



NSF supported Science of Learning Center on Visual Language and Visual Learning, SBE-0541953, Gallaudet University.

VISUAL LANGUAGE & VISUAL LEARNING
KUTATÁSI KÖZLEMÉNY



AZ UJJÁBÉCÉ FONTOSSÁGA AZ OLVASÁS ELSAJÁTÍTÁSÁBAN

2010. JÚLIUS



LEARNING FROM
RESEARCH

#1

Főbb eredmények az ujjábécé olvasás-elsajátításban betöltött fontosságával kapcsolatban

- A siket családok ujjábécét használják a siket gyerekekkel egész kiskoruktól kezdve.
- Az ujjábécével való korai találkozás segít abban, hogy ezek a gyerekek jobban olvassanak.
- Az ujjábécé, az olvasás és az írás összefüggnek.
- Az ujjábécé lehetővé teszi az angol nyelvi szókincs bővülését, és minél gazdagabb a szókincs annál könnyebben és gyorsabban sajátítanak el a gyerekek további szavakat.
- Az ujjábécé összefügg a jobb olvasáskészséggel. Az ujjábécét jól használó siket és nagyothalló gyerekek jobban olvasnak, és ez fordítva is igaz.

Az ujjábécé és az amerikai jelnyelv (ASL)

Ha nagyon egyszerűen akarjuk meghatározni, akkor az ujjábécé azt jelenti, hogy bizonyos kézformák az ábécé bizonyos betűinek felelnek meg. Az ujjábécé összetettségének felismerését megelőzően a kutatók úgy gondolták, hogy az ujjábécé nem egyéb, mint az angol helyesírás (nyomtatás) egy az egyben történő manuális reprezentációja.¹ Úgy hitték, hogy az ujjábécé elsősorban olyan tulajdonosoknak, vagy bizonyos szavak jelölésére használatos, melyeknek nincs jelnyelvi megfelelője.^{2,3} Padden az ujjábécének ezt a formáját semleges ujjábécének nevezi.⁴ Az ujjábécé azonban összetett, és szisztematikus módon az ASL-t is magába foglalja; az ujjábécé nemcsak angol szavak kölcsönzésére való.^{5,6,7} Az ujjábécé tehát lehet semleges, de bővítheti az ASL lexikont (szókincset) is rövidítések, kétszavas összetételek, inicializált jelek, ujjábécével jelelt összetételek alkalmazásával, csakúgy, mint a lexikalizáció folyamatán keresztül (lásd függelékek).

Az ujjábécé az osztályteremben

Az anyanyelvi jelek jelelt diskurzusaik 10–15%-ában az ujjábécét használják, a témától függően.⁸ Továbbá a siket tanárok a tanítás során 50%-kal gyakrabban alkalmazzák az ujjábécét, mint halló társaik.⁹ Padden kutatásai szerint azok a hallók, akik második nyelvként tanulják az ASL-t, ideértve a tanárokat is, szinte kizárólag semleges ujjábécét alkalmaztak; ennek eredményeképpen az így tanuló gyerekek sokszor kimaradnak az ujjábécé fejlettebb felhasználási módjaiból.⁴

Siket családok, ujjábécé és olvasás

A siket családok nagyon aktívan alkalmazzák az ujjábécét a kisgyermekikkel való kommunikációban, mert tudják, mennyire fontos szerepet játszik az ujjábécé a vizuális tanulásban. 24 hónaposan a siket szülők siket gyerekei hasonló szintű szókincssel rendelkeznek, mint hangzó nyelvet tanuló halló kortársaik.¹⁰ Továbbá a siket családokba született idősebb siket és nagyothalló gyerekek általában magasabb szinten írnak és olvasnak, mint a halló családokba születettek.¹¹ Az ujjábécé nagy

valószínűséggel hozzájárul ehhez a sikerhez. Sajnálatos módon, a halló családban felnövő siket és nagyothalló gyerekeknek általában nem adatik meg ugyanaz a tanulási lehetőség. Az ujjábécé hiánya a siket és nagyothalló gyerekek számára fenntartott óvodákban már igen nyilvánvaló.⁹ Ahhoz, hogy megértsük az ujjábécé szerepét a nyelvlesajátításban és a későbbi írás- és olvasástudásban, fontos megértenünk, hogy a siket családokon belül hogyan sajátítják el természetes körülmények között a siket és nagyothalló gyerekek az ujjábécét.

