

BÁCSI JÁNOS – BAGI BERNADETT

Kölcsönös asszociációk

Lengyel Zsolt professzor úr emlékének ajánlva

A kognitív tudományokban az asszociációs elméletek reneszánszukat élik (Pléh, 1992), a XX. század második felétől a megismerés egyik eszközévé váltak, különösen a mentális szótár feltérképezésére, a különböző kapcsolattípusok feltárására olvashatunk ezen a területen ígéretes kísérletekről. Ezért gondoljuk úgy, hogy az asszociációk vizsgálata, ezen belül a kölcsönösség, a szimmetriák empirikus feltárása, ezek elemzése segítséget nyújthat a pedagógiában a szókincsfejlesztéshez, különösen a csökkent szókincsű gyermekek terápiájában. Empirikus anyagon vizsgáljuk többváltozós asszociációk segítségével, hogy egy-egy hívószóhoz kapcsolódó öt leggyakoribb asszociációt egy másik csoportnak hívószóként kiadva milyen mértékben fordul elő a kölcsönösség, esetleg a szimmetria, vagyis ha A csoport hívószava X, és erre felelőszóként Y-t kaptuk, akkor B csoportnak hívószóként kiadott Y milyen mértékben hívja elő X-et. A mentális szótárban a láncszerűen összekapcsolódó és hálót alkotó kölcsönös, esetleg már szimmetrikus asszociációk képesek olyan fogalmi hálót alkotni, amely tud egy adott fogalmat definiálni. Az asszociációk gyakorisága pedig szerintünk azt mutatja, hogy két fogalom között milyen erős a kapcsolat. Az erős, stabil kapcsolatok könnyebben hívhatók elő a mentális lexikonból, így ezek empirikus feltárása alapján lehet olyan feltérképezett fogalmakat tartalmazó asszociációs szótárt készíteni, amely segíthet a szókincsfejlesztésben.

Kulcsszavak: asszociáció, mentális lexikon, pókhálóelmélet, szemantikai struktúra, szókincsfejlesztés

Bevezetés

Súlyos nyelvi deficit a limitált szókincs. A DSM-IV-TR diagnosztikája a kommunikációs zavarok közé, ezen belül pedig az expresszív beszédfejlődési zavar kategóriájába sorolja, de problémák jelentkeznek a szövegértésben is (F80.1). A DSM-IV-TR a deficitet a következőképpen jellemzi:

„A nyelvi kifejezés fejlettségének egyénileg, standardizált tesztekkel mért értékei lényegesen elmaradnak mind a nonverbális intellektuális teljesítmény, mind a receptív nyelvi fejlettség standardizált értékeitől. A zavar klinikailag olyan tünetekben nyilvánulhat meg, mint jelentősen korlátozott szókincs (...). A nyelvi kifejezés nehézségei kihatnak az iskolai vagy foglalkozásbeli teljesítményre vagy a szociális kommunikációra” (DSM-IV-TR, 2001, p. 42). Vagyis, akinek limitált a szókincse, annak tanulási nehézségei lesznek, problémák jelentkeznek a kapcsolatteremtésben és a munkahelyen is okoz deficiteket.

Azt gondoljuk, hogy a hálózemantika tudatos alkalmazása eredményes szókincsfejlesztéshez vezethet abban az esetben, ha a fogalmi hálót kölcsönös asszociációk által empirikusan feltárt anyag elemeiből alkotjuk meg. E gondolat egyik alapja az, hogy az emlékezetkutatás (Baddeley, 2001) és a hálózemantikák (Collins & Loftus, 1975)

bizonyították, könnyebben tanuljuk meg azokat a fogalmakat, amelyekhez valamilyen előismeretet tudunk kapcsolni, mint azokat, amelyekhez nem, mert ezek a kapcsolatok hierarchikusan épülnek fel, és az ilyen kapcsolatok kölcsönös felidézése időben eltérő, vagyis vannak igen gyors és lassú felidézési folyamatok. A másik, hogy a szemantikai struktúrák tudatosan kiépíthetők: *Az RTM-ben létrejövő kapcsolatokat (akár külső, akár belső hívóinger hatására jön létre) szemantikai struktúrának nevezem, amely alatt egy olyan fogalmi hálót értek, amely az RTM-ben jön létre úgy, hogy az oda bekerülő hívóinger a HTM-ből előhív 1-6 olyan fogalmat, amely össze tud kapcsolódni a hívóinger fogalmával. A szemantikai struktúra azért áll 2-7 fogalom kapcsolatából, mert minimum 2 fogalom kapcsolata jelöl ki egy harmadikat, a felső korlátra (7 fogalom) pedig azért van szükség, mert az RTM kapacitása nem tud többet kezelni* (Bácsi, 2004, p. 603).

Hogy miért az asszociációk vizsgálatát választottuk a mentális lexikon egy lehetséges vizsgálati szempontjaként, arra Pléh Csabától kölcsönzött idézettel adjuk meg a választ: „...visszajutottunk az emberi gondolkodás kettősségéhez: az asszociáció és a struktúra vagy a logika egyaránt használandó a magasabbrendű folyamatok modellálásában” (Pléh, 2003, p. 7). A mentális szótár asszociációs vizsgálatának két alapmódszere ismert. Az egyik az egyválaszos technika, amikor a kísérletben résztvevő személyeknek szóban vagy írásban a hívószóra azt kell adniuk válaszul, ami legelőször az eszükbe jut. A másik a többválaszos asszociáció, amely során a kísérleti személyek a hívószóra annyi választ adhatnak, amennyi az időkorláton belül az eszükbe jut. Mi a kutatásunkban a többválaszos technikát alkalmaztuk, és egy-egy hívószó esetén 20 másodpercet adtunk a kísérleti személyeknek asszociációik elmondására, és ezeket a válaszokat használtuk empirikus kutatásunk vizsgálati anyagaként.

