

Pléh Csaba

A lélek és a nyelv. Pont sorozat. (Schnell Zsuzsanna)

AKADÉMIAI KIADÓ. BUDAPEST. 2013. 150 OLDAL

Kis pszicholingvisztikai vademecum



A természettudományos szemlélet iránti igény érezhetően fel-fellobbant napjaink pszicholingvisztikai irodalmában, annál is inkább, mert az idegtudományok mai fejlettsége lehetővé teszi a nyelvhasználat neurális alapjainak képalkotó eljárásokkal történő vizsgálatát, a beszéd közbeni agyi folyamatok feltérképezését. E modern technikai vívmányok kiaknázása új paradigmát nyit a pszicholingvisztika tudományában is, és a nyelv, valamint az ezt működtető mechanizmusok vizsgálatát biológiai, természettudományos keretek közé tereli.

Efféle motivációk és tendenciák idején időszerű volt egy olyan pszicholingvisztikai kötet megjelenése, mint *A lélek és a nyelv* című, zsebkönyv formájú, de méretével ellentétben tartalmában igen informatív, alapos kézikönyv, amely az Akadémiai Kiadó gondozásában, a kifejezetten közérthető magyarázatokkal szolgáló *Pont* sorozatban jelent meg. Ebben a munkában elsősorban az eddigi pszicholingvisztikai könyvek által kevésbé, más szemlélettel vagy egyáltalán nem tárgyalt területek bemutatása kerül előtérbe. Így részletesen vizsgálja a

nyelvi megértés folyamatát, végigkísérve a hangtól a gondolatig terjedő útját, egészen a hangok világától a nagyobb nyelvi egységek felépüléséig és lebontásáig. Ezzel gazdagítja a szavak, a szótagok, illetve a mondatok értelmezésekor zajló újabb ismereteinket olyan egyedülállóan élvezetes stílusban, amely a szigorú nyelvészeti leírások helyett nagyon is gyakorlatias, a használatba vett jelentések bemutatásán alapul, és a társalgási jelenségeket is érinti. Sokszor szórakoztató, élvezetes nyelvi példákon keresztül mutatja be a pszicholingvisztika tárgyalt területeit, ezek nyelvi és gondolkodás-lélektani vonatkozásait, továbbá a nyelv és a pszichológia természettudományos szemléletű megközelítését erősíti.

A szófelismerés klasszikus modelljeit és folyamatát ismertetve elemzi a kontextus (szövegkörnyezet) jelentésmódosító hatásait, ennek lehetséges összjátékát, a mentális szótár szerveződését, érintve a szótanulást és az olvasást, az egyéni szókincs nagysága következtében fellépő egyéni különbségek, kognitív kompetenciák teljesítményt meghatározó vonatkozásait. Mindezek mellett ismerteti a szótár és a nyelvtan viszonyát, és így igen hasznos, új információkkal gazdagítja a pedagógiával foglalkozók széles táborának a szakmai felkészültségét.

Szót ejt ugyanakkor a társalgásban központi jelentőségű személyközi folyamatokról, rámutatva a nyelv és a kommunikáció sikerét meghatározó mozzanatra, a reciprocitás kulcsszerepére. Definiálja a társalgás fogalmát, ugyanakkor kellő mélységben járja körül ennek az összetett természetét azért, hogy mind az érdeklődőknek, mind a nyelv és a kommunikáció terén tevékenykedő szakembereknek is fontos adalékokkal szolgáljon. Rávilágít továbbá az emberi társalgás egy nagyon jelentős és sokszor automatikus természete miatt elfeledett sajátosságára: beszédünkkel cselekvéseket hajtunk végre, amelyek komoly társas céloknak vannak alávetve, és ezek fényében használjuk fel őket. A forma és a funkció jól ismert kettőse kölcsönösen szolgálja a társas

céljainkat, megteremtve például az indirektség illedelmes kereteit, a nem szószertiség hatékonyságát az érzelmi töltetű vagy mentális folyamatok kifejezéséhez. A szerző egyben felvázolja a társalgás makro- és mikroszerkezeti architektúráját, rámutatva, hogy egyfajta kognitív koherenciát követnek a kisebb szerkezeti egységeink, megnyilatkozásaink, de a nagyobb társalgási egységek mögött is sajátos kognitív elvek, társas célokat szolgáló megfontolások állnak. Ezek konvencionálissá válása is mutatja e tényezők egyetemes, emberi gondolkodásban és viselkedésben betöltött központi és működéselvű természetét.

