Jelszó: Kelebek

SZÓASSZOCIÁCIÓ: AZ ANYANYELV ÉS A KÖRNYEZETNYELV STÁTUSZA A MENTÁLIS LEXIKONBAN

Tartalomjegyzék:

1. A dolgozat tárgya....3
2. Elméleti háttér....3
3. Metodológia....8
4. Adatok elemzése....11
5. Összegzés....19
6. Irodalomjegyzék....20

1. A dolgozat tárgya

A nyelvhasználat nem állandó, hanem meghatározott helyzetekhez alkalmazkodik. Bizonyos esetekben egy adott nyelv használata kötelező vagy kívánatos. Ezek a körülmények meghatározzák, hogy egy bilingvális személy nyelvei milyen rangot kapnak a nyelvhasználatában és kogníciójában egyaránt. A Vajdaságban a szerb, mint hivatalos nyelv erősebb befolyást gyakorol azon magyarok anyanyelvére, akik szórványban vannak, mint akik homogén magyar lakta területeken élnek.

A dolgozat célja, hogy megvizsgálja a környezetnyelv státusát a szóasszociáció során az anyanyelv viszonylatában. A kutatás bemutatja emellett a kétnyelvű és egynyelvű alanyok közti hasonlóságokat és/vagy különbségeket, valamint figyelembe veszi a korral, nemmel és földrajzi elhelyezkedéssel kapcsolatos változókat. A tanulmány hasznos lehet elsősorban azok számára, akik érdeklődnek a kisebbségi nyelvi kompetenciák iránt, valamint azok számára, akik a többnyelvűséggel kapcsolatba hozható kognitív készségek iránt érdeklődnek.

2. Elméleti háttér

A dolgozatban az alábbi fogalmakat vizsgáljuk: szóasszociáció, anyanyelv, kétnyelvűség, környezetnyelv. Ezeknek a fogalomnak többféle definíciója létezik, így az alábbi fejezetben meghatározzuk azt az elméleti keretet, amelyben munkánk során dolgozni fogunk.

A nyelvelsajátításban kiemelkedő fontossággal bír a szavaink raktára, azaz a mentális lexikon (Navracsics 2010: 57). A mentális lexikon két részből tevődik össze, aktív és passzív részből, így különbséget tehetünk aktív és passzív szókincs között. Az aktív szókincsbe tartoznak azok a szavak, melyeket gyakran használunk és könnyen megértünk, míg a passzív szókincsben azok találhatók, melyeket ritkán használunk és jelentésük felismerése sűrűn gondot okoz (Schéder 2016: 9). A kétnyelvűek mentális lexikona bonyolultabb, mint az egynyelvűeké. Befolyásolja, hogy hogyan tanuljuk meg a nyelvet, emellett a két nyelv tároslását és kapcsolatát az input mennyisége határozza meg. A mentális lexikon nem állandó, hanem folyamatosan változik. Elsősorban érdemes megemlíteni, hogy a fogalmi tárolás akár az első akár a második nyelvvel is kapcsoltaban áll, viszont az első nyelvvel ez a kapcsolat erősebb a második nyelv viszonylatában. Így a második nyelv lexikona az első

nyelvhez szorosan kötődik, majd ezen keresztül jut el a fogalmi reprezentációhoz (vö. Kroll és Steward 1994: 149-174., idézi Navracsics 2018: 16). Amennyiben a kétnyelvű a második nyelvet gyakrabban használja, dominánsabbá válik, így erősebb közvetlen kapcsolat jön létre a fogalmakkal (Heredia 1996). Minél jobban megtanulja a kétnyelvű a második nyelvet, annál kevésbé kell az első nyelvet használnia ahhoz, hogy gyorsan megtalálja a szó és a jelentés közötti kapcsolatot. Ebben az esetben a szubordinatív kétnyelvűség, mely szerint az első nyelven keresztül dolgozzuk fel a második nyelvet[1] (a nyelvtanulók átmeneti állapotának minősül, bár akadnak esetek, amikor egy nyelvtanuló stagnál, illetve nem fejlődik ki benne a képesség, a második nyelven való gondolkodás és az első nyelv használatának minimalizálása az utóbbi aktiválásakor), koordinált avagy később akár összetett kétnyelvűséggé alakul át, melybe sorolhatók azok a kétnyelvű személyek, akik „gyermekkorukban kevert nyelvi imputnak voltak kitéve" (Navracsics 2018: 13–17). A szavak tárolását viszont befolyásolja azok elsajátításának módja. Ez a folyamat határozza meg, hogy egy bizonyos kommunikációs helyzetben mely szavakat, avagy mely nyelv szavait használja a kétnyelvű (Volterra és Taeschner 1978: 311–326, idézi Navracsics 2018: 10). A mi kísérletünk számára ez a kijelentés fontos szerepet játszik, hiszen esetünkben a magyar (mint anyanyelv) és a szerb (mint környezetnyelv) nyelv szavainak előfordulásának gyokoriságát szóasszociációs tesztelés során vetjük össze. Navracsics (2007: 14) a következőt írja *A kétnyelvű mentális lexikon* című könyvében: „Az egyre hosszabb, egynyelvű környezetben eltöltött idő alaposan átformálja a mentális lexikon összetételét. Amennyiben kiegyensúlyozottan használja az egyén mindkét nyelvét, a szemantikai tartalom nyelvtől függetlenül aktiválódik." A Vajdaságban élő magyar ajkú általános és középiskolás diákok tömbben, illetve szórványban élő nyelvi kisebbséghez tartoznak, ahol, míg az első esetben kevesebb, addig az utóbbinál több szerb környezetnyelvi inputnak vannak kitéve. Dolgozatunkban kérdőre vesszük a felsorolt állításokat a saját kísérletünk adatainak elemzése érdekében.

