

Lengyel Zsolt

PSZICHOLINGVISZTIKAI ALAPISMERETEK

Alkalmazott Nyelvészeti Mesterfűzetek 06

06

LENGYEL ZSOLT

PSZICHOLINGVISZTI-
KAI
ALAPISMERETEK



Szegedi Egyetemi Kiadó
Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó

Szeged
2012

Sorozatszerkesztők

TÓTH SZERGEJ
VASS LÁSZLÓ

Lektorálta

NAGY JÁNOS

Olvasószerkesztő

TÓTH ESZTER

Borító

SIMÓ KATALIN

Technikai szerkesztő

ANNUS GÁBOR

© *Lengyel Zsolt, 2012*

ISSN 2061-7674
ISBN 978-963-9927-51-3

Felelős kiadó:
Pitrik József menedzserigazgató
Készítette:
Módra Zsolt e. v.

Tartalom

<i>Előszó</i>	7
<i>A szerző előszava</i>	9
1. Kutatási terület, módszerek	11
1.1. Kutatási területek	11
1.2. Előzmények	14
1.3. Vizsgálati módszerek	17
2. Memóriák, folyamatok	21
2.1. Memóriefajták	22
2.2. Folyamatok	25
3. Beszéd és kommunikáció	29
3.1. Általános kérdések	29
3.2. Emberi – állati kommunikáció	30
3.3. Averbális (nonverbális) kommunikáció	32
4. Beszédértés	41
4.1. Szövegértés	41
4.2. Mondatszintű értési folyamatok	53
4.3. Beszédértés: lexikai szint	66
4.4. Magyar írott nyelvi értési folyamatok	74
5. A beszéd létrehozása	83
5.1. Kutatásmódszertani megjegyzések	83
5.2. Beszédben előforduló hibák	86
5.3. Beszédprodukción: statikus és dinamikus közelítés	88
6. A mentális lexikon	99
6.1. A mentális lexikon „építőkövei”	99
6.2. Mennyiségi kérdések	100
6.3. Egyéni szókincs: azonosságok – különbségek	102
6.4. Funkciók: műveletvégzés, raktározás	103

6.5. A mentális lexikon adatai: helyzetmeghatározás	105
6.6. Szóasszociációs kísérletek	106
<i>A fejezetek után található és további ajánlott szakirodalom</i>	<i>109</i>
<i>A könyv keretes tartalmi és fellelhetőségi helyük</i>	<i>113</i>
<i>Név-és tárgymutató</i>	<i>117</i>

Előszó

A Szegedi Tudományegyetem Alkalmazott Nyelvészeti Tanszéke kezdettől fogva tág értelemben közelítette meg az alkalmazott nyelvészet tárgyát, célját, módszereit és diszciplináris környezetét. Ezzel a szemléletmóddal rugalmasan alkalmazkodott az oktatás és kutatás aktuális elvárásaihoz, illetőleg illeszkedett a nyelvészeti szakképzés adott rendszeréhez és kurzusaihoz.

Ilyen motivációk eredménye többek közt a *Nyelvészeti Füzetek* és a *Fasciculi Linguistici Series Lexicographia* eddig megjelent tizenkettő kötete. E kiadványok általános jellegük vagy tematikai változatosságuk következtében rendszerint segédanyagként funkcionáltak, s így inkább csak közvetetten vettek részt a tanítási-tanulási folyamatokban.

Az Alkalmazott nyelvészet bölcsész és a hozzá kapcsolódó Nyelv- és beszédfejlesztő tanár szak bevezetésével azonban új helyzet alakult ki. Új igényként fogalmazódott meg egy olyan kiadványsorozat létrehozása is, amely a 2008-ban akkreditált két mesterszak képzési tervét, formálódó kurzuskínálatát differenciált, tematikusan szervezett anyagokkal látja el, s így közvetlenül szolgálhatja az oktatási folyamatokat, a hallgatók felkészülését.

