

Gyöngyösi Livia¹

A NYELVI SZINESZTÉZIA LEHETŐSÉGEI A MAGYAR MINT IDEGEN NYELV OKTATÁSÁBAN

Abstract

Pronunciation and the correct articulation of Hungarian vowels is not an easy task for learners of Hungarian as a Foreign Language, yet it is indispensable. With the help of a demonstration method by synesthesia-based colours the time necessary for memorisation may shorten considerably. In my study I have conducted a survey among primary school pupils aged between 10 & 15, the aim of which was to prove the existence of the regular synesthesia among native speakers. If the rules of regular synesthesia work instinctively, they can also be used in the MID student circle.

Keywords: *synesthesia, regular synesthesia, symbolism of the vocals, phonetic symbolism, colour-vocal-synesthesia, the subjective symbolism of the Hungarian vocals, right hemisphere support, dark-light scale, open-closed opposition*

Kulcsszavak: *szinesztézia, szabályos szinesztézia, hangszimbolizmus, fonetikai szimbolizmus, szín-hang-szinesztézia, a magyar beszédhangok szubjektív szimbolikája, jobbféltékés támogatás, sötét-világos skála, nyíltsági-zártsági oppozíció*

1. Bevezetés

A szinesztézia-kutatás virágkorát éli a pszichológia területén. A kutatások legújabb célja a gyakorlati, oktatásban való felhasználhatóság. Az idegennyelv-oktatásban jelent meg, pedig a szabályos nyelvi szinesztézia törvényszerűségei általánosak, mindenki számára érthetők és ösztönösen működnek. Egy korábbi tanulmányomban (Gyöngyösi 2011: 68–80) felvázoltam egy lehetséges szemléltetési módot, amelynek segítségével szinesztéziás alapon megkönnyíthető a magyar magánhangzók kiejtésének és a hangrendi törvényeknek az elsajátítása a magyarul tanulók számára.

Jelen tanulmányomban magyar anyanyelvű, általános iskolás gyermekekkel (10–15 éves korosztály) végeztem felmérést, amelynek célja, hogy alátámassza azt a feltevésemet, miszerint a nyelvi szinesztézia jelenségei szabályszerűek és a magyar nyelv beszélői számára természetesek, még ha nem is tudatosan használjuk őket. Amennyiben ezt sike-

¹ Gyöngyösi Livia nyelvtanár, PhD-hallgató, Pécsi Tudományegyetem Nyelvtudományi Doktori Iskola; horuszf@yahoo.com

rül igazolni, a szinesztéziás alapon nyugvó technikák bátran alkalmazhatóak a MID tanuló körében is, megkönnyítve számukra az egyébként sokszor nehézkes kiejtéstanulást.

2. A szinesztézia fogalma

2.1. Neurolingvisztikai megközelítés

A szó görög eredetű: σύν (szün) – együtt, egyszerre, αίσθησις (esztészisz) – érzékelés, az érzékek „keveredését jelenti” (Cytowic, 1989). Általában irodalmi tanulmányaink során találkozunk a szinesztéziával mint gyakran használt költői, írói kifejezésmóddal, azonban számunkra most fontosabb a jelenség pszichológiai, illetve neurolingvisztikai megközelítése.

„Szinesztézisnek azt a jelenséget nevezik, amely során normális személyeknél egy érzetterületre érkező inger aktivál egy másik érzéleti modalitást is (pl. a zenei hangok színérzetet váltanak ki), vagy ugyanazon az érzetterületen belül vált ki egy bizonyos inger egy másikat (a betűk, a számok színérzetet indukálnak).”(Szántó, 2000)

Konkrétan ez azt jelenti, hogy sokunk párosítani tud különböző érzékeket egymáshoz, pl. gyakori, hogy meg tudjuk állapítani egy hangnak, szónak, számjegynek, dallamnak a színét vagy a formáját. Azt, aki számára ez a jelenség természetes, szinesztéziásnak nevezi a szakirodalom. Gyakori ez művészek, különösen zenészek és képzőművészek körében és kisgyermekes esetében. Rengeteg formája létezik (szám/betű – szín, időegység – szín, beszédhang – szín, zenei hang – szín, hangjegy – szín, fájdalom – szín, szag – szín, személyek – szín, ízek – szín, hang – íz, hang – tapintás, látvány – íz és ezek fordítottja, megszemélyesítés, forma, stb.). A képesség mértéke egyénenként eltérő és fejleszthető. Kialakulásának okát a pszichológia vizsgálja. Pillanatnyilag a fő kérdés az, hogy neurofiziológiai okok vagy asszociatív tanulás eredményeképp jön-e létre. Mindkét elméletnek vannak képviselői, sőt, a kettő keverékének is (Cytowic 1989, 2002, 2007; Maurer 1997, 2005; Ramachadran, Hubbard 2001, 2003).