Tudjuk, hogy a mentális szótár vizsgálata során különböző kérdések merülnek fel, amelyeket lehet kutatni. Ilyenek például, az előhívás gyorsasága, pontossága, a mentális lexikon nagysága és változása, az akusztikai és fonetikai sajátágok hatása az előhívásra, a kontextus és az előfeltevések mibenléte stb. (Gósy, 1999).

Mi az úgynevezett pókhálóelmélet (a hálózsemantikák egyik képviselője) egy módosított változatát hoztuk létre a mentális lexikon felépítésének a részleges vizsgálatához. Ez az elmélet úgy képzei el a mentális lexikon felépítését, hogy abban az egyes jelentéssel bíró egységek úgy kapcsolódhatnak egymáshoz, mint a pókhálóban a fonalak a csomópontokon keresztül. Ebben a felfogásban az egyes egységek más egységekkel is tarthatnak kapcsolatot különböző csomópontokon keresztül (Aitchison, 1987). Mi ebben a munkában csak azt vizsgáljuk, hogy a pókháló egyetlen sokszöge a kölcsönös asszociációk alapján milyen mértékben áll kapcsolatban a háló központi elemével.

Eddig vizsgáltuk már ötezer adatközlő segítségével azt, hogy egy hívófogalomhoz milyen asszociációkat kapcsolnak a 4-5 évesek (Bácsi, 2004):

fa: *növény (2175), élőlény (994), levél (711), ág (587), levegő (514);*
szó: *beszéd (908), betű (875), mondat (787), hang (772), beszél (685) stb.*

Ehhez a vizsgálathoz az első osztályos olvasókönyvből készített gyakorisági szótárt használtuk (Bácsi & Kerekes, 2003), abból választottuk ki azt az öt fogalmat, amely a szótárban a leggyakoribbak között szerepel. Ezek a szavak a következők voltak: *fa, szó,*

víz, apa, anya. A kísérletet ezek után a következőképpen terveztük meg: ha a *fa* szót vesszük alapul, ahhoz a következő leggyakoribb válaszcikkek kapcsolódtak: *növény, élőlény, levél, ág, levegő*. A kísérlet során ezeket az asszociációkat tekintettük hívószónak, és arra voltunk kíváncsiak, hogy előhívják-e azt a fogalmat válaszcikkeként, amely őket létrehozta. Ebben az esetben például hívószó volt az *élőlény*, és ha asszociációként előhozta a *fa* szót, akkor azt kölcsönös kapcsolatnak tekintettük, vagyis a *fa-élőlény* kapcsolatot kölcsönös asszociációnak minősítjük, mivel kölcsönösen előhívták egymást. Ezt minden eredetileg fogalomként használt hívószóhoz kapcsolódó öt leggyakoribb asszociációval végigteszteltük. Ebben a dolgozatban nem mértük a kölcsönös behívás erősségét, amely megállapítható lenne a válaszcikkek sorrendje, valamint a válaszcikkek reakcióideje alapján, és így a teljes kölcsönösség megállapítható lenne, amit már nevezhetnénk szimmetrikus asszociációnak.

Jelen dolgozatunkban megfordítottuk ezt a gondolkodást, vagyis a leggyakoribb válaszcikkek adtuk meg hívóingerként egy kontrollcsoportnak, és megnéztük, hogy ehhez a hívóingerhez asszociációként kapcsolódik-e az a fogalom, ami létrehozta másoknál eredetileg ezt a kapcsolatot. Mindezt azért tettük, mert az a feltételezésünk, hogy az így létrejött kölcsönös behívások erősebb kapcsolatra épülnek a mentális szótárban, mint a többi.

Ha ez így van, akkor az ilyen kapcsolatok tudatosítása segíthet a megkészt beszédfejlődésű gyermekek terápiájában, az egészséges gyermekek szókincsfejlesztésében, hiszen egy kölcsönös asszociáció mindig erősebb, mint egy antiszimmetrikus, vagyis könnyebben tanulható meg így az új szó.

Azt feltételezzük továbbá, ha a kiinduló kísérletként itt megfogalmazott célkitűzéseinket nagyobb korpuszon teszteljük, és ebből létrehozunk egy adott korosztályra jellemző kölcsönös asszociációkból álló szótárat, akkor az meg fogja könnyíteni a megkészt beszédfejlődésű gyermekek szókincsfejlesztését.