A nyelv egy olyan kommunikációs rendszer, ami a társadalom szerves része. Minden embernek van egy először és/vagy legjobban elsajátított nyelve, amit anyanyelvnek (eslő nyelv, L1) nevezünk. Ezen a nyelven való beszéd biztonságérzetet ad. Ez az a nyelv, amelyen gondolkodunk, tanulunk, magunkat a legjobban kifejezzük. Erre a nyelvre épülnek fel a többi, idegen nyelvek is. Az anyanyelv tehát az alapnyelv, amit anyánk méhében hallottunk,

[1] A nyelvtanulók átmeneti állapotának minősül, bár akadnak esetek, amikor egy nyelvtanuló stagnál, illetve nem fejlődik ki benne a képesség, a második nyelven való gondolkodás és az első nyelv használatának minimalizálása az utóbbi aktiválásakor (Navracsics 2018: 13–17).

majd csecsemőként tanultunk és végül az első nyelvként sajátítottunk el az életünk során (Lőrincz 2007: 410). Az anyanyelv fontos, hiszen ez az első kapcsolatuk a gyerekeknek a szülőkkel, a család többi tagjával és kultúrájával, valamint közösségével.[23]

Míg az egynyelvűeknél egyértelmű, hogy mi az anyanyelvük, a kétnyelvűeknél előfordulhat, hogy erre a kérdésre nem olyan egyszerű válaszolni. E fogalomról is különféle meghatározásokkal találkozhatunk. Egyes nyelvészek szerint kétnyelvű az, aki legalább egy készséget sajátít el a négy közül – beszéd, írás, olvasás- és hallás utáni értés (Macnamara 1967). Eszerint az is kétnyelvűnek számít, aki egy írott nyelvet passzívan is megért. Mások viszont úgy gondolják, hogy csak az kétnyelvű, aki anyanyelvi szinten tudja az előbb említett készségeket (Bloomfield 1933: 56). Ez a magyarázat túl szigorú, mert ritka az a képesség, hogy valaki két nyelvet egyforma szinten beszéljen. Ez egy tévhit is egyben, mert az a nyelv, amit többet használunk, mindig dominánsabb. Mások azt állítják, hogy az a személy kétnyelvű, akinek a mindennapi életben szüksége van mindkét nyelv rendszeres használatára. Ezeket különböző mértékben ismeri és különféle helyzetekben használja. Ebben az esetben kétnyelvűnek számítanak a szakfordítók, nyelvtanárok, politikusok tolmácsai, üzletemberek, akik naponta idegen nyelven kommunikálnak ügyfeleikkel, partnereikkel stb. (Grosjean 1989, 2008).

Esetünkben magyar családokból származó diákok az alanyok, akik magyarul járnak általános és középiskolába. A Vajdaságban ez azt jelenti, hogy magyar az anyanyelvük[4]. Bloomfield definíciójától vannak újabb felfogások, miszerint „két nyelv váltakozó használatának gyakorlatát bilingvizmusnak, az érintett személyeket pedig bilingválisnak nevezzük" (Weinreich 1968: 1.) [5], avagy „a kétnyelvűséget úgy tekintjük, mint két vagy több nyelv váltakozó használatát ugyanazon egyén által" (Mackey 1970: 555.)[6]. Ezek a felfogások (vö. Hoffmann 1991: 15–16.) viszont annyira sok variációt engednek meg a kétnyelvűség meghatározásában, hogy a mi esetünkben ezek voltaképp használhatatlanok. Bár Bloomfield definíciója régi és talán ellentmondásos (mivel tökéletes szintet követel meg, miközben maga

[2] A szociolingvisztikai kutatások azt mutatják, hogy anyanyelvünk több nyelv is lehet felváltva, attól függően, hogy az adott nyelv megfelel-e a következő szempontoknak: 1. az elsőként megtanult nyelv, 2. az a nyelv, amellyel: a) a beszélő mint anyanyelvével azonosul b) a beszélőt anyanyelvi beszélőként mások azonosítják, 3. a legjobban ismert nyelv, 4. a legtöbbet használt nyelv (Göncz 2004: 17-18).

[3] „Az az élő nyelv, amelyet az ember általában gyermekkorában (elsőként) tanul meg, amelyen családtagjaival általában beszél, és amelyet minden befolyástól mentesen, a valósághoz hűen anyanyelvének vall." (Kontra 2021: 27)

[4] Akadnak természetesen kivételek, de a többséget mégis magyar ajkúak teszik ki.

[5] „The practice of alternately using two languages will be called BILINGUALISM, and the persons involved, BILINGUAL." (fordította angolról magyarra – J.P.)

[6] „We shall consider bilingualism as the alternate use of two or more languages by the same individual." (fordította angolról magyarra – J.P.)

Bloomfield is állítja, hogy nincs tökéletes nyelvelsajátítás), kutatásunkban sokkal használhatóbbnak találjuk. Ha a környezet nyelve ugyanolyan szinten van, mint az anyanyelv, akkor kétnyelvű alanyról van szó, és ezeknél ki tudunk mutatni statisztikai hatásokat. Az új definíciók szerint gyakorlatilag minden alanyunk kétnyelvű volna (v.ö. Weinreich 1968: 1, Mackey 1970: 555.), és így nem tudnánk semmit mondani róluk statisztikai eszközökkel, holott egyértelműen vannak különbségek a különböző nyelvtípusok (anyanyelv, környezetnyelv) tekintetében, amint azt már előző kutatásunkban ki is mutattuk (Juszkán 2023).

Az 1960-as évek elején a tudósok hátránynak tartották a kétnyelvűséget. Az akkori kutatások főleg angolul beszélő egy- és kétnyelvű gyerekek intelligenciateszt-eredményeinek összevetései voltak, amelyeknél az egynyelvűek jobb teljesítménnyel rendelkeztek. Ennek oka a tesztek átgondolatlan, nem megfelelő lebonyolítása volt, mert nem vizsgálták meg a gyermekek második nyelven való tudását, valamint egy csoportba sorolták a középosztálybeli gyermekeket a szegényebb sorsúakkal, valamint emigrált gyermekekkel, akik angolul alig beszéltek (Göncz 2004: 46). Egy kis időre rá Peal és Lambert (1962) felhívták a figyelmet ezekre a hibákra, akiknek kutatásaiban kiderült hogy a kétnyelvűek jobban teljesítettek. Ma már elfogadható az az állítás, hogy a kétnyelvűség előnynek számít. Pléh (2009) szerint a kétnyelvűség strukturális átalakulást is okoz neurológiai szinten. Mechelli et. al (2004) pedig azt fedezték fel, hogy a kétnyelvűeknél a szürkeállomány növekszik, pontosabban a falilebeny bal alsó része, ami az írás, olvasás és beszédértés központja.

A gyermekkori kétnyelvűség kialakulását az idézi elő, hogy valaki olyan környezetben nő fel, ahol két nyelv használata állandó (Bartha 1999: 763). A szimultán bilingvalizmus, Schneider (2015: 20 – 22) szerint, három különböző helyzetből alakul ki:

1. A szülők anyanyelve eltér egymástól, valamint mindkét szülő az anyanyelvét használja a gyermekkel való kommunikáció során. Emellett a két nyelv egyike annak a környezetnek a nyelve, amelyben a gyermek él.

2. A szülők anyanyelve különbözik egymástól valamint a környezetnyelvtől, így a gyermek három nyelvet sajátít el egyszerre.