Az így életre hívott *Alkalmazott Nyelvészeti Mesterfüzeteket* jegyzeteknek szánjuk. Kötetei szakirányok, tantárgycsoportok és kurzusok anyagáról nyújtanak átfogó képet, tájékoztatják, motiválják, orientálják a diákokat, az adott tematika teljes körű feldolgozását azonban nem tarthatjuk feladatuknak.

Képzési terveinknek megfelelően kiadványsorozatunk is tanszékünk sajátosságait, nyitott szellemiségét tükrözi. Így a *Mesterfüzetek* lapjai, kötetei is nyitva állnak a miénktől eltérő hagyományokkal rendelkező alkalmazott nyelvészeti műhelyek és más hangsúlyokkal szerveződő alkalmazott nyelvészet szakok oktatói, kutatói és hallgatói előtt. E műhelyek és szakok intézményes együttműködése nemcsak az oktatás színvonalát és a kutatás hatékonyságát javíthatja, hanem az alkalmazott nyelvészet infrastruktúráját is továbbfejlesztheti.

Vass László és Tóth Szergej
szerkesztők

A szerző előszava

A könyv komolyan veszi címét: a pszicholingvisztika tanulmányozásába kíván bevezetni, oly módon, hogy a szűkebben vett pszicholingvisztika törzsanyagát adja közre. Tankönyvnek szánjuk tanulmányaik elején lévő hallgatóknak, akik szakjuk és érdeklődésük szerint akár anya-, akár idegen nyelvvél és beszéddel kapcsolatos végzettséget akarnak szerezni. Egyfelől igyekeztünk a legfontosabb témákra tekintettel lenni; másfelől arra, hogy az anyag egy szemeszter alatt elvégezhető legyen. A kifejtő szövegben kizárólag tankönyvi példák fognak szerepelni, ez felmenti a szerzőt az alól, hogy unos-untalan szakirodalmi hivatkozásokkal szakítsa meg mondanivalóját. A legfontosabb szakirodalmi adatok a fejezetek végén találhatóak, ezek segítik az adott témával való további ismerkedést és az önálló kutatómunka végzését (a tételek számát tudatosan korlátoztuk).

Az alábbi intézményeknek, személyeknek tartozom köszönettel – időrendben haladva.

A Juhász Gyula Tanárképző Főiskolának, név szerint Tóth Szergejnek, aki az 1980-as évek elején még gyermekcipőben járó pszicholingvisztika, szociolingvisztika kurzusba szervezésében és oktatásában nagy segítségemre volt.

Szépe Györgynek, akinek vezetésével az 1990-es években indult pécsi nyelvészeti doktori iskola igényt tartott pszicholingvisztikai és alkalmazott pszicholingvisztikai előadásokra, szemináriumokra. Hálás vagyok a pécsi, majd a veszprémi hallgatóimnak.

Végül köszönetemet fejezem ki szűkebb családomnak: Ákosnak, Líviának, Petrának és Lucának, akik az utóbbi hónapokban olyan légkört teremtettek körülöttem, amely nagyban segítette a könyv megírását.

Kutatási terület, módszerek

1.1. Kutatási területek

A pszicholingvisztika a XX. század interdiszciplinája: a pszichológia és a lingvisztika határterületén született. Mára szűkebb és tágabb értelmezést nyert. A szűkebb értelmezés szerint a pszicholingvisztika az egynyelvű beszédközösségben folyó beszéd folyamatok vizsgálatával foglalkozik. A beszéd folyamatok a beszéd létrehozását és annak értését foglalják magukban. A tágabb értelmezés szerint a pszicholingvisztika kutatási illetékességébe tartozik minden olyan jelenség, amelyben a beszéd értése, létrehozása valamilyen értelemben érintett. Ilyen vonatkozásokat bőven kínálnak a kétnyelvűség különböző formái, az anyanyelv elsajátítása, a második nyelv tanulása, az írás, az olvasás, a beszéd létrehozásának és értésének különböző formájú és mélységű zavarai. A szóba hozott területek többsége mára „nagykorúsodott”, önálló diszciplínává szerveződött. Más szavakkal: a pszicholingvisztika mint „ernyő” funkciója megszűnt vagy gyengült a fentebbi területeket illetően. Ám az „ernyő” kiüresedésétől nem kell tartani: az ember nyelvi evolúciója, a nyelvtechnológia – hogy csak két vonatkozásra utaljunk – alaposan számít a pszicholingvisztikára. Az alábbi alponatok a tágabban vett pszicholingvisztikai kutatásokról adnak futó áttekintést.

