



NSF supported Science of Learning Center on Visual Language and Visual Learning, SBE-1041725.

VISUAL LANGUAGE & VISUAL LEARNING KUTATÁSI KÖZLEMÉNY



A KÉTNyelvűség előnyeI

HATÁSOK A NYELVI ÉS KOGNITÍV FEJLŐDÉSRE



2012. JÚNIUS

Photo by the Laurent Clerc National Deaf Education Center/Gallaudet University

LEARNING FROM
RESEARCH

#7

Főbb tudnivalók a kétnyelvűség előnyeI kapcsán

- A kétnyelvűség a norma, nem a kivétel.
- A kétnyelvűek időben elérik a nyelvi fejlődés mérföldköveit.
- A kétnyelvűség elősegíti a nyelv és az írás- olvasáskészség fejlődését.
- A kétnyelvűség elősegíti a kognitív ellenőrzési folyamatokat.
- A kétnyelvű oktatás elősegíti a metanyelvi tudatosságot.

Kétnyelvű vagy?

Minden olyan ember, aki rendszeres használója a jelnyelvnek és egy hangzó nyelvnek, kétnyelvűnek számít. A kétnyelvűség iránt egyre nő az érdeklődés, sokan mégis aggódnak amiatt, hogy a kétnyelvűség nehézségeket okozhat a fiatal gyermekek számára. Ki a kétnyelvű és hogyan hat ez a nyelvi és a kognitív fejlődésre? Ez a beszámoló rövid és tudományos válaszokat ad az ilyen kérdésekre, illetve azokra is, amelyekkel a jelnyelvet és hangzó nyelvet egyaránt használó gyermekek kétnyelvűségével kapcsolatban találkozhat.

A kétnyelvűségről

A kétnyelvűségnek különböző definíciói léteznek, annak tükrében, hogy a két nyelvet milyen idősen sajátította el a beszélő, vagy mennyire járta az egyes nyelvekben. Ahogy a kétnyelvűség jelensége egyre ismertebbé vált, a kutatók többsége egy funkcionális definíció mellett állapodott meg; eszerint azok a személyek, akik két nyelvet rendszeresen használnak, kétnyelvűnek számítanak; azok pedig, akik több mint két nyelvet rendszeresen használnak, többnyelvűnek.

A kétnyelvűséggel kapcsolatos téves elképzelések ennek ellenére nem szűntek meg. Az amerikai jelnyelvi kognitív folyamatokat elsőként tanulmányozó kutatók egyike, François Grosjean svájci pszichológus számos általános mítoszt dönt meg a kétnyelvűséggel kapcsolatban 2010-es *Bilingual: Life & Reality*¹ című könyvében. Sokan azt gondolják például, hogy az egynyelvűség a norma, vagy hogy a kétnyelvűek mindkét nyelvüket ugyanolyan jól használják. Ezeket az közvélekedéseket nem támasztják alá tudományos bizonyítékok. Grosjean valójában éppen ezek ellenkezője mellett érvel. Napjainkban a világ legtöbb részén (az Egyesült Államokban még nem) a kétnyelvűség számít normának, és a legtöbb kétnyelvű egyén különböző szintű nyelvtudással rendelkezik a két nyelven. Ezenfelül a nyelvismeret mértéke többnyire változik is a kétnyelvű személy élete során, attól függően, hogy melyik nyelvet milyen gyakran használja. Egy spanyol-angol kétnyelvű ember, aki Miamiól

Detroitba költözik, eleinte a spanyolt fogja magabiztosabban használni, később azonban az angol nyelv kerül előtérbe. A kétnyelvűség definíciójától függően a kétnyelvűek aránya a becslések szerint a világ teljes lakosságának 50-75%-a között lehet. Egy az U.S. Census Bureau által végzett 2007-es felmérés alapján az Egyesült Államokban élő, 4 év feletti lakosok 18,1%-a az angoltól eltérő nyelvet beszél otthon, azonban bizonyos szinten beszél angolul is.² Ez az említett felmérés nem terjed ki a kétnyelvűség valamennyi formájára az Egyesült Államokban, így az amerikai jelnyelv-angol kétnyelvűsége sem, de abban segítséget nyújthat, hogy megbecsüljük az USA-ban élő kétnyelvű emberek minimál létszámát. Így elmondhatjuk a felmérés alapján, hogy legalább 50 millió – vagy nagy valószínűséggel több – ember él az országban, aki kétnyelvű. Noha a hallásállapottal összefüggő kétnyelvűséggel kapcsolatban nincsenek lakosságtanulmányok, valószínűsíthető, hogy a kétnyelvűség jóval gyakoribb a siketek körében, mint a halló egyének esetében; a hangzó nyelv írott vagy beszélt formája mellett számos siket ismer egy jelnyelvet is.

