

A beszédészlelés és a szótanulás jellemzői tanulásban akadályozott és logopédiai osztályban tanuló gyermekek esetében

Petriková Flóra* – Macher Mónika**

*** K-EM-i Óvoda, Általános Iskola, Szakiskola, Készségfejlesztő Iskola és Kollégium Móra Ferenc Tagintézménye, Komárom**

**** ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, Budapest**

1. Bevezetés

Az aktív nyelvhasználat életünk minden területét átszövi, a tanulási folyamat alapja. A köznevelés minden szintje a beszédre épít. Az a gyermek, akinek kommunikációs kompetenciája zavart szenved, hátránnyal indul az iskolai életben. Kutatásunk elsődleges célja, hogy bemutassuk két sajátos nevelési igényű tanulócsoporthoz beszédpercepció mechanizmusainak és szótanulási folyamatainak működését.

1.1. A beszédpercepció és mentális lexikon

Gósy (2005) szerint a beszédészlelés egy összetett mechanizmus, amely részben automatikusan működő – az alsóbb szinteken –, tehát az egyén nincs tudatában a lejátszódó részfolyamatoknak. A megfelelő minőségű beszédészlelés alapfeltétele az ép hallás. A hallás nem egyenlő a beszédészleléssel, azonban ennek kapcsán előzetes döntések mennek végbe a frekvenciára, az intenzitásra és időtartamra vonatkozó elemzések, információszerzések keretében.

Három szint határozza meg a beszédészlelést: akusztikai, fonológiai és fonetikai szint. Az első információkat nyújt a zöngéesség meglétéről, intenzitásról, frekvenciáról, míg a második során már az akusztikai jelekhez hozzárendelődnek az adott nyelv beszédhangjai. Az utolsó szinten létrejön a fonémadöntés nyelvspecifikus szabályok alapján. Miután a hangsorok azonosításra kerülnek, a hozzá kapcsolódó jelentés már a beszédmegértés folyamatában történik (Gósy 2005; Szántó 2016).

Az akusztikai, fonetikai és fonológiai szintek hierarchikusan épülnek egymásra, azonban működésük során különböző részfolyamatok is szerepet játszanak. Ezek a részfolyamatok az alapszinten meghozott döntésekkel közel azonos időben játszódnak, így komplex kapcsolat van köztük (Szántó 2016).

A szeriális észlelés során az egymás után elhangzó beszédhangok és hangkapcsolatok azonos sorrendben történő észlelését teszi lehetővé. Nem megfelelő működés esetén nyelvi nehézségek jelentkezhetnek leginkább az új szavak elsajátítása során (Gósy 2005). A beszédhang-differenciálás folyamatában az egyes beszédhangok megkülönböztetése zajlik. Az egyes beszédhangok megkülönböztetése egyszerűbb feladat, mint az azonosításuk (Gósy 2005). A tipikus fejlődésű gyermek számára 6 éves korra az azonosítás, 7 éves korra a magánhangzók és mássalhangzók időtartamának megkülönböztetése sem jelent problémát (Szántó 2016). Ez a képesség elengedhetetlen a megfelelő szókinés kialakulásához, bővüléséhez, valamint a sikeres iskolakezdéshez (Nagy 1980; Imre 2007). A transzformációs észlelés kialakulásában fontos, hogy a gyermek képes legyen a hang és vizuális jelek azonosítására, valamint a kapcsolat megértésére, fenntartására és ezek ismételt működtetésére (Gósy 2005; Szántó 2016), az írás-olvasás tanulás folyamán hangsúlyos a megfelelő működése (Gósy 2005). Ritmusészlelés esetében az időzítési viszonyok, a hangok időtartamának észlelése és a szótaghatárok felismerése a feladat. A jó ritmusérzék az iskolai élet folyamán a szótagolási, valamint a

helyesírási készség alapját jelenti (Szántó 2016). Vizuális észlelés során történik az artikuláció és a hallási ingerek egyidejű feldolgozása.

A kommunikáció során a beszédfeldolgozás folyamata nagy jelentőséggel bír, hiszen megfelelő beszédészlelési és beszédmegértési folyamat nélkül a beszédprodukciónak sérül, neheztelt (Gósy 2005; Szántó 2016). Beszédprodukciónak esetén cél egy szándékvezérelt beszédjel megtalálása, míg a megértés folyamán az elhangzott szót, mint akusztikai jelsorozatot szükséges összevetni a mentális lexikon egységeivel. Az aktivált szókinccs épp a lexikális hozzáférés folyamatában töltődik fel tartalommal. A hozzáférést befolyásolja az akusztikai szerkezet, az artikuláció üteme, ritmusa, valamint a kontextus (Gósy 2005; Macher 2016).

A mentális lexikonban lejátszódó folyamatok alapján a produkciós és percepció modellek három típusa különböztethető meg. A szeriális (moduláris) modell lineáris folyamatot feltételez, melyben a feldolgozás egyes szintjei egymás után jönnek működésbe az információk átadását követően. A paralel (zuhatagszerű) modell megalkotói szerint az egyes szintek közül egyszerre akár több is működhet, több lexikai elem is aktivizálódhat. Az interaktív modellek felvetik a visszacsatolás lehetőségének kérdését, mind alulról felfelé, mind felülről lefele irányban (Gósy 2005).

A gyermeki szókinccs a beszédészlelés, illetve beszédmegértés működésmechanizmusa folyamán alakul ki, a beszédprodukciónak megelőzve. A mentális lexikon az olvasási képesség elsajátításának egyik meghatározó eleme (Cs. Czaches 2014; Józsa és mtsai 2014). Tipikus fejlődésment mellett sem feltétlenül fejlődik lineáris a gyermek életkorának növekedésével (Gósy 2005). A mentális lexikon elemeihez való hozzáférés módjait nemcsak tapasztalati tényezők, hanem egyéb körülmények is befolyásolhatják. A lexikális hozzáférés vizsgálatára leggyakrabban használt módszerek a megakadásjelenségek elemzése, a szóasszociációs vizsgálatok, a kép- és szómegnevezés és a percepciót vizsgáló eljárások (Vargha 2010).

