladatombnak tekintem, hogy a fiúk és lányok eredményeit összehasonlítsam (Juhász, Kegyesné 2011, Neuberger 2014, Pléh, Palotás, Lőrík 2002).

- 4) Látható-e különbség azon gyermekek között, akik csak egyik szülővel és azon gyermekek között, akik mindkét szülővel együtt élnek?

A 20. századi tanuláselméleti megközelítés szerint a nyelvelsajátításban a legfontosabb szerepe a környezetnek van, ezen belül is a nyelvi környezetnek, ezért arra gondoltam érdekes lenne ez alapján megnézni az eredményeket (Cole és Cole 2006).

## Minta

A vizsgálat során 179 gyermekkel vettem fel a teszteket. A gyermekeket hat életkori kategóriába soroltam, melyekben a nemek aránya a következőképp alakult (1. táblázat).

| Korcsoport | Fiú | Lány | Mind |
|------------|-----|------|------|
| 3;6–4;5    | 2   | 4    | 6    |
| 4;6–5;5    | 16  | 16   | 32   |
| 5;6–6;5    | 21  | 15   | 36   |
| 6;6–7;5    | 18  | 17   | 35   |
| 7;6–8;5    | 13  | 22   | 35   |
| 8;6–9;5    | 11  | 24   | 35   |
| Mind       | 81  | 98   | 179  |

1. táblázat. A vizsgálati személyek életkori megoszlása (fő)

Az életkori kategóriákat több okból az előbb leírt módon alakítottam. 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* végeztem, ahol azt tapasztaltam, ami a későbbiekben a jelenlegi kutatásnál is látható, hogy a 4;6 éves kor az, amikor a gyermekekkel el tudok kezdeni dolgozni. Ekkorra válnak képessé arra, hogy a feladatra válaszolni tudjanak, és végig

vegyem 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 mérem a gyermekeket, kezdtem a tesztek felvételét, ám gyorsan kiderült, hogy ezzel az életkori csoporttal még nem tudok foglalkozni, mivel feladattartásuk és figyelmük nem tette lehetővé a velük való munkát, így a továbbiakban *öt csoportról* fogok beszélni. Azért ezt az életkori sávot választottam, mert ebben az időszakban fejlődik a legfőképp a gyermekek nyelvi, morfoszintaktikai képessége. A kutatást négy megyeszékhelyi óvodában és egy megyeszékhelyi általános iskolában végeztem.

### **Az adatgyűjtés módszerei és eszközei**

Az adatokat egy saját készítésű tesztel nyertem, illetve kitöltöttem a szülőkkel egy háttérkérdőívet, valamint a tesztfelvétel során a DIFER alapján szubjektíven értékeltem a gyermekek feladattartását és koncentrációját egy 1–5-ig terjedő skálán (Nagy, Józsa, Vidákovich, Fazekasné 2004).

### **Az adatfelvétel körülményei**

A kutatást minden esetben egyénileg, amennyiben lehetőség nyílt rá, négy szemközt végeztem a gyermekekkel. Az óvodákban külön szobában, az iskolában pedig csendes folyosón került sor a tesztek felvételére. A tesztfelvétel minden gyermek esetében úgy történt, hogy egy ülésben végeztem el a létező szavakkal és a kitalált szavakkal készített teszteket, de igény szerint megszakítható volt a vizsgálat. Az eredményeket papíron rögzítettem. A tesztfelvétel az etikai elvek betartása mellett folyt.

### **A morfoszintaktikai fejlettség a magyar Wug-teszt alapján**

A következő részben az eredmények bemutatására kerül sor. A kiértékelést saját magam végeztem az SPSS 14. verziójával. Az adatok elemzése két szempont alapján történt. *Korcsoportonként* hasonlítottam össze a teljesítményeket, majd a *nemek* megoszlása mentén kerestem különbségeket a fejlődés terén. Jelen dolgozatban nem foglalkozom az egyes tőtípusok alakulásával, ez egy későbbi lehetőség lesz a kutatás során.

#### *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 hasonlítottam össze egy szempontos varianciaanalízissel mind a létező, mind pedig a kitalált szavaknál.

### **Létező szavak**

Egy szempontos varianciaanalízissel elemeztem az 5 csoport által elért átlageredményeket. Először általánosságban mutatom be az eredményeket, itt még nem különítettem el a jelen, múlt és jövő időt.