A legtöbb kétnyelvű személy a két nyelvet különböző funkciókban használja. Például lehet, hogy otthon az egyik nyelvet használja, az iskolában a másikat; az egyik nyelvet beszédre használja, a másikat pedig írásra; a testvéreivel az egyik nyelven társalog, a nagyszüleivel a másikon stb. Az egyes nyelvekben való jártasság mértéke attól függ, hogy hogyan és mikor sajátította el őket a beszélő, illetve hogy az egyes nyelvi kontextusokban milyen szintű nyelvismeretre van szüksége. Például egy kétnyelvű gyermek lehet, hogy csak az egyik nyelven ismeri a „papucs” szót, mivel ez egy jellemzően otthon használt kifejezés, viszont valószínűleg mindkét nyelven ismerni fogja a „kap” szót. Sok korábbi tanulmány, amely arról írt, hogy a kétnyelvűek elvannak maradva a velük egykorú egynyelvűekhez képest, egy lényeges módszertani tévedésen alapult: ezek a tanulmányok ugyanis csak a kétnyelvű személy egyik nyelven vizsgálták az illető tudását. Egy kétnyelvű beszélő, aki otthon nem használja az iskola nyelvét, lehet hogy nem ismer olyan szavakat, mint pl. papucs és látszólag gyengébb tu-

dással rendelkezik egynyelvű társához viszonyítva. Az újabb tanulmányok mindkét nyelvet vizsgálják a nyelvtudás értékelésénél. Abban az esetben, ha az egy- és kétnyelvű gyerekek összehasonlításakor a kétnyelvű beszélő mindkét nyelvét számításba veszik, kimutatható, hogy a szókinccsfejlődésben nincs számottevő különbség a két csoport között.^{3,4}

A nyelvi fejlődés mérföldkövei a kétnyelvű gyermekeknél

A kétnyelvűsége irányuló figyelem ellenére sok szülő még mindig aggódik amiatt, hogy ha gyermeük egészen korai életkorban találkozik két nyelvvel, akkor az megzavarhatja és nyelvi vagy kognitív elmaradáshoz vezethet. A kétnyelvű gyermekekről szóló tanulmányok viszont következetesen arról számolnak be, hogy két vagy több nyelv elsajátítása egy teljesen zökkenőmentes folyamat, ami természetes módon és mindenféle komplikáció nélkül megy végbe. A fonológiai, lexikai és grammatikai fejlődés terén a kétnyelvű gyermekek hasonló életkorban érik el a nyelvi fejlődés mérföldköveit, mint az egynyelvűek.^{2,5,6} A siket szülők halló gyermekeiről szóló újabb tanulmányok azt mutatják, hogy a jelnyelvet és a hangzó nyelvet tanuló csecsemők is ugyanazon időszakokban érik el ezeket az állomásokat.⁴ Sőt, ezek a tanulmányok arra is rámutatnak, hogy amikor a fiatal halló jelnyelvhasználók egy megnyilatkozáson belül jelnyelvi jeleket és hangzó nyelvi szavakat kombinálnak egymással, az nem valamiféle nyelvi zavar jele, hanem szisztematikus és megjósolható jelenség, hasonlóan a kódváltásokhoz, amelyeket a nyelvet magas szinten, magabiztosan ismerő kétnyelvű felnőttek szoktak használni. Már egészen fiatal halló jelnyelvhasználó gyermekek is olyan módon kapcsolják egybe a szavakat és a jeleket, ami mindkét nyelv nyelvtani struktúrájára tekintettel van, és tükrözi a gyermek szülei által használt kódváltás típusát.^{5,7,8} A kétnyelvű siket gyermekek számára annak is jótékony hatása van, ha a tanáraik a jelnyelvű–angol nyelvű bilingvális tanórákon stratégiailag megalapozott kódváltásokat alkalmaznak.⁹