Mikor sajátítják el a siket gyerekek az ujjábécét?

A siket szülők siket gyerekei már 8 hónapos korukban elkezdhetnek jelelni.¹² Az ujjábécé használatára tett első kísérletek már 13 hónapos korban megtörténhetnek,^{13,14,15,16,17,18,19} és az első ujjbetűzött szó már kétéves korban megjelenhet.^{15,17,18} A kisgyermek nem figyelnek arra, hogy minden egyes kézformát kivitelezzenek az adott ujjbetűzött szóban. Az ujjbetűzött szavakat egy egységként, egy jelként érzékelik.²⁰ Akamatsu a *mozgásboríték* kifejezést vezette be arra, hogy leírja a kéz mozgását az ujjábécé használata közben.¹³ A *mozgásboríték* felismerése a siket gyermekeknél egybeesik a jelek elsajátításával. Siket családokban megfigyelték, hogy a siket gyerekek már kétéves korukban használtak 3–4 jelből álló közléseket.^{12,14,21} A siket gyerekeknek ez a korai vizuális nyelvfejlődése hasonló a halló gyerekek hangzó nyelvi fejlődéséhez. Az ujjábécé fejlődési szakaszai és pályái dokumentálásra kerültek (lásd függelékek).

Az ujjábécé és az olvasás

Grushkin szerint az ujjábécé nyelvészetileg kapcsolatban áll az angol szókincssel és szintaxissal.²⁴ Az ujjábécé fontos szerepét a siket és nagyothalló gyerekek oktatásában dokumentálták a szakirodalomban is.^{4,9,18,19,23,25,26,27,28,29,30,31} Egy Padden és Ramsey által vezetett átfogó kutatásban harmadiktól hetedik osztályig vizsgálták a siket tanulók olvasáskészségét, illetve egyéb, speciális nyelvi készségeiket.⁹ Az eredmények azt mutatták, hogy bizonyos ASL-szerkezetek ismerete, ideértve az ujjábécét is, összefüggést

mutatnak az olvasáskészség kapcsán mutatott eredményeikkel. Tanulmányuk szerint, ha egy gyerek jól teljesített az olvasási teszteken, akkor az egyéb, aszociatív készségekben is jó eredményeket ért el, pl. azoknak a szavaknak a leírásában, melyeket ujjbetűztek neki, illetve inicializált jelek fordításában. Ha kifejezetten az ujjábécé használatában nyújtott teljesítményre összpontosítunk, akkor megállapíthatjuk, hogy az ujjbetűzési készség jelentős összefüggésben állt az olvasott szöveg értésével: „*a jobban olvasó gyerekek jobban felismerték az ujjbetűzött szavakat és jobban le is tudták őket írni.*” (p. 185).

Gyors leképezésű új szókinccs

Gazdag eredményeket hoztak azok a kutatások, melyeket az ujjábécé és a szókinccsbővülés összefüggésére vonatkozóan végeztek. Ahogy a tipikus fejlődésű gyermekek óvodáskor felé közelednek, egyre több új szót sajátítanak el maguktól.³² Ez a gyors szótanulás a gyors leképezésnek tulajdonítható, mely olyan kognitív folyamatokat foglal magába, melyek lehetővé teszik új fogalmak elsajátítását egy információs egységnek való rövid kitétség során.³³ A siket és nagyothalló gyerekek szótanulási készségét feltérképező kutatások arra világítottak rá, hogy a szótanulási készség a gyerekek expresszív szókinccsével, és nem az életkorával áll kapcsolatban.^{34,35} A kommunikáció modalitásától és a szülők hallásállapotától függetlenül, a teljesítmény szoros kapcsolatban állt a gyerek által ismert szavak számával. Ez azt jelenti, hogy a szókinccs nagysága az, amely viszonylagosan megkönnyíti a közvetett szótanulást. Egy másik tanulmány szerint a jobban olvasó diákok szintén jobban teljesítettek az ujjábécével jelelt szavak gyors leképezésében, mint azok a tanulók, akiknek az olvasási készségeik kevésbé voltak fejlettek.³¹