A mellékelt táblázatok oszlopainak nevei a következőket jelentik. A *helyes ige alkalmazása* azt mutatja, hogy a gyermek a helyes igét használta-e. A *helyes szám/személy* azt jelenti, hogy a gyermek a helyes szám/személyt alkalmazta-e, függetlenül attól, hogy a helyes igét használta-e. A *helyes igeidő* azt takarja, hogy a gyermek a megfelelő igeidőben mondta-e a szót, függetlenül attól, hogy megfelelő igét használt-e, és hogy megfelelő szám/személyben használta-e. A következőkben a *tökéletes szót* abban az esetben használom, ha a gyermek helyes igét, helyes szám/személyt és helyes igeidőt alkalmazott. A *tökéletes szavakból helyes* és a *tökéletes szavakból helytelen* azt jelenti, hogy megnézzük azokat a szavakat, amit eddig hibátlanul teljesített a gyermek aszerint, hogy a

magyar nyelvnek megfelelően alkalmazta, vagy esetleg valamilyen hibát követett el, pl.: *alszunk* helyett *aludunk*. Ha helyesen alkalmazta a gyermek a szót, akkor azt mondjuk, hogy *tökéletesből helyes*, ha viszont helytelenül, akkor azt mondjuk, hogy *tökéletesből helytelen*. Az *utánzás* azt jelzi, hogy a gyermek echolált-e, azaz utánozta, elismételte, amit én mondtam.

Az 1. számú mellékleten látható, hogy a tökéletes szavakból helytelenül használt igék kivételével minden elemzési szempontnál szignifikáns különbség mutatkozik az öt korcsoport átlageredményei között. Tehát ez azt jelenti, hogy az életkor teltével egyre jobban teljesítenek a gyermekek a tesztben.

A 2. számú mellékleten a létező szavaknál a jelen idejű igék eredményét mutatja. Látható, hogy minden elemzési szempontnál szignifikáns a különbség az öt csoport átlagteljesítménye között. Tehát ez azt jelenti, hogy a jelen idejű igék esetében az idősebb gyermekek egyre jobban teljesítenek a tesztben.

A 3. számú melléklet a létező szavaknál a múlt idejű igék használatát jelöli. Itt is látható, hogy minden elemzési szempont tekintetében szignifikáns különbség mutatkozik az öt csoport átlagteljesítménye között. Vagyis a múlt idejű igék esetében is az életkor növekedése során teljesítményjavulást tapasztaltam.

A 4. számú melléklet 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 átlagteljesítménye között. Tehát ez azt jelenti, hogy az életkor teltével egyre jobban teljesítenek a gyermekek a jövő idejű igék terén.

#### *A létező szavak eredményeinek értelmezése*

Az elemzés alapján azt találtam, 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 átlagteljesítménye is nőtt. Ugyanezt találtam 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 tapasztaltam visszaesést a 7;6–8;5 éves korcsoportnál a 6;6–7;5 éves korosztályhoz képest. A helyes szám/személy alkalmazásánál általánosságban, jelen idejű és jövő idejű igéknél is az 5;6–6;5 éves korcsoportnál történt visszaesés a 4;6–5;5 éves korosztály átlagteljesítményéhez képest. A helyes igeidő használatát tekintve általánosságban és mind a három igeidő elemzésekor is a 7;6–8;5 életkori csoportnál látható visszaesés a 6;6–7;5 éves korosztályhoz képest. Míg a tökéletes szavakból helyesen alkalmazott igéket nézve jelen és jövő időben is a 7;6–8;5 éves korosztálynál tapasztaltam visszaesést a 6;6–7;5 éves korosztály teljesítményéhez képest.

Az igeidőket tekintve azt figyeltem 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.

### **Kitalált szavak (álszavak)**

Az 5. számú melléklet a kitalált szavak általánosságban használt igék eredményeit mutatja be. Látható, hogy minden elemzési szempontnál szignifikáns különbség mutatkozik az öt csoport átlagos teljesítménye között. Tehát ez azt jelenti, hogy az életkor teltével egyre jobban teljesítenek a gyermekek a kitalált szavak résztesztben.