2.2. A szabályos szinesztézis

Ebben a tanulmányban azonban nem szeretném részletesen bemutatni a jelenség okait és körülményeit, csupán abból a szempontból fontos megemlítenem, mert én magam is így látom a világot, ennél fogva számomra mindig is természetes volt, hogy a hangoknak színük (is) van. Tanítási gyakorlatom során kezdetektől fogva ösztönösen használom a színrendszeremet, eleinte nem feltételezve, hogy ezt mások nem értik. Valójában nem is derült ez ki sokáig, ugyanakkora más esetekben problémát jelentő kiejtés elsajátítása sem okozott különösebb problémát a diákjaim számára, hiszen a szemléltetés segítette őket.

A hangok egyes színei nem lényegesek, de az egymáshoz viszonyított rendszerük igen, ezt pedig mindenki azonnal megértheti, amikor látja. Tehát adott egy rendszer,

amely működőképes, azok számára is, akik nem érthetik. A kérdés az, hogy hogyan lehetséges ez, hiszen tudjuk, hogy az emberek kevés százaléka szinesztéziás, vagy kevesen tudják magukról. Erre a kérdésre ad választ a nyelvi szinesztézia fogalmának neurolingvisztikai megközelítése, amely feltárja azt az ismeretet, hogy létezik egy ún. „szabályos szinesztézis”, amely mindenki számára ugyanazokat az asszociációkat jelenti, azaz „nem szinesztéziás személyek is tapasztalnak intermodális megfeleléseket két különböző érzetterülethez kapcsolódó ingerek között.” (Szántó 2009). Szántó szerint (2000) idegi kapcsolatok teszik lehetővé, hogy a magánhangzók auditív jellege ugyanazokat a válaszokat produkálja, mint pl. a fényesség vagy a méret. Marks (1989) ezt úgy magyarázza, hogy léteznek olyan természetes kapcsolatok hangjellemzők és vizuális tulajdonságok közt, amelyeket szinesztéziások és nem szinesztéziások is ugyanúgy érzékelnek. Ilyen pl. az a jelenség, hogy a magas magánhangzókat világosnak, a mélyeket sötétnek érzékeljük. A hangerő a mérettel korrelál, azaz a halk kisebb, a hangosabb hang nagyobbak érzékelt, ehhez hasonlóan időtartam szerint a rövid magánhangzók kisebbnek, a hosszúak nagyobbak hatnak. A zenében a hangmagasság emelkedésével a színek világosodnak, az egyes hangnemeknek is megvan a maguk színárnyalata. A különbség csupán annyi, hogy a szinesztéziás egyének sokkal specifikusabban látják az előbbi jelenségeket.

2.3. A hangszimbolizmus

A nemzetközi és a hazai szakirodalomban sok az átfedés a hangszimbolizmussal. Gósy definíciója szerint a hangszimbolizmus „a beszédhangok és bizonyos szemantikai tartalmak (kellemes-kellemetlen, vidám-szomorú, nőies-férfias, világos-sötét, édes-keserű, stb.) közötti lehetséges összefüggéseket vizsgálja” (Gósy 2004: 18)

Sapir (1929) azt vizsgálta, hogy a magánhangzók mekkora dolog nevét jelölik. Kísérletében kimutatta, hogy ha egy szótagban „i” hangot hallunk, kis dologra, ha „a” hangot, nagy dologra asszociálunk. Newman (1933) értelmetlen szótagokat alkotott, és arra kérte kísérleti alanyait, nagyság szerint tegyék sorrendbe. A kapott sorok rávilágítottak arra a jelenségre is, hogy a magánhangzók nemcsak a nagysággal, hanem a világossággal is korrelálnak, ezt ő *fonetikai szimbolizmus*nak nevezte. Ez pedig megegyezik a hang-szín típusú (?) szinesztéziásoknál tapasztalható összefüggésekkel.