3. Mindkét szülő anyanyelve azonos a környezetnyelvvel, viszont az egyik szülő egy magas szinten elsajátított második nyelvet használ a gyermekével folytatott kommunikációban. Ezt a jelenséget mesterséges kétnyelvűségnek nevezzük.[7] A világ

[7] 1. eine Person → eine Sprache (a): Die Eltern haben unterschiedliche Erstsprachen. Jeder Elternteil wendet sich nur in seiner Erstsprache an das Kind. Eine der beiden Sprachen ist auch diejenige der umgebenden Sprachgemeinschaft. 2. eine Person → eine Sprache (b): Die Eltern haben unterschiedliche Erstsprachen. Jeder

lakosságának több mint fele kétnyelvű élethelyzetben él. A kétnyelvűvé válásnak több változata van (Skutnabb-Kangas 1984: 27-28). Az egyik közülük a nyelvi kisebbségekhez való tartozás. Navracsics (2010: 59.) *Egyéni kétnyelvűség* című könyvéből idézek egy részletet:

> „A kétnyelvű környezetben felnövő gyermekek alapvetően kétféleképpen válhatnak kétnyelvűvé. Az egyik tipikus eset a nyelvi kisebbségi területen figyelhető meg, ahol a szülők anyanyelve eltér a többségi társadalom nyelvétől. Otthon a kisebbségi nyelvet használják, de az utcán, az intézményekben a többségi nyelv használata a jellemző. Ilyen helyzetben a kisebbség hétköznapi életébe bizonyos mértékig betör a többségi nyelv, ezért a kisebbségi nyelvbe egyre több többségi nyelvi elem keveredik. Ennek eredményeképpen az otthon használatos nyelv egyfajta kevert nyelv lesz, és ez az, amit a gyermek elsajátít. Tapasztalatok szerint a legnagyobb odafigyelést és következetes nyelvhasználatot is alapvetően megváltoztatja, befolyásolja legtöbbször három év után az a tény, hogy a gyermek kilép a társadalomba, elkezd óvodába, később iskolába járni, ahol egyre több többségi nyelvi impulzus éri, és a könnyű ellenállásnak behódolva már otthon sem törekszenek a következetes nyelvhasználatra. Az ilyen módon kétnyelvűvé vált emberek Weinreich szerint összetetten tárolják a két nyelvüket. Az összetett kétnyelvűekre jellemző, hogy legalább két jelölő van minden egyes jelölthöz, számukra a fogalmi leképezés a fontos, nem a nyelvi megjelenítés."

Ebben az esetben a Vajdaságban kisebbségben élő magyarokról is beszélhetünk, hiszen ez az élethelyzet rájuk is érvényes, mégpedig a környezetnyelv befolyása miatt.

A fentebb leírt állítás, miszerint a világ lakosságának több mint fele kétnyelvű élethelyzetben él, szinte megkérdőjelezhetetlen. A kétnyelvűség kialakulását több tényező befolyásolhatja: a népmozgások (bevándorlás, új munkaerő kivándorlása, katonai megszállás), kereskedelem fejlődése, társadalmi csoportnormák, vagy akár a vallások. De ezeken kívül még az államszövetségek létrejötte, a többnyelvi államalakulatok, a hatalmi területi terjeszkedés, valamint a határok átrendeződése mind-mind nagy hatással vannak a nyelvre, illetve a kétnyelvűség kialakulására.

A környezetnyelv az a nyelv, melyet a nyelvi kisebbséghez tartozók környezetében használnak a többségiek. A vajdasági magyarok esetében a környezetnyelv a szerb nyelv, amely egyben az államnyelv is, amelyen a hivatalos ügyek, törvényhozások, valamint a legtöbb iskola stb. zajlik. A magyarok anyanyelvére befolyással van ez a nyelv (szerb nyelv)

Elternteil wendet sich nur in seiner Erstsprache an das Kind. Die Sprache der umgebenden Gemeinschaft ist jedoch verschieden von den Erstsprachen der Eltern. Diese Konstellation führt meistens zu Trilingualität. 3. eine Person → eine Sprache (c): Die Eltern haben die gleiche Erstsprache. Diese ist auch die Sprache der umgebenden Gemeinschaft. Ein Elternteil wendet sich jedoch in einer von ihm sehr gut beherrschten Zweitsprache, d.h. in einer Fremdsprache, an das Kind. Diese Konstellation könnte man – wenngleich nicht ganz passend – artifizielle Bilingualität nennen. (fordította németről magyarra – J.P.)

akkor is, ha azt nem igazán beszélik, mert mégis átvesznek belőle kifejezéseket. Ez a domináns nyelv elsősorban lexikai szinten hat a magyar nyelvre, de emellett mondattani és hangtani változások is előfordulhatnak a kontaktushatás miatt.

Természetes jelenség, hogy az együtt élő és használt nyelvek kölcsönösen befolyásolják egymást a Vajdaságban: míg a homogén magyarlakta területeken a magyar van kihatással a szerbek nyelvére, úgy, vagy még nagyobb mértékben van a szerb nyelv a magyarra kihatással a jóformán csak szerb lakta területeken (Halupka Rešetar 2016). Ebben a tanulmányban arra keressük a választ, hogy melyik nyelven generálnak a vajdasági magyar adatközlők könnyebben asszociációkat – az anyanyelven vagy a környezetnyelven – és ezt különböző egyéb tényezők fényében vizsgáljuk (nem, kor, iskola, állandó lakhely, nyelvtudás szintje).

Míg a szóasszociációs vizsgálatok az egynyelvűeknél arra a kérdésre adnak elsősorban feleletet, hogy milyen módon szerveződik náluk a mentális lexikon, azaz egy bizonyos szó milyen asszociációkat ébreszt bennük, addig a kétnyelvűeknél arra is fényt deríthetünk, hogy a két lexikai rendszerük[8] mennyire függetlenek vagy éppen függnek egymástól (Navracsics 2014: 117).

A szóasszociációs vizsgálati módszert temérdek kutató használta fel munkásságában, Platón és Arisztotelésztől egészen napjainkig (Kovács 2013: 34 – 41). Az ilyen fajta tesztelés során a kapott asszociációkat kvalitatív és kvantitatív módon egyaránt vizsgálhatjuk. Jelen tanulmányban az utóbbi módszert alkalmaztuk.

3. Metodológia

A kutatást Kikindán, a Fejős Klára Általános Iskolában (5–8. osztály), Újvidéken a Petőfi Sándor Általános Iskolában (5–8. osztály), valamint a Svetozar Marković Gimnáziumban (1–3. osztály), és Szabadkán, a Kosztolányi Dezső Tehetséggondozó Gimnáziumban (1–4. osztály) végeztük, amely alanyait általános iskolás és középiskolás magyar ajkú, illetve magyarul tanuló bilingvális vajdasági diákok tették ki (Táblázat1).