1.2. Tanulócsoportok meghatározása

A tanulásban akadályozottságra jellemző a tartós és átfogó iskolai tanulási nehézség. Megjelenési formája a kiváltó okok multikauzális és a környezeti tényezők multifaktorális jellege miatt egyénenként eltérő, individuális atipikus fejlődési folyamatban alakul ki. Az ismeretelsajátítás során súlyos problémát mutató tanulásban akadályozott személyek egy része enyhén értelmi fogyatékos. Az akadályozottságot előidézhethet többek között hátrányos szociális környezeti hatások megléte, illetve a központi idegrendszer kisebb mértékű sérülése, melynek eredménye lehet enyhe fokú értelmi fogyatékos (Mesterházi 2019; Szekeres 2019). A fogalom definiálása Mesterházi (1998) nevéhez fűződik, mely szerint „a tanulásban akadályozottak csoportjába tartoznak azok a gyermekek, akik az idegrendszer biológiai és/vagy genetikai okokra visszavezethető gyengébb funkcióképeségek, illetve a kedvezőtlen környezeti hatások folytán tartós, átfogó tanulási nehézségeket, tanulási képességzavart mutatnak” (Mesterházi, 1998: 54). Az anyanyelv-elsajátítás optimális esetben a gyermekek többségének nem jelent kifejezetten nagy erőfeszítést. Vannak gyermekek, akiknél már egész korai életkorban a nyelvelsajátítás nehézségekbe ütközik, késhet a beszédindulás időpontja, a fejlődés üteme lehet lassabb vagy minőségi eltérés tapasztalható. A kezdeti nehézségek ellenére a gyermekek egy csoportja pár éven belül képes felzárkózni a korcsoportjához, vannak azonban, akik sosem érik el az optimális fejlettségi szintet.

A nyelvi elmaradások hátterében az általános képességdeficitek, a nem megfelelő környezet, vagy fejlődési zavar állhat. A gyermekpopulációban vannak olyanok, akiknél a nyelvi zavar specifikusan jelenik meg, anélkül, hogy ennek okát neurológiai, szenzoros, kognitív vagy társas-érzelmi problémák jelentenék. Az angolszász irodalom SLI-nak (specific language impariment) nevezi, ami magyar fordításban specifikus nyelvi zavar (Pléh–Kas–Lukács é.n.).

A nyelvvel kapcsolatos zavarokat igazán sokszínű fogalmi repertoár jellemzi. Az SLI kifejezés angol-amerikai kutatási kategóriaként indult, majd honosodott meg nagyobb diagnosztikus rendszerekben. A BNO-10 a Pszichés fejlődés zavarai között taglalja a specifikus nyelvfejlődési zavarokat (F80). A megfogalmazás szerint „Olyan zavarok, melyekben a nyelvelsajátítás normál folyamatai már a korai életszakaszban zavart szenvednek. A zavar nem tulajdonítható közvetlenül neurobiológiai vagy beszédszervi anomáliáknak, érzékszervi károsodásnak, mentális retardációnak vagy környezeti okoknak” (BNO-10 1998; Fehérné–Kas–Pintye 2018: 4). Altípusai: F80.0 Specifikus beszédartikulációs zavar, F80.1 Expresszív nyelvi zavar, F80.2 Receptív nyelvi zavar (BNO-10; Pléh–Kas–Lukács é.n.).

Nyelvfejlődési zavar 4 éves kor előtt nem diagnosztizálható a nyelvfejlődésben tapasztalt egyéni eltérések miatt, azonban különböző előjelei már lehetnek a korai életszakaszban is.

Jellemzően az első szavak a tipikus fejlődéshez képest később jelennek meg, szótanulási nehézség miatt a szókincsük szegényesebb, lassan gyarapszik. Igehasználatban is az alapokra szorítkoznak (Watkins és mtsai 1993, In: Kas–Pléh–Lukács 2008). A fonológiai feldolgozás és produkció területén is elmaradás tapasztalható, a gyermek a kifejező beszédben egyszerűsítésre törekszik. Tömondatok alkalmazása, hiányos szerkezetek, diszgrammatikus mondatok használata előfordul. A morfoszintaktikai fejlődés esetében körülbelül másfél évnyi eltolódás figyelhető meg a tipikus nyelvfejlődéshez képest, ennyivel később jelennek meg a két vagy többszavas szókombinációk a beszédben (Trauner és mtsai 1995, In: Pléh–Kas–Lukács é.n.). A későbbiekben is ez a terület lesz a leglassabb fejlődésű, emellett a fonológiai feldolgozás és produkció területén is lassabb ütemű fejlődés tapasztalható. Általánosságban elmondható, hogy nyelvi zavar esetén is megelőzi a receptív nyelvi funkciók fejlődése az expresszív nyelvi fejlődést. Ezen tünetek nagy hátrányt jelenthetnek az iskolai sikeresség szempontjából. Kialakulhatnak többek között beilleszkedési, tanulási, magatartászavarok, nehezebbé válhat az értő olvasás kialakítása, illetve a verbális tanulás is nehezített (Pléh–Kas–Lukács é.n.).