Az adatfelvétel menete

Ehhez a kutatáshoz 21 különböző életkorú és nemű ember adatközlését használtuk. Az adatközlők a következő életkori csoportokba tartoztak: 2 fő 4–12 éves gyermek: ebből egy fiú és egy lány. 5 fő 13–18 éves kamasz: ebből 2 fiú, 3 lány, 14 fő 18 feletti felnőtt: ebből 3 férfi és 11 nő. Ehhez a kutatáshoz azért nem egy korosztályhoz tartozó adatközlőket használtunk, mert nem arra voltunk elsősorban kíváncsiak, hogy egy adott életkorban megvannak-e a kölcsönös asszociációk, hanem arra, hogy ezek a kölcsönösségek megtalálhatók-e a különböző életkorú emberek mentális lexikonjában. Természetesen terveink között szerepel, hogy az iskolába lépő hatévesek fogalmainak kölcsönösségét, szimmetriáját vizsgáljuk egy következő kutatásban. Ez a tervezett kutatás már nemcsak a fogalmi hálózathoz kapcsolódó kölcsönösséget, hanem az ígék valenciáinak vizsgálatát is tartalmazni fogja úgy, hogy a hívószavakra adott feleletszavak milyen mértékben töltik ki az ige vonzatstruktúráját, illetve ezeknek a vonzatoknak a megadása hívószóként előhívja az adott ígét.

Az adatfelvételt megelőzően szóbeli beleegyezést kértünk. Mindegyik adatközlő beleegyezett a felvétel elkészítésébe. A válaszokat hangrögzítőre vettük fel, majd azokat írásban rögzítettük, összegeztük, és elemeztük az így kapott eredményeket.

Az adatközlők 21 hívószóra mondták el, hogy mi jut róluk eszükbe. Ezek a hívószavak a következők voltak: az *anya* fogalomhoz kapcsolódóan a következő hívószavak szerepeltek: kedves, szeret, szeretem, szülő, szeretet az *apa* szóhoz kapcsolódtak: dolgozik, a *fa* hívószóhoz: élőlény, levél, növény, levegő, ág, a szóhoz: beszéd, betű, mondat, hang, beszél és a *víz* hívószóhoz: folyó, folyik, ital, tenger, eső. Azért volt csak 21 hívószavunk az elvárható 25 helyett, mert a már említett fogalmakhoz kapcsolódtak ugyanazok az asszociációk, és ezeket nem szerepeltettük kétszer. Ilyen volt például, hogy a szeret és a szeretem hívószavak mind az *anya*, mind az *apa* fogalmához kapcsolódtak a szemantikai struktúrában. Az adatfelvétel személyes találkozás keretein belül jött létre egy csendes, nyugodt szobában.

Egy-egy adatközlőnek 20 másodperc állt rendelkezésére, hogy elmondja válaszsztát, az idő letelte után kapta a következő hívószót. Az adatközlők szavakkal, frázisokkal, mondatokkal válaszolhattak, ám érdekes, hogy egyik adatközlő sem reflektált mondatok alkalmazásával. Ezután megnéztük, hogy ezekben a válaszokban szerepel-e az adott fogalom. Ha szerepelt, akkor azt kölcsönös asszociációnak tekintettük.

Mivel nemcsak fogalmak voltak a hívószavak között, hanem igék, például: dolgozik, folyik, beszél stb., valamint melléknév: kedves, ezért a kérdést a következőképpen fogalmaztuk meg: *Mi jut eszedbe arról, hogy folyik?*, vagy *Mi jut eszedbe arról, hogy kedves?*

A vizsgálati anyag eredményének bemutatása

A hívőfogalmakra adott kölcsönös asszociációk a következők voltak, amelyeket csökkenő sorrendben prezentálunk:

A *víz* fogalomhoz kapcsolódó kölcsönös asszociációk (21): *folyó* (8), *eső* (4), *ital* (4), *folyik* (3), *tenger* (2).

A *szó* fogalomhoz kapcsolódó kölcsönös asszociációk (16): *mondat* (8), *beszéd* (4), *betű* (2), *hang* (2), *beszél* (0).

A *fa* fogalomhoz kapcsolódó kölcsönös asszociációk (15): *ág* (7), *levél* (4), *levegő* (3), *élőlény* (1), *növény* (0).

Az *anya* fogalomhoz kapcsolódó kölcsönös asszociációk (3): *szeret* (1), *szeretem* (1), *szülő* (1), *kedves* (0), *szeret* (0).

Az *apa* fogalomhoz kapcsolódó kölcsönös asszociációk (1): *dolgozik* (1).

A kölcsönös kapcsolatok százalékos aránya az összes asszociációhoz képest a következő eredményeket mutatja:

21 adatközlőből 21 ember asszociált a *víz* szóra a *folyik*, *tenger*, *ital*, *eső* és *folyékony* hívószavak esetén, tehát 100%-a a kérdezetteknek.

21 adatközlőből 16 ember asszociált a *fa* szóra az *ág*, *levél*, *levegő*, *élőlény* és *növény* hívószavak esetén, tehát 76,19%-a a kérdezetteknek.

21 adatközlőből 11 ember asszociált a *szó* szóra a *beszél*, *mondat*, *beszéd*, *betű* és *hang* hívószavak esetén, tehát 52,38%-a a kérdezetteknek.

21 adatközlőből 2 ember asszociált az *anya* szóra a *szeret*, *szeretem*, *szülő*, *kedves* és *szeretet* hívószavak esetén, tehát 9,56%-a a kérdezetteknek.

21 adatközlőből 1 ember asszociált az *apa* szóra a *dolgozik* hívószó esetén, tehát 4,76%-a a kérdezetteknek.