2.4. „Fülünkkel látunk”

A magyar szakirodalomban Zolnai Béla zenei szempontból foglalkozott a „színes hallással” (1939, 1964). T. Molnár István (1993) a magyar beszédhangok szubjektív szimbolikájával foglalkozik könyvében, amelyben Osgood (1957) hangszimbolikai kutatása alapján tizenhat, szinesztéziás érzetekhez kapcsolódó dimenziót vizsgált (látás, érzékelés, tapintás, forma, mozgásképlet, világos-sötét, kellemes-kellemetlen, békés-harcias, nőies-férfias, vidám-szomorú). Objektív mérésekkel kívánta igazolni, hogy létezik hangszimbolika, választ keresett arra a kérdésre, hogy honnan ered a jelenség, univer-

zális vagy nyelvspecifikus-e, és tisztázni szeretne volna a nyelvben betöltött szerepét. A szinesztéziával foglalkozott, de a színes hallás egyéni volta miatt nem bonyolódott konkrét színek használatába, csak tendenciákba. Legfontosabb szerepét a költészetben jelölte meg, és ezzel foglalkozott bővebben.

Fónagy Iván (1995: 56–79) nem nevezte szinesztéziának felismeréseit, de szinesztéziaként, számomra világos, hogy erről a jelenségről írt. Ő úgy fogalmazott: „*fülünkkel látunk*”, és óvodásokkal végzett vizsgálatokat a hangok természetéről. Úgy vélte, a kisgyermek ösztönösen érzik, melyik hang lágy, melyik kemény, melyik nagy, kicsi, sötét vagy éppen világos. A közös nevezőt ő „*szemantikai úrnek*” nevezte, azaz olyan tudattalan folyamatokra utalt, amelyek lehetővé teszik, hogy ugyanolyan vagy hasonló tulajdonságokat társítsunk a hangokhoz. Véleményem szerint ez nem más, mint a szabályos szinesztézia, és ezt a jelenséget tudjuk felhasználni, kihasználni az oktatásban is, se többet, se kevesebbet. Erre szeretném én is alapozni jelen kutatásomat a magyar általános iskolás gyermekek körében.

2.5. Jobbféltetés támogatás

A szabályos szinesztézia mellett a jobbféltetés támogatás fontos szerepére szeretném felhívni a figyelmet a hangelsajátításban. A jobb féltete fogékonyabb a zenei hangokra, a magánhangzókra és a hanglejtésre (Kovács–Szamarasz 2000: 98). Ezáltal tulajdonképpen segíti a bal féltékét, hogy felismerje, és később emlékezzen a hallott információra. Egyszerűen fogalmazva, minél több jobbféltetés hatással kapcsoljuk össze a hallott vagy látott anyagot, annál inkább bevésődik az emlékezetbe és annál könnyebben hívható elő később. Ha a szemléltetés módja olyan szinesztéziás színek használata, amely univerzálisan érthető mindenki számára, hatékonyak kell lennie a bemutatásnak is.

3. A színek használata a MID oktatásában

A színek használata nem új, folyamatosan felbukkannak, segítik a vizualizációt, a memorizálást, az előhívást. Szili a *Vezérkönyvében* írja: „*Ami a magyar magánhangzó-állományt illeti, a mély magánhangzó-csoportot szokás sötétnek, a magasat világosnak nevezni.*” Havasréti–Horányi–Tasi (1987) a tananyagok tudatos színhasználatáról ír, Nagyházi (2010) pedig a szórend tanításához használ színeket. A *Színes magyar nyelvkönyv* hasonló célú színhasználatát ismert, és még lehetne folytatni a sort. Ezeknek a színeknek azonban nincs semmi közük a szinesztéziás színekhez. Érdemes belegondolni, hogy ha tetszés szerint kiválasztott színek is segítik a memorizálást, akkor a szabályos szinesztézisen nyugvó színválasztás még inkább hasznos lehet.

4. A kutatás

A felmérést általános iskolás korú gyermekekkel végeztem el, három korcsoportban: 10-11, 12-13 és 14-15 évesek körében. Mindhárom csoportban 30-30 fő vett részt, nemi eloszlás tekintetében 15 lány, 15 fiú. A csoportokat a továbbiakban L1, F1 (10-11 évesek), L2, F2 (12-13 évesek), L3, F3 (14-15 évesek) csoportokként említem.

A felmérés kérdőív kitöltéséből állt, amelyet tanáruk vezetett, kérdésenként világossá téve számukra, mi a feladat. Az alábbi táblázatban foglalom össze a kérdéseket, azok lényegét és a várt eredményt. Korcsoportonként nem vártam nagy különbségeket, nemi eloszlás tekintetében inkább elképzelhetőnek tartottam, hogy lesz eltérés a megoldásokban.