[8] „[...] a nyelvtudás szintje meghatározza az agyi tárolás milyenségét is, tehát nagyobb a valószínűsége annak, hogy a sokszor váltó, azaz keverő kétnyelvűek mentális lexikonában a nyelvi adatok tárolása közös rendszerben képzelhető el, nem nyelvek szerint elkülönülten.” (Navracsics 2014: 172)

Táblázat 1. A kísérletben résztvevő általános iskolások száma.

Iskola	5. osztály	6. osztály	7. osztály	8. osztály	összesen
Fejős Klára Általános Iskola	5 (3 nő, 2 férfi)	4 (3 nő, 1 férfi)	4 (2 nő, 2 férfi)	7 (4 nő, 3 férfi)	20 (12 nő, 8 férfi)
Petőfi Sándor Általános Iskola	21 (8 nő, 13 férfi)	14 (10 nő, 4 férfi)	10 (6 nő, 4 férfi)	16 (7 nő, 9 férfi)	61 (31 nő, 30 férfi)

Táblázat 2. A kísérletben résztvevő középiskolások száma

Iskola	1. osztály	2. osztály	3. osztály	4. osztály	összesen
Kosztolányi Dezső Tehetséggondozó Gimnázium	12 (7 nő, 5 férfi)	17 (15 nő, 2 férfi)	13 (10 nő, 3 férfi)	7 (7 nő, 0 férfi)	49 (39 nő, 10 férfi)
Svetozar Marković Gimnázium	13 (9 nő, 4 férfi)	10 (6 nő, 2 férfi)	11 (5 nő, 6 férfi)		34 (20 nő, 12 férfi)[9]

Az átlag életkoruk 14,5 (11 és 19 között). Az alanyok elsősorban egy kérdőívet töltöttek ki, mely a következő adataikra kérte a választ: kor, nem, iskola neve és székhelye, állandó lakhely, évfolyam, valamint saját megítélésük szerint, hogy mennyire tudnak magyarul és szerbül, egy hét pontból álló skálán egy számot kellett bejelölniük (1-egyáltalán nem, 7-kitűnően)[10]. Ezzel mértük le a későbbiekben az alanyok nyelvtudását. A nyelvtudásuk átlagértéke, ami a magyar nyelvet illeti 6,31-nek (kikindai Fejős Klára Á.I.: 5,85; újvidéki Petőfi Sándor Á.I.: 5,92; szabadkai Kosztolányi Dezső Tehetséggondozó Gimnázium: 6,75; újvidéki Svetozar Marković Gimnázium: 6,65), a szerb nyelv esetében ez 4,74-nek bizonyult (kikindai Fejős Klára Á.I.: 4,65; újvidéki Petőfi Sándor Á.I.: 5,06; szabadkai Kosztolányi Dezső Tehetséggondozó Gimnázium: 4,01; újvidéki Svetozar Marković Gimnázium: 5,15). A kritériumunk szerint 19 alany minősül kétnyelvűnek, ugyanis a magyar és szerb nyelvet egy szinten tudják (ugyanazt a számot karikázták be a két nyelvnél)[11]. Ezek az alanyok nyelvtudási szintjének átlaga: magyar nyelv 6,31, szerb nyelv 6,31. Az egynyelvűek esetében pedig: magyar nyelv 6,29, szerb nyelv 4,54.

[9] Két adatközlő azt állította, hogy semleges nemű, annak ellenére, hogy a nemét illető kérdésnél ez nem szerepelt a választható elemek között.

[10] Vannak kutatások, melyek alátámasztják, hogy a nyelvi készségek önértékelése viszonlyag jól megegyezik a valós készségekkel (Shameem 1998; Li & Zhang 2020).

[11] Egy adatközlő mind a két nyevlnél az egyes számot karikázta be, azonban látszólag a feladatokat megértette, asszociációkat is tudott írni. Ezek alapján úgy tartjuk, hogy nem tudta felmérni a nyelvi színtjét, ezért nem számítottuk a kétnyelvűek kategóriájába.

A kísérletben a kutatási alanyok felváltva magyar (anyanyelvű) és szerb (környezetnyelvű) kivetített szavakat láttak, majd az azokra kapott asszociációkat lejegyezték (a kivetített magyar szavakra magyarul jegyezték le az asszociációikat, a kivetített szerb szavakra szerbül jegyezték le az asszociációikat). A kísérlet első fázisában szereplő magyar és szerb szavaknak a második fázisban a szerb, illetve magyar fordításukat vetítettük ki, így ugyanazokra a fogalmakra gyűjtöttünk asszociációkat mindkét nyelven. Az adatközlőknek minden kivetített szóhoz rendelkezésükre állt 25 másodperc, hogy leírják az asszociációikat. Ezzel megakadályoztuk azt, hogy idejük legyen mélyebben elgondolkodni további szavakon. Így elértük, hogy valódi asszociációkat kaptunk, tehát csak azokat a szavakat jegyezték fel az alanyok, amelyek legelőször az eszükbe jutottak a kivetített fogalmak láttán. A kísérletben 12 szót használtunk, 6 magyar (*tudomány, hajó, labda, nyúl, zene, templom*) és ugyanannyi szerb szót, melyek valójában a magyar szavak szerb megfelelői (*nauka, brod, lopta, zec, muzika, crkva*). A kísérletnek emellett két fázisa volt.

A kísérlet első fázisában 3 magyar és 3 szerb szót vetítettünk ki. A második fázisban pedig úgyszintén 3 magyar és 3 szerb szót azzal, hogy ezek megjelenésére egy sorrendet határoztunk meg. Az első fázisban a következő fogalmak a következő sorrendben jelentek meg: *tudomány, brod, labda, zec, zene, crkva*. A második fázisban pedig az első fázis szavainak szerb ill. magyar megfelelői szerepeltek a következő sorrendben: *hajó, nauka, nyúl, lopta, templom, muzika*. A két fázist egy, az adatközlők általi lapfodítás[12] választotta el azzal a szándékkal, hogy valamennyire kizárjuk annak a lehetőségét, hogy az adatközlőink egyszerűen visszanézzék az előzőleg leírt asszociációkat és azokat egy az egyben lefordítsák. Ezt a kísérletet két módon hajtottuk végre, két prezentációval. Bár ugyanazok a fogalmak szerepeltek mindkettőnél, a sorrend mégis különbözött. Az első prezentáció így nézett ki: *tudomány, brod, labda, zec, zene, crkva*, LAP FORDÍTÁSA, *hajó, nauka, nyúl, lopta, templom, muzika*. A második prezentáció pedig a következőképpen: *muzika, templom, lopta, nyúl, nauka, hajó,* LAP FORDÍTÁSA, *crkva, zene, zec, labda, brod, tudomány*. Az első prezentációval végrehajtottuk a kísérletet a kikindai Fejős Klára Á.I. 5. és 7-es, az újvidéki Petőfi Sándor Á.I. 6. és 8-os, a szabadkai Kosztolányi Dezső Tehetséggondozó Gimnázium 1. és 3-os, valamint az újvidéki Svetozar Marković Gimnázium 2-os diákjaival. A második prezentációt pedig a kikindai Fejős Klára Á.I. 6. és 8-os, az újvidéki Petőfi Sándor Á.I. 5. és 7-es, a szabadkai Kosztolányi Dezső Tehetséggondozó Gimnázium 2. és 4-es, valamint az újvidéki Svetozar Marković Gimnázium 1. és 3-os diákjainak vetítettük ki. Ezzel, hogy