Az adatok elemzéséből arra következtethetünk, hogy a *víz* és a *fa* hívószavak estén nagyon sok kölcsönös asszociációt találunk. A *víz* fogalomnál azért jött létre a legtöbb kölcsönös asszociáció, mivel a hívószavaknál (*folyó, folyik, tenger, ital, eső*) könnyen lehetett asszociálni az eredeti fogalomra, így feltételezhető, hogy ezek a fogalmak könnyen hoznak létre egymással fogalmi hálót, vagyis ha egy gyermek már ismer az öt elem közül egyet vagy kettőt, akkor ezekhez könnyebben hozzáépíthető az a három négy szó, amelyet a felmérés feltárt. Valamint a hívószavak közül négy maga is fogalom volt, és csak egy, a *folyik* volt ige. A vizsgálatból az is kiderül, hogy könnyebb fogalomhoz fogalmat társítani, mint igéhez vagy melléknévhez. Így minden adatközlő legalább egyszer a *víz*re asszociált a hívószavak hallatán, ezért lett 100%-os ez az eredmény.

Hasonló megállapításokat tehetnénk a *fa* fogalmi hálójához kapcsolódó hívószavak esetén is. Ezek olyan fogalmak lehetnek, amelyekben a szemantikai struktúra elemei igen nagy arányban felidézik a hívószót, azaz kölcsönös asszociációk, vagyis ha egy limitált szókincsű gyermek az adott hat szó által létrehozott szemantikai struktúrából csak egyet is ismer, akkor a szókincsfejlesztést érdemes már a gyermek által is ismert szavakhoz kapcsolódó kölcsönös asszociációkkal kezdeni.

Harmadik helyre a szó fogalom került, ahol a kölcsönös asszociációk száma meghaladja az 50%-ot. Ebben az esetben minden hívószó fogalom volt, ami implikálhatta azt az alapfogalmat, amiből létrejöttek a hívófogalmak. A gyermek az intézményesített oktatás megkezdése előtt sokat találkozik ezzel a fogalommal, hiszen nap mint nap mondjuk gyermekünknek: *Ez volt az utolsó szó! Csak egy szót mondj legalább! Nem hallgatsz a jó szóra!* stb.

Nehéz megmagyarázni, miért került a kölcsönös asszociációk tekintetében az utolsó helyre az *anya* és az *apa* fogalom. Talán azért, mert szüleinket szubjektív módon definiáljuk, így nincsen még megközelítőleg sem pontos hívófogalom lista arról, hogy kinek mitől *anya* az *anya*, *apa* az *apa*. Talán még az is magyarázat lehet, hogy e két fogalomhoz kapcsolódó hat hívószó közül csak egyetlen főnév van, a többi ige vagy melléknév, és láttuk, könnyebb fogalomhoz fogalmat asszociálni, mint igéhez vagy melléknévhez.

Ahhoz, hogy ezeknél az implikációknál biztosabb következtetéseket tudjunk levonni, sokkal több szóval, és sokkal nagyobb számú adatközlővel meg kell ismételni ezt a kutatást.

Alaparányok az *anya* hívószóhoz kapcsolódóan

Az *anya* hívószóra az adatközlők 31,76%-a asszociált a *szeretre*, de a *szeret* hívószó csak 4,76%-ban hívta elő az *anya* szót. Hívószó *anya*, asszociáció 30,16 %-ban *szülő*, hívószó *szülő*, erre *anya* asszociáció 4,76 %. Hívószó *anya*, asszociáció 25,26 %-ban *kedves*, hívószó *kedves*, erre *anya* asszociáció 0%. Hívószó *anya*, asszociáció 22,54 %-ban *szeretet*, hívószó *szeretet*, erre *anya* asszociáció 0 %. Hívószó *anya*, asszociáció 17,5 %-ban *szeretem*, hívószó *szeretem*, erre *anya* asszociáció 4,76 %.

Alapárányok az apa hívószóhoz kapcsolódóan

Az *apa* hívószóra az adatközlők 24,26%-a asszociált a *szülőre*, de a *szülő* hívószó csak 4,76%-ban hívta elő az *apa* szót. Hívószó *apa*, asszociáció 18,4%-ban *dolgozik*, hívószó *dolgozik*, erre *apa* asszociáció 4,76%. Hívószó *apa*, asszociáció 17,48%-ban *szeretet*, hívószó *szeretet*, erre *apa* asszociáció 0%. Hívószó *apa*, asszociáció 16,5%-ban *szeret*, hívószó *szeret*, erre *apa* asszociáció 0%. Hívószó *apa*, asszociáció 12,46%-ban *kedves*, hívószó *kedves*, erre *apa* asszociáció 0%.

Alapárányok a fa hívószóhoz kapcsolódóan

A *fa* hívószóra az adatközlők 43,5%-a asszociált a *növényre*, de a *növény* hívószó 0%-ban hívta elő a *fa* szót. Hívószó *fa*, asszociáció 43,5%-ban *élőlény*. Hívószó *fa*, asszociáció 14,22%-ban *levél*, hívószó *levél*, erre *fa* asszociáció 28,57%. Hívószó *fa*, asszociáció 11,74%-ban *ág*, hívószó *ág*, erre *fa* asszociáció 57,14%. Hívószó *fa*, asszociáció 10,28%-ban *levegő*, hívószó *levegő* erre *fa* asszociáció 9,52%.