A beszéd létrehozása, értése. Mint szóba került, a pszicholingvisztika szűkebb értelemben a beszédprodukció és a beszédértés tudománya; elemzi tehát azt az emberi képességet, hogy a nyelvi üzenetet kezelni tudjuk mind az értés, mind a produkció tekintetében. A mondatot pl. szavakra tudjuk bontani, a szavakat grammatikai és lexikai szemantikai jelentéssel, funkcióval tudjuk felruházni (mindezekről később majd részletesebben is esik szó). *A fehér kutya hangosan ugat* mondat szintaktikai szempontból két nagy csomópontját (*a fehér kutya*, illetve *hangosan ugat*) azonosítani tudjuk. Az azonosítási tudás semmilyen formában nem jelent és nem előfeltételez „iskolai nyelvtani” ismereteket. **A katona mennek* szósort azok sem tekintik magyar mondatnak, akik nem ismerik az alany és állítmány szám szerinti egyeztetéséről megfogalmazott grammatikai szabályt. Azt az ismeretet, amely alapján **A katona mennek* szósort elutasítjuk, rejtett, implicit grammatikának, mentális grammatikai ismereteknek szokás nevezni, és minden anyanyelvi beszélő birtokolja. A nyelvi üzenet kezelése mind a beszédértésben, mind a létrehozásban fontos szerepet

játszik. Ennek során az első megválaszolható kérdés az: mi a viszony a beszéd létrehozásáért és értéséért felelős mechanizmusok között. A viszony lehetne inverz; a második lehetőség, hogy nincs közös bennük; a harmadik pedig az, hogy részben azonos, részben különböző folyamatok. Mind a három lehetőség tud a maga igaza mellett argumentumokat felsorakoztatni.

Az első lehetőséget (egymásnak inverzei) – többek között – az a nagyon is hétköznapi tapasztalat igazolja, hogy a magyarul (angolul, horvátul stb.) értelmes mondatokat produkálók rendszerint meg is értik a magyarul (angolul, horvátul stb.) hozzájuk intézett mondatokat. Azonban komoly ellenvetések tehetőek. A magyar nyelv különböző nyelvjárásai szerint formázott mondatokat rendszerint megértjük, bár magukat a nyelvjárási jellegzetességeket nem mindig vagyunk képesek produkálni.

Az idegen nyelv tanulása során – különösen a kezdeti időszakban – gyakran tapasztalható, hogy az idegen nyelvi értés könnyebb, mint a produkció. A gyermeki nyelvelsajátításban is jól megfigyelhető egy olyan szakasz, amikor az értés megelőzi a produkálást. A gyerek többet ért, mint amennyit produkálni tud. A beszédkárosodásnak, különösen az afáziának vannak olyan formái, melyekben az értés aránylag ép, ellenben a produkció erősen gátolt, feltűnően gyengébb. Ily módon el kell vetnünk azt a lehetőséget, hogy a produkció és az értés egymásnak egyszerű inverzei lennének.

A fenti okok ugyanakkor annak is ellentmondanak, hogy a két mechanizmus között semmiféle közös mozzanat nincs. Így tehát marad a harmadik lehetőség: a beszédprodukció és a beszédértés részben azonos, részben különböző folyamatok. Mint látni fogjuk, mindkét folyamat részfolyamatok és részműveletek integrációja. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy nemcsak az egyes részműveletek kifogástalan elvégzése, hanem azok együttes működése, összehangolása is szükséges. A pszicholingvisztika tehát vizsgálat tárgyává teszi mind az önmagában vett beszédértési és létrehozási folyamatokat, ezek részműveleteit, de eközben arról a feltételről sem feledkezhet meg, hogy ezek a mechanizmusok nem teljesen függetlenek egymástól.