[12] Az erre a kísérletre készített kérdőív a munka végén található.

megfordítottuk a sorrendet, ami által minden fogalom valakiknél az egyik nyelven fordult elő először, másoknál pedig a másik nyelven, kizártuk annak a lehetőségét, hogy az eredményekre kihatással lett volna az, hogy milyen nyelven látták először az adott fogalmakat.

A kísérlet elvégzéséhez, mint a kutatást elvégző személyek, szükségünk volt egy számítógépre, kivetítőre, USB-adathordozóra (melyen a feladat PowerPoint prezentáció formájában szerepelt), valamint A4-es méretű papírokra, melyek egyik lapján a kérdőív szerepelt, a másiknak mindkét oldalán pedig sorban megszámozott hat üres téglalap, melyekbe a kísérleti alanyok feljegyezték a kivetített fogalmakra kapott asszociációikat. A diákok e kísérlethez való felszerelése csupán egy írószerszám volt.

4. Adatok elemzése

Először a kérdőívben feltett kérdésekre kapott válaszok szerint végeztünk elemzést, tehát hogyan nyilatkoztak a kísérleti alanyok, szerintük mennyire tudnak magyarul és szerbül. A harmadik táblázatban az egy- és kétnyelvű alanyok nyelvenkénti átlagértékei láthatók, míg a negyedik táblázatban feltüntettük, hogy melyik iskolában mennyi a kétnyelvű alanyok száma. A kritériumunk szerint a 163 adatközlőből 19 minősül egyszintű kétnyelvűnek, ugyanis a magyart és a szerb nyelvet véleményük szerint egy szinten tudják (a kérdőívben ugyanazt a számot karikázták be a két nyelvnél). Az eredmények azt mutatják, hogy a kétnyelvű adatközlők 63,16%-a az újvidéki iskolák tanulói (újvidéki Petőfi Sándor Á.I.: 31,58%, újvidéki Svetozar Marković Gimnázium: 31,58%). Őket követik 21,05%-al a szabadkai Kosztolányi Dezső Tehetséggondozó Gimnázium, majd 15,79%-al a kikindai Fejős Klára Á. I. tanulói.

Táblázat 3. Egynyelvű és kétnyelvű kutatási alanyok szubjektív értékelt nyelvtudási szintjei.

Egynyelvű alanyok	magyar	6,29
	szerb	4,54
Kétnyelvű alanyok	magyar	6,31
	szerb	6,31

Táblázat 4. Az iskolák, melyekben végrehajtottuk a kutatást, azon diákjainak száma, akik szubjektív értékelésük szerint ugyanolyan szinten tudnak magyarul és szerbül.

Fejős Klára Á.I., Kikinda	3
Petőfi Sándor Á.I., Újvidék	6
Svetozar Marković Gimnázium, Újvidék	6
Kosztolányi Dezső Tehetséggondozó Gimnázium, Szabadka	4

A kutatásunkban elsősorban arra kerestük a választ, hogy van-e szignifikáns különbség aközött, hogy átlagban hány anyanyelvű (magyar) és hány környezetnyelvű (szerb) asszociációt generálnak az alanyok. Erre a célra páros t-próbát alkalmaztunk. Összevetettük a magyar és a szerb fogalmakra kapott asszociációk számát. A próba eredményei kimutatták, hogy van szignifikáns különbség ($p = 6{,}26e\text{-}35$; a hatásnagyság nagy = 1,24), tehát a két nyelven generált asszociációk száma nem egyenlő.

Tekintettel erre az eredményre, felmerült továbbá a kérdés, hogy vajon kiegyenlítődik-e a különbség a magyar és a szerb nyelv között az egyszintű kétnyelvű alanyoknál. Ehhez újból elvégeztük az előző statisztikai próbát, a páros t-próbát, de csak olyan alanyok adataival, akik ugyanazzal az értékkel osztályozták a magyar és a szerb tudásukat. Az eredményünk úgyszintén kimutatta, hogy még az egyszintű kétnyelvűeknél is a magyar-szerb viszonylatban szignifikáns különbség található ($p = 1{,}735e\text{-}8$; a hatás nagy = 2,2). Ez azt jelenti, hogy az egyszintű kétnyelvű alanyaink tulajdonképpen nem egyszintű kétnyelvűek, még ha személyesen úgy is gondolják, hogy ugyanolyan szinten sajátították el mindkét nyelvet.[13]

A folytatásban azt szerettük volna megtudni, hogy megfigyelhető-e szignifikáns nembeli különbség (női és férfi) alanyaink között, ami a generált asszociációk számát illeti. Erre a célra a Welch-próbát alkalmaztuk, mivel ez a statisztikai próba alkalmas különböző méretű csoportok összevetésére is. Összevetettük minden egyes női és férfi adatközlőnk minden magyar és szerb lejegyzett szavának összegét. Az eredmény a statisztikai hiba határain belül található. A próba eredménye épphogy túlhaladta az alfa szintet ($p = 0{,}0558$; a hatásnagyság kicsi: 0,21). Az átlagok egy kicsivel (2,35) nagyobbak a női alanyoknál, mint a

[13] Tekintettel arra, hogy magyar tagozatokról van szó, a magyar nyelv dominanciája a családi és oktatási közegben úgy tűnik egyértelműen meghatározza, hogy melyik nyelv számít anyanyelvnek, még akkor is, ha a személy önmaga nem érez különbséget abból a szempontból, hogy melyik nyelve dominál (a különbség azonban mérhető és statisztikailag kimutatható).

férfiakénál, azonban a statisztikai próba eredményével összhangban ezt véletlenszerű jelenségként kell értelmeznünk.[14]

Táblázat 5. A nők és a férfiak generált asszociációinak összevetése.