A tanulócsoporthoz közös kommunikációs jellemzői közé tartozik a nyelvi késés (Gaál 2000; Kas–Pléh–Lukács 2008), a beszéd tartalmi és formai oldalát is érintő expresszív és receptív működések különböző szintű zavarai (Macher 2007; Kas–Pléh–Lukács 2008; Petriková 2017). A mentális lexikon bővülése lassú folyamat esetükben, az új szavak elsajátítása és gyors felidézése nehézséget jelent (Macher 2016; Kas–Lőrök–Bertalan 2017). Az írott nyelv elsajátításában az olvasás és írás is érintett lehet. Az olvasás technikai szintje lassabb fejlődést mutat, ezzel nehezítve az értő olvasás kialakulását (Kas–Lőrök–Bertalan 2017; Kuncze–Macher 2017). Az olvasás, írástanulás és helyesírás nehézségeit számos másodlagos tünet követheti. Gyakran tapasztalható, hogy kialakulnak beilleszkedési, magatartási zavarok. Mindkét tanulócsoporthoz jellemző, hogy a felsorolt tünetek nagy hátrányt jelentenek az iskolai sikeresség és a közösségbe való beilleszkedés szempontjából is.

2. Módszertan

Szoros kapcsolat figyelhető meg a beszédészlelés és beszédmegértés, valamint az anyanyelv-használat készségének elsajátítása között. A feldolgozás folyamata során jelentkező zavarok kihatással vannak az írott nyelv elsajátítására, alkalmazására, így komplex problémákhoz vezetnek (Gósy 2005). A kutatás célja, hogy bemutassa a két tanulócsoporthoz beszédészlelési és szótanulási képességeit, sajátosságait. Az eredményeket az anyanyelvi nevelés, valamint a kommunikációs képességfejlesztés módszertana is kamatoztathatja.

Három hipotézis került megfogalmazásra:

1. A logopédiai célcsoportnál (továbbiakban LO) és a tanulásban akadályozott célcsoportnál (továbbiakban TA) az eltérő fejlődésmenet miatt gyengébb teljesítmény figyelhető meg a kontrollcsoport tipikus fejlődésmentű tanuló teljesítményéhez képest. Emellett

feltételezhetően a több területet érintő tanulási képességzavar miatt a tanulásban akadályozott célcsoport teljesítménye lesz a leggyengébb.

2. A beszédészlelés egyes szintjeit vizsgálva feltételezhető, hogy a TA és LO célcsoportok esetében is az akusztikus (GMP2) és a morfofonológiai észlelés (GMP5) területén jelentkezik a leghangsúlyosabb elmaradás, amint azt a korábbi kutatások (Gósy 2007; Macher 2007, 2012; Kuncze–Macher 2017) is igazolták.
3. A szótanulás területén valószínűsíthető, hogy a LO célcsoport jobb átlagteljesítményt mutat, mint a TA célcsoport, hiszen a tanulásban akadályozottság esetén átfogó, több képességterületet érintő probléma befolyásolja a szótanulási folyamatot is.

2.1. A kutatás résztvevői

A kutatásban összesen 45 első osztályos tanuló vett részt. A két vizsgált célcsoportban 15 fő tanulásban akadályozott és 15 fő logopédiai osztályban tanuló gyermek adatait elemeztem. A kutatásban részt vevő kontrollcsoportot 15 fő többségi iskolában tanuló, tipikus fejlődésmentű tanuló alkotta.

A tanulásban akadályozott első osztályosok mindegyikénél a szakértői vélemény a BNO rendszer szerinti F70-es diagnózist határozott meg, azaz enyhén értelmi fogyatékos gyermekek voltak. A logopédiai osztályban tanuló első osztályosok diagnózisa nagymértékű változatosságot mutatott. Az 1. számú táblázat mutatja be a LO célcsoport diagnózisainak sokszínűségét. A legtöbb gyermeknél (7fő) F83 diagnózist, azaz kevert specifikus fejlődési zavart határozott meg a szakértői vélemény, a többi tanulónál nyelvi zavar bizonyos formája volt megfigyelhető. Voltak tanulók, akiknél társuló diagnózisként az aktivitás és figyelemzavar is jelen volt.

BNO kód	Megnevezése	Létszám
F80.1	Expresszív nyelvi zavar	1 fő
F80.2	Receptív nyelvi zavar	3 fő
F80.9	A beszéd és nyelvfejlődés k.m.n. zavara	3fő
F83	Kevert specifikus fejlődési zavar	7 fő
F94	Elektív mutizmus	1 fő
F90	Az aktivitás és a figyelem zavarai	3 főnél társuló tünetként (F80.2, F80.9, F83)

1. sz. táblázat: A logopédiai osztályban tanuló gyermekek diagnózisai (saját szerkesztés)

A tanulásban akadályozott gyermekek esetében a jellemzően kései beiskolázás miatt magasabb az átlagéletkor: 8;6 év, a logopédiai osztály átlagéletkora a vizsgálat elvégzésekor 7;9 év. A kontrollcsoport elsős tanulói átlagosan 7;6 évesek voltak.

2.2. A kutatás módszerei, körülményei

A beszédészlelés egyes részfolyamatait a GMP beszédészlelést és beszédmegértést vizsgáló teszt segítségével vizsgáltuk, míg a gyermekek szótanulási képességét a Meixner-féle szókincs- és szótanulás-vizsgálattal mértük fel.

A GMP tesztanyag (Gósy 1995/2006) 3-13 éves korú gyermekek beszédészlelésének és beszédmegértésének szintjét, minőségét vizsgálja, több alteszten keresztül. A kutatásban 4 alteszt eredményeit elemeztük. A GMP2 és GMP3 az akusztikai észlelésről ad információt, mely során előbb a zajos mondatok, majd szavak visszamondása a feladat. A GMP4 a fonetikai észlelés szintjét méri, ahol szűk frekvenciás mondatok azonosítása a cél. A GMP5 altesztben a fonológiai észlelés működése figyelhető meg, melyben mesterségesen felgyorsított mondatokat

kell elismételnie a gyerekeknek. Minden elvégzett altesztben a vizsgált életkorban elvárt teljesítmény 100%.