Haptonstall-Nykaza–Schick kutatásai azt mutatták, hogy a diákok jobban emlékeztek új szavakra, ha lexikalizált ujjbetűzést is használtak az oktatás során.³⁶ Továbbá Hile munkája arra világít rá, hogy az ujjábécé folyékony használata, az olvasás és a szókinccs között szoros összefüggések vannak.²⁶

Kutatások bizonyítják, hogy az ujjábécé, az írás- és olvasáskészség összekapcsolódnak és együtt fejlődnek a gyermek 3. osztályos kora körül azoknál a siket gyermekeknél, akiknek már korán, hozzáférésük volt a vizuális nyelvhez.⁴ Ezeknek a készségeknek az együttes fejlődése elősegíti a siket és nagyothalló gyerekek olvasás- és íráskészségének fejlődését, lehetővé téve számukra, hogy olyan olvasási szinteket érjenek el, melyek felülmúlják a hagyományosan alacsony normákat.

A kutatás integrálása az oktatásba

A VL² központ azért publikálja a rövid kutatási összefoglalókat, hogy ezek mind a pedagógusok, mind a szülők számára forrásként szolgálhassanak. A cél az oktatóközösség tájékoztatása a kutatási eredményekről, az ismeretek összefoglalása és ajánlások megfogalmazása, melyeket a pedagógusok és szülők egyaránt hasznosíthatnak, mikor a siket és nagyothalló gyermekeik oktatásának sokrétű kihívásaival szembesülnek.

Ebben a közleményben található információk az ujjábécé fontosságát hivatottak tisztázni a siket és nagyothalló gyerekek korai nyelvi fejlődésében. Az eredmények ismertetése mellett függelékek formájában további információkkal szolgálunk pedagógusok számára, melyeket megoszthatnak a családokkal vagy felhasználhatják, mikor az ujjábécét beépítik az órai gyakorlatba.

A függelékek témái a következők:

- *Az ujjábécé alkalmazásának oktatási stratégiái*
- *Az ujjábécé elsajátításának folyamata*
- *Az ASL lexikon bővítése az ujjábécé segítségével*

Függelék A

Az ujjábécé alkalmazásának oktatási stratégiái

Az ujjábécé alkalmazásának oktatási stratégiái

A siket tanárok vizuális módszereket alkalmaznak, hogy az ujjábécét beépítsék a tanóra menetébe. A kutatások kimutatták, hogy ezek az órai interakciók természetes részét képezik, és a tananyag minél jobb megértését, megjegyzését segítik elő.

Az ujjbetűzés használatának három ilyen oktatási stratégiája a következő:

Láncolás/összekapcsolás

Az összekapcsolást új fogalmak vagy új szavak bevezetésénél alkalmazzák. Az összekapcsolás asszociációkat hoz létre azáltal, hogy összekapcsol jeleket, ujjbetűzést és nyomtatott/írott szavakat úgy, hogy az egyik forma megerősíti az előzőt. Az összekapcsolás segítségével a tanár több lehetőséget biztosít a diákok számára, hogy új szót vagy fogalmat sajátíthassanak el. Továbbá a tanárok alkalmazhatnak még tárgyakat, képeket és multimédiás eszközöket is a fogalmak megerősítése céljából.

Például: ha a tanár a „*tornádó*” szót tanítja, akkor azt megteheti a következő lépéseket követve:

1. rámutat a táblára írt tornádó szóra
2. ujjbetűzi: T-O-R-N-Á-D-Ó
3. jeleli: TORNÁDÓ

vagy:

1. ujjbetűzi: T-O-R-N-Á-D-Ó
2. jeleli: TORNÁDÓ
3. leírja a táblára: tornádó

Szendvicstechnika

A szendvicstechnika az ujjábécét és a jelelést változtatja. E technika az ASL és az angol egyenrangúságát is erősíti.