A beszéd folyamat során a beszélő egy „belső” mentális képet bont le, ezt kommunikálja. A mentális kép nem hangzó (írott, jelelt) nyelvi, hanem megfelelő belső fordítás eredményeképpen jelenik meg hangzó, írott, jelelt formában. Ennek olykor egészen nyilvánvaló jelei vannak: *Hogy is mondjam, Pontosabban* stb. beszélői közbevetések rendszerint ezeket a belső fordítási nehézségeket jelzik. A hallgató a verbális üzenet feldolgozása során és eredményeképpen szintén mentális képet épít az elhangzottról. E kép építése sem feltétlenül zökkenőmentes. Az *Ezt hogy érted* és a hasonló közbevetések a mentális kép építésének döccenőit jelezhetik.

A mentális kép nemcsak a belső fordítás problémáját veti fel, hanem a mentális műveletekét is. A verbális üzeneten – éppen a mentális kép kialakítása

céljából – különböző műveleteket végzünk: ok-okozati következtetéseket, általánosításokat stb. (ezekről majd később esik részletesebben szó).

Csatornák. A beszéd folyamat csatornákon keresztül valósul meg, ezért a csatornák kérdése is tárgya a pszicholingvisztikai kutatásoknak. Az üzenet legismertebb csatornáit a hangzás, írás és a jelelés. Jól ismert, hogy ezeknek rendszerint nem csak lingvisztikai tartalmuk van. A hangzó beszédet rendszerint gesztusok, mimika, meghatározott testtartás stb. kíséri, illetve ezek keretei között jelenik meg. A gesztusok, a mimika nem egyszerűen kísérő elemei a verbális üzeneteknek, hanem azokkal szorosan összefonódnak akár a beszédértései, akár annak létrehozási folyamataiban (később erről részletesen lesz szó). Ez az összefonódás olyan erős is lehet, hogy a verbális és a nonverbális üzenet sajátos „munkamegosztásban” közvetíti a jelentéstartalmat: bizonyos tartalmakat a verbális, más tartalmakat a nonverbális komponens közvetíti. A szeretetről pl. nem lehet csak beszélni, rendszerint szemkontaktussal, simogatással és más kifejező eszközökkel is élünk. A munkamegosztásnak más formái lehetnek: olykor felerősítik, olykor nullifikálják a kifejezni kívánt tartalmat.

Nyelvelsajátítás (ontogenetikus nyelvfejlődés). E témakört csak itt, e bevezető részben hozzuk szóba. Korábban, néhány évtizeddel ezelőtt a gyermeki nyelvelsajátítás a pszicholingvisztika egyik hangsúlyos fejezete volt. Mára azonban túllépte a pszicholingvisztika kereteit, önállósodott.

A nyelvelsajátítás, az ontogenetikus nyelvfejlődés legalább két nagy problémakört foglal magában. Az egyik azt vizsgálja, hogy a világra jött gyermek miként jut anyanyelve birtokába (ontogenetikus nyelvfejlődés). A másik nagy témakör az elsajátítást boncolgatja, az emberi elme és a nyelv mint humán szemiotikai rendszer viszonyát.

Mesterséges intelligencia, nyelvtechnológia. E témakör (gépi, humán reprezentáció, tárolás, műveletek, memóriális folyamatok stb.) is túlnőtte a pszicholingvisztika kereteit, önállósodott, egyre nagyobb jelentőségre tesz szert. A mindennapi életben egyre erőteljesebben van jelen, olykor fel sem tűnik (pl. helyesírási és automatikus elválasztási programok a számítógépes szövegszerkesztés során).

Kétnyelvűség. A kétnyelvűség oly módon került ki a pszicholingvisztika kizárólagos vizsgálati köréből, hogy kutatása napjainkban multi-, illetve transzdiszciplinárisává vált. A kétnyelvűség túlságosan is összetett jelenség, egyetlen interdiszciplína (a pszicholingvisztika) nem képes valamennyi összetevőjét feltárni, szükséges a szociolingvisztika, a neurolingvisztika, a nyelvpolitika és a nyelvi jogok vizsgálata is, hogy a kétnyelvűség sokféle arca feltárulkozzon, hogy a társadalmi, beszédközösségbeli kezelni tudása megnyugtató elméleti pilléreken nyugodjon. A mondottak természetesen nem jelentik azt, hogy a két-

nyelvűségre irányuló kutatások akár tartalmi, akár módszertani szempontból nélkülözni tudják a pszicholingvisztikát, csak arról van szó – mint fentebb említettük –, hogy a pszicholingvisztika egyike azoknak a tudományoknak, melyek a kétnyelvűség összetett természetét felderíteni igyekeznek.

