

Kékesi Balázs – Farkas Attila Márton:

## A siket jelnyelv jelentősége a kommunikációs kultúra átalakulásának tükrében

### Hivatkozás/reference:

Kékesi Balázs és Farkas Attila Márton: „A siket jelnyelv jelentősége a kommunikációs kultúra átalakulásának tükrében”, *Információs Társadalom*, XVIII. évf. (2018) 2. szám, 7–27. old.  
<http://dx.doi.org/10.22503/infars.XVIII.2018.2.1>

## Információs Társadalom

Kékesi Balázs – Farkas Attila Márton  
A siket jelnyelv jelentősége a kommunikációs kultúra átalakulásának tükrében

Bátfai Norbert  
A játékok és a mesterséges intelligencia mint a kultúra jövője – egy kísérlet a szubjektivitás elméletének kialakítására

Dessewffy Tibor – Gurály Sára – Mezei Mike  
Veszedelem viszonyok? Egy online botrány elemzése

2018. XVIII. évfolyam 2. szám

A megtestesült kogníció hipotézisre építő kognitív nyelvészet szemszögéből vizsgálva a siket jelnyelv éppoly komplex és természetes nyelv, mint bármely beszélt nyelv. Ebben a megközelítésben a gesztusnyelv és a szónyelv szemantikáját egyaránt meghatározza az agy-test-környezet interakció. A környezetben történő számtalan cselekvési szituáció kognitív szinten rögzülő konzekvenciái, továbbá az interaktív szituációk szimulatív rekonstrukciója kulcsszerepet játszik a nyelvi kommunikáció és megértés folyamataiban. A tanulmány a megtestesült kogníció kutatásra támaszkodva a teszhasználat és a nyelvhasználat közti szoros kapcsolatot mutatja be, majd a szituált konceptualizáció tézisének alapján a siket jelnyelv és a szónyelv közötti azonos szerkezeti alapok mellett hoz érveket. A tanulmány célja a sikerrel szembeni negatív előítéletek rombolása a kortárs kognitív tudomány segítségével, rámutatva arra, hogy a jelnyelv korántsem kezdetleges és fejletlen a szónyelvhez képest, sőt, a siket jelnyelvi kifejezések mutatják meg igazán, hogyan is működik a nyelv maga. Továbbá rámutatunk arra, hogy a vizuális természetű gesztusnyelv kognitív nyelvészeti megközelítése közelebb vihet az információs társadalomban egyre nagyobb szerepet kapó képi kommunikáció működésének jobb megértéséhez.

**Kulcsszavak:** megtestesült kogníció, kognitív nyelvészet, konceptualizáció, gesztusnyelv, társadalmi előítéletek

### The significance of deaf sign language within the context of communication culture's transformation

It seems clear when investigating sign language and verbal languages from the perspective of embodied cognition hypotheses based cognitive linguistics that both kinds of languages are natural. In this approach, the semantics of sign and verbal languages are equally assigned by the brain-body-environment interaction. The cognitive consequences of the numerous interactions with the world, and the cognitive ability to simulate those interactions in off-line mode, de-coupled from the environment, are crucial for gaining an understanding of communication and meaning. This paper throws light on the connection between the body and language from the perspective of embodied cognitive science, and argues that situated conceptualization is the most suitable thesis to understand the semantics of both sign and verbal languages. An additional aim of the paper is to help to reduce prejudice against deaf people by demonstrating that deaf sign language is far from being primitive, and moreover, it will show that sign language can facilitate a better understanding of how verbal languages really work.

**Keywords:** embodied cognition, cognitive linguistics, conceptualization, sign language, prejudices

A folyóiratban közzétett művek a *Creative Commons* Nevezd meg! - Ne add el! - Így add tovább! 4.0 Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően használhatók.

## A siket jelnyelv jelentősége a kommunikációs kultúra átalakulásának tükrében

### Bevezetés

A siketek társadalmi integrációját számos körülmény nehezíti. Általános vélekedésnek számít, hogy aki siket, egyben néma is, holott ez nem igaz, sőt a siketek képesek eredményeket elérni a beszédtanulás terén, ha megfelelő oktatásban részesülnek. A siket jelnyelv egy meglehetősen komplex szimbólumrendszer, és megvannak a maga nyelvjárásai is. Mégis a közvélekedés valami oknál fogva lenézi ezt a nyelvet, ahogyan a siketeket sem tartja teljes értékű embernek. A nyelvtudomány berkein belül, illetve a pedagógiában is régóta folyik a vita arról, hogy a jelnyelv természetes nyelv-e, s csak az olyan kutatók, mint William C. Stokoe vagy David McNeill munkásságának köszönhetően ismerik el, és tekintik a verbális nyelvekkel egyenrangúnak.

Bár tanulmányunk zömében a siket jelnyelv kognitív nyelvészeti analízise, témánknak van egy igen fontos, az információs társadalom fejlődését érintő vonatkozása is. Az információfogyasztás változó szokásainak köszönhetően – és az eme folyamathoz szorosan kapcsolódó technikai eszköz-fejlődéssel párhuzamosan – a képek és a képi kommunikációs formák egyre nagyobb jelentőségre tesznek szert kultúránkban, illetve társadalmunkban. Számos filozófus és kommunikációs szakember szerint a képek nyelve alkalmas az elvont gondolati kommunikációra is, s korunk nagyszabású kulturális változásai – elsősorban az infokommunikációs eszközökön alapuló kultúra eluralkodása – ennek kedveznek. Hazánkban Nyíri Kristóf volt talán az első, aki több írásában is foglalkozott azzal a kérdéssel, miszerint a digitális kultúra forradalma révén a képeknek már nem csak a művészetben vagy a szórakoztatóiparban, de a tudományos érvelésben is főszerepet kellene játszaniuk, a megszokott, alárendelt szerep helyett. Azaz nem pusztán illusztrálni kellene a megoldásokat, hanem a problémákat is meg kellene jeleníteni, gondolatilag tagolni, konceptualizálni (Nyíri 2002). Sőt, a képi gondolkodás rehabilitációja, a gondolatok ikonizációja akár egy újfajta filozófia létrejöttét is elősegítheti.

A vizuális szimbólumok olyan metakommunikatív elemeket is tartalmazhatnak, melyek a nyelvből – főként az írott nyelvből – hiányoznak. Neurath, az első egyetemes képnyelv, az *isotype* megalkotója már a harmincas években hangsúlyozta, hogy gyakorta igen nehéz szavakban megfogalmazni, ami a szem számára azonnal érthető, így jobbára szükségtelen is elmondanunk, amit képek segítségével egyértelműen megjeleníthetünk (Neurath 1936).

Különösen fontos szempont ez, ha arra gondolunk, hogy az írott szöveg minden eddiginél tömöntelegebb mennyiségben árasztja el a világot, minél fogva egyre megemésztetlenebbé válik, és így a kép a maga több információt tömörítő képessége miatt is előtérbe kerül a kommunikációban. Ennek a folyamatnak egyik látványos eleme, amikor olyan képeket vagy mémeket küldünk egymásnak infokommunikációs eszközeink segítségével, melyek komplex jelentéssel bírnak, és egyáltalán nem, vagy csak néhány szó erejéig fűzünk hozzájuk magyarázatot. A másik látványos fordulat a kommunikációban az elektronikus üzenetközlésben felbukkanó hangulatjelek, más néven „emojik” egyre nagyobb mérvű és egyre általánosabb használata. Bizonyos kommunikációs szituációkban

egész mondatokat helyettesítünk, sőt olykor komplexebb válaszokat adunk pusztán ikonokkal.

Bár maga az ikonizáció kérdése látszólag kívül esik témánkon, a képi kifejezősmód számos szálon kötődik a siket jelnyelv alapjának tekinthető gesztusnyelvhez, sőt ez utóbbi a képi ábrázolás közvetlen előzménye, gyökere. A gesztus is kép, ráadásul a legtöbb esetben absztraktabb kép, mint a vizuális ábra. Némi túlzással azt állíthatjuk, hogy a jelnyelv voltaképp egy fejlettebb „emoji”-rendszer, míg ez utóbbi egy egyelőre fejlődésben lévő ikonizált, illetve rajzolt gesztusnyelv. Ha pedig a képről el lehet mondani, hogy elvont gondolatok kifejezésére alkalmas szimbólum, amire ugyebár voltak előzmények mind az európai történelemben, mind pedig más (például az egyiptomi) kultúrában, úgy talán ugyanez elmondható a gesztusnyelvről is.

## A mimetikus kultúra – a jelnyelv evolúciós háttere

Merlin Donald hívja fel rá a figyelmet, hogy az utánzás három formáját különíthetjük el a természetben: a mimikrit, az imitációt és a mimézist. A mimikri látványos „kísérlet” a lehető legtökéletesebb másolat létrehozására. (Például egy arckifejezés vagy beszéd részletekbe menő pontos utánzására – lásd az utánzóművészeket a kabarében, de találunk rá példát az állatvilágban is, ilyen, amikor a papagáj beszél.) Az imitáció ezzel szemben a tanulást segíti elő, célja nem a tökéletes másolat létrehozása, erre példa, amikor a gyerek utánozza a szüleit, illetve a felnőtteket, azok gesztusait, viselkedését. A szülői viselkedés lemásolása tulajdonképpen imitáció. Ezzel szemben a mimézis – ami a jelbeszédnek is az alapja – lényege, hogy egy pluszt: *reprézenciós dimenziót* ad az imitációhoz. A mimézis egy esemény vagy mentális állapot újrajátzása, illetőleg újra-előállítása (Donald 2001: 156).

A mentális reprézenciáció két, egymással hierarchikus viszonyban lévő „alapformája”, a perceptuális reprézenciáció és a konceptuális reprézenciáció. A mimetikus reprézenciáció köztes helyet foglal el a kettő között: az érzékelt tárgyi-dologi világot képezi le, ugyanakkor hozzátesz egy nagyon fontos pluszt: a szimbolikus reprézenciációt, a referenciát és jelentést, vagyis a mimetikus kultúrában megjelenik a fogalmi gondolkodás.

Mi volt a mimetikus kultúra jelentősége az emberi evolúcióban? Minden bizonnyal – pontosabban a tudomány jelenlegi állása szerint a konformitás és koordináció létrejötte és megerősödése. Vagyis az embercsoportok tagjai – vagy akár több embercsoport közötti – összhang és összehangoltság kialakítása. A nyelv előtti időszakban (vagyis a Homo sapiens megjelenéséig) a beszéd nélküli jelnyelv – nagy valószínűséggel különféle hangokkal kísérve – jelentette a kommunikációt. Ez a kommunikáció alkalmas volt olyan tevékenységekre, mint a csoportos vadászat, közös rítus és egyebek, mely által erősödött a csoport tagjai közti együttműködés, és kialakult a társas együttlét.

