

# A magyar magánhangzók kiejtésének vizsgálata óvodás és általános iskolás, hátrányos helyzetű és tipikus szociokulturális helyzetű gyermek körében: Egy magyar nyelvre kidolgozott fonológiai fejlődési modell felé

## 1. BEVEZETÉS

Jelen kutatás célja, hogy globális képet kapjunk a magyar anyanyelvű, hátrányos helyzetű gyermekek nyelvi- és beszédképességeiről, s ezáltal behatóan feltérképezzük kommunikációs képességeik jellemzőit, továbbá esetleges elmaradásukat, hiányosságait feltárjuk ezen a területen. Végső célunk egy beszédfejlesztő modul kidolgozása, amit már óvodáskortól használni szeretnénk a hátrányos helyzetű gyermekek és tanulók fejlesztése során a felzárkóztatásuk érdekében.

A gyógypedagógus feladatai közé is tartozik a szociokulturálisan hátrányos helyzetű gyermekek ellátása, ezért fontos annak ismerete. Elengedhetetlen, hogy a helyzetükből fakadó sajátosságokat felismerjük és kezelni tudjuk.

Az egyik legjelentősebb nyelvsajátítást befolyásoló faktorok, az ún. külső, környezeti tényezők a nyelvi minta, amelyek meghatározzák az input minőségét és mennyiségét (Mészáros–Kas, 2008). A csecsemő kapcsolata a szociális környezetével kialakítja a személyi kommunikációt, továbbá lehetőséget nyújt a perceptív és expresszív nyelvi gyakorlásra. A gyermek és az édesanya közti szabályszerű hangkapcsolat készíti elő a későbbi nyelvi kommunikációt (Zajdó, 2006). Az ontogenezis során alakul ki az a speciális lehetőség, hogy az auditív, vizuális, valamint tapintási ingerek intermodális kombinációi absztrakt, szimbolikus nyelvi formában jelenjenek meg (Berényi–Katona, 2004). Ez a nyelvi reprezentáció képezi az alapját a nyelvfejlődésnek, továbbá a kialakuló beszédnek.<sup>[2]</sup> Tehát a kognitív és nyelvi funkciók szoros kapcsolatban állnak egymással, így például egy hosszan tartóingerszegény környezet, mely negatív hatással van a gyermek neurológiai fejlődésére,

---

[1] SZE Apáczai Csere János Kar, Gyógypedagógia Tanszék, Logopédia szakirány, II. évfolyamos, nappali tagozatos hallgató. Témavezető: Dr. Zajdó Krisztina PhD, SZE Apáczai Kar, Gyógypedagógia Tanszék, nyelvész, kommunikátor, a beszéd- és hallástudományok doktora, egyetemi docens.

[2] HIRSCHBERG–HACKI–MÉSZÁROS értelmezésében a beszéd fogalma: A nyelv használatának elsődleges eszköze, amely az ember hangadási, észlelési, valamint mentális képességeire épül (HIRSCHBERG–HACKI–MÉSZÁROS, 2013).

negatív hatással lesz a beszédfejlődésre is. A környezet érzelmileg színezett magatartása motiválja a gyermeket a kommunikáció folyamatára, megerősíti és aktiválja a szóhasználatot, valamint a szókimondáshoz vezető agyi folyamatokat (Berényi-Katona, 2004). Megállapítható tehát, hogy az ösztönző beszélő környezet, valamint a megfelelő felnőtt-gyermek kapcsolat elengedhetetlen a beszéd elsajátítási folyamatában. Számos pedagógiai és szociológiai kutatás (pl.: Bernstein, 1975; Zoller, 2013; Jánk, 2017; Cséber, 2019) támasztotta alá azt a feltevést, miszerint a hátrányos helyzet – többek között – negatív hatással van a benne élő gyermek beszédfejlődésére: szociolingvisztikai értelemben nyelvi hátrányt okoz. A nyelvi hátrány ebben az értelemben olyan kommunikációs nehézséget definiál, amely útjában áll a megfelelő személyiségfejlődésnek, akadályozza a társadalmi érvényesülést, és amelynek hátterében külső, társadalmi-kulturális, szocializációs és anyagi okok állnak (Zoller, 2013). Ahhoz, hogy a hátrányos helyzetből adódó nyelvi különbség okozta lemaradásokat a lehető leghatékonyabban kezelni lehessen, elengedhetetlen a probléma minél szélesebb körű megismerése, részletekbe menő feltárása.