A *lélek* és a *nyelv* átfogó képet ad a nyelvelsajátítás folyamatáról is, ezúttal az eddigiektől eltérő szempontból: nemcsak egyedfejlődési perspektívában, hanem evolúciós keretben is szemléli ezt, tárgyalva a nyelv keletkezésének nagy kérdéseit, kialakulásának feltételeit, a fogalmi rendszer és a nyelv kapcsolatát, valamint a gesztusnyelv mint a verbális modalitásbeli nyelv feltételezett elődjének a sajátosságait. Megkérdőjelezi a mondatban kitüntetett szerepét, és rámutat olyan evolúciós hatásokra, nyomásokra, amelyek az emberi nyelv megjelenésében és továbböröklődésében szerepet játszottak. Ezt követően a nyelvhasználat és a nyelvtan idegrendszeri vonatkozásait egy rövid fejezetben taglalja, áttekintve az egyes nyelvi rendszerek neurális leképeződését, és utal azokra a területekre, amelyek nemcsak nyelvileg, de neurálisan is kettős rendszerként jelennek meg az agyban. Részletezi továbbá a nyelv olyan idegrendszeri vonatkozásait, mint a fejlődés, a lokalizáció, a plaszticitás kérdése, rámutatva arra, hogy az agy plaszticitása, a tudástartalmak rendszerezését szolgáló rugalmassága véges: bizonyos életkorral lezárul. E pedagógiai szempontból is sokszor elfelejtett, ám fontos jelenségnek két fázisa ismert (az agyi plaszticitás lezárulásának jelölésére a *biológiai sorompó* metaforát is használják), de lényegileg az mondható el, hogy a prepubertáskorban lezárul, azaz attól kezdve már mindenképpen minőségi veszteséggel kell számolni a nyelvelsajátítás kimenetelét, sikerét illetően. Ebből az is következik, hogy nem marad le semmiről a kis óvodás, ha nem jár angol szakkörre (főleg ha ez inkább szülői elvárás, presztízs kérdés miatt történik), ugyanakkor mindenképp érdemes alsó tagozatban elkezdni az idegen nyelvet, és lehetőleg játékos formában, inkább minőségi, mint mennyiségi vezérelve figyelembevételével: azaz ne a naponta megtanulandó szavak száma legyen a nyelvtanítás minőségi mutatója, hanem sokkal inkább a nyelv interaktív jellegét tükröző, életszerű kommunikációs helyzetek megteremtése és az ezekben való boldogulás.

Az olvasó a kézikönyv áttekintése után talán meglepve tapasztalja, hogy e fiatal tudományág milyen mértékben van jelen az életünkben, és rácsodálkozik arra, hogy mindennapi munkánk során sokszor a pszicholingvisztika egy-egy felfedezésére támaszkodunk, például az internetes keresők használatakor. Mit adott és mit adhat a pszicholingvisztika mindennapi működésünk hatékonyabbá válásához és így a mai technológiai vívmányok számára?

A kézikönyvben az is feltárul, hogyan járul hozzá a pszicholingvisztika a számítógépek eredményesebbé válásához. Talán egyértelmű mindenki számára, hogy nemrégiben hatékonyabbá vált a keresőprogramok (például a Google) működése: kereséskor elővételezi ugyanis azon potenciális szavak, témák körét, melyek relevánsnak tűnnek. A program mintha olvasná gondolatainkat, kitalálná szándékainkat, és következtet a keresett célszó valószínűségére. Ez – talán kevesen tudják – a pszicholingvisztika egyik nagyhatású, a szófelismerés magyarázatára az 1980-as évek végén kidolgozott elméleti modelljét, a Marslen-Wilson és Welsh nevéhez fűződő cohort, azaz szakaszmodellt veszi alapul, és ezzel járul hozzá a számítógépek „okos” működéséhez. A modell elnevezése a római légiók V alakú elrendeződéséből ered, amely jól mintázza a modell két működési fázisának mechanizmusát: a hálókivetés, illetve a szűkítés mozzanatait.

A modell alapvető elgondolása, hogy egy szó kezdeténél elővételezzük a lehetséges folytatásokat (így az internetes keresők is) (*fe-* > *február*, *fecni*, *fedez*, *fegyház*, *fehér*, *fej*, *fekszik*, *fekete*, *feltör*, *felmér*, *felnagyít*, *feloszt*, *felpörget*, *felró*, *felsír*, *Feri*, *feltép*, *felolvad*, *felügyelő*, *felőről*, *feltör* stb.). Egy további hang megadása már jelentősen szűkíti azon potenciális szavak körét, amelyre a hatékony keresés „hálókivetés” mechanizmusa érvényesül (*fek-* > *fekete*, *fekszik*, *fekély*). A szó eleji néhány fonéma mint akusztikai és fonetikus információ

aktiválja az összes többi olyan szót, amely hasonlóan kezdődik. A második szakaszban a „cohort” szócsoporthoz már aktiválódott: ekkor akusztikai és egyéb információk alapján leszűkítjük a potenciális szójelölteket. Ez a szelekció fázisa.