A felmérés minden esetben azonos módon történt, csendes osztályteremben, kétszemélyes helyzetben. A gyerekeknek egy laptop segítségével játszottuk le a hanganyagot, elmondtuk az instrukciót, majd dokumentáltuk az elhangzottakat. Ezt követte a szókincspróba.

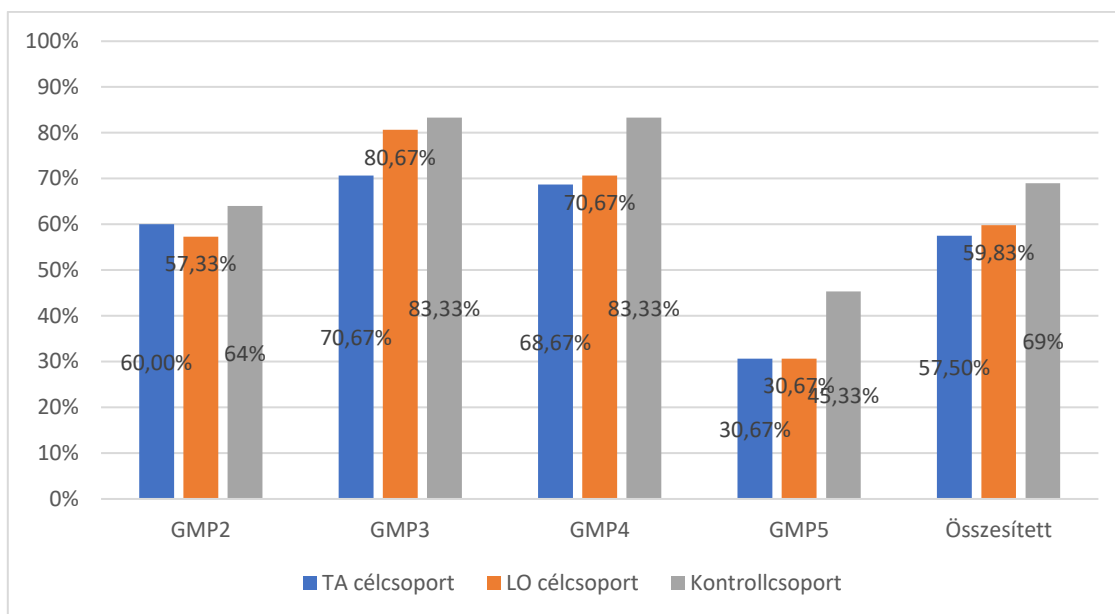
A Meixner-féle szókincs-, szótanulás-vizsgálattal a gyermekek nyelvi rugalmassága, valamint a verbális ingerekre mutatott fogékonysága is vizsgálható (Kuncz 2007). A módszert 4-18 éves korcsoportra alakította ki Meixner Ildikó. A szóanyag a mindennapokban talán kevésbé használatos tárgyak képeiből áll, melyek adott életkori szint esetén, átlagos körülmények között nevelkedő gyermekek passzív szókincsében már szerepel, ezáltal diagnosztikus jelleggel bírhat az előhívás gyorsasága és pontossága. Jelen kutatásban az átlagéletkort figyelembe véve a 6-8 éves gyermekek felméréséhez készült „szövet” szóanyaggal dolgoztunk. A vizsgálat körülményei minden esetben azonosak voltak. Egy csendes osztályban, egyszerre egy gyermek vett részt a felmérésen. A gyermekeknek előbb megneveztük a képeket, majd háromszor mondtuk el a képsorozatot, minden elmondás idejét stopperrel mérve, lejegyezve. A rosszul mondott szó is feljegyzésre került, illetve az is, ha azt mondja, nem tudom. A sorozatok megnevezése átlagosan 60-90 mp, fontos azonban, hogy az időfaktor változása hangsúlyosabb jelzőértékkel bír. Magas hibaszámnak értékelendő, ha egy gyermek sorozatonként a képek 30-40%-nál (10-12) hibázik a megnevezésben.

A szókincspróba eredményeit mennyiségi és minőségi elemzésnek is alávetettük. A minőségi elemzés során hibatípusok is megfigyelhetők, melyek típusát az instrukciós füzet (Kuncz 2017) is taglalja: lehet főfogalmon belüli tévesztés képsorozaton belül és kívül, hangzási hasonlóság szerinti tévesztés, főfogalommal történő meghatározás, használattal való definiálás, szótorzítás, reverzió, pragmatikai hibák vagy esetleg nem egyáltalán nem érkezik válasz.

3. Eredmények

3.1. A beszédészlelés eredményei

A beszédészlelés területén külön elemeztük az egyes részfolyamatokat mérő altesztek eredményeit. A vizsgálatban részt vett csoportok teljesítményét mutatja az 1. sz. ábra. Látható, hogy összességében a két vizsgált célcsoport teljesítménye a legtöbb területen közel azonos. Mindkét célcsoport a legjobb teljesítményt a zajos szavak azonosításában mutatta. A gyermekek többsége szószinten jobban észleli az elhangzottakat, mondatszinten a többségüknél már pontatlanság jelentkezik. Akusztikai szinten a mondatazonosítás altesztben a két célcsoport közel azonos átlagteljesítményt mutatott. Zajos mondatok azonosításában a TA célcsoport minimálisan jobb teljesítményt mutatott (60%), mint a LO célcsoport tanulói (57%). A célcsoportok mindegyikénél az előzetes kutatások (Macher 2013; Kuncze–Macher 2017) hasonló eredményéhez mérten, jelen esetben is a legnagyobb nehézséget az első mondat (*A sütemény nagyon finom volt.*) jelentette. Szóazonosítás során a legtöbb pontatlan ismétlés a *szita* és a *meggy* szavak esetében fordult elő.