Nők adatai	átlag ($\bar{x}$)	22,82
	standard deviáció SD	11,66
Férfiak adatai	átlag ($\bar{x}$)	20,47
	standard deviáció SD	9,94

Egyik további feltett kérdésünk tanulmányunkban az, hogy megfigyelhető-e szignifikáns korbeli különbség általános iskolás és gimnazista alanyaink között, ami a generált asszociációk számát illeti. Ugyanazt az eljárást vittük végbe, mint az előző kutatási kérdést illetően, azzal az eltéréssel, hogy ebben az esetben az iskolák típusa (általános vagy középiskola) játszott szerepet. A válasz megerősítő ($p = 0{,}004701$; a hatásnagyság kicsi = 0,31). Az értékek kimutatják, hogy a középiskolások jobban teljesítettek ezen a téren, bár nem sokkal jobban, mint az általános iskolások. Mégis ezt a kis hatásnagyságot az évek folyamán szerzett tapasztalatok és az azzal járó szókincsbővüléssel lehet magyarázni.

Táblázat 6. Általános és középiskolás alanyok generált asszociációinak összevetése.

Általános iskolások adatai	átlag ($\bar{x}$)	20,15
	standard deviáció SD	9,82
Középiskolások adatai	átlag ($\bar{x}$)	23,56
	standard deviáció SD	11,86

Ezen eredmény után arra is kíváncsiak lettünk, hogy akad-e szignifikáns különbség a generált asszociációk számát illetően abban az esetben, ha az iskolák székhelyeit vesszük figyelembe (Újvidék és Kikinda – általános iskolák; Újvidék és Szabadka – gimnáziumok). Itt kétszer végeztük el a Welch-próbát: külön az általános iskolákkal és külön a középiskolákkal.

[14] Juszkán (2023) a *Nyelvek mezsgyéjén* című munkájában leírja, hogy a nők (közepes hatásnagysággal = 0,45) jobban teljesítettek a férfiaknál a rövidtávú memóriateszten. Annak ellenére, hogy a jelen tanulmányban nem lett szignifikáns a különbség, mégis egy irányba mutatnak a számok az előző kutatás eredményével.

Először összevetettük a kikindai általános iskolások összes magyar nyelven generált asszociációit az újvidéki általános iskolásokéval. Az eredmény kimutatta, hogy nincs szignifikáns különbség (p = 0,12; a hatásnagyság közepes = 0,4). Az átlagokon az figyelhető meg, hogy az újvidéki általános iskolások jobban teljesítettek ezen a téren, több magyar asszociációt generáltak a kikindai diákokkal szemben, azonban a statisztikai számítás fényében ezt a véletlen eredményének kell tekintenünk.

Táblázat 7. Az általános iskolák magyarul generált asszociációik összevetése.

Fejős Klára Á.I., Kikinda	átlag ($\bar{x}$)	21,1
	standard deviáció SD	9,25
Petőfi Sándor Á.I., Újvidék	átlag ($\bar{x}$)	25,05
	standard deviáció SD	9,94

A második lépésben ismét a két általános iskola tanulóinak a generált asszociációit vetettük össze, viszont ebben az esetben a szerb nyelvűeket. A statisztika azt mutatta ki, hogy itt sincs szignifikáns különbség (p = 0,37; a hatásnagyság kicsi: 0,23). Az átlag ebben az esetben is az újvidéki általános iskolásoknál a nagyobb, bár ez újból a véletlennek tulajdonítható.

Táblázat 8. Az általános iskolák szerbül generált asszociációik összevetése.

Fejős Klára Á.I., Kikinda	átlag ($\bar{x}$)	14,6
	standard deviáció SD	7,85
Petőfi Sándor Á.I., Újvidék	átlag ($\bar{x}$)	16,45
	standard deviáció SD	7,95

Ezek után összevetettük az összes, úgy magyar mint szerb generált asszociációk számát, melyet az említett két általános iskolásoktól szereztünk. Ismét nincs szignifikáns különbség (p = 0,09; a hatásnagyság kicsi: 0,3).

Táblázat 9. Az általános iskolák magyarul és szerbül generált asszociációik összevetése.

Fejős Klára Á.I., Kikinda	átlag ($\bar{x}$)	17,85
	standard deviáció SD	9,09
Petőfi Sándor Á.I., Újvidék	átlag ($\bar{x}$)	20,75

	standard deviáció SD	9,95

Ugyanilyen módon vetettük össze a középiskolások adatait is. Először összevetettük a szabadkai középiskolások összes magyar nyelven generált asszociációit az újvidéki középiskolásokéval. Az eredmény kimutatta, hogy van szignifikáns különbség, bár a p-érték nagyon beközelíti az alfa-szintet (p = 0,04; a hatásnagyság közepes = 0,49). Az átlagokon az figyelhető meg, hogy az újvidéki középiskolások jobban teljesítettek ezen a téren, több magyar asszociációt generáltak a szabadkai diákokkal szemben.

Táblázat 10. A középiskolák magyarul generált asszociációik összevetése.

Kosztolányi Dezső Tehetséggondozó Gimnázium, Szabadka	átlag ($\bar{x}$)	27,80
	standard deviáció SD	8,61
Svetozar Marković Gimnázium, Újvidék	átlag ($\bar{x}$)	32,53
	standard deviáció SD	11,04

A második lépésben ismét a két középiskola tanulóinak a generált asszociációit vetettük össze, viszont ebben az esetben a szerb nyelvűeket. A statisztika azt mutatta ki, hogy itt is szignifikáns különbség van, viszont itt jelentősen kisebb a p-érték az alfa-szintnél (p = 0,00009558; a hatásnagyság nagy: 1,2). Az átlag ebben az esetben is az újvidéki középiskolásoknál a nagyobb, méghozzá igen nagy mértékben (9,42).

Táblázat 11. A középiskolák szerbül generált asszociációik összevetése.

Kosztolányi Dezső Tehetséggondozó Gimnázium, Szabadka	átlag ($\bar{x}$)	13,06
	standard deviáció SD	7,73
Svetozar Marković Gimnázium, Újvidék	átlag ($\bar{x}$)	22,48
	standard deviáció SD	11,13

Végül összevetettük az összes, úgy magyar mint szerb generált asszociációk számát, melyet az említett két középiskolásoktól szereztünk. Ismét van szignifikáns különbség (p = 0,0001728; a hatásnagyság közepes: 0,62). Emellett, amit az átlageredményről ismét

megtudunk, az újvidéki középiskolások több asszociációt generáltak mindkét nyelven, mint a szabadkai középiskolások.

Táblázat 12. A középiskolák magyarul és szerbül generált asszociációik összevetése.