A 6. számú melléklet a kitalált szavak esetében a jelen idejű igék eredményét mutatja. A helyes ige használatán kívül minden elemzési szempontnál szignifikáns a különbség az öt csoport átlagteljesítménye között. Tehát ez azt jelenti, hogy a kitalált szavak esetében a jelen idejű igék terén a helyes ige használatán kívül az idősebb gyermekek egyre jobban teljesítenek a tesztben.

A 7. számú melléklet a kitalált szavak esetében a múlt idejű igék eredményét jelöli. Látható, hogy minden elemzési szempontnál szignifikáns a különbség az öt korcsoport átlagteljesítménye között. Vagyis a múlt idejű igék esetében a kitalált szavak résztesztben is az életkor növekedése során teljesítményjavulást tapasztaltam.

Végül a 8. számú melléklet a kitalált szavak esetében a jövő idejű igék eredményét mutatja be, amelynek alapján elmondható, hogy minden elemzési szempont szerint szignifikáns különbség látható az öt csoport átlagteljesítménye között. Tehát ez azt jelenti, hogy az életkor teltével egyre jobban teljesítenek a gyermekek a jövő idejű igék terén a kitalált szavak tekintetében is.

### *Kitalált szavak eredményének értelmezése*

Az eredmények alapján azt tapasztaltam, hogy a kitalált szavak esetében általánosságban a helyes igeidő használata és a tökéletes szavakból helyesen alkalmazott igék tekintetében a csoportok átlagteljesítményénél folyamatos növekedés található, azaz az életkor növekedésével a gyerekek átlagteljesítménye is nőtt. Ezt a jelenséget találtam jelen idejű igéknél a helyes igeidő és a tökéletes szavakból helyesen alkalmazott igéknél, és a múlt idejű igék tekintetében a helyes szám/személy-, a helyes igeidő alkalmazásánál, valamint a tökéletes szavakból helyesen és helytelenül használt igéknél is.

A kitalált szavak esetében a helyes ige használatát tekintve az 5;6–6;5 éves korosztálynál visszaesést tapasztaltam a 4;6-5;5 éves korosztályhoz képest, mind általánosságban, mind a jelen, múlt és a jövő idejű igéket illetően. Ezen kívül jelen időnél a 7;6–8;5 éves korosztálynál is megfigyeltem visszaesést a 6;6-7;5 éves korosztály átlageredményéhez képest, illetve általánosságban, jelen és jövő időben a 8;6–9;5 korcsoportnál is látható visszaesés a 8;6-9;5 korosztályhoz képest. A helyes szám/személy használatát tekintve általánosságban, jelen és jövő időben is az 5;6–6;5 éves korcsoportnál volt megfigyelhető visszaesés a 4;6-5;5 éves korosztályhoz képest. 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 a 6;6-7;5 éves korosztály átlageredményéhez képest.

Az igeidőket tekintve azt tapasztaltam, 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 tapasztaltam, 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 átlagteljesítményt, 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.

### **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 nyújtottak 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 elkezd kialakulni a belső nyelvtani szabályrendszere a gyermeknek, s ekkor elkezd próbálgatni a sémákat, így az addig helyesen használt szavak hirtelen helytelenné 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. Érdekeség, hogy a múlt idejű igéknél a tökéletesen alkalmazott szavakból helytelenül használt igéknél létező szavak esetében folyamatos csökkenés, míg kitalált szavak esetében folyamatos növekedés látható.