Jelen tanulmány a magánhangzók vizsgálatán keresztül hivatott ennek a folyamatnak a részévé válni. Bizonyított, hogy a fejlődés során a magyar magánhangzók a gyermeki beszédben egyre specifikáltabbá válnak (Zajdó 2006; Zajdó és mtsai, 2011). A kutatás ajakmozgás szerinti csoportosításban vizsgálja a magyar magánhangzók kiejtését, a szociokulturálisan hátrányos helyzetű, rendszeres gyermekvédelmi kedvezményben részesülő (RGYK) és tipikus szociokulturális hátterű (TSZH), 1–4. osztályos (6–10 éves korú) tanulók teljesítménye vonatkozásában. Az ajakműködés szerint két osztályt különböztetünk meg, az ajakkerekítéses (labiális), illetve az ajakkerekítés nélküli (ajakréses/illabiális) magánhangzókat<sup>[3]</sup> (Subosits, 2004; Kassai, 2005). Jelen tanulmány csak részeredményeket közöl, mivel az adatgyűjtés jelenleg is tart.

## 2. A KUTATÁS BEMUTATÁSA

### 2.1. A kutatási minta és a kutatás körülményei

A kutatás alapfeltevése, hogy a hátrányos szociális helyzet nyelvi hátrány kialakulásához vezet, amely hatással van a tanulók beszédképességeinek – így a beszédpercepció, valamint beszédprodukciónak – alakulására is. Ennek alapján a kutatási minta vizsgálati csoportját RGYK-ban<sup>[4]</sup> részesülő, alsó tagozatos (1–4. o.)

---

[3] Illabiális magánhangzók: á, e, é, i, í. Labiális hátul képzett (veláris) magánhangzók: o, ó, u, ú, a; labiális elöl képzett (palatális) magánhangzók: ö, ő, ü, ú.

[4] Rendszeres gyermekvédelmi kedvezményben részesülő gyermekek, akik az 1997. évi XXXI. törvény a gyermekek védelméről és gyámügyi igazgatásáról II. rész IV. fejezet 19.§ második bekezdése alapján erre jogosultak. Magyarországon 2018-ban a legfrissebb adatok szerint az általános iskolában tanuló gyermekek 28%-a részesült rendszeres gyermekvédelmi kedvezményben (Varga, 2019).

tanulók képezték, akik eredményeit a kontrollcsoportként alkalmazott TSHZ<sup>[5]</sup> (tipikus szociokulturális háttérű) csoport (szintén 1–4. osztályos tanulók) teljesítményéhez hasonlítva vizsgálta a jelen kutatás. A vizsgálatban csoportonként 80-80 tanuló, azaz mindkét csoportból (RGYK, TSHZ) osztályfokokonként 20-20 fő vett részt. Az adatok felvételére Győr-Moson-Sopron, Vas és Zala megyei általános iskolákban került sor. A tanulók kutatásban való részvételének feltétele volt a szülők által hiánytalanul kitöltött „Szülői beleegyező nyilatkozat” megléte.