Az egy- és kétnyelvű gyermekek hasonló fejlődési útvonala ellenére vannak finom különbségek abban, ahogy a kétnyelvű gyermek az egyes nyelveit elsajátítja. Egy nemrégiben megjelent tanulmány, amely megközelítőleg 1000 kétnyelvű kanadai gyermeket vizsgált, azt mutatta ki, hogy amennyiben csak az iskolában használt nyelven tesztelték a gyermekeket, a kétnyelvű tanulók egy árnyalattal kisebb szókinccsel rendelkeztek, mint egynyelvű társaik, akik ugyanazt a nyelvet használják az iskolában és otthon is. Érdekes módon a tanulmány azt mutatta, hogy a kétnyelvű gyermekek csak az otthon használt szókinccset tekintve különböztek az egynyelvűektől, az iskolában használatos szókinccsük megegyezett.¹⁰ Abban az esetben, amikor a két nyelv szókinccsét összekapcsolták, a kétnyelvű diákok szókinccse volt nagyobb, még akkor is, ha a fordítási ekvivalenseket (a mindkét nyelven körülbelül ugyanazt jelentő szavakat) egynek számolták.^{2,11} Fontos ez a megkülönböztetés, hiszen jól szemlélteti, hogy a kétnyelvű gyermekek képesek megtanulni azt a szókinccset, mellyel kapcsolatba kerülnek; mindazonáltal az otthon és az iskolában használt szavak típusa nem mindig egyezik meg, ezért az egynyelvű méréseken a kétnyelvű és egynyelvű diákok nem mindig teljesítenek egyformán.

A jelnyelvi–hangzó nyelvi kétnyelvűség esetében a siket diákok szókinccse mindkét nyelvnél azokkal a kontextusokkal függ össze, ahol ezt a két nyelvet használják. A gyermekek az otthoni élettel kapcsolatos jelnyelvi szókinccset csak akkor fogják elsajátítani, ha otthon jelnyelvet használnak. Ugyanígy a hangzó nyelven elsajátított szókinccs is azokat a kontextusokat fogja tükrözni, ahol a gyermekek a hangzó nyelvvel hozzáférhető módon találkoznak.

A szókinccs mérete fontos mutató minden gyerek nyelvi fejlődésére nézve, függetlenül attól, hogy siket vagy halló. A nagyobb szókinccsel rendelkező gyermekek jobban teljesítenek az új szavak elsajátításában. Ez a megállapítás egyaránt érvényes a nagyothalló gyermekekre is, az implantált siket gyermekekre is, a jelnyelvet otthon tanuló siket gyermekekre is, és mindazokra a siket gyermekekre is, akik egy csak orális módszerrel tanító

iskolában, vagy akik egy csak jelnyelvet alkalmazó iskolában tanulnak.¹² Röviden összefoglalva: minél több szót ismernek a gyerekek, annál gyorsabban tanulnak meg újabb szavakat – akár ugyanazon a nyelven belül, akár egy másikon. A szókincs mérete az egyes kétnyelvűeknél a grammatikai fejlődést is jobban előrejelzi, mint a gyermek életkora.^{5,13} A kétnyelvűeknél annak elsajátítása, hogy hogyan kapcsoljanak össze szavakat, és miként használják a grammatikai morfémaikat az egyes nyelveken, az adott nyelvek sajátos nyelvtani rendszerétől függ.¹⁴ Ennek következtében lehet, hogy a gyermek megtanulja kifejezni a birtokos esetet az egyik nyelven, például papa csészéje, miközben a másik nyelven még csak a papa csésze ottani megfelelőjét tudja mondani. A nyelvtani fejlődésben való ilyesfajta kisebb időbeli eltérések ellenére a kétnyelvű gyermekek mindkét nyelvükön éppen olyan hamar elsajátítják a nyelvtant, ahogy egynyelvű társaik. Ahogyan az egynyelvűeknél is, az, hogy az egyes szerkezetek megalkotásának képessége mely életkorban jelenik meg, az adott nyelv összetettségétől függ, valamint attól, hogy a gyermek milyen gyakran találkozik ezzel a nyelvvvel.