A hordatársadalom, majd a törzsi társadalom rítusaiban fontos kérdés, hogyan érik el az ellenség vagy a vadállat mimetikus megjelenítését. Hanghatások (ének, dobolás) és közös cselekvés, vagyis mimetikus mozgás együttesével. Ilyenkor a mimézis lényege nem az, ahogy az egyén reprézentiálja egy korábbi élményét, hanem az, hogy a szereplők közösen, leosztott szerepekben játsszanak el egy eseményt a csoport életéből. Természetesen ezek a csoportos „előadások”, kollektív reprézenciációk csak abban az esetben maradnak fenn, ha az egyének, ideértve a szereplők és a közönség tagjait is, ugyanazon a kognitív modellen osztoznak saját közösségükről és az adott eseményről. De a mai, modern társadalmunkban is érvényes tézis, hogy a nagy tömegek irányításában sokkal nagyobb hatást

lehet elérni a mimetikus formákkal, mint a nyelvvel. Gondoljunk arra, mikor egy nagyobb tömegben pánik lesz úrrá az egyéneken. Teljesen mindegy, hogy egy plázában kitörő tűzvész esetében mit harsognak a hangszórók, a tömeg hallja ugyan, de menekülés közben olyan mintákat követ, ami távol esik a verbális utasítások tartalmától (Donald 2001: 162).

Ugyanígy evolúciós jelentősége van a mimetikus kultúrának a nevelésben, az oktatás kialakulásában is. Az egyszerű társadalmakban a gyerekek oktatásának nagy része még mindig mimetikus természetű. Az ilyesfajta képzést, a kölcsönös mimetikus játékok és a készségek imitációja és ismétlése jelentik. A gyerekek a felnőtteket utánozzák minden tekintetben, beleértve a modort, a testtartást és a gesztust. Megtanulják a cselekvés minden fontosabb színteréhez kapcsolódó szokásokat és forgatókönyveket. Elsajátítják a törzsi életmódhoz szükséges kézműves és túlélési készségeket. Emellett megtanulják, hogy a különféle kontextusokban milyen bonyolult korlátozások vonatkoznak az impulzív viselkedésre – a tanulásnak ezt a típusát nehéz elérni a főemlősöknél.

A mimetikus kultúra térnyerését a felegyenesedett ember kognitív világával hozták összefüggésbe, vagyis körülbelül másfél millió évvel ezelőtt alakulhatott ki a mimézisen alapuló ismeretátadás, aminek óriási jelentősége volt az emlékezet és a tanulás folyamataiban. Az emberek, különösen a fiatalok, illetve a gyermekek ma is létrehozzák a maguk mimetikus kultúráját, éljenek bár Japánban vagy Andalúziában. Ennek a mimetikus kultúrának természetes részét képezik saját, közös rítusaik.<sup>1</sup>

A mimézis a társas megértőképesség első formája volt, ezen belül elsődleges feltétel lehetett az egyes gesztusok esetlegesből állandóvá rögzülése, egyezményesítése. Vagyis jelenlegi feltételezéseink szerint a gesztusok jelnyelvvé történő állandósítása volt annak a szemiotikai újításnak az alapja, sőt előfutára, aminek köszönhetően később a beszélt nyelv is kialakult. Ebből az következik, hogy a mai ember gesztushasználata ugyanannak az evolúciós, biológiai alkalmazkodóképességnek és csoportos megértésnek az egyik eleme, mint maga a beszéd (Donald 2001: 199).

Ebből továbbgondolható az is, hogy a nonverbális réteg nem a verbalításra „rakódik rá” mindennapi kommunikációnk során, mint ahogy hajlamosak vagyunk a gesztusnyelvre tekinteni, hanem épp ellenkezőleg, a gesztusok előfeltételei a verbalításnak. Például mennyire nehéz egy nyelvvizsga során egy lejátszott hanganyagból, látvány nélkül megérteni egy szituációt. David McNeill szerint, bár a gesztus a modern embernél szorosan kötődik a beszélt nyelvhez, bizonyos gesztusfajták függetlenek a beszélt nyelvtől. Ő maga ezeknek különféle osztályait különböztette meg (McNeill 1985).

## A gesztusok evolúciós stabilitása

Merlin Donald megállapítja, hogy miként a még nyelvvel nem rendelkező gyermek, úgy a történelem folyamán írni-olvasni nem tudó siketek sem fogyatékosok. Mint írja, „...cseppet sem hasonlítanak azokhoz a neurológiai vagy idegsebészeti páciensekhez, akik elvesztettek valamilyen sajátos funkciót, és olyanok, mint akiknek hiányzik egy kognitív

<sup>1</sup>Merlin Donald ezeket „mimetikus játékok”-nak nevezi és így ír róluk: „Egyetemese az emberi fiatalság kultúrájában, gyakran segítenek a szerepek meghatározásában, különösen a nemi szerepekében, s a nyelv hiányában is játszhatók. A nem jelező siket gyerekek játékaik színterét tekintve ezt jól; lényegileg ugyanazokat a játékokat játsszák, mint a halló gyermekek.” Donald egy lényegi momentumra világít rá itt. A mimetikus játékok alkalmasak arra, hogy verbalítás nélkül képezzék le a felnőtt világot, a felnőttek viselkedését (Donald 2001: 161).

„részük”. (...) képesek megfelelni az élet követelményeinek, amibe viszont a szimbolikus nyelvhasználat (értsd: a hangzó nyelv) nem tartozik bele. Az epizodikus emlékezet továbbra is működik, a készségek megőrződtek, a környezetre vonatkozó általános tudás érvényes marad, s az egyén képes összetett társas helyzeteket kezelni. Ha el is vannak szigetelve a szimbolikus használattól (ti. a nyelvtől), úgy tűnik, hogy a szó szoros értelmében egy másféle kognitív kultúra kognitív készségeit alkalmazzák, olyat, mely a maga sajátos módján önálló” (Donald 2001: 154).

A hangzó nyelvtől megfosztott emberek kognitív stílusa azért ismerős számunkra, mert a köznapi emberi kultúra jelentős része a nyelv különösebb részvétele nélkül is működik. Ha olyanok kommunikálnak, akik nem értik egymás nyelvét, vagy például egyes szakmák, mesterségek, játékok, a sport (főleg az atlétika) területén rengeteg szituációban a közlés nem verbálisan megy végbe. A művészi kifejezőmód jelentős százalékában, a színház különböző aspektusaiban, lásd a pantomimet, vagy a társas rituálét a szavak szerepe eltörpül. Már a 19. században vizsgálták az írni-olvasni nem tudó siket felnőttek kommunikációs és elmebeli képességeit. Bebizonyosodott, hogy teljes mértékben tudatában vannak a körülöttük zajló eseményeknek, képességeik az események elmebeli reprezentálására semmiben sem marad alul a hallók képességeitől. Nagy pontossággal megértették a szituációkat és utólag fel is idézték. Sem emlékezetük, sem a tudatuk tehát nem maradt el halló társaikétól. Hajlamosak voltak a helyszínen nagyon kreatívan kitalálni gesztusokat, hogy gondolataikat kommunikálják, s ez azt mutatja, hogy kiváló szándékos kommunikációs készséggel rendelkeznek. A különféle gépek működtetéséhez és a gyakorlati problémák megoldására való fejlett képességük bizonyította, hogy generatív gyakorlati készségeik teljeseek és működőek voltak. Nemcsak rendelkeztek a környezet megértésének képességével, de ezt a készséget át is tudták adni, meg tudták tanítani. Így képesek voltak kommunikálni, állást betölteni, műalkotásokat létrehozni, együttműködni, mások szándékait felismerni, tehát teljes életet élni (Lane 1984).

Sőt, a jelnyelv nem csak ősbibb, hanem egyúttal „stabilabb” is, mint a verbális. Miért? A mimézist szépen el tudjuk választani azoktól a szimbolikus és szemiotikai eszközöktől, melyektől a modern kultúra függ. Más funkciókat lát el, és még mindig sokkal hatékonyabb bizonyos fajta tudás szétterjesztésében, mint a nyelv. Például szociális szerepek modellálásának, az érzelmek kommunikálásának és a kezdetleges készségek átadásának világában még mindig a legfontosabb.

Visszakanyarodva arra a kérdéskörre, hogy az evolúciós fejlődés során az emberfélénél hogyan követték vagy kísérték egymást a mimetikus és verbális közlések, egy újabb érdekes adalék lehet az agykárosodottak vizsgálata. A gesztusnyelv és a hangzó nyelv agyi reprezentáció tekintetében mindenképpen elkülöníthető. A mimetikus készség általában túléli a szimbolikus nyelv szétesését. Shallice leír egy esetet, amikor a páciens olyan rendellenességgel küzd, melyben a nyelv súlyos szemantikai zavarai miatt teljesen képtelen szavakat használni. Ennek ellenére el tudja játszani, mutogatni azt, hogy mit szeretne (Shallice 1988). A klinikai diagnosztika és gyógykezelések során szerzett tapasztalatok azt mutatják, hogy a mimetikus kifejezési formákat azon betegek esetében is sikerrel lehet gyakorolni, akik agysérülésük miatt kommunikációs csatornáik közül elvesztették a beszéd és az írás képességét. Ezzel ellentétben az általános mimetikus készség leépülése a kommunikáció egyéb formáinak megőrzése mellett nagyon ritka. Ez alól kivétel némely szellemi fogyatékos eset. Mindezek ismeretében megfogalmazhatjuk azt az állítást, hogy a mimetikus reprezentáció még sérülés után is alapvető kommunikációs út tud maradni az emberi agy működésében (Donald 2001: 180).



## Új paradigma az elmekutatásban: a megtestesült kogníció hipotézis

Mindeddig olyan evolúciós perspektíva mellett foglaltunk állást, amiben a gesztusnyelv megelőzi a verbalitást. A továbbiakban írásunkban amellet fogunk érvelni, hogy kognitív nyelvészeti perspektívából a siket jelnyelv szemantikája közel azonos szerkezeti alapokra épül, mint a hangzó nyelv. Meglátásunk szerint e szerkezeti alap feltárása egyúttal láthatóvá teszi a gesztusnyelv és a verbális nyelv közötti kontinuitást.

A már sokszor említett szerkezeti alapot a megértés aktusának vizsgálatá során tárjuk fel és a kognitív nyelvtanban ismeretes úgynevezett szimulációs szemantika terminológiája segítségével fogjuk leírni. A szimulációs szemantika szerint a nyelvi megértés egy olyan kognitív, rekonstrukciós eljárás, mely magában foglal észleléssel, mozgással és érzetekkel kapcsolatos agyi tevékenységet is, és amely nem vonatkoztatható el az emberi kogníció szituáltságától. Kognitív nyelvészeti megközelítésben foglaimaink sem izoláltak, nem általános kategóriák amodális reprezentációi, hanem cselekvési szituációkban szerzett szenzomotoros tudáson és e tudás rekonstrukcióján alapulnak. Ennek kifejtésében ki kell térnünk a kognitív nyelvészethez szervesen kapcsolódó megtestesült kogníció (*embodied cognition*) hipotézis rövid bemutatására, különös tekintettel a szituáltság és az ebből származó nyelvészeti elmélet, a szituált konceptualizáció leírására. E tézisek segítenek megérteni, hogy egy fogalom kimondása vagy jelelése között a megértés szempontjából nincs különbség, mivel mindkét esetben az agy-test-környezet interakció során összekapcsolódott és rögzült kontextuális tudás kerül aktiválására, melynek egy hangalak vagy egy jel az alkotóeleme. Máshogy fogalmazva: mindegy, hogy a bicikli szót kimondjuk-e, vagy a biciklizés mint szituáció egyik kiválasztott, jellemző eseményét míméljük, mindkettő hatására a biciklizéssel kapcsolatos kontextus tudása aktiválódik a kognícióban<sup>2</sup> – mint később látni fogjuk – szimulatív módon.