## 2.2. A kutatási módszerei, eszközei

A vizsgálati eljárás két részből állt. Az első részben prof. dr. Gósy Mária által kidolgozott GMP-diagnosztikai teszt (1996) került alkalmazásra, azon belül a GMP2 (mondatazonosítás zajban), GMP3 (szóazonosítás zajban), GMP4 (szűk frekvenciás mondatok azonosítása), és a GMP5 (gyorsított mondatok azonosítása) szubtesztek, amelyek lehetőséget adtak a tanulók akusztikai és beszédpercepciói képességeinek felmérésére. Az adatfelvételt követően a gyermekek teljesítménye a szűrésre alkalmazott diagnosztikai mérőeszköz leírásában foglaltak alapján került kiértékelésre.

A beszédprodukciónak mérésére egy nemrégiben a győri Széchenyi István Egyetem Apáczai Csere János Karán működő Barsi Ernő Szakkollégium Gyógypedagógiai Szekciójának munkatársai által kifejlesztett eljárás került alkalmazásra. Az eszköz magyar beszédhangok és –hangsorok kiejtésének vizsgálatára alkalmas. A vizsgálat során a kutatás résztvevője a kép megnevezésekor kiejti az összes magyar beszédhangot a szó elején, a szó belsejében és a szó végén, a mássalhangzók esetén pedig mássalhangzó-torlódási (klaszter) helyzetben is. A résztvevőknek a vizsgálat során 115 színes, A/4-es lapra rajzolt ábrát kell megnevezniük. A válaszait digitális hangrögzítő készülékkel (TASCAM DR-05, 2-es verzió) rögzítettük. A magánhangzók ejtéséhez  $12 \times 3 + 2 \times 2 = 40$  szóban kellett kiejteniük a célhangokat.<sup>[6]</sup> A 14 magyar magánhangzó közül az [o] és [ö] hangok esetében nem volt lehetőség mindhárom szóhelyzet vizsgálatára a képek alapján.<sup>[7]</sup>

## 2.3. A kutatás hipotézisei

Feltételezzük, hogy az alsó tagozatos, rendszeres gyermekvédelmi kedvezményben részesülő tanulók teljesítménye gyengébb lesz 1.) az elől képzett és

---

[5] Nem hátrányos vagy halmozottan hátrányos helyzetűek nem kapnak rendszeres gyermekvédelmi kedvezményt, nem fogyatékossgal élők és egynyelvű magyar anyanyelvi beszélők.

[6] A vizsgált szavak, amelyekben a vizsgálni kívánt célhangok dőlt, félkövér betűtípussal vannak kiemelve: *alma* – *nap* – *korona*, *úgy* – *ház* – *pápá*, *eper* – *felhő* – *dinnye*, *ég* – *jég* – *vécé*, *ing* – *szilva* – *kifli*, *úr* – *szív* – *sír-rí*, *olló* – *citrom* – [szóvégi o nincs], *óra* – *rózsa* – *kagyló*, *ördög* – *pötty* – [szóvégi ö nincs], *őz* – *szőlő* – *esernyő*, *uborka* – *krumpli* – *kapu*, *újság* – *tyúk* – *orrzarvú*, *üveg* – *szemüveg* – *menü*, *úrhajó* – *fűrés* – *kesztyű*.

[7] A magyar nyelvben csak hangutánzó szavak (pl. nono, hö-hö) végződnek [o] és [ö] hangokra: ezeket szinte lehetetlen képről felismertetni, illetve sok gyermek számára még ismeretlenek ezek a szavak.

a hátul képzett labiális magánhangzók; valamint 2.) az illabiális magánhangzók kiejtésének vizsgálata során, a kontrollcsoport (TSZH) teljesítményéhez viszonyítva. Továbbá feltételezzük, hogy 3.) mind a vizsgálati csoport (RGYK), mind pedig a kontrollcsoport (TSZH) esetében lesz kimutatható fejlődés az alsó tagozat elvégzése során a labiális és az illabiális magánhangzók kiejtési teljesítményében egyaránt.