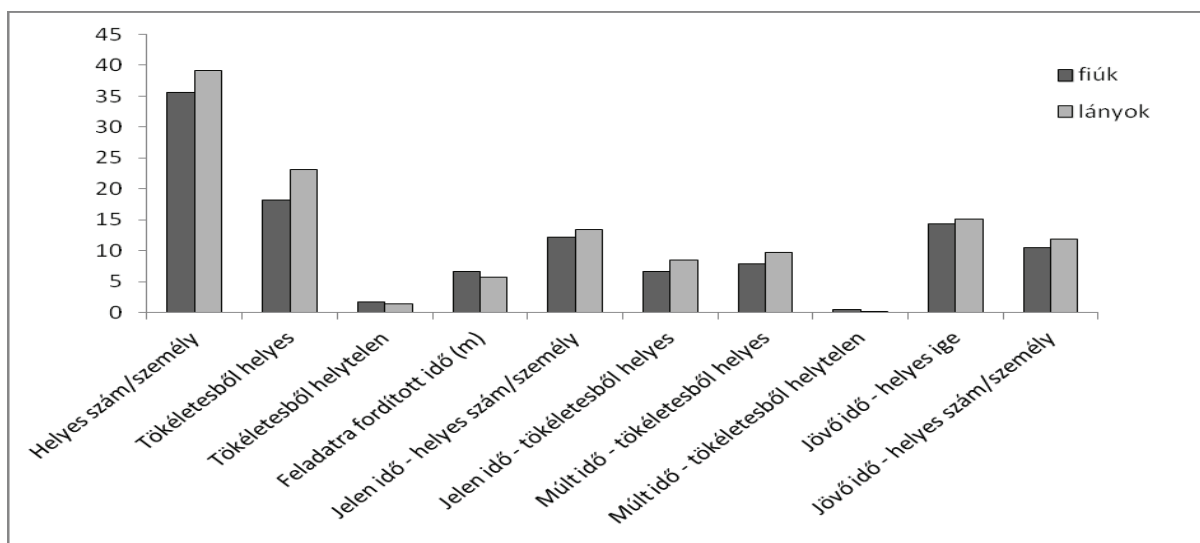
Az igeidők használatát tekintve elmondható, hogy nem lehet szabályt megállapítani a létező és a kitalált szavak teljesítményének összehasonlításánál.

### Az eredmények nemek szerinti megoszlása

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

#### Létező szavak

A létező szavak esetében a dolgozatomban csak azokat az eredményeket mutatom be, amelyeknél szignifikáns különbséget találtam a fiúk és lányok átlag teljesítményei között. Teljes minta: 79 fiú, 94 lány. A nem szignifikáns eredmények esetén minden esetben a lányok teljesítettek jobban a fiúknál.



3. ábra

A helyes szám/személy esetében a két csoport átlagteljesítménye között szignifikáns különbség látható, a lányok jobban teljesítenek. A fiúk átlagos teljesítménye 35,56 (szórása 9,988), a lányoké pedig 39,16 (szórása 9,945) ( $t(171) = -2,369$ ;  $p=0,019$ ). A tökéletes szavakból helyesen használt szavaknál szignifikáns különbség látszik a két csoport átlagos teljesítménye között. A fiúk átlaga 18,16 (szórása 12,785), míg a lányoké 23,14 (szórása 14,039), ( $t(171) = -2,417$ ;  $p=0,017$ ).

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

A feladatra fordított időt tekintve a két csoport átlagteljesítménye között szignifikáns különbség látszik. A fiúk átlaga 398,16 (szórása 186,883), lányoké 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 átlagteljesítménye 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 átlaga 7,89 (szórása 5,62), a lányoké 9,77 (szórása 5,669) ( $t(171) = -2,181$ ;  $p=0,031$ ).

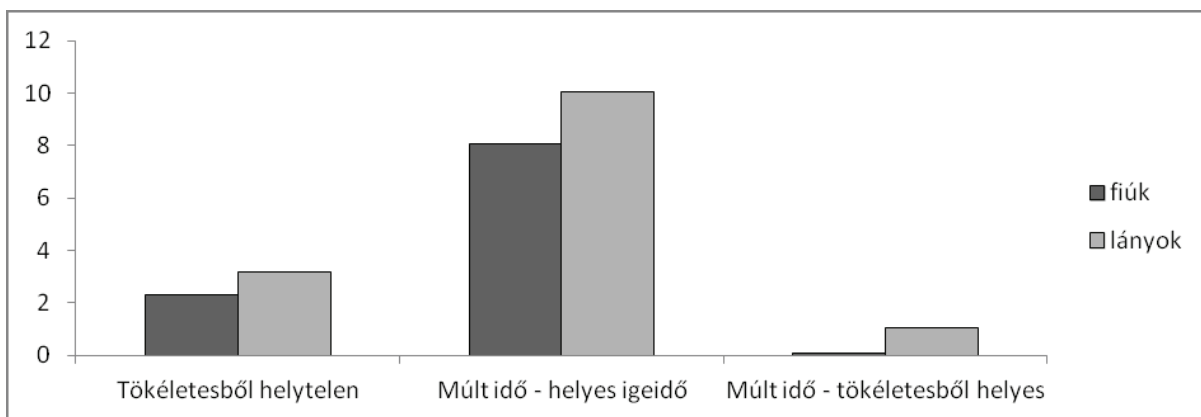
Múlt időben a tökéletes szavakból helytelenül használt igék tekintetében a fiúk és a lányok átlagteljesítménye közötti különbség szignifikáns. A fiúk: átlag 0,47 (szórása 0,748), lányok: 0,22 (szórása 0,552) ( $t(171)= 2,474$ ;  $p=0,014$ ).