1. ujjábécével: T-O-R-N-Á-D-Ó
2. jelnyelven TORNÁDÓ
3. ismét ujjábécével: T-O-R-N-Á-D-Ó

vagy:

1. jelnyelven TORNÁDÓ
2. ujjábécével: T-O-R-N-Á-D-Ó
3. ismét jelnyelven TORNÁDÓ.

Lexikalizált ujjábécé

Új jelek egy olyan folyamaton keresztül jönnek létre, melyben az ujjbetűzött szavakat módosítjuk vagy lexikalizáljuk úgy, hogy minél jelszerűbbé váljanak. Ezeket általában *jövevényjeleknek* hívjuk. Ezekben a jelekben néha kihagyják a betűket (#JOB), míg másokban látható átmenet nélkül vegyülnek egymásba a kézformák (#BUS). Ezen a folyamaton keresztül jönnek létre a jövevényjelek. Főnevek, igék, melléknevek, kötőszavak és indulatszók, valamint kérdőszavak is lehetnek ujjbetűzésből lexikalizált jelek.

A lexikalizált ujjbetűzött szó egy jelszerű vizuális képpé változik. A siket tanárok gyakran használják ezt a technikát: először az ujjbetűzött szó semleges változatát hozzák létre, majd ezt követi a lexikalizált változat. Ez a folyamat támogatja a vizuális memóriát és megkönnyíti a szó megjegyzését.

Gyakori ujjbetűzött jövevényjelek

#BANK	#BACK	#OFF	#ON	#IF
#SALE	#EARLY	#BUT	#BUS	#CAR
#WHAT	#DO	#SO	#OK	#JOB
#YES	#NO	#DOG	#TOY	#FIX

Függelék B

Az ujjábécé elsajátításának fejlődési folyamata

Az ujjábécé és az ASL elsajátítása tipikusan egyszerre történik, ugyanakkor ez a táblázat az ujjábécé hozzátartozó fejlődési pályájára összpontosít.

Első szakasz

A siket és nagyothalló kisgyermek által használt első kézformák az egész kezet igénybe veszik; az ezeknél összetettebb kézformák később fejlődnek ki, ahogy fejlődik az ügyesség. Kisgyermeknél gyakori az összetettebb kézformák helyettesítése vizuálisan hasonló kézformákkal. Továbbá bizonyos betűk közötti átmenet (pl. a D és az R között) fejlettebb motorikus képességeket kíván meg, melyek csak későbbi korban alakulnak ki.

Óvodára készülve, a születésük óta jelnyelvet használó gyerekek már tudják, mely szavakat kell ujjbetűzni, pl. az emberek és helyek nevét, és más tulajdonneveket. A jelelő gyerekek fejlődésüket tekintve már elég érettek ahhoz, hogy megértsék, hogyan jeleníti meg az ujjábécé a hangzó nyelv írott formáját. Ez az az időszak, amikor a gyerekek elkezdik felfedezni az ujjábécé kézformái és a nyomtatott betűk közti összefüggéseket.

Második szakasz

Az ujjábécé elsajátításának második szakaszában a figyelem az egyes betűkre helyeződik. Ekkor a siket

gyerekek tudatába kerülnek annak, mit szimbolizálnak az egyes betűk – ez megegyezik azzal a folyamattal, mely során a halló gyerekeknél kialakul a graféma-fonéma megfeleltetés. Ez a siket családba született siket gyerekek esetében kb. 4 éves korra tehető. A gyerekek még mindig alkalmaznak helyettesítő kézformákat (az 5-ös kézforma a W helyett). A második szakasz nagyjából 3. osztályig tart azoknál a gyerekeknél, akik már korai életszakaszban hozzáférhettek a vizuális nyelvhez, de tovább is tarthat azoknál a gyerekeknél, akik nem részesültek a korai ujjbetűzés előnyeiből.