### 3. A KUTATÁS EREDMÉNYEI ÉS A HIPOTÉZISEK ÉRTÉKELÉSE

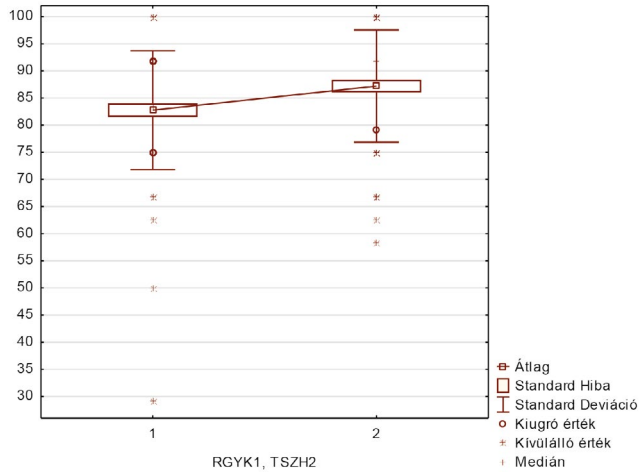
Jelen kutatásban az adatok értékeléséhez a Kruskal-Wallis nonparametrikus statisztikai eljárás került alkalmazásra. Az alábbiakban az így kapott eredmények kerülnek bemutatásra.

Az 1. ábra az elől képzett labiális magánhangzók kiejtési teljesítményét szemlélteti a vizsgálati és kontrollcsoport esetében. Az átlagteljesítményeket tekintve az RGYK tanulók 82.76%-os, a TSZH tanulók 87.19%-os eredményt mutattak (lásd 1. táblázat). Azonban mindkét csoportban előfordultak az átlagtól nagymértékben eltérő eredmények. Az RGYK csoport esetében a leggyengébben teljesítő tanuló 29.17%-os eredményt ért el, ami jóval gyengébb a csoport átlagos teljesítményéhez képest (82.76%). A minimumérték a TSZH tanulók esetében 58.33% volt (lásd 1. táblázat). Tehát a két leggyengébben teljesítő tanuló performanciája között az eltérés meghaladta a 29%-ot. A Kruskal-Wallis-teszt eredménye alapján elmondható, hogy a két csoport átlagteljesítménye között van kimutatható eltérés ( $KW-H(1;160) = 6.7638; p = 0.0093$ ), vagyis az RGYK csoport alul teljesített a kontrollcsoportéhoz képest.

1. táblázat: A két csoport (RGYK, TSZH) teljesítményének alakulása az elől képzett labiális magánhangzók kiejtése során

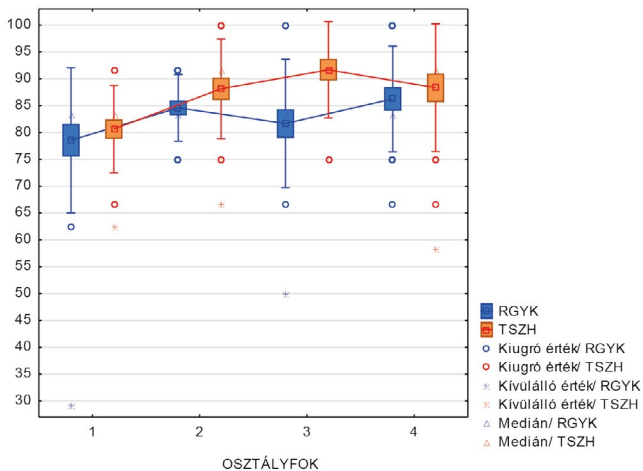
	N	Átlag	Medián	Minimum	Maximum	Std. dev.	Std. hiba
RGYK	80	82.76	83.33	29.17	100.00	10.95	1.22
TSZH	80	87.19	91.67	58.33	100.00	10.33	1.15

1. ábra: Az elől képzett labiális magánhangzók kiejtése során mért átlagteljesítmény csoportonkénti megoszlása (%)



A 2. ábra osztályfokokkénti lebontásban ábrázolja az elől képzett labiális magánhangzók kiejtésére vonatkozó átlagteljesítményeket. A Kruskal-Wallis-teszt eredménye alapján a vizsgálati csoport esetében nincs kimutatható fejlődés (KW-H (3;80)= 3.0564; p= 0.3830), míg a tipikus szociokulturális helyzetű tanulók esetében van fejlődés az alsó tagozaton (KW-H (3;80)= 15.3027; p= 0.0016).