A kétnyelvűség előnyei

A médiában egyre több szó esik a kétnyelvűség előnyeiről, és ennek következtében a szülők és pedagógusok is egyre jobban érdeklődnek aziránt, hogyan aknázhatók ki ezek az előnyök saját gyermekeik vagy diákjaik számára. A kétnyelvűség legnyilvánvalóbb haszna a két nyelven való kommunikációs képessége. Ez a megnövekedett kommunikációs képesség pedig több utat biztosít más ismeretek, perspektívák megragadásához és különböző közösségek megismeréséhez, mintha valaki csak egynyelvű lenne. Ez a lehetőség különösen fontos a siket gyermekek számára, akik minden valószínűség szerint jelnyelvhasználókkal és hangzó nyelvet beszélő személyekkel egyaránt szeretnének kapcsolatba kerülni életük során.¹⁵ Mivel a kétnyelvűség nem jár a nyelvek összekeverésével vagy késleltetett nyelvi fejlődéssel, logikus döntés, ha a gyermekek már egész kiskoruktól kezdve egyaránt tanulnak jelnyelvet is és hangzó nyelvet is, akkor is,

ha felnőttkorukban esetleg nem használják majd mindkettőt.

Tanulmányok bizonyítják, hogy egy folyékonyan elsajátított nyelv elősegíti egy második nyelv magas szintű elsajátítását is, azaz a kétnyelvűség nem zavarja vagy hátráltatja más nyelvek megtanulását.¹⁶ Továbbá a kétnyelvűeknél hamarabb kialakul a metanyelvi tudatosság, mint az egynyelvűek esetében, és ez a képesség elősegíti a nyelvtanulás bizonyos típusait.^{17,18} Például a kétnyelvű gyerekek jóval érzékenyebbek arra, amire a beszélgető partnereik utalnak,¹⁹ illetve a kétnyelvű felnőttek is gyorsabban sajátítanak el új szavakat, mint egynyelvű társaik.²⁰ A kutatások továbbá arra is rávilágítottak, hogy a kétnyelvűség az olvasási készség fejlődésében is előnyöket jelent. Ilyen előny például a jobb fonológiai tudatosság, ami azt jelenti, hogy a gyermek képes felismerni és megváltoztatni hangokat a szavakban vagy a jelnyelvi jelek paramétereiben (kézfórmula, jelelési tér és mozgási komponens).²¹ Ezek az előnyök nemcsak a születésüktől kezdve kétnyelvű gyerekekre érvényesek, hanem azokra az egynyelvű gyermekekre is, akik csak az iskolába lépéskor ismernek meg egy második nyelvet.²² A jelnyelvi–hangzó nyelvi kétnyelvűség kapcsán ezek az eredmények arra is emlékeztetnek, hogy az implantált siket gyermekek is profitálhatnak a jelnyelv tanulásából, és azoknak a siket gyerekeknek, akik otthon jelelni tanulnak, szintén hasznos hangzó nyelvet is tanulni. A két nyelv fejlődése hozzáadó és nem egymást kizáró jelleggel történik, és növeli a gyermek tudatosságát és érzékenységét mind a személyes, mind pedig az írásbeli kommunikációban.

Korábban a kutatók azt feltételezték, hogy a kétnyelvűek a két nyelv szókincsét agyuk egy-egy különálló területén tárolják, és amikor kell, váltogatnak a két nyelv között. Első pillantásra ez a feltevés logikusnak tűnik, hiszen a kétnyelvűek egy időben csak az egyik nyelv használatára képesek. A legújabb kutatások azonban kimutatták, hogy a kétnyelvű emberek agyában mindkét nyelv egyidejűleg aktívan van jelen és verseng egymással.^{23,24} Ezeket a kutatásokat mostanában terjesztették ki a jelnyel-