A hipotéziseim a következők:

- I. Minden gyermek számára érthetőek lesznek azok az elvont műveletek, amelyeket kér a kérdőív.
- II. A többség esetében ugyanazokat az eredményeket kapom, azaz a szabályos szinesztézisnek megfelelő tendenciákat.

Tulajdonképpen a fő célom a szabályos szinesztézia létezésének kimutatása a feladatok segítségével.

Típusfeladat	Célja	Várt eredmény
1. Milyen csoportosítását ismeri a magánhangzóknak?	Elhatárolódik-e a két mgh-csoport, ha igen, milyen minőségekben.	A tanult kategóriák ismerete (magas és mély, képzés helye szerinti, stb.) Mély és világos csoportok megemlítését nem várom.
2. Hangalak és jelentés kapcsolata és különválasztása	Ráhangolás a magánhangzókkal végzett elvont műveletek végrehajtására. Érdeklődés felkeltése.	A magas és mély mgh-k aránya korrelál a jelentésből fakadóan várt szóhangulattal.
3. Asszociációs feladatok a „mély” és a „magas” szavainkra	A szabályos szinesztézis meglétének igazolása.	Hasonló megoldásokra számítok, amelyekből következtetni lehet arra, hogy evidensek a válaszok mindenki számára.
4. Színek, halandzsa-szavak és magánhangzók elhelyezése a sötét-világos- skálán		
5. Árnyalás, tendenciák kimutatása	A szabályos szinesztézis törvényszerűségei alapján hang-szín-tendenciák kimutatása.	

1. táblázat: *Feladatok csoportosítása*

A kérdőívek kitöltése után azt a visszajelzést kaptam, hogy a gyermekeknek nem okozott problémát a feladatok megértése, nem értetlenkedtek, minden kérdésre tudtak

válaszolni, és nem zavarta őket az, hogy nem kaptak egy konkrét megoldást a végén. Érezték, hogy egyéni megoldásokról van szó, ugyanakkor a tendenciákban megegyeztek. A tananyag szempontjából is kiderült, hogy mindegyik osztályban éppen beilleszthető, vagy a hangalak és jelentés témakörben, vagy a hangok csoportosításának szempontjából.

Összességében érdekesnek találták a kérdőívet és tanáruk számára sokakról kiderült, hogy fogékonyak a szinesztéziára.

5. A kapott eredmények

5.1. A magánhangzók csoportosítása

A magánhangzók csoportosítására vonatkozó kérdésre a várt válaszokat adták, azaz azokat a kategóriákat nevezték meg, amelyeket tanultak: magas-mély, elől és hátul képzett, rövid-hosszú.

5.2. Hangalak és jelentés

	L1	F1	L2	F2	L3	F3
jelentéséből adódóan szimpatikus szavak	<i>könyv, fagyi, barátok, álom, virág, szeretet, tánc, család, divat, smink</i>	<i>labda, focilabda, bicikli, ló, foci, játék, tenisz</i>	<i>cica, tánc, szeretet, zene, álom, tündér, csoki, puding</i>	<i>csoki, fagyi, nutella, telefon, internet, jégkorong, marha-pörkölt</i>	<i>csoki, rózsaszín, szeretet, család, anya, pénz, telefon</i>	<i>KFC, hamburger, sport, videojáték, küzdelem, háború, fegyver, kínai étel</i>
hangalak-jukból adódóan szimpatikus szavak	<i>csalafinta, szerelem, csacsi, csacsacsa, tappancs</i>	<i>radír, pingpong, varázsos, vicc, kecske</i>	<i>kellemes, királykék, szurikáta, ke-nómájás, krumpli, uborka</i>	<i>csipog, krumpli, pizza, péntek, csocsó, kocsmá, falmászás</i>	<i>halolaj, csillag, alpaka, szerelem, pincsi, láma</i>	<i>fülemüle, páncél, bomba, nyögdé-csel, repülőgép, göte</i>
irritáló hangalakú szavak	<i>matematika, csikorgás, nyikorog, betyár, nyafka, rikácsol</i>	<i>csipog, nyikorog, csirren, csörren, macska</i>	<i>vicsorog, hóbörög, nyávog, mekeg, hétfő, asszociál</i>	<i>matek, fizika, hétfő, anti-bakteriális, gomba</i>	<i>recseg, csoszog, Edna, nyikorog, pajtás, füttyszó</i>	<i>rettek, fajankó, gatya, póráz, öcsisajt, pipi</i>
pozitív jelentés-tartalmú, ám nem szimpatikus szavak	<i>szeretet, olcsó, romantika, gyógyszer, öröm</i>	<i>öröm, kert, demokrácia, normális, örülök, vicces</i>	<i>boldogság, barátság, egészség, fogselyem, stréber</i>	<i>ünnep, gazdag, pozitív, főzélék, szerelem, szimpatikus</i>	<i>egészség, tökéletes, galamblelkű, cimborá</i>	<i>maci, boldogság, túró, cukibogyó, szeretet</i>
negatív jelentés-tartalmú szavak, amelyeknek a hangalakja tetszik	<i>szomorú, eső, szolfész, boszorkány, ördög, egér</i>	<i>boszorkány, betegség, magányos, ördög, iskola</i>	<i>temető, gyilkos, gyóktörzs, depresszió, cigaretta, magány</i>	<i>depresszió, kokain, cigaretta, háború, heroin, pattanás, lábszag</i>	<i>témazáró, depresszió, hülye, zokni, serpenyő</i>	<i>halál, depresszió, lepra, antiszemita, vámpír, gépfegyver</i>