2. ábra: Az elől képzett labiális magánhangzók kiejtésének osztályfokokra lebontott átlagos teljesítménye (%)

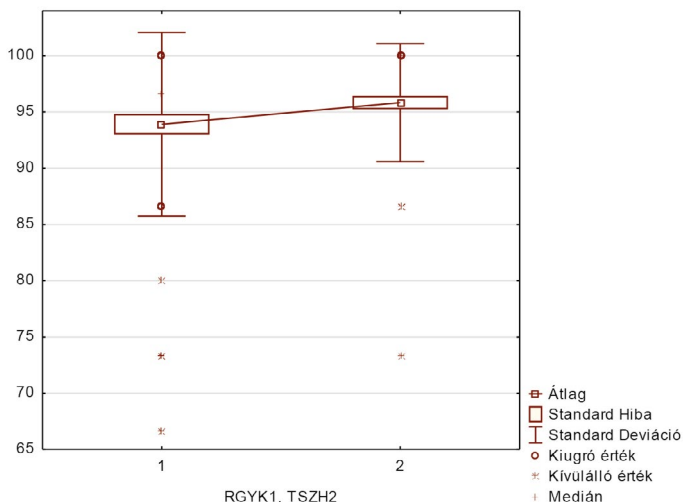


A 3. ábra a hátul képzett labiális magánhangzókra vonatkozó átlagteljesítményt szemlélteti csoportonkénti felosztásban. E magánhangzó csoportba tartozó magánhangzók kiejtése során mért eredmények alapján mindkét csoportnak 90% feletti az átlagos teljesítménye (RGYK: 93.92%; TSZH: 95.83%) (lásd 2. táblázat). A vizsgálati csoport és a kontrollcsoport összteljesítménye tekintetében nincs kimutatható eltérés a két csoport között (KW-H (1;160)= 0.9913; p= 0.3194).

2. táblázat: A két csoport (RGYK, TSZH) teljesítményének alakulása a hátul képzett labiális magánhangzók kiejtése során

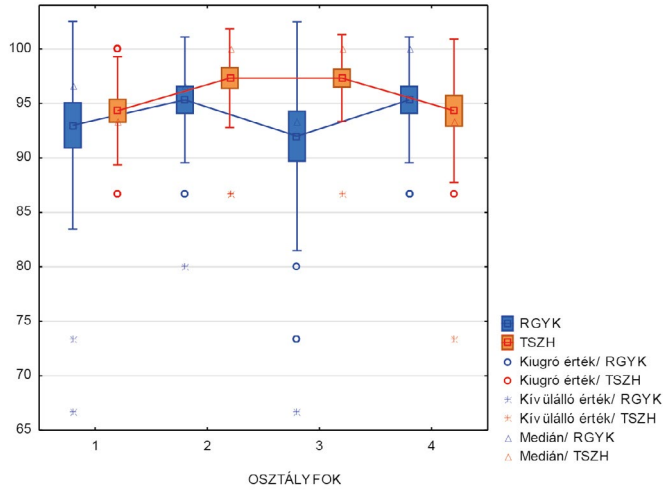
	N	Átlag	Medián	Minimum	Maximum	Std. dev.	Std. hiba
RGYK	80	93.92	96.67	66.67	100.00	8.16	0.91
TSZH	80	95.83	100.00	73.33	100.00	5.24	0.59

3. ábra: A hátul képzett labiális magánhangzók kiejtése során mért átlagteljesítmény csoportonkénti megoszlása (%)



A 4. ábra osztályfokokra lebontva szemlélteti a hátul képzett labiális magánhangzók kiejtésének átlagteljesítményét. A rendszeres gyermekvédelmi kedvezményben részesülő tanulók, valamint a kontrollcsoport kiejtési teljesítményében sincs kimutatható fejlődés a vizsgált osztályfokokon (RGYK: KW-H (3;80)= 0.7824; p= 0.8537, TSZH: KW-H (3;80)= 7.2559; p= 0.0642).