Mit jelent az, hogy a kogníció megtestesült? A kogníció megtestesültségének hipotézise a kognitív tudományban két fő gondolatra épül. Az egyik szerint a kogníció vizsgálatában a testet nem szabad figyelmen kívül hagyni – ahogyan azt a korai kognitív tudomány tette általában –, és működésének tanulmányozását hiba lenne kizárólag a kogníciót valamilyen szabályrendszer, ha úgy tetszik: program alapján „üzemeltető” agyra korlátozni. „...a kogníció nem egy (a világot) bonyolultan elbeszélő kognitív programból bukkan elő, hanem egy dinamikus táncból, melyben a test, az észlelés és a világ irányítják egymás tánclépéseit” (Shapiro 2011: 61).

E hipotézis szerint a mentális állapotok sem pusztán agyi tevékenység eredményei, mivel a kogníciót az agy és a test közösen hozzák létre és működtetik. Ebből következik, hogy a kognitív képességek sem lehetnek kizárólag agyi tevékenység eredményei. Még az olyan, komplex képességek működésében is konstitutív módon részt vesznek a testi rendszerek (érzetek, érzelmek, szenzoros, motoros rendszer stb.), mint a nyelvhasználat vagy a gondolkodás. Hovatovább, a legtöbb kognitív folyamat működéséhez egyáltalán nincs szükség olyan „központi irányító egységre”, mint amilyennek sokáig az agyat tekintették. A mozgáshoz például elegendő a közvetlen környezet észlelése, aminek alapján a tanult minták segítségével képesek vagyunk navigálni testünket. Olyan mintázatok ezek, melyek a mozgás-tanulási folyamatok során a környezetet érzékelő szenzoros, és a testet mozgó

<sup>2</sup> Ez a leírás a megértés mechanizmusára vonatkozik. A megértés alapfeltétele ebben a megközelítésben az, hogy a kommunikáló felek testi adottságaiknál fogva hasonlóképpen lépjenek interakcióba a külvilággal, mert csak így tehetnek szert olyan tudásra, amit egyáltalán meg tudnak osztani.

motoros rendszereket kötik össze. Ezzel el is jutottunk a megtestesült kogníció másik alap-gondolatához, miszerint az agy-test-környezet interakció alakítja a kogníciót, mivel az interakció során újabb és újabb, különböző modalitásokat összekötő mintázatok keletkeznek, melyekre támaszkodva az összetett kognitív képességek kibontakozhatnak.

A mozgás képességének mozgás-irányító-program nélküli, a mozgó entitás szituált-ságából kiinduló mozgás-modell létrehozása és gyakorlati megvalósítása a kognitív tudományban elsőik között a mesterséges intelligencia kutatás és a robotika területén hozott áttörést. Az 1980-as években a mesterséges intelligencia kutatás és a robotika területének új utakat kereső kutatói szembehelyezkedtek a kognitív tudományban mindaddig uralkodó, a központi tervező elvére épülő komputációs elmével, és megmutatták annak korlátait. A robotika területén Rodney Brooks volt az, aki az emberi kogníció kutatásában is felbukkanó konnekcionista szemléletmód hatására olyan mozgó robotokat konstruált, melyek nem kalkuláltak, nem rendelkeztek központi információ-feldolgozó egységgel, hanem szenzorai segítségével a közvetlen környezetből érkező, valós időben kapott információ alapján mozogtak (Brooks 2003). E robotok környezetet pásztázó szenzorai összeköttetésben álltak a mozgató motorjaikkal, továbbá különböző, egyszerű mozgatósi parancsnak tekinthető algoritmusok vezérelték a szenzorok és a motorok közti kapcsolatot: 1. ha akadály közeledik, állj meg! 2. tetszőleges módon válassz másik irányt, és indulj arra, 3. indulj egy határozott cél irányába – ha megint akadály közeledik, az egyes pont szerint cselekedj! (Természetesen mindez a számítógépes programozás nyelvén megfogalmazva.)

Brooks ötletének lényege tehát az volt, hogy az érzékelő és a mozgató rendszereket összekötötte néhány olyan egyszerű parancsal, melyek a környezettel történő interakcióból származó konzekvenciák mintázatainak feleltek meg. A Brooks által kidolgozott mozgatósi modell nemcsak azért jelentett áttörést, mert a klasszikus kognitív tudomány komputációs elmémodelljét követő, reprezentáción és kalkuláción alapuló robot mozgatósi modellek pedig egyáltalán nem voltak hatékonyak, hanem azért is, mert a környezet reprezentációjára egyáltalán nem volt szükség hozzá.<sup>3</sup>

Brooks a mozgó robotjait *szituált* robotoknak nevezte, amik a környezettel valós idejű összeköttetésben vannak, és valós időben hoznak döntéseket is.

## Szituált-ság és agyi szimuláció

A szituált-ság és a környezettel történő interakció figyelembevétele a kogníció vizsgálatában az 1990-es években megerősödő megtestesült kogníció hipotézis középpontjába került. Elsőként a Varela-Thompson-Rosch szerzőhármassal fogalmazták meg a szituált-ság tézisének a kogníció kutatásában. A *The Embodied Mind – Cognitive Science and Human Experience* (1991)

<sup>3</sup> Az olyan, megtestesült kogníciót kutató filozófusok, mint Shapiro (2011), jogosan teszik fel a kérdést, hogy a brooksi robotokat mozgató algoritmusok vajon nem reprezentációk-e? Shapiro a probléma megoldását abban látja, hogy az ilyen típusú összefüggéseket perceptuális reprezentációalapúnak kell tekinteni, amik nem amodálisak, a környezettel való interakció során számos modalitást érintő tapasztalás hálózatosan összekapcsolódó konzekvenciáinak tekinthetők. Ma már léteznek olyan megoldások, ahol egy robotnak úgy tanítanak meg mozogni – például egy golyót a tenyerében tartani úgy, hogy le ne essen –, hogy egy program alapján ki tudja szűrni és meg tudja jegyezni azokat a mozgásokat, melyekkel sikeresen tudja a mozgást véghezvinni – azaz nem esik le a golyó. A robot így maga von le konzekvenciákat a környezettel történő interakcióból, és rögzíti a cél sikeres végrehajtását segítő mozgási mintázatokat.

című könyvükben Heidegger követőinek vallják magukat abban a tekintetben, hogy az az elmeműködés önmagában való vizsgálata helyett az itt-lét (*Dasein*) logikai elsőbbségét helyezték elmekutatási módszertanuk középpontjába. A szerzőhármas szerint lehetetlen az elmét a világtól elvonatkoztatva és a megélt tapasztalástól elszakítva megérteni, mint ahogy arra komputációs elmemodell által uralt kognitív tudomány törekedett.<sup>4</sup> Az elmeműködés csakis az itt-lét szempontjából vizsgálható, mert a minket körülvevő környezettel (életvilág) történő interakció (például egy tárgy *mirevalóságának* felfedezése) a konstitutív módon alakítja és formálja az elmeműködést – ez a megtestesült kogníció hipotézis egyik központi gondolata (Shapiro 2011, Rowlands 2010).

A megtestesült kogníció hipotézis a nyelvészetet is meghódította, sőt az olyan nyelvészek, mint Leonard Talmy, Ronald Langacker, vagy George Lakoff e hipotézis jelentős inspirálóinak és követőinek számítanak. A megtestesült kogníció teóriájára épülő szemantikai elméletek (Lakoff és Johnson 1980 és 1999, Johnson 1997 és 2007, Fauconnier és Turner 2002, Talmy 2000, Fillmore 1985) a szervezet és a környezet közt zajló folyamatos testi interakció során megélt számtalan tapasztalati szituációt teszik meg a jelentés mint konstrukciós eljárás alapjának. A környezettel történő interakciós szituációkban rejlő cselekvési forgatókönyvek már bizonyos értelemben nonverbális jelentéssel bírnak (Turner 1996). Shaun Gallagher és Dan Zahavi ekképp fogalmazzák meg a szituálttság és a nonverbális jelentések kapcsolatát: „A világban szituáltnak lenni nem csak annyit tesz, mint valamilyen fizikai környezetben elhelyezkedni, hanem azt jelenti, hogy testileg jelentéssel bíró körülményekkel tartok kapcsolatot. Ha az ital, melyet meg szeretnék inni, elérhetetlen számomra, akkor az jelent valamit...” (Gallagher és Zahavi 2008: 138). Jelentés tehát Gallagher és Zahavi szerint a kontextus tapasztalati tudásaként is definiálható. E tudás narrativisztikus természetű, vagyis a cselekvési történetek, mint kis testi narratívák (Turner 1996) tudásának tekinthető, mintsem szimbólummanipuláción alapuló komputatív információfeldolgozó eljárás eredményének.

Az új vizsgálati eszközök (fMRI, PET) használatának terjedésével rohamosan fejlődő idegtudományok területén az 1990-es évektől kezdve egyre népszerűbb lett a feltevés, miszerint a kogníció működésében a külvilággal történő interakció során megélt szituációk szenzomotoros szimulációi széles körben érintettek. A külvilággal történő interakcióban megélt események és érzések mentális szimulációjának létre empirikus bizonyítékaul szolgál a tükröneuronok (*mirror neurons*) felfedezése (Rizzolatti et al. 1996, Ramachandran 2011, Damasio 2010, Lakoff és Gallese 2005). A neurális tükrözés bizonyítékot szolgáltat arra, hogy a környezetről lecsatolt (off-line), a fizikai inputok és outputok közegéről leválasztott kogníció, a gondolkodás és megismerés céljait szolgálva, képes úgy működni, *mintha* interakcióban lenne a környezettel. Az agy ugyanis – a tükröneuron-körök segítségével – képes szimulálni testállapotokat a szomatoszenzoros régiókban úgy, *mintha* azok valóban megtörténnének a testtel és ténylegesen érzékelnénk őket. Az agy ezek alapján képes *a testet mint tartalmat* becsatlakoztatni a kogníció folyamataiba, illetve képes elmondani a testnek, hogyan konstruáljon egy emocionális állapotot az azt kiváltó objektummal történő, valós idejű interakció nélkül.

A megtestesült kogníció hipotézis hívei amellet érvelnek, hogy a külvilággal történő testi interakciók szomatoszenzoros tükröződése során számos cselekvési forgatókönyv-minta alakul ki a kognícióban: „megragadni”, „elengedni”, „felemelni”, „letenni”, „eldobni” stb.

<sup>4</sup> E modell egyik legtisztább leírása ebben az írásban olvasható: Allen Newell – Simon A. Herbert: Computer Simulation of Human Thinking. *Science*, New Series, Vol. 134. No. 3495 (Dec. 22, 1961), pp. 2011–2017.