Alapárányok a szó hívószóhoz kapcsolódóan

A *szó* hívószóra az adatközlők 18,16%-a asszociált a *beszédre*, a *beszéd* hívószó 23,80%-ban hívta elő a *szó* szót. Hívószó *szó*, asszociáció 17,5%-ban *betű*, hívószó *betű*, erre *szó* asszociáció 14,28%. Hívószó *szó*, asszociáció 15,74%-ban *mondat*, hívószó *mondat*, erre *szó* asszociáció 38,09%. Hívószó *szó*, asszociáció 15,44%-ban *hang*, hívószó *hang*, erre *szó* asszociáció 9,52%. Hívószó *szó*, asszociáció 13,7%-ban *beszél*, hívószó *beszél*, erre *szó* asszociáció 0%.

Alapárányok a víz hívószóhoz kapcsolódóan

A *víz* hívószóra az adatközlők 29,94%-a asszociált a *folyikra*, a *folyik* hívószó 100%-ban hívta elő a *víz* szót. Hívószó *víz*, asszociáció 36,84%-ban *folyó*, hívószó *folyó*, erre *víz* asszociáció 100%. Hívószó *víz*, asszociáció 14,6%-ban *ital*, hívószó *ital*, erre *víz* asszociáció 100%. Hívószó *víz*, asszociáció 10,16%-ban *tenger*, hívószó *tenger*, erre *víz* asszociáció 100%. Hívószó *víz*, asszociáció 8,76%-ban *eső*, hívószó *eső*, erre *víz* asszociáció 100%.

Az adatok összehasonlítása egy asszociációs szótár anyagával

Megnéztük Lengyel Zsolt Magyar asszociációs normák enciklopédiájának I. kötetében (Lengyel, 2008), hogy az általunk feltárt kölcsönös asszociációk megtalálhatók-e ebben a könyvben, és ha igen, akkor hogyan korrelálnak a mi kutatási eredményeinkkel. A következő eredményeket kaptuk (Dőlttel a hívószavakat szedtük, ezután százalékos arányban feltüntettük a hozzájuk kapcsolódó kölcsönös asszociációkat.)

Apa: dolgozik: 0,1%

Anya: szülő: 16,0%, szeretet: 14,2%, kedves: 0,5%, szeretem: 0,5%, szeret: 0%

Víz: folyó: 5,6%, ital: 4,9%, tenger: 1,8%, folyik: 0,7%, eső: 0,1%

Szó: beszéd: 19,5%, mondat: 12,6%, betű: 9,2%, hang: 5,4%, beszél: 1,6%

Fa: Nincs adat róla ebben a könyvben.

Ami azonnal szembe tűnő, hogy az *anya* hívószó esetén Lengyelnél jóval magasabb a kölcsönös asszociációk aránya, mint a mi vizsgálati anyagunkban. Ugyanakkor a *víz* szó esetén nálunk magasabb a kölcsönös asszociációk százaléka. Ennek talán az lehet az oka, hogy nagyon eltérő a két kutatásban az adatközlők aránya, hiszen Lengyel 1100 10–14 éves adatközlővel dolgozott, mi pedig csak huszonegygyel, és a két vizsgálatban részt vett személyek életkora is eltérő volt. Lengyel nem a kölcsönös asszociációkat vizsgálta, nekünk pedig pont ez volt a célunk. A Magyar asszociációs normák enciklopédiájában 300 hívószóra megadott asszociáció szerepel, a mi kutatásunkban pedig öt alapszó, és 21 az ehhez kapcsolódó asszociációk új hívószóként. Ennek az összevetésnek az a legfontosabb tanulsága, hogy több szempontból érdemes vizsgálni az asszociációkat, és az ezekből létre hozható szemantikai struktúrákat, mert ahogy Lengyel fogalmaz: „*Az anyanyelvi nevelés sokféleképp kamatoztathatja, hogy megbízható módon vizsgálható a 10–14 évesek aktív szókincse* (Lengyel, 2008, p. 29). Ehhez annyit tennénk hozzá, hogy a kölcsönös asszociációk vizsgálata az anyanyelvi neveléshez egy egészen új lehetőség. Terveink között szerepel, hogy kigyűjtjük a kölcsönös asszociációkat a Lengyel könyvből, és az így nyert adatokat felhasználjuk a további kutatásainkban.

Szókincsfejlesztés

Az anyanyelvi nevelés kiemelt feladatai között szerepel a szókincsfejlesztés. Évtizedek óta megegyeznek a tantervek abban, hogy ezt a feladatot olvasással, szómagyarázatokkal és különböző szógyűjtési technikákkal lehet megvalósítani, és ezek valóban hatékony szókincsfejlesztési stratégiák. A NAT nevelés-oktatás cél- és feladatrendszerében is megfogalmazza, hogy az alapfokú képzés első szakaszában, az 1–4. évfolyamon belül cél, hogy: „*Fejldjék szókincsük, kifejezőképességük. Az egyéni képességeikhez mérten tagolt, rendezett, áttekinthető írásképpel, egyértelmű javításokkal alkossanak megfelelő tartalmú és szerkezetű, hagyományos és digitális szövegeket.*” (Kerettanterv, 2020, p. 1)