4. ábra: A hátul képzett labiális magánhangzók kiejtésének osztályfokokra lebontott átlagos teljesítménye (%)

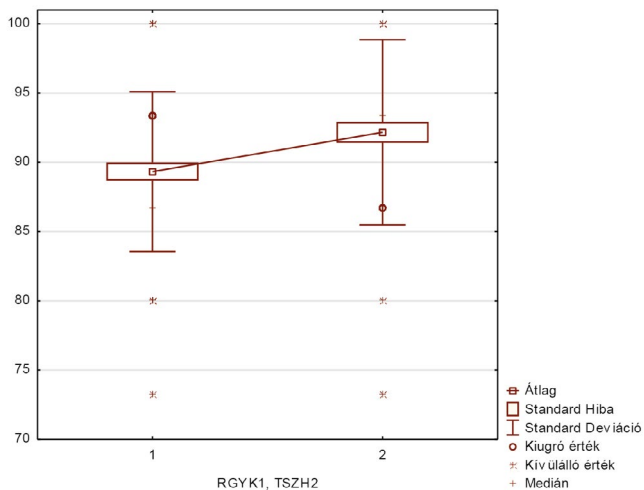


A jelen tanulmányban megvizsgált magánhangzók másik csoportját az illabiális magánhangzók képezték. Az 5. ábrán a két csoport (RGYK, TSZH) illabiális magánhangzók kiejtésékor mért átlagos teljesítményére vonatkozó adatok láthatóak. Egyik csoport sem érte el a 95%-os átlagteljesítményt (RGYK: 89.33%; TSZH: 92.17%) (lásd 3. táblázat). A Kruskal-Wallis-teszt eredménye szerint ( $KW-H(1;160) = 9.5125; p = 0.0020$ ) a két csoport teljesítménye között kimutatható az eltérés, tehát az RGYK-ban részesülők csoportja alulteljesített a TSZH csoporthoz képest.

3. táblázat: A két csoport (RGYK, TSZH) teljesítményének alakulása az illabiális magánhangzók kiejtése során

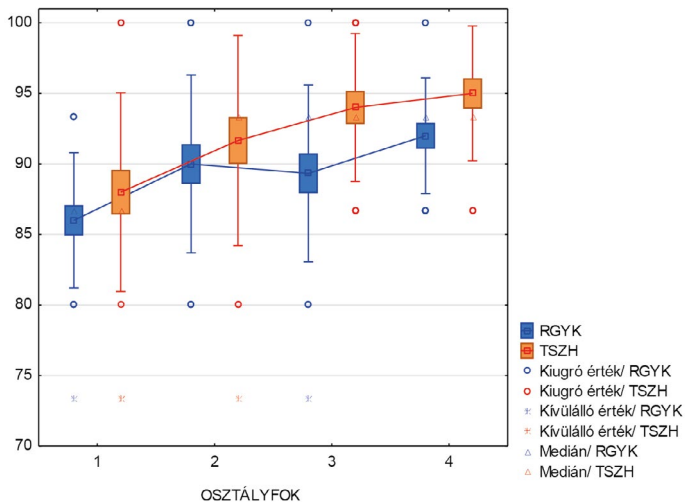
	N	Átlag	Medián	Minimum	Maximum	Std. dev.	Std. hiba
RGYK	80	89.33	86.67	73.33	100.00	5.77	0.65
TSZH	80	92.17	93.33	73.33	100.00	6.69	0.75

5. ábra: Az illabiális magánhangzók kiejtése során mért átlagteljesítmény csoportonkénti megoszlása (%)



A 6. ábra az illabiális magánhangzók kiejtési teljesítményét osztályfokokra lebontva szemlélteti. A Kruskal-Wallis-teszt eredményei alapján elmondható, hogy mind a RGYK-s csoport (KW-H (3;80)= 12.3217; p= 0.0064), mind a TSZH (KW-H (3;80)= 12.4695; p= 0.0059) csoport tekintetében van kimutatható fejlődés az alsó tagozaton.