Minél ritkább a szó (*fegyenc*), annál hamarabb kikövetkeztethető a szókezdetből (*fegy... fegyház, fegyenc*), azaz a bizonytalanság igen hamar csökken, és ezen a ponton, vagyis ahol már bejósolhatóvá válik a szó, automatikusan kiegészítjük a teljes szóra az adott szókezdetet. Így tudja a program is, az emberi elme modelljének mintájára a gyarapodó betűkkel szinkronban lépésről lépésre hatékonyabban szűkíteni az első fázisban elővátelezett szavak körét. Ahogy a számítógépes szoftverekből és a mai modern predikatív mobiltelefonos applikációkból látható, sokat merítenek e programok a pszicholingvisztikából. A fent ismertetett szakaszmodell alkalmazása ma már alapvető keret a beszéd- és a szófelismerés modellezésében, a mesterséges intelligencia korszakalkotó technológiáiban. A könyvben tehát kirajzolódik e modell és a sokak által használt internetes keresők működési alapelve, és megérthető, milyen mechanizmusok segítik az emberi elmét a szófelismerés során, továbbá ez hogyan adaptálható napjaink legdinamikusabban fejlődő tudományágában, a mesterségesintelligencia-fejlesztések területén.

Szintűgy ismert pszicholingvisztikai jelenség a szöveggörnyezet hozzáférést megkönnyítő hatása. Például a *legelet* szó izolált felismerése igen sok lehetőséget hagy nyitva a téren, mi lehetett a szándékolt eredeti szóforma (*legel, legelget, legeltet, lehelet, lehetett* stb.). Olyan kontextusban azonban, ahol az alábbi szöveggörnyezet rendelkezésünkre áll: „*A postás bedobta a legelet*”, máris lecsökken a bizonytalanság, és olyan módon bejósolhatóvá válik a keresett elem, hogy automatikussá válik a hozzáférésünk a keresett *levelet* szóhoz. Az automatikus kiegészítés azt is jelenti, hogy egy efféle hibázás vagy a szófelismerést nehezítő környezeti zaj (például köhögés) esetén mi automatikusan azt halljuk, hogy *levelet*. Azért lehet e javítás automatikus, mert az emberi elme – mint az a pszicholingvisztikai kísérletekből kiderül – a nyelvhasználat során igen sok információt mozgósít egyidejűleg több szinten. Ilyen izgalmas elmefilozófiai, nyelvészeti, kognitív pszichológiai és a robotika határterületeit is érintő kérdésekbe enged betekintést a kézikönyv, és szolgál e kérdésekre érthető válaszokkal.

Chomskynak az 1960-as években előretörő mentalista felfogása óta közhely a veleszületett nyelvi képességeket hirdető között, hogy a nyelv az ember biológiájának része. Ez az alapelv napjainkban, a megteremtődő módszertani keretekkel, ha lehet, még intenzívebb. A végtelenül komplex emberi nyelv kutatásában részt vállaló eltérő tudományterületek közös célja egyre inkább az, hogy a lehető legpontosabban, azaz minél inkább az idegsejtek szintjén, neurális alapokon igazolható legyenek az egyes elméleti paradigmák, és vice versa: a bölcsészettudományos és a társadalomtudományi keretekbe integrálható legyenek a kísérleti kutatások kvantitatív eredményei. Valójában az egyedülállóan összetett emberi természet és elme leírásához egy effajta sok lábbon álló, szintetizáló szemlélet elengedhetetlen. Ez a paradigma Pléh Csaba új könyvének is az üzenete, jellemzője az integratív kutatásmegközelítés megalapozása.

A *lélek és a nyelv* című kis pszicholingvisztikai összefoglaló eltérő paradigmák tükrében ismerteti a pszicholingvisztika központi kérdéseit, természettudományos keretben vizsgálja a nyelv egyed- és törzsfeljedési vonatkozásait mellett a megértés összetett, több szinten zajló, dinamikus és interaktív, társas-kognitív keretektől sokszor láthatóan elszakíthatatlan folyamatát. Felvázolja az olvasónak a szemléletváltások történeti alakulását, az egyes modellek korlátait, erősségeit, relevanciáját napjaink kutatásaiban. Ezzel rámutat arra, hogy sokoldalú, a mai technológiai kutatások korszerű eredményeihez alkalmazkodó modellekre van szükség, melyek működési elveinek és eredményeinek ugyanakkor összeférhetőnek kell lenniük a hétköznapi társas eseményekben kvalitatív szemlélettel is megfigyelhető, életből vett jelenségekkel ahhoz, hogy valóban magyarázó érvényűnek tekinthessük őket.