1-2. évfolyamra vonatkoztatva a következőket találjuk, amelyek többségéhez kapcsolható a szókincsfejlesztés. Ebben a két évfolyamban a beszéd és olvasás tantárgyon belül a

- „*Betűtanítás kezdete. Olvasási készséget megalapozó részképességek fejlesztése*
- *Olvasási készséget megalapozó részképességek fejlesztése. Betűtanítás*
- *Olvasási készséget megalapozó részképességek fejlesztése*
- *Népmesék, műmesék*
- *Versek, népköltészeti alkotások*
- *Helyem a közösségben- család, iskola*
- *Állatok, növények, emberek.*” (Kerettanterv, 2020, p. 10)

A témakörökön belül mindegyikben a fejlesztési feladatok és ismeretek közé van sorolva a szókincsfejlesztés, szókincsbővítés. Beszéd és olvasás tantárgyon belül a fej-

lesztési feladatok 87,57%-a tartalmazza a szókincsfejlesztést, szókincsbővítést. Írás és helyesírás tantárgyon belül 42,85% ez az arány. Gósy és Imre könyvükben különböző szókincsfejlesztési feladatokat mutatnak be (Gósy & Imre, 2007). Ennek a munkának külön érdeme, hogy nehézségi fok szerint szintezik az egyes szókincsfejlesztési feladatokat. Az ő feladataik alapján mutatunk példákat, de a feladatok példaanyaga tőlünk származik.

1. Ellentétek gyűjtése

Mi az ellentéte? *durva (finom), tűz (víz), édes (keserű)* stb. Vegyük észre, hogy ezek az ellentétpárok akár asszociációpárok is lehetnek, mint ahogy találunk ilyenre példákat asszociációs szótárakban: Az édes asszociációjára a válaszadók 16,9%-ánál volt a *keserű*, a *keserű* pedig a kérdezettek 28,3%-ánál hívta elő az *édes* szót (Lengyel, 2008). Vagyis tekinthető kölcsönös asszociációnak a szópár. Ha az ellentétpárok gyűjtését kölcsönös asszociációkkal kezdenénk, jelentősen megkönnyíthetnénk a limitált szókincsű gyermekek fejlesztését. Ebben a mi tervezett szótárunk sokat segítené.

2. Szógyűjtés

2.1 Gyűjtsünk a gyermekkel közösen *nagyon rövid* (lehetőleg egy szótagból álló) értelmes szavakat. Például: *fáj, láb, vág* stb. Az ilyen típusú szógyűjtést inkább grammatikai feladatnak minősítenénk, hiszen a szótagolást kell hozzá ismerni, és ha olyan szavakat gyűjtetünk, amelyek nem állnak egymással szemantikai kapcsolatba, akkor az nehezen fog beépülni a mentális lexikonba. Hasonló a következő feladattípus is.

2.2 Gyűjtsünk a gyermekkel közösen *nagyon hosszú* (lehetőleg több szótagból álló) értelmes szavakat. Például: értelmezés, emberiség, megcsinálnánk stb.

2.3 Gyűjtsünk a gyermekkel közösen olyan szavakat, amelyeknek kapcsolatuk van egymással. Például: *játszóter:* hinta, libikóka, csúszda stb., *kert:* fa, gyümölcs, bokor stb., *templom:* pap, kereszt, orgona stb. Ezek már olyan feladatok, amelyek a szemantikai struktúrák tudatos alkalmazásához vezet el bennünket. Hasonló a következő feladat célja is.

2.4 Gyűjtsünk a gyermekkel közösen olyan szavakat, amelyek azonos főfogalom alá tartoznak. Például: *állatok:* róka, szarvas, medve stb., *gyümölcsök:* alma, eper, ribizli stb., *zöldségek:* répa, retek, uborka stb. Az ilyen típusú szógyűjtéseket valamennyi tantárgy esetén lehet és kellene alkalmazni.

3. Asszociációk

Mi jut eszedbe, ha azt mondom, hogy fagyi? (Várható válaszok: *hideg, finom, nyár, málnás, vanília, tölcsér* stb.) Hívószók az asszociációkhoz (4-5 válaszszót kérjünk). Például: méhecske, üdítő, rózsa, hegy stb. könnyű, száj, takarítás, bokor stb. kés, szőnyeg, ajándék, hab stb. Ez a feladat hasonlít legjobban a mi elképzelésünkhöz, hiszen egy adott fogalomhoz kér asszociációkat. Itt is kellenének olyan feladatok, ahol az asszociációkat adjuk meg hívószóként (*hideg, finom, nyár, málnás, vanília, tölcsér*), és azt kérdezzük, milyen fogalom jut eszükbe ezekről (*fagyi*). Vagy megadunk egy hívófogalmat, és a csoportban minden gyermek kapcsolhat hozzá egy-két fogalmat, majd továbbadják a papírt a következő csoportnak, és a végén megbeszélik, hogy egy-

egy fogalom miért lehet egymással kapcsolatban. Így olyan kapcsolatok is kiépülnek, amelyekre eddig a gyerekek többsége nem is gondolt. De használhatjuk a szemantikai struktúrát egy-egy témakör feldolgozásához is. Ekkor hívószóként a témakör egy fogalmát adjuk meg, és azt kérjük a gyerekektől, hogy írják le, kapcsolják össze, hogy mi jut a hívószóról az eszükbe. Ennek a munkának külön érdekessége, hogy képeket is használt, ami megkönnyíti számára a tanulást, hiszen a vizuális memória információi összekapcsolódnak a mentális szótár fogalmaival, és mint már beszéltünk róla, két fogalom összekapcsolódása ki fog jelölni egy harmadik fogalmat.