2. táblázat: Szimpatikus és ellenszenves szavak

A második feladat célja a ráhangolás volt, olyan szavakat kellett írniuk, amelyeket kedvelnek jelentéséből, ill. hangalakjából adódóan, majd olyan szavakat, amelyeket irritálónak tartanak, végül olyan szavakat is, amelyek hangalakja nem tetszik számukra pozitív jelentéstartalma ellenére, és ennek fordítottja, azaz negatív jelentéstartalmú szavakat, amelyek jól hangzanak. Természetesen a kapott példák sokfélék és nagyban érezhető rajtuk az adott korosztályokra jellemző szóhasználat, érdeklődési kör. Szépen látszik a különbség a fiú- és lánycsoportok között. Néhányat emelek csak ki érdekességképpen, olyan példákat, amelyek legalább háromszor szerepeltek.

5.3. A mély és a magas asszociációi

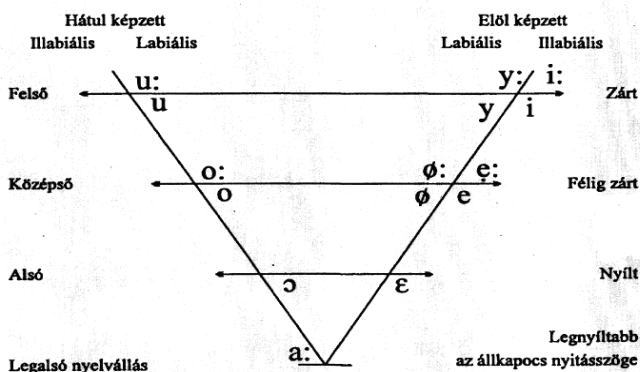
A ráhangoló feladatok után asszociációs feladatok következtek: a **mély** és a **magas** szavainkra kértem szabad asszociációkat, ezzel is segítve a következő, első igazi szinesztéziás feladat megértését. Természeti jelenségek, épületek neveit adták, gyakran a *torony, madár, fa, létra, árok, alagút, tenger, lyuk, kút* asszociációkkal.

5.4. Ellentétpárok megfeleltetése

A következő feladatnál ellentétpárokat kellett párosítani a **mély** és **magas** fogalmakhoz, azaz el kellett dönteni, hogy pl. a sötét és a világos mély-e vagy magas. Az alábbi ellentétpárokat kellett elhelyezni.

magas	mély
világos, elől, fent, nyílt, gyors, vidám, vékony, tiszta, fiatal, kint, éles	sötét, hátul, lent, zárt, lassú, szomorú, vastag, homályos, idős, bent, tompa

3. táblázat: A mély és a magas asszociációi



1. ábra: A magyar magánhangzók fonetikai ábrázolása (in: Kassai Ilona, Fonetika, 1998)

Az esetek többségében a kívánt eredményt kaptam, azaz a megkérdezettek 95%-a a fenti válaszokat adta. A fennmaradó 5% érdekes, hogy a 13 éves fiúk közül került ki, akik a **kint-bent** oppozíciót fordítva jelölték meg, azaz a *kint*-et a mély kategóriához sorolták, a *bent*-et pedig a magashoz.