1. sz. ábra: A kutatásban részt vevő csoportok az egyes altesztekben nyújtott átlagteljesítményei

A fonetikai szint működését a szűk frekvenciás mondatok (GMP4) visszamondásával vizsgáltuk. Ennél az altesztnél már 5 éves kortól elvárható a maximális teljesítmény. Az eltérő kognitív struktúra ellenére közel azonos átlageredmény született, pedig ebben az életkorban, a teszt 100%-os teljesítményt vár el. A TA célcsoport 69%-os átlagteljesítményt, a LO célcsoport 71%-os átlageredményt mutatott. Az egyének közti különbség mindkét kutatási csoportban nagymértékű. A 15 tanulásban akadályozott tanuló közül egynek sikerült 100%-os teljesítményt nyújtania, míg a logopédiai osztályban tanulók közül négynek. A hibás mondatok esetében szókihagyás, ragozás, a birtokos viszonyok elhagyása (pl. *barlangjukban* helyett *barlangban*), szórend megcserélése volt a leggyakoribb.

A két célcsoport eredménye azt mutatja, hogy a beszédészlelés fonetikai szintjén is többéves elmaradás tapasztalható mindkét csoportnál. Ezen gyenge eredmények halláscsökkenés gyanúját is felvethetik, azonban a gyerekek szakértői véleményében egyik gyermeknél sem került hallássérülés feltüntetésre, így ez kizárható.

A beszédészlelés során a fonológiai folyamatok azonosítása igényli a legkomplexebb feldolgozást. A GMP5 altesztben, a gyorsított mondatok azonosítása jelentette mind a TA célcsoport, mind a LO célcsoport számára a legnagyobb nehézséget, átlagosan a 10-ből 3 mondatot tudtak helyesen elismételni, átlagteljesítményük 31%. Mindkét célcsoportban volt olyan tanuló, aki egyetlen mondatot sem tudott visszamondani, vagy csak egyet.

A kontrollcsoport átlagteljesítménye (45%) is figyelemre méltó, a gyerekek többsége a mondatok felét sem volt képes helyesen elismételni. A részfeladat tapasztalatai alapján elmondható, hogy a gyermekek reakciója az elhangzott mondatokra nagyon sokrétű volt. A legtöbb gyermek a nem megfelelően észlelt mondatból vagy semmit vagy egy-két szót, szótöredéket, hangsort mondott el, az egyéb hibatípusok, mint a szókihagyás vagy szócsere egyetlen esetben sem fordult elő. Mind a TA célcsoport, mind a LO célcsoport tanulóinak között előfordult, hogy a tesztben szereplő kérdések intonációját nem tartották meg, a kérdő mondatok ismétlés során kijelentő mondatokká változtak. Ez a részfeladat nagy nehézséget jelentett a gyermekek számára, szorongás, frusztráció jeleit mutatták, babráltak a hajjukkal vagy az asztalon, elkezdték rágni a körmüket vagy doboltak az ujjakkal, sóhajtoztak.

Összesítve az egyes altesztekben nyújtott eredményeket elmondható, hogy a 2 célcsoport átlagteljesítménye között minimális különbség észlelhető, hiszen a TA célcsoport 57%-os

átlageredményt, a LO célcsoport 60%-os átlageredményt ért el. A kontrollcsoport teljesítménye néhány százalékkal haladja meg ezt az eredményt (64%).

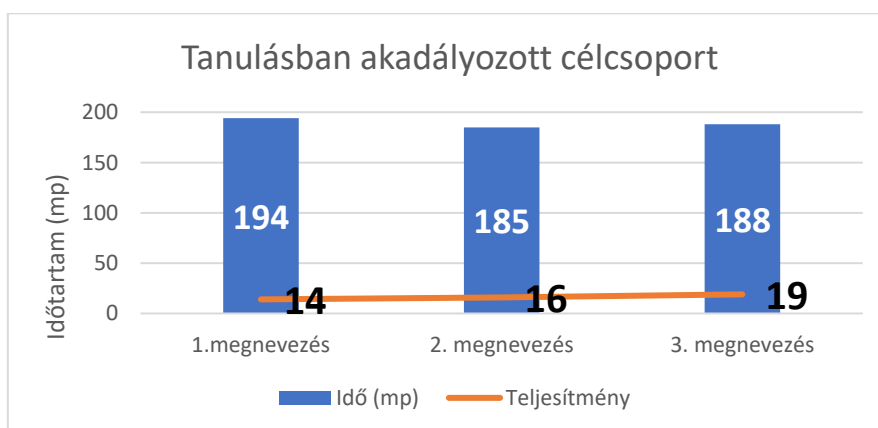
A megfogalmazott 1. hipotézis az adatok elemzésével bizonyítást nyert, a két vizsgált célcsoport teljesítménye alulmarad a kontrollcsoportéhoz képest. Össességében a TA célcsoport tanulói mutatták a leggyengébb teljesítményt, azonban akusztikai szinten a mondatazonosítás altesztben (GMP2) a TA célcsoport tanulói néhány százalékkal jobb átlagteljesítményt mutattak a LO célcsoport tanulóihoz képest, a fonológiai észlelést vizsgáló altesztben (GMP5) azonos átlagteljesítmény született a célcsoportokban, így a hipotézis ezen feltevése csupán részben nyert igazolást.

A korábbi kutatásokhoz mérten (Gósy 2007; Macher 2007, 2012; Kuncze–Macher 2017), jelen kutatásban is bizonyosságot nyert, hogy akusztikai szinten a mondatazonosítás területén, valamint fonológiai szinten a gyorsított mondatok azonosítása jelentette a legnagyobb nehézséget minden vizsgált csoportban.