E mintázatok egy aktív, a külvilágot és benne saját lehetőségeinket felfedező tevékenység eredményei, amit úgy kell elképzelnünk, mintha a környezettel történő interakció során egy tárgy – megint csak heideggeri fogalommal élve – *mirevalóságának* felfedezése, pontosabban eme interaktív folyamat konzekvenciái rögzülnének a kognícióban. Például számos tapasztalati kísérlet után rögzül bennünk, hogy a pohár megfogható, de nem megmászható, eldobható, de akkor általában összetörik stb.<sup>5</sup> Természetesen a tapasztalás során rögzülő cselekvési forgatókönyvek nemcsak a tárgymanipulációra vonatkoznak, hanem minden olyan cselekvési módra, amit testünkkel képesek vagyunk kivitelezni, mint például utat megtenni, erőt kifejteni, erőt elszenvadni.

Az agyi szimulációban résztvevő testi történetek, mint pre-narratívák (Menary 2008, vagy nonverbális narratívák (Turner 2006) mintái kora gyermekkorban kezdenek kialakulni bennünk.<sup>6</sup> A növekvő, fejlődő, környezetével folyamatosan interaktáló kisgyermek a testi történetek világában találja magát, ahol képes például tárgyakat manipulálni, kontrollálni, helyet változtatni, erőt kifejteni és elszenvadni. E történeteknek vannak szekvenciái, van kezdetük, folyamatuk, végük, továbbá vannak céljai is. A kisgyermek folyamatosan egy cselekvési történet szereplője, ami valahonnan tart valahová. Ezek a történetek, vagy nonverbális narratívák, a világ megértéséhez segítik hozzá.<sup>7</sup>

Összegezve az eddigieket, elmondhatjuk, hogy a klasszikus, komputációs elmemo-dellt tagadó, megújuló kognitív tudományra általában jellemző az a szándék, hogy az elem-működés a test figyelembevétel nélküli vizsgálata és formális leírása helyett – a fent említett Heidegger terminológiájával élve – az ittlét (Dasein) logikai elsőbbségét helyezze az elmekutatás módszertani középpontjába: “Az erők, amik a kognitív aktivitást hajtják, nem kizárólag az egyén fejében keresendők, hanem megoszlanak az egyén és a szituáció közötti interakcióban. Éppen ezért a kogníció megértéséhez a szituált megismerőt és a szituációt együtt, egyetlen egységes rendszer részeként kell tanulmányozni” (Wilson 2002: 629–630). A kognitív nyelvészet a nyelvi szemantika leírásában ugyanezt a vizsgálati mód-szert teszi kiindulópontjává, továbbá a jelentés konstrukciójának szenzomotoros érintett-ségét hangsúlyozza, ennek magyarázatát pedig az idegtudományok területén hódító agyi szimulációs elméletekkel teszi teljessé.<sup>8</sup> Ez a szemlélet pedig az úgynevezett konceptua-lizációs hipotézis<sup>9</sup> keretein belül teljesedik ki, amit alább tárgyalunk részletesen.

<sup>5</sup> A gibsoni pszichológia ezeket a cselekvési lehetőségeket affordanciáknak nevezi. A megtestesült kogníció hipotézis az affordancia elméletekből merít a szervezet-környezet kognícióra kifejtett alakító hatásának leírásában, lásd bővebben: Chemero (2009).

<sup>6</sup> E tekintetben a megtestesült kogníció hívei a fejlődépszichológiára hivatkoznak, lásd bővebben: Johnson (2007: 33–52)

<sup>7</sup> Továbbá a neurális tükrözés által a mozdulatok, gesztusok, arckifejezések révén kiváltott érzéki és érzelmi rezonancia segít minket mások intencionális állapotainak megértésében, mivel ezek a je-lenségek a tükrőneuron-körök segítségével szimulatív módon – saját tapasztalati emlékeink által – megéljük a kogníció háttérében. Lásd bővebben: Ramachandran 2011.

<sup>8</sup> Ennek kiváló példája Lakoff (2008) és Johnson (2007 és 2014), akik Antonio Damasio agyi szimu-lációs elméleteire és empirikus kutatásaira támaszkodva építik fel a jelentés megtestesültségre vo-natkozó teóriáikat, nem különben Damasio (1996 és 2010) is hivatkozik Lakoffékra, mint akik az agyi szimulációs elméletet sikeresen adaptálják nyelvi szemantikai kutatásaikban.

<sup>9</sup> A megtestesült kogníció hipotézis kialakulását bemutató Lawrence Shapiro három különböző irány-vonalat különböztet meg e hipotézisen belül: konceptualizáció (conceptualization), kicserélés (rep-lacement) és konstitúció (constitution). Lásd bővebben: Shapiro (2011).

## A konceptualizációs hipotézis

A megtestesült kogníció hipotézisen belül az úgynevezett konceptualizációs hipotézis a cselekvési történeteket alapvető mentális aktivitásként kezeli, amik a kogníció komplexebb folyamataihoz, mint például a *nyelvhasználathoz és a gondolkodáshoz* is kapcsolódnak. A konceptualizációs hipotézis szerint ugyanis a nonverbális narratívák strukturálják a gondolkodást és a nyelvhasználatot. Mark Turner (2006) a nonverbális narratívákat ama gondolkodást és nyelvhasználatot megalapozó kognitív mintázatok között véli felfedezni, amiket Mark Johnson képi sémaként („image schema”, lásd: Johnson 1987 és 2007) definiál.<sup>10</sup> A képi sémák Johnson szerint elemi tapasztalási szituációk és forgatókönyvek a megtestesült elmében, olyan Gestalt-struktúrák, amik mind a gondolkodás folyamataitól, mind a nyelvhasználattól elválaszthatatlanok.

A test-környezet interakció következtében létrejövő kognitív tapasztalatok mintáinak nyelvhasználatbeli „tettenérése” és a testi rendszerek (szenzomotoros, érzelmi stb.) jelentéskonstruálásbeli konstitutív szerepére való rámutatás az a szemléleti mód, amit a megtestesült kogníció hipotézis úttörői közé tartozó George Lakoff és Mark Johnson (Lakoff és Johnson 1980 és 1999) emeltek kutatási programmá munkásságuk során. Lakoff és Johnson az 1980-as *Metaphors We Live By* című könyvükben arról írnak, hogy még a legabsztraktabb fogalmak megértése is metaforikus természetű, ahol a metafora forrástartománya a testi tapasztalás. A szerzőpáros azzal, hogy a nyelvet szélesebb kontextusban, azaz a megtestesült kogníció kontextusában értelmezi, ahol a jelentés konstruálásában a test is konstitutív szerepet kap, egészen újfajta szemantikai elméletnek kínál alapot. Ez a szemantikai elmélet és az agy szimulációs képességének teóriája empirikus kutatása együtt létrehozza a szimulációs szemantikát. A szituáltságából eredő, az agy-test-környezet interakció konzekvenciáiból álló perceptuális reprezentációkon alapuló szimuláció az agy komputációs tevékenységének bázisa, a nyelvi képesség pedig erre támaszkodik. A szimulációs szemantika alapján mikor egy nyelvi kifejezést reprezentálunk, azt nem izoláltan (amodálisan) tesszük, hanem a releváns szituációkat reprezentáljuk, amik magukba foglalnak cselekvési forgatókönyveket és érzeteket is. A szimulációs szemantika egyik legismertebb apologétája, Lawrence W. Barsalou (2009) példája szerint a bicikli fogalma nem egy általános kategória reprezentációja, hanem az agy-test-bicikli interakciós szituáció emlékeit aktiválja, ami által rögtön felismerjük e tárgy „mirevalóságát”. Ezt nevezi Barsalou szituált konceptualizációnak.

## A konceptualizáció megközelítése a mentális szimuláció és a konnekcionizmus felől

„A jelentés a konceptualizáción alapul, azaz a mentális tapasztalaton, amely magában foglalja a szenzoros tapasztalatot, az új fogalmak képzésének a folyamatát, valamint a kontextus tudását” (Bańczerowski 1999: 85). George Lakoff a *The Neuroscience of Form in Art* (2006) című cikkében emlékszik vissza arra, amikor legelőször keltette fel az érdeklődését a gon-

<sup>10</sup> Mark Johnson az „image schema” terminust használja, az „image” szó pedig többek között leképezést jelent. Az eredeti angol kifejezés pontosabban fejezi ki a képi sémák tézisé, mivel természetesen nemcsak vizuális sémákról van szó, a hallás, tapintás stb. ugyanúgy leképeződik az agyban, és részévé válik ama mentális térképeknek, melyek – Johnson feltételezése szerint – sematikus mintázatokba rendeződnek.

dolkodás vizuális elmélete, amely a konceptualizáció egy korai megfogalmazásának tekinthető. Lakoff 1975-ben Leonard Talmy előadását hallgatta meg a Berkeley-n, amiben Talmy az előjárószók jelentését vizsgálta meg különböző nyelvekben és amellett érvelt, hogy alig található két egyforma nyelv, ami ugyanúgy használná ezeket az egyszerű szavakat, annak ellenére, hogy a térbeli kapcsolatokat kifejező fogalmak levezethetők egyetemes kognitív eredőkre, amik függetlenek a nyelvtől. A „pohár az asztalon van” állítás például három ilyen elemi kognitív komponensre vezethető le: *felett, érintkezés, támasztás*. Akkor van a pohár az asztalon, ha felette van, érintkezik vele és az asztal képes tartani. Ebből Talmy arra következtetett, hogy a „pohár az asztalon van mondat” igazságfeltételeit egyes kognitív tapasztalatok, jelen esetben a vizuális tapasztalással kapcsolatos kognitív eredők határozzák meg. Amit Talmy a példamondattal kapcsolatban kognitív eredőknek nevezett, elméleti alapot kínált annak, amit később a kognitív nyelvészetben Mark Johnson nyomán képi sémának neveztek el.

Később Talmy a testi erődinamika és a nyelv kapcsolatára vonatkozó kutatásai során kibővítette elméletét és megállapította, hogy a képi sémák nemcsak vizuálisak, hanem cselekvéssel és erődinamikával kapcsolatosak is lehetnek (Talmy 2000). Az erő séma lehet például (Johnson 1987 alapján) KÉNYSZER, ERŐ-ELLENERŐ, AKADÁLY, KORLÁTOZÁS MEGSZÜNTETÉSE, ELTÉRÍTÉS. Az ERŐ sémacsoporton túl a legfontosabb sémák közé sorolható az ÚT (KIINDULÓPONT-ÚT-CÉL), a BALANSZ és a TARTÁLY, továbbá a CENTRUM-PERIFÉRIA, a RÉSZ-EGÉSZ és a KAPCSOLAT és még számos képi séma létezik (lásd: Johnson 1987, Turner 2006, Kövecses és Benczes 2010, Tolcsvai Nagy 2013).