4. Találd ki, mi lehet ez!

Például: Éppen olyan, mint egy kefe, mégsem fésülködhetsz vele (fésű). Fúr-farag, de mégsem ács, kopog, mint a kalapács, fák orvosa, doktora, erdőben az otthona. (harkály). Fent lakom az égen, melegít a fényem, sugárból van bajszom, este van, ha alszom (Nap).

Ezek a találós kérdések olyan körülírások, amelyek kulcsszavait hálóvá összerakva ki lehet találni a közös elemet.

5. Tudod-e, mit jelent? Magyarázd meg!

- szavak: szem, hal, méz, kés, lép, géz, máz, gáz, láp, megy, hegy stb.
- szavak: kredenc, bál, háj, szíj, bánt, csomó, lomha, dió, hűt, sors, lék stb.
- szavak: diófa, forradalom, korall, szerencsétlen, gáz, csillagász, xilofonos, lovász, herbárium, naplemente, ügyetlen stb.
- szavak: elhivatottság, tudatlanság, lövészárók, hivatás, telhetetlen, elszegényedett, bankautomata, telefontársaság, irodalom, nyelvészet, folyékony stb.

A szavak egyre hosszabbak, egyre bonyolultabbak lesznek. De bármelyik szó jelentését csak akkor tudja megmagyarázni, ha az adott szóhoz tud szemantikai struktúrát rendelni. Itt is látszik, hogy a szemantikai struktúrák tudatos tanítása mennyire fontos lenne a szókincsfejlesztésben.

6. Tudod-e, mit jelent? Magyarázd meg! (szókapcsolatok):

- | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Első nehézségi fok: | omlós cipó, megérdemelt jutalom, matricát ragaszt, óvó édesapa, csendes falu, tiszta levegő, hontalan vándor, kockás ing, piszkos cipő, baracklekváros palacsinta stb. |
| Második nehézségi fok: | örökemlékű ember, kedvét veszti, pénzt rak félre, perzselő hó, titkosított üzenet, szőke herceg, kiönti a lelkét, kemény világ, félbehagyott levél, vékony patlak stb. |
| Harmadik nehézségi fok: | fekete szurok, zabolátlan kiscsikó, erős akarat, fedetlen igazság, becsületes jellem, gyenge minőség, eszébe vés, bocsánatért könyörög, rohanó világ, megoldhatatlan probléma, gyors reakció stb. |

Negyedik nehézségi fok: májusi eső, áll, mint bálám számara, hazudik, mint a vízfolyás, ördögi terv, versek első sora, beadja a derekát, hóban-fagyban menetel, víz tisztítója, boldogság a szomorúságban, a művészet varázslatossága stb.

Ezekben a feladatokban már nem azt várjuk el a gyermektől, hogy a szavak jelentését magyarázza, hanem hogy a szószerkezetekét, a frázisokét, végül a mondatokét. De a frázisok és mondatok jelentése nem minden esetben számítható ki az alkotóelemek és a kapcsolódási szabályok jelentéséből. De itt sem boldogul a jelentésmegadással az a gyermek, aki nem találja meg az adott egységben a kulcsszót, és nem tud ahhoz szemantikai struktúrát rendelni, vagy nem tudja az adott kifejezés metaforikus jelentését dekódolni. Meg kellene vizsgálni, hogy a mondatok vagy a frázisok jelentésmegadásánál egy kulcsszó szemantikai struktúrája segít-e a jelentés dekódolásában, vagy a frázis jelentése egyetlen egységként szerepel a mentális lexikonban, vagy e kettő párhuzamosan működik-e.

Összegzés

Dolgozatunkban azt vizsgáltuk, hogy egy-egy fogalom esetén milyen gyakorisággal figyelhetők meg a kölcsönös asszociációk. Kölcsönös asszociáció alatt azt értettük, ha az egyik adatközlőnél egy X fogalom előhív egy Y fogalmat, egy a másik adatközlőnél pedig Y fogalom előhívja X fogalmat, akkor ez az asszociáció kölcsönösnek minősíthető. Persze, egy ilyen kölcsönösség lehet a véletlen műve, ezért megvizsgáltuk, hogy ezek a kölcsönösen előhívott fogalmak mennyire gyakoriak egy-egy fogalmi struktúra esetén. Azt tapasztaltuk, hogy bizonyos kölcsönös asszociációk aránya meghaladja az 50%-ot, akár szimmetrikus asszociációnak is lehetne ezeket minősíteni, ugyanakkor más kapcsolatok igen kis arányban mutatnak kölcsönösséget. Azt feltételezzük, hogy azokban az esetekben, amikor ez az arány meghaladja az 50%-ot, igen erős asszociációs kapcsolatról beszélhetünk. Ezek a fogalmak speciálisan lehetnek rendezve a mentális lexikonunkban, ezért könnyebben hívhatók elő, mint a nem, vagy csak gyengén kölcsönös kapcsolatok. Ha ez így van, akkor egy erős kölcsönösségen alapuló asszociációs szótár elkészítése nagy segítség lehet a megkésett beszédfejlődésű gyermekek szókincsfejlesztésében, hiszen az egészséges gyermekeknél mért kölcsönös kapcsolatok segítségével tudatosan lehet tervezni a terápiát.