Ez az eredmény azért is megnyugtató, mert a hangképzéshez szükséges viszonyokat tisztán érzékelte mindenki, ld. a jól ismert ábrán a magyar magánhangzók fonetikai ábrázolásáról.

A képzés helyei és módja szerint kiemelhetjük a következő ellentétpárokat: **font, elöl-hátul, nyílt-zárt**. Ezeknek a fiziológiai tényezőknek köszönhető, hogy magas vagy mély magánhangzókat produkálunk. Ha univerzálisan a **font** világosabb, mint a **lent**, ugyanígy az **elöl** világosabb, mint a **hátul**, és a **nyílt** világosabb, mint a **zárt**, akkor kézenfekvő a lehetőség a színezésre.

Arról van itt szó, hogy az érzékelés többféle vetületén tudjuk megkülönböztetni a magas és a mély magánhangzókat, azaz ha a világos a magas csoportjába tartozik, akkor a világoshoz közel áll az *elöl*, *font*, *nyílt*, stb. Ugyanez vonatkozik a sötét-mély csoportra.

5.5. Szóiktálás sötét–világos skálán

A továbbiakban pontosan ezt a megfelelést teszteltem: egy sötét–világos skálán kellett elhelyezni diktálás után szavakat. A diktált szavak a következők voltak: *kicsi, szeretet, suba, konyha, kiliki, kikelet, éjszaka, hatalmas, nagy, túró, mindroa, kutya, fűrés, hold, bouba, nappal, gorlog, óriás, icipici, motolla*. A szavak kiválasztásánál lényegesnek tartottam, hogy legyen közöttük magas, mély és vegyes hangrendű, jelentésénél fogva pozitív, negatív és halandzsza szó is. A kapott eredmény szintén kielégítő volt számomra. Megfigyelhető, hogy a mély hangrendű szavak a skála sötét végéhez közelítettek, míg a magas hangrendű szavak a világoshoz. Természetesen a jelentés befolyása jól nyomon követhető volt, hiszen a „nappal” szavunk mély hangrendű, ennek ellenére inkább a világos irányba tolódott, míg a „nagy” és „hatalmas” egyértelműen sötét irányt mutatott.

5.6. Színek elhelyezése mély–magas skálán

A következő feladatnál színeket kellett elhelyezni a mély–magas skálán. Ez sem okozott problémát, tulajdonképpen sorba rendezték a színeket sötétől világosig. Egyéni-ként voltak eltérések a skála közepén, de a fekete, sötétkék, sötétzöld, piros mindenkinél a mély oldalhoz állt közelebb, a fehér, világos színek, sárga, narancssárga pedig a magashoz.

5.7. Magánhangzók elhelyezése sötét–világos skálán

Innen már adódott a következő feladat, amely a magyar magánhangzókat kérte sorrendbe állítani a sötét-mély skálán. Elmondható, hogy a megkérdezettek közül min-

denki követte a várt tendenciát, azaz a mély magánhangzókat a skála sötét végéhez, a magasakat a világoshoz közelítette. Egyéni különbségek adódtak, de alapvetően a sorrend így néz ki: *u, ú, o, ó, a, á, e, é, ö, ő, ü, új, í, í*. Néhány esetben az *o, ó*-t találták sötétebbnek az *u, ú*-nál, illetve a skála világos végéhez közeledve az *i, í* után következett az *ü, új*. Az összes megoldással elégedett vagyok, hiszen senki sem gondolta úgy, hogy az *i*-t a sötét oldalra tegye, vagy az *u*-t a világosra.

5.8. A magánhangzók színei

A magánhangzók színei is változatosságot mutatnak, ám a **sötét-mély, világos-magas** megfelelések itt is szépen kirajzolódtak. Itt nem volt számottevő a fiúk és lányok közötti különbség. Csak a végső eredményt foglalom össze a következő táblázatban, azokat a színeket, amelyeket az egyes csoportok legalább 60%-ban közöltek.