3.2. A szótanulás eredményei

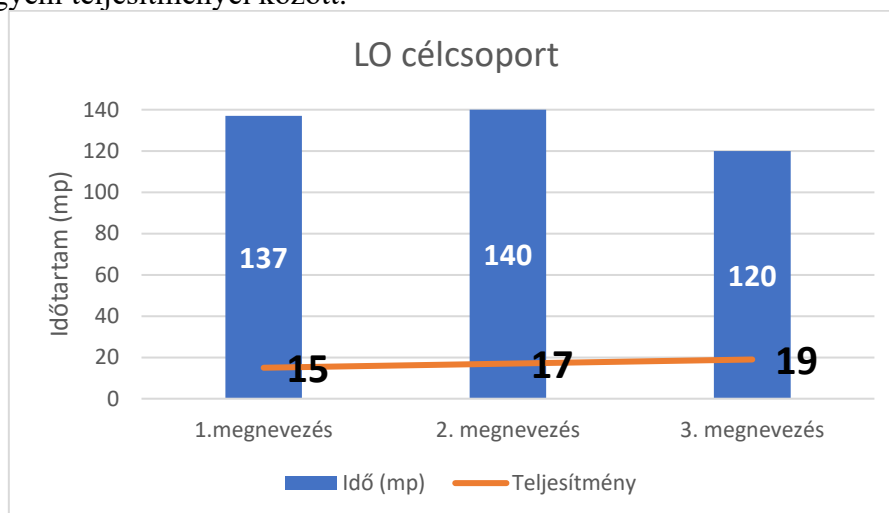
A gyerekek nagyon lelkesen kezdték el a szókincspróbát, azonban a második és a harmadik visszamondás során fokozatosan alábbhagyott a lelkesedésük, egyre nehezebbnek érezték a feladatot.

A képsorozat háromszori megnevezéséhez a TA célcsoport átlagosan 567 másodpercet használt fel, mely során átlagosan 39 képnél hibás megnevezés történt. Meixner szerint (Kuncz 2007) egy átlagos képességű gyermek 60-90 mp alatt nevezi meg a 30 képet és súlyos elmaradásnak ítéli meg, ha a képek 30-40%-át, azaz a 90-ből 27-36 képet hibásan nevezik meg a gyerekek. Az összesített átlagmutatók alapján jól látszik, hogy a célcsoport tagjainak több időbe telt a szavak megnevezése, valamint magasabb hibaszám jellemzi őket. Az egyes megnevezések előrehaladtával csökken a felhasznált idő, és fokozatosan nőtt a helyes megnevezések száma. Ezt a 2. sz. ábra szemlélteti. Jelentős egyéni különbségek jellemezték a csoportteljesítményt. Az összesített mutatókat nézve a háromszori megnevezés során volt, aki 18 hibával dolgozott, míg volt, aki 65-tel. Össességében egy tanuló mutatott romló teljesítményt, a többieknél javuló vagy stagnáló eredmény született. A hibatípusokat tekintve elmondható, hogy a tanulásban akadályozottak esetében gyakoribb volt a „nem tudom” válaszreakció vagy a visszakérdezés: „ez mi?”. Leggyakrabban a képsorozaton kívüli (*balta – kalapács; sücske – tücsök, cincér*) és képsorozaton belüli (*szegfű-petrezselyem-karalábé*) hibázások voltak jelen, közel azonos arányban. Elvétve előfordult főfogalommal történő megnevezés (*vitórlás – hajó*), körülírás vagy hangzás utáni tévesztés (*kucsma – kocma*).



2. sz. ábra: TA célcsoport átlagteljesítménye a Meixner-féle szókincspróbában

A LO célcsoport a képsorozat háromszori megnevezéséhez összesen 397 mp-et vett igénybe, mely során átlagosan 39 alkalommal hibáztak. A LO célcsoportban az időintervallumok változását a 3. sz. ábra szemlélteti. Nem tapasztalható lineáris időcsökkenés, azonban a tanulási folyamat érzékelhető, hiszen sorozatonként egyre több képet neveztek meg helyesen a gyerekek. A LO célcsoportban megnevezésenként egyre nagyobb különbségek tapasztalhatóak a tanulók egyéni teljesítményei között.



3. sz. ábra: a LO célcsoport átlagteljesítménye az egyes megnevezések folyamán

A csoportban a megnevezések előrehaladtával folyamatosan növekszik az egyéni különbség a gyermekek teljesítménye között. Két tanuló esetében az eredmények romló tendenciát mutatnak, a többiekénél javulás, esetleg stagnálás jelentkezett. Lényegesen kevesebb „nem tudom”, „mi ez?” típusú válaszreakció érkezett. A hibatípusok gyakoriságát tekintve ebben a csoportban is a képsorozaton kívüli és a képsorozaton belüli tévesztések voltak legnagyobb arányban. Ennél a célcsoportnál egyéni szinten már jelentkezett a szótorzítás (*szalmakazal-szalmakazán, kalász-kazán*) és a reverzió (*karalábé-kababébá, kucsma-csukma, szöcske-csöszke, csuszka*), valamint a hallási hasonlóság alapján történő tévesztés (*kasza-kapa, strucc-cucc*) is gyakoribb volt.

A TA és LO célcsoportok teljesítményét összevetve megfigyelhető, hogy az azonos hibaszámot túl az egyes megnevezések hossza a tanulásban akadályozott célcsoportban átlagosan 1 perccel hosszabb időt vett igénybe. Ennek oka feltételezhetően a kognitív képességek lassabb működésmechanizmusa, valamint az egyes képességterületek átfogó, tartósan gyengébb működése.