vi–angol nyelvi kétnyelvű személyekre, s ennek során is azt találták, hogy a jelnyelvi manuális jelek aktívák az angol szavak olvasása közben is.²⁵ Judith Kroll, a Partnership for International Research and Education on Understanding the Bilingual Mind and Brain (Nemzetközi Kutatási és Oktatási Együttműködés a Kétnyelvű Gondolkodás és Agy Megértéséhez) igazgatója gyakran említi a kétnyelvű embereket „mentális zsonglőrökként”.²⁶ Kroll rámutat, hogy két nyelv összehangolása nagyfokú kognitív kontrollt igényel, beleértve az éppen adott helyzetben megfelelő nyelv kiválasztását és a másik nyelv szavainak gátlását. A kétnyelvű elme kognitív előnyök megszerzéséhez vezet a nem-nyelvi területeken is. A kétnyelvűek nagyobb figyelem- és önkontrollt,²⁷ jobb problémamegoldó képességet²⁸ és jobb rövidtávú-memória-teljesítményt²⁹ mutatnak az egynyelvűeknél. Ezek az előnyök, úgy tűnik, a két, egymással versengő nyelv mentális kontrolljának mindennapi tapasztalataiból adódnak.

Kétnyelvű oktatás

A legtöbb siket gyermekre nem jellemző, hogy születésétől kezdve jelnyelvet használ (mivel legtöbbjük halló családba születik ford.), de bármelyikük kétnyelvűvé válhat, ha a szülők otthon még kiskorukban megismertetik velük a jelnyelvet és a hangzó nyelvet is. Mindezek mellett, ha olyan iskolába járnak, amely a kétnyelvűséget támogatja és mind a jelnyelven, mind a hangzó nyelven segíti a magabiztos nyelvi készségek és az olvasáskészség kialakulását, akkor ezek a siket gyermekek a legjobb eszközöket kapják meg az élethosszig tartó fejlődéshez és sikerhez. A jelnyelv magas szintű ismerete szorosan összefügg a hangzó nyelv ismeretének szintjével és a jó általános tanulmányi eredményekkel.^{30,31}

Ha egy gyermek minél kisebb korban találkozik egy olyan nyelvvel, ami teljes mértékben hozzáférhető számára (mint például a jelnyelv), az ösztönzőleg hat a nyelvi készségeinek fejlődésére és lehetőséget biztosít a kritikus gondolkodás és összetett felismerés kialakulására, ami alkalmazható az írás-olvasás elsajátítására is a második nyelven (mint az angol).^{32,33,34} A siket gyerekek oktatói a tanulóiknak a jelnyelv ismeretéből adódó metanyelvi képessé-

geit is kihasználhatják a hangzó nyelv tanulásának a segítésére. A megfelelő összehasonlító és integráló pedagógiai módszerek használata – mint például a fordítás, ujjbécé, összekapcsolás/szendvicstechnika – egyaránt fejleszti mind a jelnyelvhez, mind a hangzó nyelvhez kapcsolódó olvasáskészséget és általános nyelvi jártasságot, s ezáltal ösztönzi is a tanulót kétnyelvű képességeinek erősítésére és megőrzésére.^{35,36}

A siket gyerekek szüleinek és oktatóinak szóló tanulságok

Bátorítás a kétnyelvűségre

Végezetül összefoglalunk néhány megfontolandó üzenetet a hallássérült gyermekek szüleinek, gondozóinak és tanárainak.

Először is, fontos összegeznünk a kutatás lényegét: a kétnyelvűség nagy előny gyermekeknek és felnőtteknek egyaránt, függetlenül a hallásállapotuktól. A szülők és tanárok ne habozzanak, hanem bátorítsák a kétnyelvűség kialakulását! Az általános vélekedéssel ellentétben, a kétnyelvűség nem akadályozza a nyelvelsajátítást, sőt, éppen ellenkezőleg: több nyelv korai megismerése ideális nyelvi és kognitív fejlődést biztosít. Indokolatlan az egyik nyelv használatát korlátozni a másik nyelv támogatása érdekében, mert mindkét nyelv segíti a nyelvelsajátítás általános folyamatát.

Miért ne adnánk meg hát a siket gyermekeknek minden lehetséges eszközt ahhoz, hogy sikeresek lehessenek tanulmányaikban és az életben? A kétnyelvűséggel kapcsolatos széles körű tapasztalatok és készségek gazdag eszköztárat kínálnak ahhoz, hogy a siket gyerekek minél rugalmasabban ki tudják használni a tanulásra adódó lehetőségeket. A világ többnyelvű, multikulturális hely, ahol nagy értéke van annak, ha valaki különböző nyelvek beszélőivel és különböző kultúrák képviselőivel tud kommunikálni. A két- vagy többnyelvű siket gyermekek olyan tudás és képességek birtokában nőhetnek fel, amelyekre a sikeres tanulmányaikhoz és a sikeres élethez egyaránt szükségük lesz.