Kosztolányi Dezső Tehetséggondozó Gimnázium, Szabadka	átlag ($\bar{x}$)	20,43
	standard deviáció SD	11
Svetozar Marković Gimnázium, Újvidék	átlag ($\bar{x}$)	27,58
	standard deviáció SD	12,1

A kérdőív harmadik pontja alatt az adatközlők állandó lakhelyére voltunk kíváncsiak. A kapott válaszok alapján azt szerettük volna megtudni, hogy az iskolák székhelyein kívül élők környezete, hiszen a kísérletben résztvevő diákok nem feltétlenül kikindaiak, újvidékiek, illetve szabadkaiak, milyen mértékben van kihatással a magyar illetve szerb nyelven való asszociációk generálására. Arra szerettünk volna mindenekelőtt választ kapni, hogy a szórványban élő magyar diákok több szerb asszociációt generálnak-e, mint a homogénebb magyar lakta területeken élő diákok. Ezekhez a számításokhoz felhasználtuk a Szerb Köztársaság Statisztika Intézete által megjelentetett 2022-ben végzett népszámlálás eredményeit.[15] Továbbá Gábrity Molnár (2005: 24-25) a szórványban élők megfogalmazását vettük alapul, miszerint:

> „A szórványmagyarság fogalmán általában a határon túli magyarságnak azt a rétegét értjük, amely a többségi nemzetekhez képest településén, mikro-régiójában 30%-nál kisebb arányban él, hátrányos nyelvi-etnikai, vallási helyzetben, és a nemzettesttől elszigetelődve, leépült intézményrendszerrel, folyamatos veszélynek, felszámolódásnak van kitéve" (a szerző kiemelése)

Az adatközlőinktől, az „állandó lakhely" kérdésre kapott válaszokkal, mely települések az említett statisztikában is szerepelnek, valamint az ott élő magyar lakosok számával százalékszámítást végeztünk, amivel össze tudtuk vetni Gábrity Molnár definícióját. Mivel a hivatalos statisztika (etnikai hovatartozás, települések és városok adatai) csak a nagyobb településeket sorolja fel, a kérdőívünkben szereplő kisebb településeket a hozzájuk közel álló városhoz csatoltuk. Ebben az esetben, amennyiben egy nagyobb település lakosságának kevesebb, mint 30%-a magyar (szórvány), a közelben lévő kisebb településeket is ebbe a

[15] https://publikacije.stat.gov.rs/G2023/Pdf/G20234001.pdf

csoportba soroltuk be. A következő táblázatokban a Vajdaság négy körzetének nagyobb települései láthatók, bemutatva azok össz lakosságának, valamint külön a magyar lakosságának a számát, majd az ott élő magyar lakosok százalékban kifejezett értékét.

Táblázat 13. Dél-bácskai körzet

Város	Össz lakos	Magyarok	%
Újvidék	368967	9792	2,65
Temerin	25780	5607	21,75
Óbecse	30681	12482	40,68

Táblázat 14. Észak-bánáti körzet

Város	Össz lakos	Magyarok	%
Kikinda	49326	4856	9,84
Ada	13293	9666	72,71
Magyarkanizsa	20141	16740	83,11
Zenta	17953	13590	57,70
Szenttamás	14357	2609	18,17

Táblázat 15. Észak-bácskai körzet

Város	Össz lakos	Magyarok	%
Szabadka	123952	37200	30,01
Topolya	26228	14599	55,66
Kishegyes	9983	5174	51,83

Táblázat 16. Közép-bánsági körzet

Város	Össz lakos	Magyarok	%
Nagybecskerek	105722	8174	7,73
Törökbecse	19886	2915	14,66

A számításokat a következő módon végeztük el. A lakóhelyeket két csoportba osztottuk: tömbbe (T = a település lakosságának magyarsága kiteszi legalább a 30%-ot) és szórványba

(SZ = a település lakosságának a magyarsága kevesebb mint 30%), mely szerint 118 adatközlőnk él szórványban, míg 46 tömbben.[16]

Erre a számításra a Welch-próbát használtuk. Először összevetettük külön a magyar nyelven feljegyzett szavakat. Az eredmény nem mutatott szignifikáns különbséget (p = 0,8669; a hatásnagyság kicsi: 0,026) a tömbben és a szórványban élő adatközlők magyar nyelven való szóasszociációjának generálásánál.

Táblázat 17. A tömbben és szórványban élő adatközlők magyarul generált asszociációik összevetése.

T (tömb)	átlag ($\bar{x}$)	27,39
	standard deviáció SD	8,059
SZ (szórvány)	átlag ($\bar{x}$)	27,12
	standard deviáció SD	11,03

Ezzel szemben, a szerb szavak összevetésénél szignifikáns különbséget kaptunk (p = 0,0007459) közepes hatásnagysággal (0,57). A szórványban élő magyar diákok tehát több szerb asszociációt írtak le, mint a tömbben élők.

Feltételezhető, hogy tömbben élő magyar ajkú diákok azért generáltak kevesebb számban szerb asszociációikat, mert ezek az asszoiációk késtek. Navracsics (2018: 21–24) EEG-vel végzett kísérletei bebizonyították, hogy két nyelv aktiválásakor akadnak különbségek, amennyiben a második nyelv később (például az iskolában) lett elsajátítva (esetünkben gondolhatunk a javarészt magyar lakta területeken élő diákokra, akiknek a szerb nyelv használata csak a környező nagyobb településeken szükséges és elvárt). Így a korai kétnyelvűeknél (a szórványban élő magyar ajkú diákok) „300 milisecundum körül, a későinél viszont 500 milisecundumnál történik a kognitív feldolgozás” (Navracsics 2018: 13).

Táblázat 18. A tömbben és szórványban élő adatközlők szerbül generált asszociációik összevetése.

T (tömb)	átlag ($\bar{x}$)	13,043
	standard deviáció SD	7,969
SZ (szórvány)	átlag ($\bar{x}$)	18,128
	standard deviáció SD	9,364

[16] Az összes alany közül egy alanyt nem vettünk figyelembe a számításkor, mert az állandó lakhelyre csupán azt írta, hogy Falu.

Végül összevetettük az összes, úgy magyar mint szerb generált asszociációk számát, melyet az említett két csoporttól szereztünk. Az eredmény kimutatta, hogy nincs szignifikáns különbség (p = 0,073; a hatásnagyság kicsi: 0,22).

Táblázat 19. A tömbben és szórványban élő adatközlők magyarul és szerbül generált asszociációik összevetése.