Harmadik szakasz

Ez akkor következik be, amikor a gyermek elsajátította a semleges ujjábécé minden kézformáját a helyes sorrenddel együtt. Ebben a szakaszban – mely anyanyelvi jelelők esetében 3. osztály körül kezdődik, de egészen serdülőkorig is eltarthat – az ujjábécével kapcsolatos készségek szintézise figyelhető meg. A gyermek képessé válik arra, hogy egy szót ujjbetűzzön, leírjon és megértse, ha valaki más ujjbetűzi. Ez azt jelenti, hogy az ujjábécé, az olvasás és az írás olyannyira egybeépülnek, hogy képesek egymást támogatni.

8-12 hónap	12-24 hónap	24-36 hónap	36-48 hónap	48+ hónap
Úgy vesz részt a társalgásban, hogy jelnyelvi gügyögést használ.	Egyszerű kézformák használata jelek megformálására, főleg egészkézes betűk, számok és kézformák, mint: B, C, O, A, S, 1 és 5.	Egyre összetettebb kézformák használata jelek létrehozásához, mint: L, G, F, Q, D, Z, Y, I, és J	Több és összetettebb kézforma használata jelek létrehozásához, mint: V, H, W, U, T, H, K, P, X, Y, R, E, M, és N	A graféma-fonéma megfeleltetés kialakulásának kezdete, mely során a gyerekek megtanulják, hogy a lexikalizált jeleket kézformák alkotják
Megjelennek az első jelek.	Az ujjábécével jelelt szavak egységként való észlelése, melyet „mozgásboríték” kifejezéssel is jelölhetünk.	Egyszerűbb ujjbetűzött szavak megértése: (saját név, állatok neve stb.).	Lexikalizált jelek bőséges használata: pl. BUS, TV, NO.	
Prelingvális gesztusok használata	Első próbálkozások az ujjábécé használatára, gyakran csak önmaguknak.	Lexikalizált ujjábécé használata a saját és mások nevének lebetűzésére.		
	Elkezdődik a lexikalizált ujjábécé használata.			

Függelék C

Az ASL jelkincs bővítése az ujjábécé segítségével

Az ASL egyik különleges jellemzője az a mód, ahogyan az ujjábécé bővíti a lexikont.

Semleges ujjbetűzés

Az általánosan ujjbetűzött angol szavakra, mint például a tulajdonnevek (személynevek, helységnevek, cégnevek és márkanevek, műszaki kifejezések) rendszerint a *semleges ujjbetűzés* kifejezés használatos. A halló L2-es ASL tanulók, beleértve a tanárokat is, általában csak ezt a fajta ujjábécét alkalmazzák.

Lexikalizált ujjbetűzés

Az új jeleket egy olyan folyamaton keresztül hozzák létre, amelyben az ujjbetűzött szavakat úgy változtatják meg vagy „lexikalizálják”, hogy jelszerűbbé váljanak. Ezeket *jövevényjelnek* is nevezik. Néha ezekben a szavakban kimaradnak betűk, míg másokban a kézformák látható átmenet nélkül vegyülnek egymásba. A folyamat során jövevényjelek képződnek. A lexikalizált ujjbetűzött szavak lehetnek főnevek, igék, melléknevek, kötőszavak, indulatszók és kérdőszavak.

Rövidítések

Az ASL tartalmaz rövidítéseket és rövidített szavakat is. A rövidített jelek közé tartozik az „A-P-T” az apartment, vagy „R-E-F” a refrigerator angol kifejezés helyett. Furcsamód néhány, az államok jelölésére használt rövidítés, mely a múltban lexikalizálódott (pl. az OKLA Oklahoma Államra) még mindig a korábbi formában, és nem a kétbetűs változatban jelenik meg.

Kétszavas összetételek

A kétszavas angol összetételeket az ASL megjelenítheti oly módon, hogy a jel az angol szavak első betűinek megfelelő kézformákból áll össze, például BOARD OF TRUSTEES vagy SOCIAL-WORK.