Alkalmazott pszicholingvisztika. A pszicholingvisztikai alapkutatások eredményei hasznosíthatók a mindennapi gyakorlatban is, példaként az anyanyelvi, idegen nyelvi pedagógiára hivatkozunk.

1.2. Előzmények

A mai pszicholingvisztika többféle, gazdag előzménnyel rendelkezik, ezek közül néhányat hozunk szóba.

XX. század előtti mozzanatok. Bár a pszicholingvisztika ízig-vérig modern tudomány, jó fél évszázados múltra tekinthet vissza, de ez nem jelenti azt, hogy az egyes általa vizsgált területek iránt ne lett volna korábban is hol tudományos, hol kevésbé tudományos érdeklődés. A mai pszicholingvisztika nem egy kérdés előzményként különböző tudományokban jelenhetett meg. A gyermeki nyelvvelsajátítás (ontogenetikus nyelvfejlődés) egy-két évszázaddal ezelőtt a természettudományoknak (biológia, pl. Darwin) éppen úgy tárgya volt, mint a pszichológiának.

- A pszicholingvisztikai kutatások egyik előzménye az **állatok kommunikációjának** vizsgálata. Akár abban a formában, amely az állati és az emberi kommunikáció azonosságait, különbségeit veti egybe annak reményében, hogy a kettő közötti folytonosságot vagy éppen az áthidalhatatlan szakadék meglétét bizonyítsa. Akár abban a formában, amely az állatok emberi beszédre taníthatóságát igyekezett megvalósítani. Az első téma, az állati „intellektus” kommunikációs aspektusának vizsgálata az emberi kommunikáció fényében, végeredményt nem tudott megfogalmazni: ma is vannak olyanok, akik inkább valamilyen kommunikációs kontinuum mellett törnek lándzsát, mások inkább a szakadék meglétét látják egyre inkább bizonyítottnak. Az emberi nyelv szubhumán főemlősök általi elsajátíthatósága nem könyvelhet el komoly sikereket: a majmok emberi beszédre való taníthatósága ma sem bizonyított, illetve az eredmények elmaradtak a várakozásoktól. Bár egyre finomultak az erre irányuló kísérletek: lemondtak pl. az artikulált emberi beszéd tanításának lehetőségéről (a szubhumán főemlősök anatómiai sajátosságai miatt), helyette inkább a vizuális, manipulációs, motoros csatornákat igyekeztek igénybe venni (pl. különböző formájú és színű műanyag lapocskák segítségével folyt az „oktatás”, ám ez sem hozott átütő sikert). E részterület kutatásai az emberi nyelv fajspecifikus jellegét igazolják.

- Darwin gazdag életművének számtalan olyan mozzanata van, amely joggal tekinthető pszicholingvisztikai előzménynek. Darwin tüzetesen vizsgálja pl. a gesztusok, kézmozdulatok beszédbeli szerepét, magát a „gesztusnyelvet”, az arckifejezések tanult vagy öröklött jellegét. Darwin kutatásai nyomán több olyan kísérletet szerveztek, melyekben egy adott népközösség tagjainak (pl. pápuáknak) számukra ismeretlen (pl. európai ember) arckifejezéseit (öröm, bánat, meglepődés stb.) kellett felismerni. A sikeres felismerés – a kísérlet ezt eredményezte – a velünk születettség egyik sajátos területének realitását bizonyítja.