T (tömb)	átlag ($\bar{x}$)	20,21
	standard deviáció SD	10,74
SZ (szórvány)	átlag ($\bar{x}$)	22,62
	standard deviáció SD	11,16

5. Összegzés

A bemutatott kutatás eredményeiről összegezve elmondható, hogy van szignifikáns különbség aközött, hogy átlagban hány anyanyelvű (magyar) és hány környezetnyelvű (szerb) asszociációt generálnak az alanyok. Ez a különbség az egyszintű kétnyelvűnek tekintett alanyainknál is jelen van. Szignifikáns különbség figyelhető meg, bár kis hatásnagysággal, nembeli szempontból is, ahol a női alanyok több szóasszociációt írtak fel. Az életkori különbségek (általános iskolások szemben a középiskolásokkal) is szignifikánsak, ugyanis a kézépiskolások jobban teljesítettek. Abban az esetben, ha az iskolák székhelyeit vesszük figyelembe, míg az eredmények az általános iskolák teljesítményeinek összehasonlításakor nem mutatnak szignifikáns különbséget (bár átlagban az újvidéki Á.I. tanulói valamennyivel jobban teljesítettek), addig a középiskolai szinten van szignifikáns különbség, ebben az esetben is az újvidéki alanyok jegyeztek fel több asszociációt. Viszont hozzá kell tenni, hogy a magyarul generált asszociációk eredményénél a p-érték megközelíti az alfa-szintet. Ami pedig az alanyok lakóhelyeit illeti, hogy azok földrajzi elhelyezkedése nyelvi szempontból (egy adott környezetben mely nyelv használata dominál: magyar, mint anyanyelv, vagy az államnyelv, a szerb nyelv) kihatással van-e a teljesítményre, kiderült, hogy a szórványban élő magyar diákok több szerb asszociációt generáltak a homogénebb magyar lakta területeken élőkkel szemben.

6. Irodalomjegyzék

Bartha, Csilla (2000). Kétnyelvűség, oktatás, kétnyelvű oktatás és kisebbségek. *EDUCATIO*, 9 (4), 761–775.

Bloomfield, L. (1933). *Language*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Göncz, L. (2004). *A vajdasági magyarság kétnyelvűsége: Nyelvpszichológiai vonatkozások*. Szabadka: A Magyarságkutató Tudományos Társaság; Budapest: MTA Etnikai-nemzeti Kisebbségkutató Intézet.

Gábrity Molnár, I. (2005). Mit értünk szórványmagyarság alatt Vajdaságban? *Létünk*, 35(3), 19–31.

Grosjean, F. (1989). Neurolinguists, beware! The bilingual is not two monolinguals in one person. *Brain and Language*, 36(1), 3–15. DOI:10.1016/0093-934x(89)90048-5

Grosjean, F. (2008). *Studying Bilinguals*. Oxford: Oxford University Press.

Halupka Rešetar, Sz. (2016). Magyar igevonzatok szerb közegben. *Godišnjak Filozofskog fakulteta u Novom Sadu*, 41(1), 133–151.

Heredia, R. R. (1996). Bilingual Memory: A Re-Revised Version of the Hierarchical Model of Bilingual Memory. *CRL Newsletter*, 10(3). URL: http://crl.ucsd.edu/newsletter/10-3/

Hoffmann, C. (1991). *An Introduction to Bilingualism*. New York, NY: Longman.

Juszkán, P. (2023). Nyelvek mezsgyéjén: az anyanyelv, az idegen nyelv és a környezetnyelv státusza a munkamemóriában. *Philos*, 8(1–2), 35–49.

Kontra, M. (2021). Megjegyzések az anyanyelv fogalmáról. *Fórum Társadalomtudományi Szemle*, 23(1), 23–30.

Kovács, L. (2013). *Fogalmi rendszerek és lexikai hálózatok a mentális lexikonban*. Tinta Könyvkiadó, Budapest.

Kroll, J. and Stewart, E. (1994). Category interference in translation and picture naming: Evidence from asymmetric connections between bilingual memory representations. *Journal of Memory and Language*, 33, 149–174.

Li, M., & Zhang, X. (2020). A meta-analysis of self-assessment and language performance in language testing and assessment. *Language Testing*, 38(2), 189–218. DOI:10.1177/0265532220932481

Mackey, W. F. (1970). A typology of bilingual education. *Foreign language annals*, 3(4), 596–606.

Macnamara, J. (1967). The Bilingual's Linguistic Performance-A Psychological Overview. *Journal of Social Issues*, 23(2), 59–60. DOI:10.1111/j.1540-4560.1967.tb00576.x

Mechelli, A., Crinion, J. T., Noppeney, U., O'Doherty, J., Ashburner, J., Frackowiak, R. S., & Price, C. J. (2004). Structural plasticity in the bilingual brain. *Nature*, 431(7010), 757. DOI:10.1038/431757a

Navracsics J. (2007). *A kétnyelvű mentális lexikon*. Budapest: Balassi Kiadó.

Navracsics J. (2010). *Egyéni kétnyelvűség. Alkalmazott Nyelvészeti Mesterfüzetek* 03. Szeged: Szegedi Egyetemi Kiadó-Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó.

Navracsics, J. (2014). *A kétnyelvű mentális lexikon és működése. Kísérletes nyelvészeti megközelítés*. Doctor of the Hung. Acad. of Sci. thesis, Pannon Egyetem.

Navracsics, J. (2018). A kétnyelvű mentális lexikon – létezik egyáltalán? In: Pásztor Kicsi Mária (Ed.), *Kétnyelvűség – hátrány vagy esély*?, 9–26. Újvidék: Újvidéki Egyetem, Bölcsészettudományi Kar

Lőrincz L. (2007) Az anyanyelv fontossága. *Debreceni Szemle*, 15-(3), 409–411.

Peal, E., & Lambert, W. E. (1962). The relation of bilingualism to intelligence. *Psychological Monographs: General and Applied*, 76(27), 1–23. DOI:10.1037/h0093840

Pléh Cs. (2009). A nyelv idegrendszeri képviselete: tények és új elméletek. *Modern Nyelvoktatás*, 15(3), 3–18.

Shameem, N. (1998). Validating self-reported language proficiency by testing performance in an immigrant community: the Wellington Indo-Fijians. *Language Testing*, 15(1), 86–108. DOI:10.1177/026553229801500104

Schéder V. (2016). A beszédfeldolgozás és a jegyzetelési eljárások elméleti összefüggései. *Különleges bánásmód – interdiszciplináris szakmai lap*, 2(1), 7–15.

Schneider, S. (2015). *Bilingualer Erstspracherwerb*. München: Ernst Reinhardt.

Skutnabb-Kangas, T. (1984). *Bilingualism or Not: The Education of Minorities*. Clevedon, Avon: Multilingual Matters.

Volterra, V. and Taeschner, T. (1978). The acquisition and development of language by bilingual children. *Journal of Child Language*, 5, 311–326.

Weinreich, U. (1968). *Languages in contact: Findings and problems.* The Hague: Mouton.