6. ábra: Az illabiális magánhangzók kiejtésének osztályfokokra lebontott átlagos teljesítménye (%)





A hipotézisek értékelése a következőképp alakult. 1.) Az elől képzett labiális magánhangzók kiejtése során az RGYK-ban részesülők csoportja gyengébb teljesítményt mutatott a kontrollcsoporthoz képest, azonban a hátul képzett labiális magánhangzók kiejtésében nem volt statisztikailag kimutatható eltérés a csoportok között. Ennek értelmében az első hipotézis csak részben teljesült, mivel a feltételezéssel ellentétben csak az elől képzett labiális magánhangzók esetében teljesítettek gyengébben a vizsgálati csoportba tartozó tanulók. 2.) Az illabiális magánhangzók kiejtése során az RGYK-s csoport szintén gyengébb teljesítményt mutatott a kontrollcsoporttal szemben. Így elmondható, hogy a második hipotézis teljesült. 3.) Az RGYK-ban részesülők körében csak az illabiális magánhangzók kiejtésében volt statisztikailag kimutatható fejlődés az alsó tagozaton. A kontrollcsoport pedig csak a hátul képzett labiális magánhangzók esetében nem mutatott javulást. Így az utolsó feltevés csak részben teljesült: a kontrollcsoport esetében az elől képzett labiálisok és az illabiálisok, ugyanakkor a vizsgált csoport esetében csak az illabiálisok kiejtésében volt tapasztalható javulás az alsó tagozaton.

Összegezve megállapítható, hogy a vizsgált két magánhangzócsoporthoz képest az RGYK-s tanulók gyengébben teljesítettek az elől képzett labiális és az illabiális magánhangzók kiejtésében a kontrollcsoportnál. A vizsgálati csoport (RGYK) csak az illabiális magánhangzók kiejtésében mutatott fejlődést. Ebből az eredményből arra következtethetünk, hogy az RGYK-ban részesülő tanulók hátrányban vannak a TSZH tanulókhöz képest, hiszen az életkoruk szerint már elvárható volna, hogy a kontrollcsoportba tartozó társaikkal azonos szinten teljesítsenek. Az adatok más mutatnak, ezért lehet helytálló az a megállapítás, hogy a magyarországi RGYK-ban részesülő tanulók felzárkóztatását irányítottan szükséges megszervezni.

#### 4. TOVÁBBI TERVEK

Jelen tanulmányban a magánhangzókra vonatkozó részeredmények közzlésére volt csak lehetőség. Az adatgyűjtés jelenleg is tart a 3–6 és 10–14 éves korú gyermekek körében. A magánhangzók a beszéd értése során kiemelkedő szerephez jutnak, mivel egy kiejtett hangsor sokszor csak a magánhangzók kiejtésékor is érthető. Így szükséges a magánhangzók további vizsgálata, a kiejtési teljesítmény felmérése más korosztályokban is. Az adatgyűjtés végeztével a kapott adatok elemzésére, összehasonlítására, majd az eredmények értelmezésére kerül sor. A nagyobb elemszámú minta segítségével átfogóbb képet kaphatunk a szociálisan hátrányos helyzetű tanulók beszédpercepció, valamint beszédprodukció teljesítményéről, amely lehetővé teszi egy olyan beszédfejlesztő modul kidolgozását, ami már óvodás kortól kezdve alkalmazható a nyelvi és kognitív képességeik fejlesztésére, hátrányuk leküzdésére.