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) ( $t(171)= -2,352$ ;  $p=0,02$ ).

#### Kitalált szavak

A kitalált szavak esetében a dolgozatomban csak azokat az eredményeket mutatom be, amelyeknél szignifikáns különbséget találtam a fiúk és lányok átlagos teljesítményei között. A nem szignifikáns eredmények esetén minden esetben a lányok teljesítettek jobban a fiúknál.



4. ábra. Kitalált igék nemek szerinti szignifikáns különbségei a teljes mintában (kétmintás t-próba)

#### Teljes minta

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

Múlt idejű igéknél a helyes igeidőt tekintve látható, hogy a két csoport átlaga szintén szignifikánsan különbözik egymástól. Fiúk: 8,05 (szórása 5,735), lányok: 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 a különbség. A fiúka 0,67 (szórása 0,873), lányoké 1,07 (szórása 1,22) ( $t(171)= -2,458$ ;  $p=0,015$ ).

#### 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 felülmúlták. Kitalált szavak esetében viszont a fiúk jobban teljesítettek jelen időben, múlt időben és jövő időben a helyes ige, és a tökéletesen alkalmazott szavak esetén tökéletesen használt igéknél. A fennmaradt kategóriákban a lányok nyújtottak jobb teljesítményt. A különböző életkorokban nagyon változatos eredményeket kaptam. A korcsoportonkénti alminták túl kicsik voltak ahhoz, hogy messzemenő következtetéseket vonjak le az eredményekből. További lehetőség, hogy országos méretű kutatás keretében az egyes korcsoportokon belüli fiúk és lányok átlagteljesítményét megállapítsam és összehasonlítsam.

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 érték 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.

### **Eredmények bemutatása annak alapján, hogy a gyermek kivel (apa/anya) él egy háztartásban**

A következő részben bemutatom a kétmintás t-próbával elemezett eredményeket mind a létező, mind pedig a kitalált igék tekintetében. Az egyik csoportot azon gyermekek alkotják, akik csak az egyik szülővel élnek együtt, tehát vagy anyával, vagy apával. A másik csoportot azon gyermekek alkotják, akik mind a két szülővel együtt élnek, tehát anyával és apával is.

Elmondható, hogy csupán néhány esetben volt szignifikáns különbség a két csoport eredményei között. Ezeknél az eltéréseknél viszont azon gyermekek teljesítettek jobban, akik csak az egyik szülővel élnek együtt. Elmondható tehát, hogy jelen kutatásom során abban a tekintetben, hogy a gyermek egy vagy két szülővel él egy háztartásban nem találtam számottevő különbséget. Ennek magyarázata lehet az, hogy viszonylag kevés volt a mintám, illetve, ami a jövőbeni lehetőség, hogy a háttérkérdőívben azt is meg szeretném kérdezni, hogy a gyermek hány éves koráig élt együtt a két szülő, és hány éves korától él csak az egyik szülőjével, ami finomíthatja az eredmények alakulását.

### **Eredmények értelmezése**

Az eredmények elemzésekor láthatóvá vált, hogy azon csoportosítás mentén, miszerint a gyermek szüleinek milyen magas az iskolai végzettsége néhány esetben szignifikáns különbség mutatható ki a csoportok teljesítménye között. Szignifikáns különbségeket találtam a létező igék esetében a teljes mintán a helyes szám/személy alkalmazásán kívül az összes többi kategóriában, jelen és múlt időben a helyes ige és a helyes igeidő használata, illetve a tökéletes szavakból helyesen megoldott szavaknál. Jövő időben viszont nem tapasztaltam szignifikáns különbséget a csoportok teljesítménye között. A kitalált igék esetében a teljes mintát és a jelen időt tekintve látható, hogy szignifikáns különbség mutatkozik a helyes igeidő használata és a tökéletes szavakból helyesen megoldott feladatok esetében, míg múlt időben már csak a tökéletesen megoldott szavakból helyesen végzett feladatoknál található szignifikáns különbség, s jövő idő esetén most sem mutatott szignifikáns különbséget a 10 csoport teljesítménye.