Széles körű áttekintést ad a nyelvhasználat mentális, gondolkodás-lélektani hátteréről, és bemutatja e határterület változatos, színes természetét, mely sokszor ellentmondásokban bővelkedőnek tűnhet. A könyv segít megérteni e dichotómiák relatív természetét, viszonylagosságát, hogy a kérdés megválaszolása sokszor nagyban múlik azon, hogyan tesszük fel azt, milyen szemszögből kérdezzük rá egy-egy aspektusra, társas vagy biológiai komponensre. Kiderül belőle, hogy a nyelv egyrészt egyetemes: bármely származású gyerek a közeg szerinti nyelvet tanulja meg, ugyanakkor relatív is: az adott nyelv nyelvtani szerkezetének függvénye a munkamemória mozgósítása.

Ahogy látható, a pszicholingvisztika számos területen – ha nem is tudunk róla – hozzájárul a mai számítógépek és mobiltelefonok már-már emberszintű gondolatolvasó és így hatékony működéséhez. Az informatikai és a technológiai fejlesztések alapját képező pszicholingvisztikai elméletek sok olyan területen éreztetik hatásukat, amelyeket mindennapi munkánk során használunk, alkalmazunk, így könnyítve meg hétköznapi munkavégzésünket.

A könyv olvasásakor világossá válik, hogyan működik az emberi elme, hogyan történik a szóhozzáférés, mi áll a „*nyelvem hegýén*” effektus hátterében, és mi minden gátolja, illetve segíti elő a szavakhoz való hozzáférést a mentális lexikonban. A kötet ugyancsak érinti a diskurzus témakörét, amely önmagában is sokoldalú zsánerként az emberi társalgás összetett, dinamikus, interaktív természetét tükrözi. Bár igen régóta számos tudományterület érdeklődésének a középpontjában áll – az irodalomtudósoktól a nyelvészeken, szociológusokon, filozófusokon, antropológusokon, pedagógusokon át a pszichológusokig –, ma újra reneszánszát éli. A pszicholingvisztika lassan fél évszázados meggyőződése, miszerint a nyelv kérdése az emberi megismerés egyik központi kérdése, ma újra létjogosultságot nyer, és a könyv hűen tükrözi e tendenciák újraéledését.

A kötet érthető, logikus magyarázatokkal szolgál a tárgyalt témakörök megértéséhez, így az olvasó ezek elolvasása után biztos lehet abban, hogy a pszicholingvisztika legaktuálisabb kutatásaiból szerzett ismeretek nagyszerű forrását tartja a kezében. Mind tankönyvként, mind tananyagot kiegészítő olvasmányként, érdekességeket tartalmazó szakirodalomként is hasznos és legfőképpen élvezetes olvasnivaló. Segítségével a sarkalatos kérdésekre rálátást nyerhet az is, aki csak távolabbról kapcsolódik a pszicholingvisztikához, és azok is, akik szakemberként e korábban kevésbé tárgyalt részterületekben szeretnék elmélyíteni tudásukat. A kézikönyv nagyszerű összegzése az eddigi pszicholingvisztikai elméletek területén szerzett tudásunknak is, láthatóvá válik belőle, hogy ez a kimondottan fiatal tudományág milyen sok más tudományterülettel szolgál közös célokat, és milyen sok modern kutatásnak ad alapot, a robotikától kezdve egészen a biztonsági rendszerek kialakításáig.

A zsebkönyv méretű, ám tartalmilag annál alaposabb mű értékes hozzájárulás a mai tágabb értelemben vett nyelvészeti, idegtudományi, pszichológiai és pedagógiai kutatások és az ezeket végző kutatók, oktatók, hallgatók, szakemberek tudásának a gyarapodásához. Általa rálátást nyernek a rokon tudományokban folyó aktuális, úttörő kísérleti módszerek, kutatások fő kérdéseit érintő problémákra, ezek eredményeire, amelyek ezáltal integrálhatók lesznek egy hatékonyabb magyar pszicholingvisztika megalapozásában és kialakításában.

Schnell, Zsuzsanna: New Hungarian handbook of psycholinguistics

Az írás szerzőjéről

Schnell Zsuzsanna

Pécsi Tudományegyetem, Pécs, Magyarország

schnell.zsuzsanna[kukac]pte.hu