#### FELHASZNÁLT IRODALOM

▪ BERÉNYI MARIANNE – KATONA FERENC: *Fejlődésneurológia – Az öntudat, a kommunikáció és a mozgás kialakulása*, 2004, Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest.

- B. BERNSTEIN: Nyelvi szocializáció és oktathatóság, in: *Társadalom és nyelv*, Gondolat, 1975, Budapest, 393–435.
- CSÉBER DOMINIKA: Az egyes magyar beszédhangok és –hangsorok észlelésének és kiejtésének vizsgálata hátrányos helyzetű (HH) tanulóknál fonetikai mérések eredményei alapján, in: *Új Nemzeti Kiválóság Program 2018/2019 Tanulmánykötet*, 2019, Széchenyi István Egyetem, Győr, 11–20.
- DELL INC. (2016). *Dell Statistica* (dataanalysis software system), version 13.2, software.dell.com.
- GÓSY MÁRIA: *GMP-diagnosztika*, 1996, Nikol KKT, Budapest.
- HIRSCHBERG JENŐ – HACKI TAMÁS – MÉSZÁROS KRISZTINA (szerk.): *Foniatória és társtudományok: a hangképzés, a beszéd és a nyelv, a hallás és a nyelés élettana, kórtana, diagnosztikája és terápiája. I.-II. kötet*, 2013, ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
- JÁNK ISTVÁN: Nyelvi hátrány és diszkrimináció az iskolában: A nyelvi szocializáció jelentősége a tanuló értékelésében, in: *Szociológiai Szemle*, 2017/3. szám, 27–47., [https://szociologia.hu/dynamic/27\\_47\\_oldal.pdf](https://szociologia.hu/dynamic/27_47_oldal.pdf), letöltés ideje: 2021. május 14.
- KASSAI ILONA: *Fonetika*, 2005, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- MÉSZÁROS ANDREA – KAS BENCE: A kognitív funkciók megismerésének szerepe a nyelvfajlódási zavar diagnosztikájában, in: *Gyógypedagógiai Szemle*, 2008/2. szám, 86–104., [https://epa.oszk.hu/03000/03047/00041/pdf/EPA03047\\_gyosze\\_2008\\_2\\_086-104.pdf](https://epa.oszk.hu/03000/03047/00041/pdf/EPA03047_gyosze_2008_2_086-104.pdf), letöltés ideje: 2021. április 25.
- SUBOSITS ISTVÁN: *Hangtan*, 2004, TAS-11 Kft., Budapest.
- ZAJDÓ KRISZTINA: Patterns of vowel space utilization in Hungarian caregiverese addressed to young children: An evaluation of the MIPhI model, in: Yehia, H. C. – Demolin, D. – Laboissière, R. (Eds.): *Proceedings of the 7th International Seminar on Speech Production 2006*, Belo Horizonte MG, Brasil: Center for Research on Speech, Acoustics, Language and Music, 99–106.
- ZAJDÓ, K. – WEMPE, T. G. – VAN DER STELT, J. – POLS, L.: The acquisition of Hungarian high front unrounded short vs. longvowels, in: Lee, W-S. – Zee, E. (Eds.): *Proceedings of ICPHS XVII*, 2011, Hong Kong, China: Department of Chinese, Translation and Linguistics, City University of Hong Kong, 2252–2255.
- ZOLLER MELINDA: Hátrányos helyzetű tanulók iskolai nehézségei nyelvi szocializációjuk tükrében, in: *Magiszter*, 2013/2. szám, 95–106., [http://epa.niif.hu/03900/03976/00022/pdf/EPA03976\\_magiszter\\_2013\\_02\\_095-106.pdf](http://epa.niif.hu/03900/03976/00022/pdf/EPA03976_magiszter_2013_02_095-106.pdf), 2021. május 02.
- VARGA JÚLIA (szerk.): *A közoktatás indikátorrendszere 2019*, 2019, Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Közgazdaság-tudományi Intézet, Budapest.