- A **ruházkodás, testtartás, arckifejezés, hajviselet** stb. üzenetet közvetít, erre az ókortól kezdve bőségesen találunk írásban is rögzített példákat. Dániel próféta (4:30) Nabukodonozor király társadalomból való kivettségét azzal is érzékelteti, hogy a külsejét megfosztja a mindenkor kötelező civilizációs formáktól: *Abban az órában betelék a beszéd Nabukodozoron: és az emberek közül kivettetek, és füvet evék mint az ökrök, és égi harmattal öntöztetek az ő teste, míg nem szőre megnőve, mint a saskeselyű tolla, és körmei, mint a madarakéi.*

- A **beszédbeli hibák** (megakadás, szóvakság, szóbotlás stb.) a modern pszicholingvisztikában igen komoly adalékokat szolgáltatnak pl. a beszédprodukciónak vizsgálatához. Ezek kutatása is jelentős pszichológiai hagyományokkal rendelkezik. Több olyan kísérletet ismerünk korábbi időkben, melyek szisztematikusan vizsgálják pl. a „nyelvem hegyén van” jelenséget (amikor elvileg tudjuk, mit akarunk mondani, de mégsem boldogulunk, nem jut eszünkbe a szó). Gyakran sok mindent „érezünk” róla (mivel kezdődik, hány szótagos stb.), sőt a felajánlott szót – ha rossz – el is utasítjuk. E mechanizmusok működése, működtetése a modern pszicholingvisztika vizsgálati területe (később szóba kerül).

- A nyelvi rendszer károsodása, az afázia különböző formáinak és eseteinek kutatása is komoly múlttal rendelkezik. Broca és Wernicke neve oly módon is fennmaradt, hogy a beszédtevékenységbe bevont agyterületek elnevezésének egy része az ő nevüket őrzi. Más irányultságú – a pszicholingvisztika szempontjából – Freud és Jakobson tevékenysége. Itt azért említjük együtt a két nevet, mert mindketten kapcsolatot látottak az afázia és az ontogenetikus nyelvfejlődés között. Az elsajátítást és a leépülést – nagyjából – inverz folyamatoknak tekintették (ez a nézőpont Jakobson nevéhez fűződik, de mára jelentősen veszített súlyából).

A modern pszicholingvisztika kialakulása. Három, máig komolyan ható forrásra szűkítjük a modern pszicholingvisztika kialakulását: az orosz pszichológia Vigotszkij és Lurija nevével fémjelzett iskolájára, a Chomsky-féle generatív nyelvelméletre és a bloomingtoni konferenciára (itt természetesen csak futólag szólnunk valamennyiről).

Az orosz pszichológiai iskola a múlt század 30–40-es éveiben bontakozik ki Harkovban, később Moszkvában, kiemelkedő alakjai Vigotszkij és Lurija. Hatásuk a nyugati szakmai körökben jobban érzékelhető, mint a korabeli orosz/szovjet tudományban. A legfontosabb újdonságuk az adott korban uralkodónak tekinthető behaviorizmus meghaladása – még ha így tételesen nem is fogalmazták meg. (Zárójelben jegyezzük meg, hogy a behaviorizmus egyik legismertebb és Nobel-díjjal elismert alakja Vigotszkijék kortársa, az orosz Pavlov.)

A szóban forgó pszichológiai iskolában a tevékenység irányultságú pszichológiai szemlélet kidolgozói közül Vigotszkij a gyermek nyelvi fejlődésének leírásában, kutatásában is maradandót alkotott, míg Lurija a mára egyre inkább teret nyerő neurolingvisztikai kutatások igen komoly megalapozója, művelője. Ismert Vigotszkij vitája Piaget-val, a híres svájci pszichológussal a gyermeki nyelvelsajátítás mozgatórugóit tekintve. A vitában Vigotszkij inkább a társadalmi komponensre tette a hangsúlyt. Vigotszkij és Lurija (és természetesen iskolájuk más képviselői) elméleti munkássága mellett gyakorlati (tesztelési) tevékenysége is úttörést jelentett. Vigotszkij hatása az orosz-szovjet tudományban búvópatakként van jelen, határozottan és jól körvonalazottan majd csak az 1980-as évektől jelentkezik, de a pszcholingvisztika ekkorra már jókora utat tett meg, elsősorban az amerikai tudósok tevékenységének köszönhetően. A Vigotszkij által vázolt ív „biológiaiailag motivált szükségletek – pszichikus funkciók – társadalmi tevékenység” a mai napig nélkülözhetetlen keret.