A képi sémák teóriája arról tanúskodik, hogy: „... a kognitív nyelvészet területe újravizsgálja a nyelvi folyamatokat a kognitív és szenzomotoros folyamatok tágabb értelmezésének keretében.” (Wilson 2002: 634). A világgal való interakció szenzomotoros tapasztalatai tehát alapvető szerepet játszanak a jelentéskonstruálásban, ami – mint fentebb említettük – mentális térben zajlik, agyi szimuláció útján. Ha a jelentéskonstruálás eljárását a kognitív nyelvészet elméletehez szervesen kapcsolódó konnekcionista szemlélet (Tolcsvai Nagy 2013) perspektívájából szemléljük, láthatóvá válik a jelentés ama tágabb értelmezési kerete, amire Wilson is utal, vagyis a nyelvi konstrukciós folyamatoknak alkotórészei lesznek a szenzomotoros folyamatok is, egyfajta multimodális hálózatot alkotva. A jelentés hálózatosságának jó példája az úgynevezett *fogalmi keret*<sup>11</sup>, ami egy olyan, hálózathoz hasonlítható nyelvi struktúra, ami nem tárolódik valamilyen diszkrét memória egységben, hanem ha a kommunikáció során a keret egyik elemét aktiváljuk, a keret összes többi eleme is hálózatosan aktiválódik. A fogalmi keret voltaképpen olyan szituációt idéz fel, amiben történetek, forgatókönyvek rejlenek. A wilsoni tágabb kontextus értelemben a keret elemei a test-környezet interakció mentális leképeződéseiből állnak, mint például a szenzomotoros területeken képződő neurális térképekből, vagy a jóval összetettebb képi sémákból. Az így értelmezett keretben a multimodális észlelés elve alapján (Johnson 2007)

<sup>11</sup> George Lakoff a *The Political Mind* (2008) című könyvében Erving Goffman, Charles Fillmore, Vittorio Gallesse és Daniel Kahneman munkáira hivatkozik az általa „framing”-nek, vagyis keretezésnek nevezett gondolkodásbeli struktúra leírásában. Lakoff szerint még az olyan egyszerű, testi cselekvéseknek, mint a „megragadás” is van keret struktúrája és forgatókönyve, az ilyen egyszerű keretek pedig komplex keretek alkotóelemei lehetnek. A megtestesült kogníció kontextusa világossá teszi, hogy komplex keretekhez az egyszerű, testi cselekvéssel kapcsolatos keretek, melyek a szenzomotoros területeket érintik, bekapcsolják a jelentéskonstruálásba a testi cselekvést és annak szenzomotoros emlékeit.

számos szenzomotoros modalitás érintett, mint például a látás, hallás, tapintás, mozgás maga a keret pedig mentális térben aktiválódik agyi szimuláció útján, a kogníció háttérében.

A fenti megközelítésben még az olyan egyszerű szavak, mint a „labda” jelentése is a szenzomotoros rendszert szintén magában foglaló keret-modellben értelmezendő, ahol különböző modalitásokat érintő interakciós élmények neurális lenyomatai, vagyis ezen interakciók emlékösszessége és érzetösszessége gazdagítja a labda fogalmi keretét. Miután e keret a tapasztalás során összeállt, a labda látványa, vagy pattogásának hangja már elegendő a labda-keret összes többi elemének aktiválásához, mely elemek szimulálódnak a mentális térben az összes hozzájuk tartozó érzettel, érzéssel és érzelemmel együtt. Ez utóbbiak teszik lehetővé, hogy ha csak egy pillanatra is, de a labda szó kimondásának hatására a labda fenomenológiai értelemben *megélt* legyen a kogníció háttérében, *mintha* valóban interakcióba kerülne vele, és voltaképpen a labda szimulátora határozza meg a jelentést magát.

Ha a kognitív nyelvészeti értelemben vett jelentéskonstruálás szimulációs, konnekcionista modelljét a siket jelnyelvre vonatkoztatjuk, azzal a feltevessel élhetünk, hogy a hangzó nyelvhez képest a legnagyobb különbség az, hogy a nyelvhasználat és gondolkodás rejtett struktúrái – mint a képi sémák, kognitív metaforák, fogalmi keretek –, melyek a szituált tapasztalás során hálózatosan összekapcsolódtak, más módon kerülnek aktiválásra. A „labda” jelentésének esetében a kommunikáció során aktiválhatjuk a keretet a labda formájának kézzel történő mutatóásával, a „kukac” szó esetében a kukac jellegzetes mozgásának mimézisével stb. A labda vagy kukac szavak kimondása a kommunikáció szempontjából csupán annyiban tér el azok jeleléséhez képest, hogy a kommunikációt érintő kognitív folyamatokba kapcsolt egyéb modalitásokat is aktivál (hallás, hangképzés szenzomotoros területei). Az így kimondott hangalak azonban nem más, mint közös megegyezés embercsoportok tagjai között egy interszubjektív kommunikációs szituációban, amiben például a gyermek képes kiegészíteni a labdával kapcsolatos szenzomotoros tapasztalataiból integrálódó kognitív keretet egy szó kimondásával és felismerésével – tehát motoros és audió modalitások hozzáadásával –, s így újabb elemekkel bővíti a keretet magát.

Összegezve az eddigieket elmondhatjuk, hogy a kognitív nyelvészeti megközelítésben a siket jelnyelvi és a hangzó nyelvi kommunikáció során a megértés folyamata a mentális szimuláció elmélete alapján egységesen magyarázható. Eszerint a mentális szimuláción alapuló szituált konceptualizáció folyamatában a megértéshez a világgal való interaktív szituációk tapasztalatainak szenzomotoros konzekvenciái is felhasználásra kerülnek. A megértés egy olyan rekonstrukciós eljárás, ahol a gesztusok, vagy szavak hatására exponálódnak „off-line” szituációk és forgatókönyvek, szimulatív úton, mentális világunk terében. Így magát a szavak és gesztusok által közvetített *szituációt* értjük meg azáltal, hogy magunkban szimuláljuk, *mintha* velünk történne. A szituáció szimulációja pedig a tükrö-neuron-körök elmélete alapján ugyanazokon az agyterületeken zajlik – a szenzomotoros és érzelmi területeket is beleértve –, ahol a szituáció valós idejű megélése is történne – a szituáció ezáltal újra megélt lesz.

A siket jelnyelv pontosan arra mutat rá, hogy valójában a szituációt értjük meg, illetve a világban történő cselekvési szituáció szimulálása és integrálása nélkülözhetetlen a jelentéskonstruáláshoz, illetve a megértéshez mint jelentésrekonstrukciós eljáráshoz is. A siket jelnyelv jellemzője, hogy a jelelés gesztusai által láthatóvá teszi azokat a gondolkodás és nyelvhasználatbeli kognitív struktúrákat, mint amilyenek a képi sémák, nonverbális narratívák, fogalmi metaforák, fogalmi keretek stb., amik a hangzó nyelvi megértés háttérében

is konstitutív szerepet játszanak a megértésében. Hogyan teszi ezt? Mimézis útján, egy szituációban tapasztalt történet elmesélésével. Amikor például a jelelő a haladó kukac mozgását utánozza ujjával és karjának mozgatásával, akkor azt a szituációt aktiválja a befogadóban, amiben maga is találkozott kukaccal és annak jellegzetes mozgásával. A kukac jellegzetes mozgása és a kukac szó hangalakja azonban a fent leírtak alapján ugyanazon keret részei, amelyek „bekapcsolása” által a keret többi eleme is aktiválódik és – mentális szimuláció útján – újra megéltté válik. Mindebből pedig az következik, hogy a siket jelnyelv szerkezeti alapjai azonosak a hangzó nyelvvel, eltérés csupán a kommunikatív cselekvés aktusának módjában található. Hovatovább, a siket jelnyelv a maga mimetikus jellegével képes rámutatni azokra a kognitív struktúrákra és folyamatokra – mint például egy képi séma, mint nonverbális narratíva mozdulatokkal történő megjelenítése –, amiket a megtestesült kognícióalapú kognitív nyelvészet nélkülözhetetlennek tart a jelentéskonstruálás nem-tudatos folyamatainak megértéséhez.

Miután tisztáztuk, mit értünk kognitív nyelvészeti perspektíván, a továbbiakban néhány példa segítségével világítjuk meg a siket jelnyelv és a hangzó nyelv közös szerkezeti alapjait.

### A siket jelnyelv, kognitív nyelvészeti perspektívából

A jelnyelvről sokan azt gondolják, hogy csupán mozdulatok összessége, pedig az ennél sokkal komplexebb. A jelelésben közrejátszanak manuális komponensek, úgymint a kéztartások, a karok és kezek mozgása, az artikuláció helye és az orientáció. Ezek kiegészülnek a testtartással, az arcminimikával, az artikulációval, a szájgesztikulációval és a jelelés ritmusával, sebességével. Utóbbiakat nonmanuális komponenseknek nevezik (lásd: Hattyár 2008). A kognitív nyelvészet szempontjából a manuális komponensek közreműködnek a szavakhoz tartozó testi jelentés egy-egy elemének vizualizációjában. Azonban a nonmanuális komponensek nem csupán illusztrálják, érzetekkel segítik a jelentést, hanem beletartoznak a jelentésbe, a megtestesült kogníció hipotézis szellemében kidolgozott szimulációs szemantika alapján. A környezetét folyamatosan monitorozó elme például egy párbeszéd közben ugyanúgy figyel, és főként neurálisan tükrözi és ezáltal a kogníció háttérében megéltté teszi az arcminimikát, mint ahogy a testtartást is. Akkor is így van ez, ha épp nem tudatosul. Egy fáradt arcú beszélgetőpartnerről a neurális tükrözés által okozott testérzetünk miatt akkor is tudjuk, hogy fáradt, ha ez nem tudatosul.

A testtartás is ugyanígy rengeteget „elmond” neurális hálónknak. A Boldogság Felfelé Van primer metaforának, (vesd össze „feldobódott” és hasonló kifejezések), konkrét tapasztalati, testi alapja, hogy amikor jól érezzük magunkat, jobban kihúzzuk magunkat, magasabban vagyunk. Ennek ellentéte, amikor rosszabbul érezzük magunkat, szorongunk, depressziósak vagyunk, behúzzuk a nyakunkat, görnyedt a testtartásunk (vesd össze „maga alatt van”, „padlón van” stb.). Az arc kifejező játéka a jelbeszéd közt tehát nem csupán egy „leolvasható” állapotot jelenít meg, hanem egy hatást aktivál bennünk azáltal, hogy egy arcon megjelenő állapot neurális szinten tükröződik bennünk. Az arcminimika nem egy módhatározó elem a kommunikációban, hanem egy érzelmi állapotról tudatosan, direkt átadott információ, ami a tükrőneuron-körök által válik átértezhetővé.

A jelelés közben az arcminimika általában hangsúlyt kap, néha még kissé el is túlozzák, ami feltehetőleg azért van, mert a mimikát mint jelentéselemet szeretnék kiemelni a jobb megértés kedvéért, illetve, amikor veszekedő jelelőket látunk, akinek az arcminimikája na-



gyon hangsúlyos, az azért lehet, mert hangerőemelés segítségével nem tudják közvetíteni érzéseiket, ezért az arcminika intenzitásának fokozásával teszik, ami hasonlóan hat, mintha kiabálnának egymással.