A szülők és tanárok abban a helyzetben vannak, hogy tiltás helyett bátorítaniuk kell a gyermekeket a nyelvtanulásra. A siket gyermek nyelvek minden formája iránti kíváncsiságának felébresztésével a szülők a gyermek nyelvi és kognitív fejlődését szolgálják.

Mindkét nyelv többcélú funkcióra való alkalmazása

A kétnyelvűek nyelvi készségeit azok a kontextusok alakítják, melyekben az egyes nyelveket használják. Emiatt arra kell törekedni, hogy a siket gyermek a lehető legtöbb nyelvi helyzetben és interakcióban vehessen részt. Például a szülő ne csak akkor használja a jelnyelvet, mikor közvetlenül a gyermekével társalog, hanem jeleljen másokkal is a gyermek jelenlétében, akkor is, ha a gyerek nem vesz részt az adott társalgásban. Így a gyermek társas interakciót megismer, amelyet a nyelv használata tesz lehetővé. A legtöbb társas interakciót (mint például az érvelés, vitatkozás, kérdés/válaszolás, ellentmondás, csevegés stb.) a nyelv segítségével bonyolítjuk le, így ezek a helyzetek lehetőséget biztosítanak a siket (és halló) gyermekeknek a nyelv potenciáljának a megtapasztalására. Rendkívül fontos tehát, hogy a nyelvet tanuló gyermekek különböző helyzetekben különböző nyelvhasználati mintákhoz férjenek hozzá.

Emellett vegyék körül a siket gyermekeket könyvekkel, mesékkel, és az olvasás élményével! Ez segít elkerülni, hogy a hangzó nyelvet valamiféle értelmetlen vagy megtanulhatatlan, rejtélyes jelrendszernek érezzék. Például, ha jelnyelvet használva megosztunk velük hangzó nyelven írott műveket (vagyis lefordítjuk ezeket), azzal megvilágítjuk a két nyelv kapcsolatát. A siket gyermekek rájönnek, hogy mindkét nyelven lehet történeteket mesélni és tapasztalatokat megosztani. Hasonló módon a szülők, gondozók és pedagógusok ösztönözhetik a hangzó nyelv használatát is a mindennapi élethelyzetekben, például e-mailek írásakor, naplóírásra, sms-ekben stb., ezáltal erősítve azt az elgondolást, hogy a nyelv segít a kommunikációban és céljaink elérésében.

Ahogy a hangzó nyelv különböző kontextusokban való használata segíti a nyelvi készségek gyarapodását, ugyanúgy a jelnyelv különböző helyzetekben való használata is fejleszti a jelnyelvi készségeket. A siket gyerekek leggyakrabban hétköznapi, informális helyzetekben tapasztalják meg a jelnyelv használatát, például a játszótéren vagy családi asztalnál. Azonban a siket gyerekeknek azt is látniuk kell, hogy a jelnyelv alkalmas elvont és tudományos témák megvitatására, illetve egyéb széles merítésű célokra is, a hétköznapi kommunikációtól kezdve a hivatalos megnyilvánulásokon át a művészi önkifejezésig.

Összegezve: azoknak a szülőknek, akik érdeklődnek a kétnyelvűség iránt, ám aggódnak azok a kihívások miatt, amelyekkel a gyerekük nyelvi és kognitív fejlődése szembesül, a kutatási eredmények alapján röviden azt lehet válaszolni: nincs miért aggódnunk! A gyerekek éppoly könnyen sajátítanak el két nyelvet, mint egyet, két nyelv megtanulása által sokkal jobban megértik a nyelvek működését, és mindez a nem-nyelvi területeken is előnyt jelent majd számukra.

A VL² kutatásainak gyakorlatba ültetése

A VL² központ azért teszi közzé a kutatási közleményeket, hogy tájékozási forrásul szolgáljanak a pedagógusok és szülők számára. A cél az oktatói közösség tájékoztatása a kutatási eredményekről, a legfontosabb ismeretek összefoglalása és ajánlások megfogalmazása, melyeket a pedagógusok és szülők egyaránt hasznosíthatnak a siket és nagyothalló gyermekek nevelésének és oktatásának sokrétű kihívásai során.