A	<i>piros, rózsaszín, bordó</i>
Á	<i>piros, vörös, rózsaszín, barna</i>
E	<i>fehér, világoszöld, sárga, narancssárga</i>
É	<i>ezüst, sárga, világos, fehér</i>
I	<i>fehér, citromsárga, világoszöld</i>
Í	<i>sárga, narancs, világos</i>
O	<i>fekete, szürke, piros</i>
Ó	<i>szürke, barna, zöld, sötét, fekete</i>
Ö	<i>zöld, barna, világos, sárga</i>
Ő	<i>sötétzöld, sötét barna, kék</i>
U	<i>kék, világoskék, szürke</i>
Ú	<i>lila, sötétkék, barna</i>
Ü	<i>világos rózsaszín, zöld</i>
Ú	<i>sötétkék, sötétzöld, lila</i>

4. táblázat: A magánhangzók színei

5.9. Árnyalás

Az utolsó feladat azt kívánta ellenőrizni, hogy a hangpárok egymáshoz viszonyítva milyen tónusbeli különbséget mutatnak. Általános eredmény, hogy meg tudtak állapítani különbséget. Az már nem egyértelmű, hogy milyen irányban. Ez azért érdekes, mert többféle logikát lehet követni, és a válaszadók valóban mindkét utat választották.

Az *a-á* párosnál, amennyiben *a* piros, az *á*-t hozzá képest közel ugyanannyian találták világosabbnak, mint sötétnek. Világosabbnak azért láthatjuk, mert az *á* nyíltabb, mint az *a*, ami pedig nyíltabb, az világosabb is. Sötétebbnek pedig azért, mert a rövid-hosszú opozícióban a hosszabbat általában sötétebbnek érzékeljük. Kérdés, hogy

melyik viszonyt tartjuk erősebbnek. Nyelvtanárként én a zártság-nyíltságot jelölöm, hiszen az *a-á* esetében ez az elsődleges különbség, amely okozza a kiejtési nehézséget, nem pedig a rövidség vagy hosszúság. Ugyanezt az eredményt kaptam az *e-é* esetében is, ami nem okozott meglepetést, hiszen itt is ugyanaz a helyzet. Az *o-ó* esetében egyértelműen a hosszú *ó* sötétebb a rövid *o* hangnál. Mély magánhangzó lévén a hosszúság még inkább sötétítette. A magas *i-í* és *ö-ő* esetében is nagy százalékban a sötétre szavaztak, ám itt előfordult a világosabb megoldás is.

A kapott válaszokból tehát egyértelműen kiderül, hogy érdemes színezni a hangokat, még ha egy szint is használunk, világosabbá lehet tenni a nyelvtanulók számára a hangpárok közötti nyíltsági-zártsági, rövidségi-hosszúsági viszonyokat, megkönnyítve számukra a helyes kiejtés elsajátítását.

6. Összegzés

Összességében elmondható, hogy a hipotéziseim helytállóak voltak, azaz beigazolódtott, hogy minden gyermek számára érthetőek azok az elvont műveletek, amelyeket kért a kérdőív, és valóban kirajolódtak a szabályos szinesztézia jegyei.

Ezek közül a legfontosabbak:

- A mély magánhangzókat sötétnek, a magasakat világosnak érzékelték.
- Minden magánhangzóhoz tudtak szintet rendelni, a színválasztás követte a szabályos szinesztézia tulajdonságait.
- Az időtartam szerinti csoportosításban a rövid magánhangzót világosabbnak érzékelték a hosszúnál.
- Nyíltsági eltérésben a nyíltabban képzett magánhangzók világosabbak.
- A magánhangzók képzésében részt vevő irányok is megfeleltethetők a sötét-világos ellentétpárnak (sötét az, ami lent, bent, alul és mély, világos pedig, ami fent, kint, elöl és magas).

7. További lehetőségek

A kapott eredmények arra inspirálnak, hogy további célcsoportokkal is elvégezzem a kutatást. Nagyon szeretném az óvodás korosztályt is felmérni, saját gyermekeimen is tapasztalom, mennyire ösztönösen, természetesen használják a szinesztéziát. Hároméves lányom pl. nem szereti a dijoni mustárt, mert annak *hangos* az íze, a nyolcas után a számsorban a *sárga* szám következik (kilences), és ha csúnyán nézek rá, rám szól, hogy már megint *feketén* nézek. Felnőttek körében is hasznos lenne megnézni, megtalálható-e szabályos szinesztézia, esetleg az életkorral csökken-e a mértéke. Nyelvtanárok és nem szakmabeliek körében is érdemes lenne ezt megvizsgálni. Nem utolsó sorban pedig magyarul tanulni kívánó külföldiekkel is végeznék vizsgálatokat, így képet kaphatnék arról, mennyire univerzális ez a jelenség.

A színek használata a magánhangzó-harmónia és a hangrendi illeszkedés tanításánál is jól alkalmazható. Ennek újabb tesztelése külföldi nyelvtanulókkal és a szemléltetési mód bemutatása, pontos leírása is egy következő feladat lehet.