A kognitív nyelvészet cáfolja, hogy a jelnyelvi manuális komponensek, mint a kéz-tarás, kézmozgás önmagukban nem jelentenek semmit. Számos mozdulat képi sémákra vezethető vissza, amik – mint láthattuk – a jelentés alapkövei. A jelelés helye, orientációja segít pontosítani a sematikus vagy ennél akár komplexebb megértést. A kerémák<sup>12</sup> és a fonémák között az a legfőbb különbség, hogy a kerémák többet mutatnak meg a jelentésből. Általános vélekedés, hogy a kézformák, mozgások önmagukban nem hordoznak jelentést, mint ahogy egy fonéma sem hordoz önmagában jelentést, hiszen ha mondjuk a „kor” szóban a „k” „r”-re változik, a „tor” egészen mást fog jelenteni. A kognitív nyelvészeti megközelítésben a jelentés alapja azonban a testi tapasztalás. Nekünk, embereknek pedig hasonló testünk van, kismértékben eltérő képességekkel. Ez a hasonlóság biztosítja egymás megértésének alapját, mivel az interakciós szituációkat hasonlóképpen éljük meg és a szimulációs elmélet szerint neurális hálónkban azokon az érintett helyen éljük meg újra, ahol az eredeti tapasztalást is megéltük. A fonémák csak közmegegyezések, hogy ne kelljen mindent elmutatni a hangzó nyelvben, a jelentés viszont a testhasználat nyomán alakul ki, és a testben is szimulálódik. Mindebből az következik, hogy mind a fonémák, mind a kerémák funkciója az, hogy a kogníciót arra a területre orientálják, ahol a szimulációs folyamatok elkezdődhetnek, aminek során kibomlik az, amit fentebb a kontextus tudásának neveztünk.

Figyeljük meg, hogy a jelnyelvben hogyan fejezik ki a dühöt! Az általunk bemutatott jelekben kivétel nélkül a mellkas tájékán történik intenzív, fel-le irányú kézmozgás, szinte érintve a mellkast. Ez a jel a mellkasi tájékon történő intenzitás növekedésére utal, mint például a feszültség, a szívritmus, a vérnyomás növekedésére. Az ASL-ben<sup>13</sup> olyan kifejezést is találtunk lásd: az aslpro.com „anger” szava), ahol a kézmozdulat a mellkasnál kezdődik, majd a kezek felfelé, kifelé ívelnek hirtelen, a kézfejen pedig kicsit görcsösek az ujjak. Ez a jel képileg és mozgásában a robbanásra, lobbanásra utal, csakúgy, mint a „mindjárt felrobbanok”, „szétvet a düh”, „lángol a dühtől” kifejezések. Ez a példa jól mutatja, hogy egy ilyen általános testi tapasztalatokon alapuló kifejezésben a jelnyelvi és hangzó nyelvi kifejezés megértése között gyakorlatilag csak annyi a különbség, hogy a jelnyelvi jel rámutat egy történetre a dühvel kapcsolatos kifejezés jelentésének háttérében lévő kognitív struktúrákban a mimézis segítségével (mint az ASL fellángolást, robbanást utánzó jele), vagy a forrástartományt és a testi tapasztalás helyének, módjának, intenzitásának „megmutatását” kombinálja egymással (mint a mellkas előtti intenzív kézmozgás). Természetesen a jelnyelvben mindez még kiegészül az arcminikával is, ami szintén pontosítja a megértést.

A jelnyelvet amiatt is kritika éri, hogy gyakorlatilag nincsenek benne szófajok. Ám ez a vizuális nyelvekre általában jellemző, hát még egy olyan ösztönös, ősi nyelvre, mint a jelnyelv, ami egyszerre vizuális és egyszerre narratív. Talmy előadását Lakoff segítségével felidézve láthattuk az előljárások elemzésével kapcsolatban, hogy a kognitív nyelvészet a szófajokat, a ragokat, jeleket, képzőket is előszeretettel vezeti le képi sémákra, vagy a képi sémák közti viszonyokra. Mark Johnsson (1987) még az angol segédigék (must, may, can) jelentését is az ERŐ séma fajtáira vezeti vissza. A testalapú nyelvészetben a szófa-

<sup>12</sup> A jelnyelvben önálló funkcióval rendelkező mozdulatsort nevezik így.

<sup>13</sup> Az „American Sign Language” rövidítése.

joknak nem sok szerep jut a hangzó nyelvek tekintetében. A különböző előjárószók és határozószók legtöbbször a fogalmak, tárgyak közti sematikus viszonyokat fejezik ki és egy szituációt tárnak elénk, melyben esemény, vagy interakció történik.

### Egy gyakorlati példa:

#### „A pohár az asztalon van” mondat megértésének mechanizmusa

Egy pillanatra idézzük fel újra Leonard Talmy előadását az előjárószókkal kapcsolatban. Talmy megállapította, hogy a különböző nyelvekben az előjárószók nagyon különbözőképpen fejeződnek ki. Mi lehet a megértés közös alapja, mik azok a feltételek, melyek alapján ezeket a szavakat adekvát módon tudjuk használni? Talmy szerint e három feltétel alapozza meg az „A pohár az asztalon van” mondat jelentését: FELETT, ÉRINTKEZÉS, TÁMASZTÁS



1.ábra: A pohár az asztalon van mondat jelelése  
(forrás: <http://www.nyest.hu/hirek/hogyan-mondjak-jelnyelven>)

A kognitív nyelvtanban a FELETT és az ÉRINTKEZÉS képi séma, a TÁMASZTÁS pedig ERŐ séma. A tapasztalás során az -on, -en, -ön toldalékkal kiegészített szavak jelentése kognitív szinten ezeken a sémákon alapul, pontosabban a jelentés e sémaegyüttes automatikus felidézése. A jelentés alapja számos olyan tapasztalat, ahol egy tárgy egy másik tárgy fölött van, érintkezik vele, az alul lévő tárgy pedig képes ellenállni annak az erőnek, melyet a rajta lévő tárgy kifejt rá. Nézzük meg, hogy a „pohár az asztalon van” mondat jelnyelvi jelelése hogyan alakul a jelnyelvben! A jelnyelvben az asztal szó jelentése az asztal egyik jellemző képi sémájának megmutatása, miszerint síkban van és szétterül benne (1. ábra). A kéztartás tenyérrel lefelé van, mintha egy sík felületet simítanánk végig. Ez sem véletlen, gondoljunk csak bele, hogy felfelé fordított tenyérrel, ugyanezzel a vízszintes mozgással e jel inkább valaminek az alját jelentené, mert alulról valamit általában tenyérrel felfelé tapintunk ki.

A középső képen a pohár is megjelenik. A bal kéz a pohár hengeres alakját vagy a pohár megragadását mutatja, ami szintén egy pohárra jellemző képi séma, illetve hozzá kapcsolódó motorikus tapasztalat (valami megragadása) megjelenítése. A jobb kéz a pohár aljának megérintése, illetve a pohár megtartása. Miért érzékeljük ezt a kéztartást tartásnak?

Azért, mert ha kezünkkel tartani szeretnénk valamit, akkor általában a tenyerünket felfelé fordítjuk, mert a karunkkal tapasztalataink szerint így tudunk legjobban erőt kifejteni felfelé irányban.

A harmadik képen látható az asztal és a pohár kombinációja. Ez a kép vizuálisan tökéletesen kifejezi azt a három feltételt, ami Talmy szerint ahhoz kell, hogy megértsük az „on” határozórag. A FELETT képi séma úgy fejeződik ki, hogy a poharat mutató kéz az asztalt mutató kéz felett van. Az ÉRINTKEZÉS úgy, hogy a két kéz kontaktusban van egymással, a TÁMASZTÁS pedig a középső fázisban, a pohár jelenél jelenik meg. Itt most ez utóbbit az asztal szerepe veszi át, az elme pedig könnyedén kapcsolja össze az asztal fogalmát a TÁMASZTÁS fogalmával, mert az asztallal kapcsolatban alapvető tapasztalat, hogy az megtartja a tárgyakat. A kézmozgás iránya a harmadik képen az a testi esemény, ami egy tárgy asztalra való ráhelyezésénél szokott történni. Mindebből jól látszik, hogy a proform és mozgás kombinációk ebben az esetben leginkább a képi sémák imitációira hasonlítanak, ezért valójában van önálló jelentésük, csak az testi jelentés, kognitív szinten, a szervezet-asztal és szervezet-pohár interakciók emlékeinek területén aktiválódik.

Az „A pohár az asztalon van” jelnyelven kifejezett mondat megértése tehát testalapú, képi sémákra támaszkodó megértés, ami az asztal-test interakció szituációját aktiválja a befogadóban, aki felismerve e szituáció jellegzetes elemeit, képes a kogníciója háttérében, szimulatív módon megélni e tapasztalatot a tükroneuron-körök segítségével. Ezzel hasonló mentális állapot keletkezik benne, mint az összes többi emberben, aki találkozott asztallal, hiszen az emberek közel azonos testi képességeik alapján közel azonos típusú interakciós helyzetekbe kerülnek az asztallal és közel azonos konzekvenciákat vonnak le e tapasztalatokból.

Egy nyelvi jelnek – legyen az hangzónyelvi, vagy siket jelnyelvi – a példa alapján az a legfőbb funkciója, hogy különböző cselekvési szituációkra való rámutatással elindítsa konceptualizáció szimulatív folyamatait a mentális térben. Mint már korábban utaltunk rá, Lakoff és Johnson (1999) szerint nincs olyan absztrakt fogalom, amit önmagában ki tudnánk fejezni. Az elme, én, okság, szerelem, lélek stb. fogalmait is csak kognitív metaforák segítségével tudjuk megérteni, vagyis a megértés érdekében szükségképpen meg kell jelenítenünk valamilyen szituációt, eseményt vagy egyéb testi tapasztalatot, amely e metaforák forrástartományául szolgál. Ahhoz tehát, hogy megértsük, amit a másik fél mond, azt a szituációt is szimulálnunk kell, amit a másik fél a szavai segítségével aktivál bennünk. Az, hogy a megértéshez szükséges szituációkat, eseményeket és egyéb testi tapasztalatokat egy hangalak vagy mimézis útján kommunikáljuk, azaz kimondjuk az „A pohár az asztalon van” mondatot, vagy a mondat jelentésének háttérében húzódó kognitív sémákat mutatjuk meg, a megértés mechanizmusát a megtestesült kogníció szemlélet irányából megközelítő, konneccionista kognitív nyelvészet szempontjából azonos szerkezeti alapokon nyugszik.

## Az osztályozók mint nonverbális narratívák

Egyes jelnyelvkutatók megkülönböztetik a mozgásoktól az úgynevezett osztályozókat. Ezek olyan jelnyelvi kifejezések, melyek olyan tárgyakra utalnak, amelyekkel bizonyos módon szoktunk cselekedni, például bizonyos módon szoktuk őket megfogni.