Továbbá az is elmondható, hogy a szignifikáns különbségeket mutató kategóriák esetében minden esetben a leggyengébben a 3-as csoport teljesített, ahol a szülők iskolai végzettsége a legalacsonyabb volt, míg legjobban a 12-es csoport teljesített, ahol a szülők iskolai végzettsége a legmagasabb (doktori – doktori) volt.

Az eredmények alapján elmondható, hogy nem minden esetben valósul meg az, hogy minél magasabb a szülők iskolai végzettsége, annál jobb teljesítményt ér el a gyermekük, hiszen több kategóriában is visszaesést tapasztaltam az 5-ös, 6-os, 7-es, 8-as, 10-es és 11-es csoport teljesítményében.

### **Összegzés**

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

Vizsgálatomban ép gyermekek tipikus fejlődésmenetéről gyűjtöttem adatokat. Ezek a későbbiekben viszonyítási pontként funkcionálhatnak sajátos nevelési igényű gyermekek diagnosztizálásakor. Vizsgálatom legfontosabb eredményei a következőképp foglalható össze.

1. Hogyan alakul a magyar gyermekek morfoszintaktikai fejlődése 4–10 éves kor között az igék terén?

Statisztikai elemzéseim azt mutatják, hogy a magyar gyermekek igei morfoszintaktikai fejlődése 4–10 éves kor között a legkiemelkedőbb. A teljesítmény az iskoláskor kezdetén ugrásszerűen nő. Az életkori csoportokban szignifikáns különbség mutatható ki a teljesítmények között, néhány kivételtől eltekintve. Minél idősebbek a gyermekek, annál jobb eredményeket értek el a vizsgálat során. A gyermekek az életkor előre haladtával egyre biztosabban alkalmazzák a morfológiai szabályokat.

- 2) Van-e szignifikáns eltérés a korcsoportok teljesítménye között?

Látható, hogy sok esetben szignifikáns különbség volt az egyes életkori csoportok átlagteljesítményei között, amely átlagteljesítmények az életkor növekedésével folyamatosan javultak.

- 3) Megfigyelhetők-e nemi különbségek?

Elmondható, hogy megfigyelhetőek voltak nemi különbségek, hiszen minden esetben a lányok jobban teljesítettek a fiúk pedig gyengébben, mind a szignifikáns különbségek, mind pedig a nem szignifikáns eredmények tekintetében. 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.

- 4) Látható-e különbség azon gyermekek között, akik csak egyik szülővel és azon gyermekek között, akik mindkét szülővel együtt élnek?

Az eredményekből azt láttam, hogy csupán néhány esetben volt szignifikáns különbség a két csoport eredményei között. Ezeknél az eltéréseknél viszont azon gyermekek teljesítettek jobban, akik csak az egyik szülővel élnek együtt. Elmondható tehát, hogy jelen kutatásom során abban a tekintetben, hogy a gyermek egy vagy két szülővel él egy háztartásban nem találtam számottevő különbséget. Ennek magyarázata lehet az, hogy viszonylag kevés volt a mintám.

A kutatásom során ép populációban végzett vizsgálat eredményei hasznosnak bizonyulhatnak a gyógypedagógiai alkalmazás megvalósításában. Távolati célként szerepel a mérőeszköz további gyermekcsoportokban kipróbálása: kétnyelvű, diszlexiás, tanulásban vagy értelmileg akadályozott gyermekeknél, valamint hátrányos helyzetű tanulóknál. Az álszavakon mutatott gyenge teljesítmény további kutatásokra ösztönöz idősebbeknél, valamint felnőtteknél. Továbbá érdekes kutatási kérdésként merülhet fel, hogy az álszavak toldalékolási eredményei adhatnak-e releváns információkat a nyelvérzék megállapításában.