Irodalom

- Bárdos Jenő 2002. A kiejtés fontossága és pontossága. *Iskolakultúra*: 139–152.
- Crystal, David 2003. *A nyelv enciklopédiája*. Osiris Kiadó, Budapest, 139–140., 222–224.
- Cytowic, R.E. 1989. *Synaesthesia: a Union of the Senses*. Springer, New York.
- Csonka Csilla 2005. Módszertani gondolatok a magyar ábécé tanításáról. *THL2* 1: 117.
- Fónagy Iván 1995. Hangszimbolika. „Jelbeszéd az életünk”. In: Kapitány Ágnes és Kapitány Gábor (szerk.): *A szimbolizáció története és kutatásának módszerei*. Osiris – Századvég, Budapest, 56–79.
- Gósy Mária 2004. *Fonetika, a beszéd tudománya*. Osiris, Budapest, 18.
- Gósy Mária 1999. *Pszicholingvisztika*. MTA Nyelvtudományi Intézet. 17–115.
- Gyöngyösi Livia 2011. Színes magánhangzók. *THL2*: 68–80.
- Hámori József 1999. *Az emberi agy szimmetriái*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs.
- Hámori József 1985. *Nem tudja a jobb kéz, mit csinál a bal*. Kozmosz Könyvek.
- Havasréti József – Horányi Özséb – Tasi Zsuzsa 1987. Vizuális jelek az idegennyelv-oktatásban. *A hungarológia oktatása*. I., Magyar Lektorai Központ, Budapest, 25–32.
- Ház A. – Makra H. 2000. In: Szende Virág (szerk.): *Hangoskönyv. Kiejtés- és beszédtanító program külföldieknek. I–V*. Magyar Nyelvi Intézet, Budapest.
- Kassai Ilona 1998. *Fonetika*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Kovács Ilona – Szamarasz Vera Zoé (szerk.): 2009. *Látás, nyelv, emlékezet*. Typotex, Budapest.
- Lázár László 1991. *Szín, zene, színes hallás*. Ráday Kollégium Nyomdája.
- Lázár László 1994. *A színes hallásról bővebben*. HTSA Nyomdája.
- Medgyes Péter 1999. *A nyelvtanár. A nyelvtanítás módszertana*. Corvina, Budapest.
- Molnár Emma, R. 1999. *Leíró magyar hangtan*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Nagyházi Bernadette 2009. A mondat színei. Hogyan tanítsunk szórendet a gyerekeknek? *Hungarológiai Évkönyv*. Pécsi Tudományegyetem: 41–49.
- Nagyházi Bernadette 2011. Anyanyelv és idegen nyelv határán – a magánhangzók tanítása kisiskolásoknak a magyar mint idegen nyelvi órán. *Hungarológiai Évkönyv* 11: 54–64.
- Nagyházi Bernadette 2007. Utak és módszerek a szórend tanításában. *Hungarológiai Évkönyv* 8: 30–43.
- Ramachadran, V.S. – Sandra Blakeslee 1999. *Phantomsinthebrain*. Fourth Estate, London.
- V.S. Ramachadran – Sandra Blakeslee 1999. *Phantomsinthebrain*. Fourth Estate, London.
- Sapir, Edward 1971. *Az ember és a nyelv*. Gondolat Könyvkiadó, Budapest.
- Schmidt Ildikó 2008. Az anyanyelvi nevelés módszereinek alkalmazása a kisiskoláskori MID oktatásban. *Hungarológiai Évkönyv* 9: 71–75.

Sima Ferenc, *A magyar magánhangzó-harmónia jellemzéséhez.*

Szántó Báborka 2000. *Szinesztézis és szinesztézia. A szinesztézia neurolingvisztikai alapjai.*

Szende Virág 2005. A fonetika nyelvpedagógiai vetülete. *THL2* 1: 38–46.

Szende Virág 2006. *A kiejtéstanítás elméleti alapjai és gyakorlata, különös tekintettel a magyar mint idegen nyelv tanítására. Kézirat. PhD-értekezés. Veszprém.*

Szili Katalin 2006. *Vezérkönyv a magyar grammatika tanításához.* Enciklopédia Kiadó.1 fejezet, 12–21.

T. Molnár István 1993. *A magyar beszédhangok szubjektív elemi szimbolikája.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Zolnai Béla 1939. *Szóhangulat és kifejező hangváltozás.* Szeged.