Chomsky nyelvészként tett szert világhírré, ám a modern pszcholingvisztika egyik megalapítóját, elméleti kereteinek kidolgozóját is tiszteljük benne. Alapos kritikáját adja a nyelvelsajátításról vallott korabeli behaviorista nézeteknek (az 1950-es évek közepéről, végéről van szó). Míg a behaviorista közelítés a nyelvelsajátításban az utánzást, a megerősítést, a „stimulus-reakció” keretei közé szorítható „eseményeket” tartja meghatározónak, Chomsky (az idők során többször is módosítva) az innátizmusban látja a gyermeki nyelvelsajátítás legfőbb mozgatórugóját. Nem magyarázható – dióhéjban előadva Chomsky legfontosabb gondolatait – a nyelvelsajátítás pusztán valamilyen külső körülményeknek köszönhetően (legyenek azok bármilyen cizelláltak, strukturáltak), a nyelv igen nagyfokú variabilitása, a nyílt tanítás hiánya nem teszik érthetővé a gyors és jó minőségű elsajátítást. Működnie kell egy nyelvelsajátító mechanizmusnak, ennek – Chomsky korai munkáiban – szerves alkotórésze az univerzális grammatika, ami igen absztrakt fokon olyan univerzálékat tartalmaz, melyekből valamennyi emberi nyelv kibontható. Később az univerzális grammatika veszít jelentőségéből, és a paraméterek (a törzs- és a perifériagrammatika) veszik át helyüket és szerepüket. Ennek megfelelően a gyermek a rendelkezésére álló nyelvi anyag (azaz a környezet hozzá intézett beszéde) alap-

ján arról dönt például, hogy anyanyelve vajon az SVO (főnévi alany + igei állítmány + főnévi tárgy) vagy SOV (főnévi alany + főnévi tárgy + igei állítmány) alapszórendet követ-e.

Chomsky generatív nyelvmélete szerint a nyelveírásnak hűen kell tükröznie az elsajátítás menetét. A nyelveírás tényeinek (szerkezeti sajátosságok, átalakíthatóság stb.) pszichikai realitása van – így a generatív nyelveírás krédójának egyike. A nyelvi tények (pl. a mondat) és összefüggéseik leírhatók, de sajátosságaik nem deríthetők fel pusztán a megfigyelhető tények alapján. Ezért szükséges egyfelől maguknak a nyelvi tényeknek egy olyan szintű elemzése, amely a közvetlen megfigyelés számára nem (vagy csak nagyon áttételesen) adott. Ez a felismerés vezetett a felszíni (mint közvetlenül megfigyelhető) és a mély (közvetlenül meg nem figyelhető) struktúrák megkülönböztetéséhez. Chomsky – bár nem előzmény nélkül – kompetenciáról és performanciáról beszél. Az előbbi egy elvont, általános nyelvi képesség, a másik maga a tényleges (beszéd)tevékenység.

A bloomingtoni konferencia más oldalról járult hozzá a modern pszicholingvisztika kialakulásához, kialakításához. A konferencia résztvevői közt nyelvészek, pszichológusok, zooszemiotikusok (mai szóval), informatikusok voltak. Egyik megvitatandó feladat a gépi (automatikus) fordítás volt. A számítógépek ekkorra már elég nagy tároló kapacitással rendelkeztek (tehát a szókinccsel kapcsolatos problémák megoldhatóknak tűntek), megfelelő műveleti gyorsaság jellemezte őket. A várt siker elmaradt. Világossá vált, hogy nem áll rendelkezésre elegendő ismeret a humán jelfeldolgozásról, közelebbről a beszéd folyamatokról, az értésről és a produkálásról, ez a tanulság egyúttal a pszicholingvisztika zászlóbontását is jelentette.