Inicializált jelek

Az inicializált jel azt a kézformát használja, mely az írott szó első betűjének felel meg (pl. UNIVERSITY). Néhány gyakori inicializált jel egy-egy kategóriába tartozik, pl. a színek. Más, tipikusan inicializálással megjelenített szócsoportok valamilyen halmazt, csoportot jelölnek, pl. GROUP, CLASS, FAMILY; ezeknél azonos a kivitelezési hely és a mozgási komponens, de a kézforma más.

Jelelt-ujjbetűzött összetett szavak

A jelelt-ujjbetűzött összetett szavak újabb példát jelentenek arra, hogyan épül be az ujjábécé az ASL-be. Ebben a kategóriában az összetétel első elemét jelelik, míg a másodikat ujjábécével jelenítik meg (pl. BLACK+M-A-I-L).

Bibliográfia

1. Klima, E. S., & Bellugi, U. (1979). *The signs of language*. Cambridge: Harvard University Press.
2. Battison, R. (1978). *Lexical borrowing in American Sign Language*. Silver Spring, MD: Linstok Press.
3. Wilcox, S. (1992). *The phonetics of fingerspelling*. Philadelphia: John Benjamins.
4. Padden, C. (2006). Learning to fingerspell twice: Young signing children's acquisition of fingerspelling. In B. Schick, M. Marschark, & P. E. Spencer (Eds.), *Advances in the sign language development of deaf children* (pp. 189–201). New York: Oxford University Press.
5. Brennan, M. (2001). Making borrowing work in British Sign Language. In D. Brentari (Ed.), *Foreign vocabulary in sign language: A cross-linguistic investigation of word formation* (pp. 49–85). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
6. Brentari, D., & C. Padden. (2001). Native and foreign vocabulary in American Sign Language: A lexicon with multiple origins. In D. Brentari (Ed.), *Foreign vocabulary in sign language: A cross-linguistic investigation of word formation* (pp. 86–119). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
7. Padden, C. (1998). The ASL lexicon. *Sign Language & Linguistics*, 1, 39–60.