A hipotézis, mely szerint a LO célcsoport tanulói jobb teljesítményt mutatnak a TA célcsoport tanulóival szemben a szótanulás területén, nem nyert igazolást. A két célcsoport teljesítménye 51 helyes megnevezéssel azonos. Eltérés csupán a felhasznált időben jelentkezett.

4. Következtetések

A kutatásban két sajátos nevelési igényű csoport, a tanulásban akadályozott és logopédiai osztályban tanuló első osztályos gyermekek beszédészlelésének és szótanulási képességének sajátosságait vizsgáltuk.

A beszédészlelés részfolyamatai közül fonológiai szinten mutatkozott a leggyengébb átlagteljesítmény mind a két célcsoport esetében. A GMP5 alteszt gyorsított mondatok azonosításában a két célcsoport egységesen 31%-os átlagteljesítményt mutatott. Ezen a területen tapasztaltuk a legnagyobb mértékű elmaradást a két célcsoportnál. Voltak tanulók, akik a 10 mondatból semmit vagy csupán csak 1 mondatot tudtak helyes elismételni. Egy tanuló

sem ért el ebben az altesztben 100%-os teljesítményt egyik csoportban sem. Az alteszt során a gyerekeken frusztráltság, szorongás jeleit észleltük, gyakran szótöredékeket, egy-egy szót, szóvéget ismételték csupán. A kontrollcsoport 45%-os átlagteljesítménye is figyelemfelhívó, hiszen a tipikus fejlődésmentű gyermekek is csupán a mondatok felét ismételték el helyesen.

A két célcsoport és a kontrollcsoport beszédészlelési folyamatai nagymértékben eltér a sztenderd értékektől, több éves elmaradás tapasztalható.

A szókincs- és szótanulás vizsgálat alapján összességében elmondható, hogy minden csoportnál megfigyelhető volt a tanulási folyamat, hiszen az egyes megnevezések folyamán nőtt a helyes megnevezések száma.

A TA célcsoport mindhárom megnevezése során nagyon magas hibaszám mutatkozott, ami a korábbi vizsgálatok (Macher 2016) eredményeivel egybecseng. A mindennapi gyakorlat során is tapasztalható, hogy a tanulásban akadályozott gyermekek elemi alapkészségei a tipikusan fejlődő társaikhoz képest átlagosan 2-3 évnyi, vagy akár 5-7 évnyi fejlettségbeli elmaradást mutathatnak (Macher 2016). Általánosan jellemezheti őket lassabb beszédtempó, szótalálási nehézség.

A LO célcsoport esetében is fokozatosan javuló teljesítmény figyelhető meg a hibaszámok csökkenésével, azonban lineáris időcsökkenés ezzel szemben nem volt jellemző. Mind a felhasznált idő hosszúsága, mind a nagymértékű hibaarány jelenléte alátámasztja az eddigi ismereteinket, mely szerint a nyelvi zavart mutató gyermekeknek nehézséget jelent a szókincs aktivizálása, a megnevezési tesztekben általánosságban megfigyelhető a szótalálási nehézség (Fehérné–Kas–Pintye é.n.). A szavak hangalakjának pontos észlelése, valamint emlékezetben tartása nehézséget okoz (Fehérné–Kas–Pintye é.n.), így a szótanulás üteme lassabb lehet az előhívás időtartama növekedhet. A TA és LO célcsoportok azonos hibaszámmal dolgoztak, azonban az egyes megnevezések hossza a TA célcsoportban átlagosan 1 perccel hosszabb időt vett igénybe. Ennek hátterében feltételezhetően az enyhén értelmi fogyatékos gyermekeket jellemző kognitív képességek lassabb működésmechanizmusa, valamint az egyes képességterületek átfogó, tartósan gyengébb működése áll.

A beszédészlelés minden szintjén jelentkeztek bizonyos mértékű elmaradások a célcsoportok és a kontrollcsoport esetében is. A percepció zavarok összetett módon hatással lehetnek az artikuláció, a szókincs alakulására, nyelvtani szerkezetek felismerésére, az olvasástanulásra (Macher 2013). A fejlesztést minden esetben akusztikai szinten kellene megkezdeni játékos formában. Fontos lenne a gyermeki figyelmet a hangtani jelenségekre irányítani az egyes játékok során. Többféle fejlesztési lehetőség áll rendelkezésre: hallásgyakorlatok, rímjátékok, ritmusgyakorlatok, mondókázás mozgással, tapssal kísérvé. Ennek óvodáskortól nagyobb szerepet kellene tulajdonítani, hiszen a minél korábban elkezdett fejlesztés, sokkal hatékonyabb fejlődést eredményezhet.

Iskoláskorba lépve az olvasástanítás kezdeti szakaszában a beszédhanghallás fejlettségének felmérésére, fejlesztésére a jelenleg megvalósulóknál jóval nagyobb hangsúlyt kellene tulajdonítani, hasznos lenne a tanórai gyakorlatba beépítve (Macher 2013).

A szókincs területén biztató eredmények születtek a célcsoportok és a kontrollcsoport esetében a fokozatosan javuló teljesítménnyel, a felhasznált időeltérés azonban figyelemfelhívó. A lassabb tanulási folyamat miatt a fejlesztési folyamatot is hosszútávra kell tervezni a tanulásban akadályozott tanulók esetében.

A bemutatott eredmények felhívják a figyelmet a korai diagnosztika fontosságára, hiszen a probléma azonosítása után kezdhető meg a célzott, megfelelően felépített fejlesztés, mely során a tanulók iskolai teljesítménye fokozatosan javulhat. Nyilvánvalóvá vált, hogy a beszédfeldolgozás terén tapasztalt elmaradások a kontrollcsoport tipikusan fejlődő tanulóit is érintik. A beszédfeldolgozás bizonyos mértékű elmaradása vagy zavara arra is figyelmeztet,

hogy egyaránt tájékoztatni kellene a szülőket, valamint a többségi pedagógusokat a problémáról, valamint arról, milyen figyelemfelhívó jelei lehetnek a terület elmaradásának. A készség nem megfelelő működése a mindennapokban és az iskolai életben is hátrányt jelent a gyerekek számára.