## Irodalom

- Berko, J. G. (1985): *The child's learning of English morphology*.  
<http://childes.psy.cmu.edu/topics/wugs/wugs.pdf> Letöltve: 2015. szeptember 10.
- Cole, M. – Cole, S. R. (2006): *Fejlődéslélektan*. Osiris Kiadó, Budapest
- É. Kiss K. – Kiefer F. – Siptár P. (1999): *Új magyar nyelvtan*. Osiris Kiadó, Budapest
- F. Peets, K. – Bialystok, E. (2013): *Academic discourse: Dissociating standardized and conversational measures of language proficiency in bilingual kindergarteners*.  
<http://journals.cambridge.org/action/displayFulltext?type=1&fid=8959348&jid=APS&volumeId=-1&issueId=-1&aid=8959346> Letöltve: 2015. szeptember 17.
- Gósy M. (1984): *Hangtani és szótani vizsgálatok hároméves gyermekek nyelvében. Nyelvtudományi Értekezések 119*. Budapest
- Gósy M. (1997): *Beszéd és óvoda*. Nikol Gmk., Budapest
- Gósy M. (2005): *Pszicholingvisztika*. Osiris Kiadó, Budapest

- Juhász V. – Kegyesné Szekeres E. (szerk.) (2011): *Társadalmi nem és nyelvhasználat 1.* Válogatott szemelvények az angol és német szakirodalomból. Szegedi Egyetemi Kiadó, Szeged
- Keijzer, M. (2008): Language Attrition in Dutch Emigrants in Anglophone Canada. *Linguistics in the Netherlands.* 97–108.  
<http://www.ingentaconnect.com/content/jbp/avt/2008/00000025/00000001/art00011> Letöltve: 2014. szeptember 16.
- Keszler B. (szerk.) (2000): *Magyar grammatika.* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Kiefer F. (szerk.) (2000): *Strukturális magyar nyelvtan. 3. Morfológia.* Akadémiai Kiadó, Budapest
- Klafehn, T. (2013): *Myth of the Wug Test: Japanese Speakers Can't Pass it and English-Speaking Children Can't Pass it Either.*  
<http://elanguage.net/journals/bls/article/download/3766/3674>. Letöltve: 2015. szeptember 12.
- Lázaro, M. – Garayzábal, E. – Moraleda, E. (2013): Differences on morphological and phonological processing between typically developing children and children with Down syndrome. *Research in Developmental Disabilities,* 2065–2074.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891422213001315> Letöltve: 2015. szeptember 15.
- Lengyel Zs. (1981): *A gyermeknyelv.* Gondolat Kiadó, Budapest
- Levy, Y. (1987): *The wug technique revisited. Cognitive Development,* 71-87.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0885201487900426#> Letöltve: 2014. szeptember 11.
- Lőrík J. (1984): Adalékok a több változatú névszótövek gyermeki elsajátításához. *Gyógypedagógiai Szemle,* 12: 95–101.
- Lukács Á. (2006): Nyelvelsajátítás. In Kovács I. – Szamarasz V. Z. (szerk.), *Látás, nyelv, emlékezet.* Typotex Kiadó, Budapest.
- Macwhinney, B. (1978): The acquisition of morphophonology. *Monograph of the Society for Research in Child Development. Washington D.C.*
- Magyar Tudományos Akadémia (2000): *A magyar helyesírás szabályai.* Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Montágh I. – Montághné Reiner N. – Vinczéné Bíró E. (1994): *Gyakori beszédhibák a gyermekkorban.* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- Nagy J. – Józsa K. – Vidákovich T. – Fazekasné F. M. (2004): *Az elemi alapkészségek fejlődése 4–8 éves életkorban: DIFER programcsomag.* Mozaik Kiadó, Szeged
- Neuberger T. (2014): *A spontán beszéd sajátosságai gyermekkorban.* ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
- Pléh Cs. (1992): Verbal prefixes in Hungarian children. In: Kenesei I. – Pléh Cs. (szerk), *Approaches to Hungarian. Volume 4. The structure of Hungarian.* JATE, Szeged.
- Pléh Cs. – Lukács Á. (2001a): *A magyar morfológia pszicholingvisztikája.* Osiris Kiadó, Budapest.
- Pléh Cs. – Lukács Á. (2001b): *A szabályok és a kettős disszociációs elv a nyelv agyi reprezentációjában. Magyar Tudomány* 162: 1202–1206.
- Pléh Cs. – Palotás G. – Lőrík J. (2002): *Nyelvfejlődési szűrővizsgálat (PPL).* Akadémiai Kiadó, Budapest
- Pléh Cs. (2013): *A lélek és a nyelv.* Akadémiai Kiadó, Budapest
- Réger Z. (1975): Közös törvényszerűségek az anyanyelv-elsajátítás és a gyermekkori idegennyelv-elsajátítás folyamatában. *Magyar Nyelvőr* 99: 343–350.
- Réger Z. (1978): *Vizsgálatok a cigánygyermekek magyar nyelvi oktatása-nevelése köréből I. rész.* A Magyar Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézete, Pécsi Tanárképző Főiskola, Budapest–Pécs
- Richter, E. – Brüggge, W. – Mohs, K. (1997): *Így tanulnak beszélni a gyerekek.* Akkord Kiadó, Budapest
- Tager-Flusberg, H. (1989): Putting words together: morphology and syntax in the preschool years. In Berko, J. G. (szerk.), *The development of language.* Macmillan Publishing Company. New York. 135–165.