8. Padden, C., & Gunsauls, D. C. (2003). How the alphabet came to be used in a sign language. *Sign Language Studies*, 4, 10–33.
9. Padden, C., & Ramsey, C. (2000). American Sign Language and reading ability in deaf children. In C. Chamberlain, J. P. Morford & R. I. Mayberry (Eds.), *Language acquisition by eye* (pp. 165–189). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
10. Anderson, D. (2006). Lexical development of deaf children acquiring signed languages. In B. Schick, M. Marschark, & P. E. Spencer (Eds.), *Advances in the sign language development of deaf children* (pp. 135–160). New York: Oxford University Press.
11. Goldin-Meadow, S., & Mayberry, R. (2001). How do profoundly deaf children learn to read? *Learning Disabilities Research and Practice*, 16, 222–229.
12. Petitto, L. A. (1983). From gesture to symbol: The relationship between form and meaning in the acquisition of personal pronouns in American Sign Language. *Papers and Reports on Child Development*, 22, 100–107.
13. Akamatsu, C. T. (1982). The acquisition of fingerspelling in pre-school children. (Unpublished doctoral dissertation). University of Rochester, Rochester.
14. Anderson, D., & Reilly, J. S. (2002). The MacArthur communicative development inventory: Normative data for American Sign Language. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 7, 83–106.
15. Blumenthal-Kelly, A. (1995). Fingerspelling interaction: A set of deaf parents and their deaf daughter. In C. Lucas (Ed.), *Sociolinguistics in deaf communities* (pp. 62–73). Washington, DC: Gallaudet University Press.
16. Erting, C. J., Thumann-Prezioso, C. & Benedict, B. (2000). Bilingualism in a deaf family: Fingerspelling in early childhood. In P. E. Spencer, C. J. Erting, and M. Marschark (Eds.), *The deaf child in the family and at school: Essays in honor of Kathryn P. Meadow-Orlans* (pp. 41–54). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
17. Maxwell, M. M. (1988). The alphabetic principle and fingerspelling. *Sign Language Studies*, 61, 377–404.
18. Padden, C. (1991). The acquisition of fingerspelling by deaf children. In P. Siple & S. Fischer (Eds.), *Theoretical issues in sign language research, Volume 2: Psychology* (pp. 193–210). Chicago: University of Chicago Press.
19. Padden, C., & LeMaster, B. (1985). An alphabet on hand: The acquisition of fingerspelling in deaf children. *Sign Language Studies*, 47, 161–172.
20. Andrews, J., Leigh, I., & Weiner, M. (2004). *Deaf people: Evolving perspectives from psychology, education, and sociology*. Boston: Allyn & Bacon.
21. Schick, B. (2002). The expression of grammatical relations in deaf toddlers learning ASL. In G. Morgan & B. Woll (Eds.), *Directions in sign language acquisition* (pp. 143–158). Amsterdam, The Netherlands: John Benjamins Publishing Co.
22. Evans, C., Zimmer, K., & Murray, D. (1994). *Discovery with words and signs: A resource guide for developing a bilingual and bicultural preschool programs for deaf and hard of hearing children*. Winnipeg, Manitoba, Canada: Sign Talk Development Project.
23. Mayberry, R. I., & Waters, G. S. (1991). Children's memory for sign and fingerspelling in relation to production rate and sign language input. In P. Siple & D. Fischer (Eds.), *Theoretical issues in sign language research, Volume 2: Psychology* (pp. 211–229). Chicago: The University of Chicago Press.
24. Grushkin, D. A. (1998). Lexidactylophobia: The irrational fear of fingerspelling. *American Annals of the Deaf*, 143, 404–415.
25. Hanson, V., Liberman, I., & Shankweiler, D. (1984). Linguistic coding by deaf children in relation to beginning reading success. *Journal of Experimental Child Psychology*, 37(2), 378–393.
26. Hile, A. (2009). Deaf children's acquisition of novel fingerspelled words. (Unpublished doctoral dissertation). University of Colorado, Boulder.
27. Hirsh-Pasek, K. (1982). What second-generation deaf students bring to the reading task: Another case for metalinguistics and reading. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 246 562).
28. Locke, J. L., & Locke, V. L. (1971). Deaf children's phonetic visual and dactylic coding in a grapheme recall task. *Journal of Experimental Psychology*, 89(1), 142–146.
29. Puente, A., Alvarado, J., & Herrera, V. (2006). Fingerspelling and sign language as alternative codes for reading and writing words for Chilean deaf signers. *American Annals of the Deaf*, 151(3), 299–310.
30. Treiman, R., & Hirsh-Pasek, K. (1983). Silent reading: Insights from second-generation deaf readers. *Cognitive Psychology*, 15(1), 39–65.
31. Sedey, A. L. (1995). Fast mapping of novel fingerspelled words by profoundly deaf students. (Unpublished doctoral dissertation). University of Wisconsin, Madison.
32. Meyerhoff, M. K. (2008). Fast mapping and syntactic bootstrapping. *Pediatrics for Parents*, 24, 8–10.
33. Carey, S., & Bartlett, E. (1978). Acquiring a single new word. *Papers and Reports on Child Language Development*, 15, 17–29.
34. Lederberg, A. R., Prezbindowski, A. K., & Spencer, P. E. (2000). Word-learning skills of deaf preschoolers: The development of novel mapping and rapid word-learning strategies. *Child Development*, 71(6), 1571–1585.

35. Lederberg, A. R., & Spencer, P. E. (2008). Word-learning abilities in deaf and hard-of-hearing preschoolers: Effect of lexicon size and language modality. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, Advance Access published May 20, 2008 doi:10.1093/deafed/enn021
36. Haptonstall-Nykaza, T. S., & Schick, B. (2007). The transition from fingerspelling to English print: Facilitating English decoding. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* 12(2), 172-183. 24. Fingerspelling and sign language as alternative codes for reading and writing words for Chilean deaf signers. *American Annals of the Deaf*, 151(3), 299–310.