A kognitív nyelvészet szempontjából ezek az osztályozók is a megtestesült jelentés részei. Figyeljük meg, hogy a képen (2. ábra) a tárgyak megragadásának mozdulata idomul a tárgy formájához. Ez egyrészt a tárgyjal kapcsolatban tapasztalt motoros sémák alapján



2. ábra: Az átadás jelelése (forrás: <http://www.nyest.hu/hirek/hogyan-mondjak-jelnyelven>)

pontosítja a jelentést, hiszen különböző tárgyak megfogásához különböző testi nonverbális narratívák (például bizonyos típusú képi sémák) tartoznak. Továbbá a megragadott tárgy mozgatásának iránya utánozza a konkrét tárgy átadását egy szituációban. Így megintcsak egy történet jelenik meg előttünk, amellyel sokkal pontosabban ki lehet fejezni a tárgy megragadásának, megfogásának módját. Amikor azt mondjuk, hogy valaki átadott egy virágsokrot valakinek, akkor a kogníció háttérében, a szenzomotoros hálózatban ugyanez az átadási motoros séma-történet aktívulódik – szimulatív módon –, csak nem tudatosul, ám a jelentést szükségképpen konstituálja.<sup>14</sup>

## Fogalmi keret és metafora a jelnyelvben

A konceptualizáció és a konnekcionista szemlélet összefüggéseink tárgyalásakor már említettük a fogalmi kereteket. Összetettebb fogalmak úgy jelennek meg az elmében, mint komplex, együtt járó tapasztalatok egymáshoz kapcsolt rendszerei, amik különböző elemekből állnak, melyeket szerepeknek (*roles*) neveznek. Például az „étterem” fogalmi keretének esetében az „étterem” szó hallatán a keret összes addig tapasztalt eleme megjelenik a kognitív tudatalattiban: pincér, teríték, menü, szakács stb. és a szituációhoz tartozó forgatókönyvek: az első lépés a rendelés, a második az étel szervírozása, harmadik

<sup>14</sup> A kognitív metafora elmélet szerint a *megragadás* mint nonverbális narratíva gyakran szolgál forrás-tartományként gondolkodással kapcsolatos metaforikus kifejezések megértéséhez. Egy gondolat „lényegét” vagy a „mondanivalót” azonban nem olyan könnyű absztrakt szinten „megragadni”, hiszen a lényeg nem egy megfogható tárgy. Minden bizonnyal ezért kell egy szituáció tapasztalatait, pontosabban a vele járó érzeteket metaforikusan kapcsolni absztrakt fogalmakhoz. Könnyen el tudunk képzelni valakit, amint éppen sikerül neki valami lényegét megragadni és örömeiben bezárja ujjait, ököibe szorítja a kezét, és tesz vele egy mozdulatot felfelé, mintha tényleg megragadott volna valamit. Ez az ösztönös mozdulat valahonnan mélyről, kognitív szintekről jön. Azokból a tapasztalatokból, amikor sikerül valamilyen tárgyat megfogni és manipulálni vele, vagyis irányítani mozgását és kontroll alatt tartani azt. Ez a szituáció pedig magában foglalja a sikeres megragadással járó érzeteket, amik „magyarázzák” és mások számára is átélhetővé teszik az absztrakt „lényeg” felismerésének élményét.

az étel elfogyasztása stb., nem pedig fordítva. A magyar jelnyelvben az éttermet többek között az evőeszköz mozgásának imitálásával fejezik ki. Az „evés” jele ehhez képest a valamit (falatot) fogó kéz száj felé történő mozgatása és a falat lefelé vezető útjának mutatása, valamint a falatozás egymásutániságának mutatása a torok mentén. Az étterem keretéhez hozzátartozik a késsel-villával történő evés. Egy halló ember számára az étterem jele – ha nem olvas szájról – könnyedén csak az evést juttathatja eszébe. A jelnyelvi kifejezés az étterem keretét nem tudja olyan egyértelműen aktiválni egy jellel, mint az étterem hangsor, ami csakis ezt a keretet aktiválja, ennél fogva rögtön megkülönbözteti más tapasztalatoktól, mint például a szimpla evéstől. Ez azonban korántsem jelenti a jelnyelv egyszerűségét e tekintetben, csupán annyit, hogy egy szó olykor alkalmasabb egy keret aktiválására, mert a keret egészére vonatkozik, nem csupán egy olyan részre, amely egy hasonló keret része is lehet. Az étterem fogalmi keret egyezményes jelét ismerő jelelők közösségében azonban e jel hatására ugyanúgy aktiválódik minden szerepével együtt (pincér, menü, rendelés, szakács, borraivaló stb.). A keretek kifejezésében lévő túl sok lehetőség lehet az oka annak, hogy oly sok jelnyelvi nyelvjárás alakulhat ki, hiszen egy étterem keretben lehetséges, hogy a keretből kiemelve elmutassuk a menü kinyitását, a szakács sapkáját, vagy azt, ahogy a pincér felírja a rendelést, majd valamely jelelt keret-elemet az egész keretre vonatkoztassuk. Amikor a fogalmi keretből egy nagyon jellemző elemet ki lehet emelni, akkor már jeelve is egyértelműbb a helyzet, mint az alábbi névjelek esetében is (3. ábra).



3. ábra: A Hitler és Gorbacsov tulajdonnemevek jelelése  
(forrás: <http://www.nyest.hu/hirek/nev-helyett-karikatura>)

Ismert történelmi személyek egyes külső jellemvonásai, mint például Adolf Hitler bajsza nagyon jellegzetes elemei lehetnek a személy fogalmi keretének, azonban a “Hitler bajuszt” ujjal elmutatni nem lehet olyan pontosan, ezért a náci karlendítés teszi egyértelművé, hogy melyik bajszos emberről is van szó. A Szovjetunió volt elnökeként politikájával a hidegháború végét közvetlenül elősegítő Mihail Gorbacsov híres foltja is ugyanúgy része Gorbacsov fogalmi keretének, és megkülönbözteti őt más emberektől. Elég csak ezt az elemet mutatni a keretből, és máris beugrik a politikus, tegyük hozzá, a képen kapunk az azonosításhoz még egy nagy segítséget, hiszen a jelelőnek is részben kopasz a feje, így ha ő mutatja a foltot fejének kopasz részén, akkor már két elemét is mutatja a keretnek: folt és kopaszság.



A „veszélyesség” érzését sokféleképpen ki tudjuk fejezni és sok mindenre tudjuk projektálni. Lehet veszélyes egy ötlet, egy gondolat, egy terv, egy kanyar, vagy egy állat is. Amikor a valaminek a veszélyességét kifejezzük, szoktuk metaforikusan azt mondani, hogy „ez elég meredek” (4. ábra). De hogyan lehet egy gondolat meredek, amikor a gondolatnak nincs „lejtése” a térben? A válasz a metaforikus projekcióban keresendő. A meredek lejtőkkel kapcsolatos tapasztalatunk már kora gyermekkorban a szánkózásban, vagy a lejtőn való szaladgálás és ennek testi veszélyeinek összekapcsolásában megalapozik. A meredek lejtőn való mozgás kapcsán könnyen elveszthetjük testi egyensúlyunkat, ráadásul felgyorsulunk, így nagyobb ellenerők is hathatnak ránk. A meredekség e tapasztalatok alapján a veszély forrástartományává válik és képesek vagyunk azt belelevetíteni akár egy absztraktnak nevezett területekre is, mint amilyen a gondolkodás vagy a tervezés. Egy gondolatmenet meredeksége metaforikusan azt jelenti, hogy e gondolatmenet következtetése vagy következménye veszélyes lehet ránk nézve. Nem a gondolat meredek. A meredekség a potenciális veszély metaforikus kifejezése. Nézzük, hogyan mutatják a jelnyelvben a veszélyességet:



4. ábra: A veszélyes(en) jelelés

(forrás:<http://www.nyest.hu/hirek/hogyan-mondjak-jelnyelven>)

Itt egyáltalán nem utánpótlás történik, hanem egy metaforikus kifejezés, a Veszélyes az Meredek kognitív metafora forrástartománya kerül vizuális ábrázolásra. Ez nem más, mint az absztrakt, metaforikus gondolkodás szemmel láthatóvá tétele, ami újabb bizonyítása annak, hogy a jelbeszéd is képes az absztrakcióra. Az elhangzó „meredek terv” mondat végső soron ugyanúgy vizuális kifejezés, mint a jelnyelvi jel és pontosan ugyanúgy is értjük.

## Konklúzió

A siket jelnyelv kognitív nyelvészeti megközelítésében álláspontunk azonos azzal, amit Magyarországon Nyíri Kristóf írt le legelőször: „A gesztusok nyelvének elsődlegessége mellett érvelő mai irányzatok talán legismertebb képviselőjének, William C. Stokoe-nak visszatekintő-összefoglaló – s egyben utolsó – munkája, a *Language in Hand*. Stokoe egyik lenyűgöző tézise, hogy a gesztusok nemcsak a szónyelv szemantikájának – a szójelentéseknek –, de a szintaxisnak, jelesül a főnévi-igei szerkezetnek is forrását képezik. A formált kéz – mozdulatlanul, vagy éppen apró ismételt mozgásokkal a figyelmet magára vonva – névként funkcionál; elmozdulva – a történetet, az eseményt mutatva – viszont már igeként. A formált kéz és a mozdulat együtt, fogalmaz Stokoe, mondatot alkot. A gesztusok nyelvével a szónyelv felé vezető út elméletét pedig George Lakoff és Mark Johnson felfogása teszi teljessé. Ők egyrészt arra mutattak rá, hogy nyelvünk és gondolkodásunk mélyen és minden ízében metaforikus; másrészt arra, hogy a metaforák forrása viszont maga az emberi test – annak tagjai, helyzete és mozdulatai” (Nyíri 2000: 65).

A jelnyelv identitásképző, mivel kisebb közösség beszéli és nagyon egyedi. Csakhogy a siketekkel kapcsolatos előítéletek miatt ez leginkább *rezisztens identitást* jelent. A siket

közösség jelnyelve kulturális szempontból egyszerre korlát és védőbástya. Ez azonban megváltozhat, ha a jelnyelvről bebizonyosodik, hogy ugyanolyan természetes nyelv, mint a hangzó nyelvek, közősek a gyökereik és ez a nézet széles körben elterjedhet, szélesebbre nyitva a kommunikációs utat a siketek és hallók közt. A kognitív nyelvészeti megközelítés azzal, hogy közös szerkezeti alapra képes helyezni a jelnyelvet a hangzó nyelvvel, nemcsak a határt mossa el köztük, hanem segít eloszlatni a siketekkel szembeni társadalmi előítéleteket, mivel elősegíti azt az általános belátást, miszerint a siketek nyelve rendkívül gazdag és komplex. E belátásból ugyanis az következik – a GONDOLKODÁS NYELV fogalmi metafora alapján (Lakoff és Johnson 1999: 249) –, hogy ha a siketek nyelvhasználatát komplex, akkor a magas szintű gondolkodásra képesek. Sőt, egyvalamiben a gesztusnyelv még többlételemmel is bír a képhez képest: mint említettük, a közösségformálásban a mimetikus kultúrának főszerepe volt. A gesztus közvetlen és közösségi. Egy ilyen művészet és filozófia az ember legősbibbi jeleit használná és a legelemibb kommunikációra és vele legelemibb érzésvilágra építene: a közvetlen kontaktusra.

Az elméműködés alapján véve történetmesélés – mondja Turner – a jelnyelv pedig jórészt vizuális történetmesélés. Ahogyan Stokoe is állítja, az igéket a jelelő képes vizuálisan, kézzel megjelenített mozgásokkal jelezni, vagyis egy történet eseményeit sematikus eljátszani. A vizuális alapú jelnyelv az internethasználattal egyre növekvő vizuális kultúrára óriási hatással lehet, mert a jelnyelv kitűnően ismeri a jelentés képi tömörítésének lehetőségeit. Manapság, amikor az embereknek a megnövekedett, rájuk ömlő verbális információmennyiség miatt egyszerűen nincs elég idejük hosszú bekezdéseket olvasni, ezért szívesebben „fogyasztanak” vizuális információt. A Facebook-hirdetések közül is csak az tud hatékony lenni, ami képi. Sőt, számos világszerte népszerű híroldal létezik, ahol a képi és verbális információk aránya már a képi felé billen (például a buzzfeed.com, reddit.com stb.). Sokszor a verbális információ már csak arra szolgál, hogy motiváljon egy kép, vagy egy videó megtekintésére. És ne feledjük, hogy mennyi szóbeli üzenetet vagy reakciót helyettesítünk egyre inkább (főleg a fiatalabb nemzedék) emojiakkal.