Ez a közlemény azt mutatta be, hogy milyen pozitív hatásokkal jár a kétnyelvűség a siket és nagyothalló kisgyermek kognitív és nyelvi fejlődésére nézve.

A VL² központ küldetése

A VL² központ fő célja, hogy segítse a tanulást az elsődlegesen a látáson és vizuális folyamatokon alapuló tanulás viselkedésszerű és agyi mechanizmusainak megértésén keresztül. A kutatásainkat az

eredmények és kérdések közti izgalmas egyensúly motiválja a tudományban, a tanulás és a társas környezet közti kapcsolatban. Célunk egy olyan oktatástudomány létrehozása egy kétirányú felfedezői modell keretében, melyben a gyakorlati szakemberek és tudósok szabadon eszmét cserélhetnek és közösen fogalmazzák meg azokat a fő kérdéseket az oktatás és a társadalmi gyakorlatok terén, amelyeknek a megválaszolásához a viselkedés- és agytudományok kutatási eredményei segítséget adhatnak. A küldetés a két, egymást átfogóan kiegészítő csapat támogatását is magában foglalja.

Bibliográfia

- Grosjean, F. (2010). *Bilingual: Life and reality*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- U. S. Census Bureau. (2007). *American Community Survey*. Retrieved from <http://www.census.gov/acs>
- Pearson, B. Z., Fernández, S. C., & Oller, D. K. (1993). Lexical development in bilingual children and toddlers: Comparison to monolingual norms. *Language Learning, 43*(1), 93–120.
- Petitto, L. A., Katerelos, M., Levy, B. G., Gauna, K., Tétreault, K., & Ferraro, V. (2001). Bilingual signed and spoken language acquisition from birth: Implications for the mechanisms underlying early bilingual language acquisition. *Journal Of Child Language, 28*(2), 453–496.
- Sebastián-Gallés, N., & Bosch, L. (2009). Developmental shift in the discrimination of vowel contrasts in bilingual infants: Is the distributional account all there is to it? *Developmental Science, 12*(6), 874–887.
- Conboy, B. T., & Thal, D. J. (2006). Ties between the lexicon and grammar: Cross-sectional and longitudinal studies of bilingual toddlers. *Child Development, 77*(3), 712–735.
- Lanza, E. (2004). *Language-mixing in infant bilingualism: A sociolinguistic perspective*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Cantone, K. F. (2007). *Code-switching in bilingual children*. Dordrecht, NL: Springer.
- Andrews, J. F., & Rusher, M. (2010). Codeswitching techniques: Evidence-based instructional practices for the ASL/English bilingual classroom. *American Annals Of The Deaf, 155*(4), 407–424.
- Bialystok, E., Luk, G., Peets, K. F., & Yang, S. (2010). Receptive vocabulary differences in monolingual and bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition, 13*(4), 525–531.
- Umbel, V. M., Pearson, B. Z., Fernández, M. C., & Oller, D. K. (1992). Measuring bilingual children's receptive vocabularies. *Child Development, 63*(4), 1012–1020.
- Lederberg, A. R., & Spencer, P. E. (2009). Wordlearning abilities in deaf and hard-of-hearing preschoolers: Effect of lexicon size and language modality. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 14*(1), 44–62.
- Lee, J. (2011). Size matters: Early vocabulary as a predictor of language and literacy competence. *Applied Psycholinguistics, 32*(1), 69–92.
- Paradis, J., Nicoladis, E., Crago, M., & Genesee, F. (2011). Bilingual children's acquisition of the past tense: A usage-based approach. *Journal Of Child Language, 38*(3), 554–578.
- Hauser, P. C., O'Hearn, A., McKee, M., Steider, A., & Thew, D. (2010). Deaf epistemology: Deafhood and Deafness. *American Annals of the Deaf, 154*(5), 486–492.
- Scheele, A. F., Leseman, P. P. M., & Mayo, A. Y. (2010). The home language environment of monolingual and bilingual children and their language proficiency. *Applied Psycholinguistics, 31*(1), 117–140.
- Galambos, S. J., & Goldin-Meadow, S. (1990). The effects of learning two languages on levels of metalinguistic awareness. *Cognition, 34*(1), 1–56.
- Bialystok, E. (1988). Levels of bilingualism and levels of linguistic awareness. *Developmental Psychology, 24*(4), 560–567.
- Yow, W. Q., & Markman, E. M. (2011). Young bilingual children's heightened sensitivity to referential cues. *Journal of Cognition and Development, 12*(1), 12–31.
- Kaushanskaya, M., & Marian, V. (2009). The bilingual advantage in novel word learning. *Psychonomic Bulletin & Review, 16*(4), 705–710.
- Schwartz, M., Share, D. L., Leikin, M., & Kozminsky, E. (2008). On the benefits of biliteracy: Just a head start in reading or specific orthographic insights?. *Reading And Writing, 21*(9), 905–927
- Kovelman, I., Baker, S. A., & Petitto, L. A. (2008). Age of first bilingual language exposure as a new