## Mellékletek

### 1. sz. melléklet. Létező igék korcsoportonkénti eredményei (varianciaanalízis)

| 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        |

### 2. számú melléklet. Jelen idejű létező igék korcsoportonkénti eredményei (varianciaanalízis)

| 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 (3,0852)                      | 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                                  |

### 3. számú melléklet. Múlt idejű létező igék, korcsoportonkénti eredmények (varianciaanalízis)

| 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                                  |

4. számú melléklet. Jövő idejű létező igék korcsoportonkénti eredményei (varianciaanalízis)

| 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                                  |

5. számú melléklet. Kitalált igék korcsoportonkénti eredményei (varianciaanalízis)

| 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 | 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         |

6. számú melléklet. Jelen idejű kitalált igék korcsoportonkénti eredményei (varianciaanalízis)

| 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                                   |

## 7. számú melléklet. Múlt idejű kitalált igék korcsoportonkénti eredményei (varianciaanalízis)

| 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                                   |

## 8. számú melléklet. Jövő idejű kitalált igék korcsoportonkénti eredményei (varianciaanalízis)

| 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 | 14,59 (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                                   |

## 9. számú melléklet. Létező szavak eredményei a szülők iskolai végzettsége szerint (teljes minta)

| Iskolai végzettség (N) | Helyes ige átlag (szórás) | Helyes szám/személy átlag (szórás) | Helyes igeidő átlag (szórás) | Tökéletesből helyes átlag (szórás) | Tökéletesből helytelen átlag (szórás) |
|------------------------|---------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| 3 (1)                  | 26,00 (–)                 | 18,00 (–)                          | 17,00 (–)                    | 7,00 (–)                           | 0,00 (–)                              |
| 4 (4)                  | 45,25 (8,221)             | 37,75 (16,132)                     | 30,75 (15,945)               | 20,25 (19,670)                     | 2,00 (0,816)                          |
| 5 (12)                 | 44,58 (8,586)             | 37,58 (9,080)                      | 32,00 (13,705)               | 24,67 (14,625)                     | 0,83 (0,937)                          |
| 6 (31)                 | 45,26 (5,773)             | 34,16 (9,585)                      | 20,94 (9,753)                | 11,61 (8,377)                      | 1,32 (1,351)                          |
| 7 (29)                 | 46,34 (6,559)             | 37,93 (11,600)                     | 29,90 (12,568)               | 22,97 (13,616)                     | 1,28 (1,131)                          |
| 8 (33)                 | 45,61 (5,755)             | 36,15 (10,186)                     | 29,67 (12,280)               | 20,45 (13,330)                     | 1,45 (1,301)                          |
| 9 (24)                 | 48,25 (2,541)             | 39,00 (9,537)                      | 33,08 (12,573)               | 25,42 (13,809)                     | 1,75 (1,073)                          |
| 10 (28)                | 46,68 (6,510)             | 36,75 (9,928)                      | 26,46 (11,852)               | 17,96 (13,259)                     | 1,64 (1,026)                          |
| 11 (10)                | 46,50 (7,649)             | 39,00 (10,750)                     | 28,90 (15,235)               | 21,30 (15,755)                     | 1,80 (1,476)                          |
| 12 (7)                 | 48,86 (2,035)             | 43,29 (9,464)                      | 38,57 (9,271)                | 32,29 (13,708)                     | 3,14 (1,676)                          |
| F                      | 1,964                     | 1,135                              | 2,637                        | 3,076                              | 2,492                                 |
| p                      | <b>0,046</b>              | 0,340                              | <b>0,007</b>                 | <b>0,002</b>                       | <b>0,011</b>                          |