Mutattunk arra példákat, hogy a tanítási órákon az intézményesített oktatás keretei között, hogyan lehet eredményesen hasznosítani a szemantikai struktúra, különösen a kölcsönös asszociációk fogalmi keretét egy-egy témakör tanításában. Itt egy irodalmi és egy anyanyelvi példát prezentáltunk (szófajok, epikai műnem), de vannak eredményeink az idegen nyelv tanításában is ezzel a módszerrel (Bácsi & Pap, 2018).

Problémát jelentett a kutatásban, hogy a hívószavak esetén nemcsak fogalmak szerepeltek (köznevek), hanem igék és melléknevek, és ezeknek a szemantikai struktúráját még nem vizsgáltuk. Célunk, hogy kidolgozzunk egy olyan inerciarendszert, amelyben az igék és a melléknevek asszociációja korrekt módon vizsgálhatóvá válik.

Eredménynek tekintjük, hogy eddigi vizsgálataink alapján hipotézisünk beigazolódni látszik, így további kutatással, nagyobb korpusszal, több adatközlővel a továbbiakban feltehetőleg létrehozható egy erős kölcsönösségen alapuló asszociációs

szótár, amely segíteni tud a megkésett beszédfejlődésű gyerekeken, és természetesen az ezeket a gyermekeket tanító pedagógusokon, de megkönnyítheti az egészséges gyermekek szókincsfejlesztésének a lehetőségeit is.

Már belekezdtünk abba a kutatásba, amely nem a tárgynyelvi, hanem a tárgynyelvhez kapcsolódó metanyelvi fogalmak szemantikai struktúráját, és az abban fellelhető kölcsönös asszociációkat vizsgálja. További terveink között szerepel, hogy nagyobb létszámú, iskolába menő hatéveseknél leteszteljük az általuk használt leggyakoribb fogalmak kölcsönös asszociációit, ezután pedig létrehozni a már említett szótárat. Foglalkoztat bennünket az a kérdés, hogy vannak-e szimmetrikus szemantikai struktúrák, mert ezek meglétének feltárása megkönnyítené a fogalmak tanulását.

IRODALOM

- Atchinson, J. (1987). *Word in the Mind. An Introduction to the Mental Lexicon*. Basil Blackwell.
- A DSM-IV-TR diagnosztikai kritériumai*. (2001) Animula kiadó.
- Bácsi, J. & Kerekes, J. (2003). Az első osztályos olvasókönyvek szóanyagából készült gyakorisági szótár. „*Van szó*” *Módszertani Közlemények*, 43/2, 52–57.
- Bácsi, J. (2004). A Semantic Network Dictionary for Dysphasia Therapy. *Acta Cybernetica* 16/4, 601–609.
- Bácsi, J. & Pap, A. (2018). A nyelvtanítás és a szemantikaelméletek lehetséges kapcsolatai. In Magyar, S. & Bartha, K. (Eds.), *Nyelv Nyelvközösség Közösségi perspektíva*. (pp. 141–152), Partium kiadó.
- Baddeley, A. (2001). *Az emberi emlékezet*. Osiris Kiadó.
- Collins, A. M. & Loftus, G. R. (1975). A Spreading activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, 82(6), 407–428. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.82.6.407>
- Gósy, M. (1999). *Pszicholingvisztika*. Corvina Kiadó.
- Gósy, M. & Imre, A. (2007). *Beszédpercepciós fejlesztő modulok*. NIKOL KKT.
- Lengyel, Zs. (2008). *Magyar asszociációs normák enciklopédiája I*. Tinta Könyvkiadó.
- A 2020-as NAT-hoz illeszkedő tartalmi szabályozók, Kerettanterv az általános iskola 5–8. évfolyamára*, Oktatási Hivatal, https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_alt_isk_1_4_evf [Utolsó letöltés: 2021. augusztus 10.]
- Pléh, Cs. (1992). Az asszociáció reneszánsza a kognitív pszichológiában: Az asszociacionizmus ciklikus sorsa a pszichológiában, *Janus*, 9/2, 12–22.

Mutual assotiations

The association theories in cognitive sciences have been experiencing a renaissance (Pléh 1992) and have become the means of cognition since the second half of the twentieth century: we can read about promising experiments especially in the area of mapping the mental dictionary and exploring different types of connections. Therefore we think the examination of associations including the analysis and empirical exploration of reciprocity and symmetries can help in pedagogy with vocabulary development especially in the therapy of children with a reduced vocabulary.

By using multivariate associations we examine on an empirical basis how far reciprocity, and possibly symmetry, occur in the five most common call words issued to another group as a call word: that is, if group A's call word is X and in response we get Y, then to what extent the call word Y for group B calls up X.

In the mental lexicon the chain of mutual symmetrical associations are able to create a conceptual network which can define a particular concept. We think the frequency of associations shows the strength of the relationship between the two concepts. Strong, stable relationships are more easily recalled from the mental lexicon, thus based on their empirical exploration you can create association dictionaries of mapped concepts that can aid vocabulary development.

Keywords: association, mental lexicon, network theory, semantic structure, vocabulary development