- window into bilingual reading development. *Bilingualism: Language And Cognition*, 11(2), 203–223.
23. Schwartz, A. I. & Kroll, J. F. (2006). Bilingual lexical activation in sentence context. *Journal of Memory and Language*, 55, 197–212.
24. Van Hell, J. G., & Dijkstra, T. (2002). Foreign language knowledge can influence native language performance in exclusively native contexts. *Psychonomic Bulletin & Review*, 9(4), 780–789.
25. Morford, J. P., Wilkinson, E., Villwock, A., Piñar, P., & Kroll, J. F. (2011). When deaf signers read English: Do written words activate their sign translations? *Cognition*, 118, 286–292.
26. Fields, H. (2012). Speaking your mind: Bilingual language, culture, and emotion. *APS Observer*, 25(5), 15–19.
27. Bialystok, E., & Feng, X. (2009). Language proficiency and executive control in proactive interference: Evidence from monolingual and bilingual children and adults. *Brain and Language*, 109, 93–100.
28. Costa, A., Hernández, M., & Sebastián-Gallés, N. (2008). Bilingualism aids conflict resolution evidence from the ANT task. *Cognition*, 106, 59–86.
29. Engle, R. W. (2002). Working memory capacity as executive attention. *Current Directions in Psychological Science*, 11(1), 19–23.
30. Hoffmeister, R. J. (2000). A piece of the puzzle: ASL and reading comprehension in deaf children. In C. Chamberlain, J. Morford, & R. Mayberry (Eds.), *Language Acquisition by Eye* (143–163). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
31. Hoffmeister, R. „Sign language in deaf children: Development and education.” 20th International Conference on the Education of the Deaf. Maastricht, The Netherlands. 18 July 2005. Keynote lecture.
32. Cummins, J. (1978). Bilingualism and the development of metalinguistic awareness. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 9, 131–149.
33. Cummins, J. (1991). Interdependence of first and second language proficiency in bilingual children. In E. Bialystok (Ed.), *Language processing in bilingual children* (pp. 70–89). Cambridge: Cambridge University Press.
34. Cummins, J. (1993). Bilingualism and second language learning. *Annual Review of Applied Linguistics*, 13, 51–70.
35. Hoffmeister, R. J. (1994). Metalinguistic skills in deaf children: Knowledge of synonyms and antonyms in ASL. In B. D. Snider, (Ed.), *Post Milan ASL and English Literacy: Issues, Trends, & Research* (pp.151–175). Washington, DC: Gallaudet University Press.
36. Neuroth-Gimbrone, C. & Logiodice, C. (1992). A cooperative bilingual program for deaf adolescents. *Sign Language Studies*, 74, 68–83.

A kutatási közlemények letölthetők: vl2.gallaudet.edu.

A közlemény hivatkozása: Visual Language and Visual Learning Science of Learning Center. (2012, June). *The Benefits of Bilingualism* (Research Brief No. 7). Washington, DC: Sarah Fish and Jill P. Morford.

Készítették:

Szerzők: Sarah Fish, Ph.D. Candidate and Jill P. Morford, Ph.D.

Szerkesztő: Kristen Harmon, Ph.D.

Műszaki szerkesztő: Melissa Malzkuhn, M.A.

Tanácsadó: Diane Clark, Ph.D.

Kutatási asszisztens: Erica Wilkins