Irodalom

- BNO-10 zsebkönyv 1998*. Budapest: Animula Egyesület.
- Cs. Czaches E. 2014. A szókinccs és az olvasás kapcsolata az iskoláskor előtt. *Könyv és Nevelés* 16(2): 64–72.
- Fehérné Kovács Zs.–Kas B.–Sósné Pintye M. 2018. *Szemponatok a nyelv- és beszédfejlődési zavarok szűréséhez és állapotmegismeréséhez*.
http://real.mtak.hu/85740/1/Feh%C3%A9rn%C3%A9_Kas_Pintye_2018.pdf (Letöltve: 2020.04.13.)
- Gaál É. 2000. A tanulásban akadályozott gyermekek az óvodában és az iskolában. In: Illyés S. (szerk.): *Gyógypedagógiai alapismeretek*. Budapest: Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskola., 429–460.
- Gósy M. 1995/2006. *GMP-diagnosztika. A beszédészlelés és beszédmegértés folyamatának vizsgálata, fejlesztési javaslatok*. Budapest: Nikol.
- Gósy M. 2005. *Pszicholingvisztika*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Gósy M. (szerk.) 2007. *Beszédészlelési és beszédmegértési zavarok az anyanyelv-elsajátításban*. Budapest: Nikol Kkt.
- Imre A. 2007. A beszédmegértés és az olvasás összefüggése. In: Gósy M. (szerk.): *Beszédészlelési és beszédmegértési zavarok*. Budapest: Regiszter Kiadó és Nyomda Kft., 164–183.
- Józsa K.–Fazekasné Fenyvesi M.–Szenczi B.–Szabó Á. 2014. Tanulásban akadályozott és tipikusan fejlődő gyermekek szóolvasási készségének, szövegértésének és olvasási motivációjának fejlődése. *Magyar Pszichológiai Szemle* (1): 181–204.
- Kas B.–Lőrincz J.–Bertalan R. F. 2017. *A korai nyelvi-kommunikációs fejlettség új mérőeszköze, a MacArthur-Bates Kommunikatív Fejlődési Adattár 3. (KOFA3) alapjai és gyakorlati alkalmazási lehetőségei*.
http://real.mtak.hu/72617/1/Logopedia_2017_1_u.pdf (Letöltve: 2020.04.13.)
- Kuncz E. 2017. *A Meixner-féle szókinccs- és szótanulás-vizsgálat bemutatása, alkalmazásának lehetőségei*. Fogyatékos Gyermekek, Tanulók Felzárkóztatásáért Országos Közalapítvány.
- Kuncze T.–Macher M. 2017. 3. és 4. évfolyamos tanulásban akadályozott gyerekek beszédészlelésének és olvasástechnikájának elemzése. *Különleges Bánásmód* 3(3): 87–107.
- Macher M. 2007. Tanulásban akadályozott gyermekek aktív szókinccsének vizsgálata. In: Gósy M. (szerk.): *Beszédkutató 2007*. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet, 142–151.
- Macher M. 2016. Szóaktiválási és szótanulási folyamatok működése tanulásban akadályozott gyermekeknél. *Gyógypedagógiai Szemle* 44(4): 257–269.
- Mesterházi Zs. 1998. *A nehezen tanuló gyermekek iskolai nevelése*. Budapest: ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolai Kar.
- Mesterházi Zs. 2019. Összefoglalás a tanulási akadályozottságról. In: Mesterházi Zs. – Szekeres Á. (szerk.): *A nehezen tanuló gyermekek iskolai nevelése*. Budapest: ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, 112–117.
- Nagy J. 1980. *5-6 éves gyermekek iskolakészültsége*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

- Petriková F. 2017. A felvidéki szakiskolás tanulásban akadályozott tanulók hallás utáni szövegértése. In.: *Találkozások az anyanyelvi nevelésben 3. Szabályok és/vagy kivételek.* Pécs: PTE BTK Nyelvtudományi Tanszék Film-Virage Kulturális Egyesület, 177–187.
- Pléh Cs.–Kas B.–Lukács Á. é.n. *A nyelvi fejlődés zavarai.*
http://www.nytud.hu/oszt/neuro/kasb/publ/plehetal_a%20nyelvi%20fejlodes%20zavarai.pdf (Letöltve: 2020.04.13.)
- Pléh, Cs.–Kas, B.–Lukács, Á. 2008. A nyelvi fejlődés zavarai. In: Kállai J.–Bende I.–Karádi K.–Racsmány M. (szerk.): *Bevezetés a neuropszichológiába.* Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt., 287–337.
- Szántó A. 2016. *Beszédfeldolgozási folyamatok változásai a fejlesztés függvényében.* Doktori disszertáció. ELTE, 9–75. <http://doktori.btk.elte.hu/lingv/szantoanna/diss.pdf> (Letöltve: 2020.04.13.)
- Szekeres Á. 2019. Intellektuális képességzavar és tanulási akadályozottság. In: Mesterházi Zs.–Szekeres Á. (szerk.): *A nehezen tanuló gyermekek iskolai nevelése.* Budapest: ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, 105–107.
- Vargha F. S. 2010. *A lexikális hozzáférés útjai az első és második nyelvben.* Doktori disszertáció, ELTE.
http://frufu.web.elte.hu/disszertacio/VarghaFru_PhDdissz_honlapra_nagy.pdf
(Letöltve: 2020.04.13.)