Mivel a siketek a jelnyelv természeténél fogva kívül-belül ismerik a vizuális tömörítés módszereit, érdemes lenne minél jobban bevonni őket a változó információátadás világába, például egy logó, vagy egy grafikai ikon megtervezésétől akár a vizuális kreatív tanácsadásig, mert pont a nyelvük vizuális természete miatt olyan meglátásaik lehetnek, amik a hallóknak csak nehezen jut eszébe.

## Irodalom

- Bañcerowski, Janusz, „A kognitív nyelvészet alapelvei”, *Magyar Nyelvőr*, 123. évf. (1999) 1. szám, 78-88. old.
- Barsalou, Lawrence W., „Simulation, situated conceptualization, and prediction”, *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, Vol. 364. (2009) Issue 1521., pp. 1281-1289.  
<https://dx.doi.org/10.1098/rstb.2008.0319>
- Brooks, Rodney, *Flesh and Machines*, Vintage Books, London, 2003.
- Chemero, Anthony, *Radical Embodied Cognitive Science*, A Bradford Book, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England, 2009.
- Critchley, MacDonald, *Kinesics – Gestural and Mimic Language: An Aspect of Non-Verbal Communication, Aphasiology and Other Aspects of Language*, Edward Arnold, London, 1970.
- Damasio, Antonio, *Self Comes to Mind: Constructing The Conscious Brain*, William Heinemann, London, 2010.
- Damasio, Antonio, *The Feeling of what Happens: Body, Emotion and the Making of Consciousness*, Vintage Books, London, 2000.

- Davis, Jeffrey, "Evidence of a historical signed lingua franca among North American Indians", *Deaf Worlds*, Vol. 21. (2005) Issue 1. pp. 47-73.
- Donald, Merlin, *Az emberi gondolkodás eredete*, Osiris Kiadó, Budapest, 2001.
- Fauconnier, Gilles and Mark Turner, *The way we think: Conceptual blending and the mind's hidden complexities*, Basic Books, New York, 2003.
- Fillmore, Charles, "Frames and the Semantics of Understanding", *Quaderni di Semantica*, Vol. 6. (1985) No. 2., pp. 222-253.
- Gallagher, Shaun és Dan Zahavi, *A fenomenológiai elme: Bevezetés az elmefilozófiába és a kognitív tudományba*, Lélekben Otthon Kiadó, Budapest, 2008.
- Hattayr Helga, *A magyarországi siketek nyelvsajátításának és nyelvhasználatának szociolingvisztikai vizsgálata*, Doktori disszertáció, ELTE BTK Nyelvudományi Doktori Iskola, Budapest, 2008. [http://doktori.btk.elte.hu/lingv/hattayar/diss\\_nem.pdf](http://doktori.btk.elte.hu/lingv/hattayar/diss_nem.pdf)
- Heidegger, Martin, *Lét és Idő*, Gondolat, Budapest, 1989.
- Hinde, Robert Aubrey and Thelma Rowell, "Communication by postures and facial expressions in the rhesus monkey (*Macaca Mulatta*)", *Journal of Zoology*, Vol. 138. (1962) Issue 1., pp. 1-21. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.1962.tb05684.x>
- Izard, Caroll, *The face of emotion.*, Appleton Century Crofts, New York, 1971.
- Johnson, Mark, *The Meaning of the Body: Aesthetics of human understanding*, The University of Chicago Press, Chicago & London, 2007.
- Johnson, Mark, *The Body in the Mind*, The University of Chicago Press, Chicago & London, 1987.
- Johnson, Mark, *Embodied Mind, Meaning and Reason: How Our Bodies Give Rise to Understanding*, The University of Chicago Press, Chicago & London, 2017.
- Kendon, Adam, *Gesture, Visible Action as Utterance*, Cambridge University Press, Cambridge, New York, Melbourne, Madrid, Cape Town, 2004.
- Kövecses Zoltán, *A metafora*, Typotex Kiadó, Budapest, 2005.
- Kövecses Zoltán, Benczes Réka, *Kognitív Nyelvészet*, Akadémiai Kiadó, Budapest, 2010.
- Lakoff, George, Mark Johnson, *Metaphors we live by*, The University of Chicago Press, Chicago & London, 1980.
- Lakoff, George, "The Neuroscience of Form in Art", in Mark Turner (ed), *The Artful Mind: Cognitive Science and the Riddle of Human Creativity*, Oxford University Press, Oxford, 2006. <https://dx.doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195306361.003.0008>
- Lakoff, George and Mark Johnson, *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*, Basic Books, New York, 1999.
- Lakoff, George, *The Political Mind*, Viking Press, New York, 2008.
- Lane, Harla, *When the mind hears*, Random House, New York, 1984.
- McNeill, David and Elena Levy, "Conceptual representations in language activity and gesture", in Robert Jarvella and Wolfgang Klein (eds.), *Speech, place and action: Studies in deixis and related topics*, John Wiley & Sons, New York, 1982, pp. 271-295.
- McNeill, David, "So you think gestures are nonverbal", *Psychological Review*, Vol. 92. (1985) Issue 3., pp. 350-37. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.92.3.350>
- Menary, Richary, "Embodied Narratives", *Journal of Consciousness Studies*, Vol. 15. (2008) No. 6., pp. 63-84.
- Neurath, Otto, *International Picture Language*, Kegan Paul, Trench, Trubner & co., London, 1936.
- Nyíri Kristóf, „Az MMS képfilozófiájához”, in Nyíri Kristóf (szerk.), *Mobilközösség - mobilmegismerés: Tanulmányok*, MTA Filozófiai Kutatóintézete, Budapest, 2002, 213-231. old. [http://www.mta.t-mobile.mpt.bme.hu/dok/3\\_nyiri.pdf](http://www.mta.t-mobile.mpt.bme.hu/dok/3_nyiri.pdf)
- Nyíri Kristóf, „Képjelentés és mobil kommunikáció: Vázlat”, in Nyíri Kristóf (szerk.), *A XXI. századi kommunikáció új útjai*, MTA Filozófiai Kutatóintézete, Budapest, 2001, 59-79. old. [http://www.mta.t-mobile.mpt.bme.hu/dok/3\\_nyiri.pdf](http://www.mta.t-mobile.mpt.bme.hu/dok/3_nyiri.pdf)
- Pfeiffer, John E., *The Creative Explosion: An Inquiry into the Origins of Art and Religion*, Cornell University Press, Ithaca, 1982.
- Ramachandran, Vilayanur S., *The Tell-Tale Brain: A Neuroscientist's Quest for What Makes Us Human*, W. W. Norton And Company, New York, 2011.

- Rizzolatti, Giacomo, Luciano Fadiga, Leonardo Fogassi and Vittorio Gallese, "Premotor Cortex and the Recognition of Motor Actions", *Cognitive Brain Research*, Vol. 3. (1996) Issue 2., pp. 131-141. [https://doi.org/10.1016/0926-6410\(95\)00038-0](https://doi.org/10.1016/0926-6410(95)00038-0)
- Rowlands, Mark, *The New Science of Mind: From Extended Mind to Embodied Phenomenology*, A Bradford Book, The MIT Press, Cambridge, London, 2010.
- Sassoon, Rosemary and Albertine Graur, *Signs, Symbols and Icons.: Pre-history to the Computer Age*, Intellect Books, Exeter, 1997.
- Shallice, Tim, *From neuropsychology to mental structure*, Cambridge University Press, Cambridge, 1998.
- Shapiro, Lawrence, *Embodied Cognition*, Routledge, London, 2011.
- Stokoe, William C., *Language in Hand: Why Sign Came Before Speech*, Gallaudet University Press, Washington, 2001.
- Szepessyné Judik Dorottya, „A hallássérült emberek magyarországi mozgalmának története nemzetközi kitekintéssel”, in Hegedüs Lajos, Ficsorné Kurunczi Margit, Szepessyné Judik Dorottya, Pajor Emese és Könczei György (szerk.), *A fogyatékosügy hazai és nemzetközi története*, ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, Budapest, 2009, 3-33. old.
- Talmy, Leonard, "Force Dynamics in Language and Cognition", *Cognitive Science, A Multidisciplinary Journal*, Vol. 12. (1998) Issue 1., pp. 49-100. [https://doi.org/10.1207/s15516709cog1201\\_2](https://doi.org/10.1207/s15516709cog1201_2)
- Talmy, Leonard, *Toward a Cognitive Semantics*, MIT Press, Cambridge; London, 2000.
- Taub, Sarah F., *Language from the Body. Iconicity and Metaphor in American Sign Language*, Cambridge University Press, 2001.
- Tolcsvai Nagy Gábor, *Bevezetés a kognitív nyelvészetbe*, Osiris Kiadó, Budapest, 2013.
- Turner, Mark, *The Literary Mind*, Oxford University Press, Oxford, 1996.
- Varela, Francisco J., Evan Thompson and Eleanor Rosch, *The embodied mind*, The MIT Press, Cambridge, London, 1991.
- Wilcox, Phyllis Perrin, *Metaphor in American Sign Language*, Gallaudet University Press, Washington, 2002, [2000].
- Wilson, Margaret, "Six views of embodied cognition", *Psychonomic Bulletin & Review*, Vol. 9. (2001) Issue 4., pp. 625-636. <https://doi.org/10.3758/BF03196322>

**Kékesi Balázs** 1977-ben született Budapesten. 2002-ben a Tan Kapuja Buddhista Főiskola vallás-filozófia szakán szerzett diplomát. 2004-ben az ELTE PPK Művelődésszervező szakának kommunikáció tagozatán másoddiplomázott, majd visszatért a TKBF-re, ahol MA fokozatot szerzett 2009-ben. 2015 óta a PTE filozófia doktori iskolájának hallgatója. Legfőbb kutatási területe a megtestesült kogníció hipotézis és annak alkalmazási területei. Jelenleg egy piacutató cég munkatársa, ahol reklámok kommunikációs hatásának elemzésére szolgáló, kognitív nyelvészet alapú módszertant fejleszt, továbbá a megtestesült kogníció filozófiai gyökereit, recepcióját és adaptációját kutatja a PTE filozófia doktori iskolájának keretein belül.

**Farkas Attila Márton**, PhD 1965-ben született Budapesten. Az ELTE BTK egyiptológia és kulturális antropológia szakán szerzett diplomát 1997-ben, egyiptológiából doktorált 2006-ban. A Tan Kapuja Buddhista Főiskola tanára, ahol vallástörténetet, kulturális antropológiát oktat és vallástudományi szakszemináriumokat tart. Tudományos kutatásai mellett publicisztikai és közéleti tevékenységet is folytat. Kutatási területei: képi szimbolika és ikonizáció, kognitív metaforák a valóságban, a hazai közgondolkodás sémái.