Bibliográfia (Függelék A)

- Blumenthal-Kelly, A. (1995). Fingerspelling interaction: A set of deaf parents and their deaf daughter. In C. Lucas (Ed.), *Sociolinguistics in deaf communities* (pp. 62–73). Washington, DC: Gallaudet University Press.
- Haptonstall-Nykaza, T. S., & Schick, B., (2007). The transition from fingerspelling to English print: Facilitating English decoding. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* 12,172–183.
- Hile, A. (2009). Deaf children's acquisition of novel fingerspelled words. Unpublished dissertation. University of Colorado-Boulder.
- Humphries, T., & MacDougall, F. (1999). Chaining and other links: Making connections between American Sign Language and English in two types of school settings. *Visual Anthropology Review*, 15, 84–94.
- Padden, C., & Ramsey, C. (1998). Reading ability in signing deaf children. *Topics in Language Disorders*, 18, 30–46.
- Valli, C. & Lucas, C. (1992). *Linguistics of American Sign Language*. Washington, DC: Gallaudet University Press.

Bibliográfia (Függelék B)

- ASL Development Checklist*, Evans & Zimmer, 1994 revised.
- ASL Developmental Milestones*, Canadian Cultural Society of the Deaf and the Ontario Society of the Deaf, 2003.
- ASL Development Observation Record*, California School for the Deaf-Fremont.
- Boyes-Braem, P. (1990). Acquisition of the handshake in American Sign Language: A preliminary analysis. In V. Volterra & C. Erting (Eds.), *From gesture to language in hearing and deaf children* (pp. 107–127). Washington, DC: Gallaudet University Press.
- Easterbrooks, S. & Baker, S. (2002). *Language learning in children who are deaf and hard of hearing: Multiple pathways*. Allyn & Bacon, Boston.

Mayberry, R., & Waters, G. (1991). Children's memory for sign and fingerspelling in relation to production rate and sign language input. In P. Siple & D. Fischer (Eds.), *Theoretical issues in sign language research* (pp. 211–229). Chicago: University of Chicago Press.

Padden, C. (2006). Learning to fingerspell twice: Young signing children's acquisition of fingerspelling. In B. Schick, M. Marschark & P. Spencer (Eds.), *Advances in the sign language development of deaf and hard-of-hearing Children* (pp. 189–201). New York: Oxford University Press.

Bibliográfia (Függelék C)

- Battison, R. (1978). *Lexical borrowing in American Sign Language*. Silver Spring, MD: Linstok Press.
- Blumenthal-Kelly, A. (1995). Fingerspelling interaction: A set of deaf parents and their deaf daughter. In C. Lucas (Ed.), *Sociolinguistics in deaf communities* (pp. 62–73). Washington, DC: Gallaudet University Press.
- Brentari, D., & Padden, C. (2001). Native and foreign vocabulary in American Sign Language: A lexicon with multiple origins. In D. Brentari (Ed.), *Foreign vocabulary in sign language: A cross-linguistic investigation of word formation* (pp. 86–119). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Padden, C. (1991). The acquisition of fingerspelling by deaf children. In P. Siple & S. Fischer (Eds.), *Theoretical issues in sign language research*, (pp. 193–210). Chicago: University of Chicago Press.
- Padden, C. (1998). The ASL lexicon. *Sign language and linguistics*, 1, 39–60.
- Padden, C. (2006). Learning to fingerspell twice: Young signing children's acquisition of fingerspelling. In B. Schick, M. Marschark & P. Spencer (Eds.), *Advances in the sign language development of deaf children* (pp. 189–201). New York: Oxford University Press.
- Padden, C., & Gunsauls, D. C. (2003). How the alphabet came to be used in sign language. *Sign Language Studies*, 4, 10–33.

A kutatási közlemények letölthetők: vl2.gallaudet.edu.

A közlemény idézése: Visual Language and Visual Learning Science of Learning Center. (2010, July). *The Importance of Fingerspelling for Reading*. (Research Brief No. 1). Washington, DC: Sharon Baker.

Készítették:

Szerző: Sharon Baker, Ed.D.
Szerkesztő: Kristen Harmon, Ph.D.
Műszaki szerkesztő: Melissa Malzkuhn, M.A.
Tanácsadó: Diane Clark, Ph.D.