1.3. Vizsgálati módszerek

Megfigyelés. Igen általános, leginkább a még (vagy alig) tanulmányozott, kevésbé ismert jelenségek, kérdések felderítésére szolgál, gyakran bevezető, rásegítő funkciója van, azaz a megfigyelés eredményeként lehet majd kísérleteket szervezni. A megfigyelés egyfelől előzetes szempontok rögzítését jelenti, másfelől akkor lehet eredményes, ha strukturált és rendezett. A rendezettség magában foglalja pl. az időfaktort, a gyakoriságot.

Ha a magyar gyermek nyelvi fejlődését kívánjuk tanulmányozni, akkor hasznos lehet a megfigyelés, de előre rögzíteni kell, hogy napi, heti vagy havi gyakorisággal kívánjuk-e a megfigyelést folytatni, egy-egy megfigyelés eseményeinek rögzítése miként történik (videofelvétel stb.), mi lesz az időbeni kiterjedtsége stb. Általános recept aligha adható, mint említettük: maga a tanulmányozni kívánt jelenség ismertsége szabja meg a megfigyelés paramétereit. A

kutató rendszerint nem avatkozik be, inkább csak a tények rögzítése a feladata. A megfigyelés újabb vizsgálati szempontokat vehet fel, ezek a szempontok vagy újabb mintavételre kényszerítenek, vagy meghatározott kísérletek elvégzését alapozzák meg. A megfigyelés rendszerint esettanulmánnyal záródik, amelynek formai követelményeit a vizsgálandó jelenség szabja meg. A megfigyelés a nyelvészeti terepmunka sajátos fajtája, mivel erőteljes követelmény a természetesség.

Kísérlet. A kísérlet elvégzésére akkor nyílik lehetőség, ha előzetes esettanulmány (vagy másik kísérlet) nyomán olyan kérdéseink vannak a tanulmányozandó jelenségről, melyek hipotézisként fogalmazhatók meg. Ezek jól megalapozott feltevések, gyakran alternatívák, melyek igazságtartalmát éppen a kísérlet segítségével kívánjuk ellenőrizni. Ez azt is jelenti, hogy a kísérlet során eleve rendelkezünk valamilyen „preparált” anyaggal, és ezzel kívánjuk a kísérletben részt vevőt manipuláltatni, hogy e manipuláció eredményeképpen valamelyik hipotézisünk nyerjen megerősítést (módosítást, elvetést). A kísérlet problémamegoldó helyzetet teremt a résztvevők számára.

A pszicholingvisztikai kísérlet irányulhat az értésre, a produkcóra, hangzó vagy írott nyelvi jelenségekre, a nyelvi szintek valamelyikére. Olykor nem pusztán a nyelvi anyagon kell a kísérletbe bevont személynek manipulálni, hanem eközben valamilyen memoriális terhelésnek is ki van téve (pl. képernyőn megjelenített betűsorokról el kell döntenie, hogy valós vagy nem létező magyar szavak, eközben megszámlálni, hogy hány „B” betűvel kezdődő volt). A kísérlet lefolyása lehet on-line, illetve off-line. Az előbbiről van szó, ha a kísérlet és az eredmények egy időkeretet alkotnak. Az off-line módszer időbeni tagolódást jelent: a kísérletben részt vevő önállóan megoldja a feladatot, a kísérletet vezető ezt követően értékeli az eredményeket.

Az újabb kommunikációs technikák és a neurolingvisztikától kölcsönzött eljárások mára természetessé váltak a pszicholingvisztikában. Az utóbbiak közül megemlíthjük az elektroencefalográfiát, azaz az agy elektromos aktivitásának rögzítését. Elsődleges célja annak feltérképezése, hogy mely agyterületek vannak bevonva a beszédtevékenységbe. Ismert a lateralizált stimulus bejuttatása. A kísérleti személy számára csak az egyik látómezőbe (hallókéregbe) juttatják a verbális manipuláció tárgyát (pl. csak az egyik szem számára teszik lehetővé annak a tárgynak a látását, amelynek megnevezését kérik). Ez a technika – többek között – a domináns agyfélteke felderítését szolgálja. Hasonló célt szolgál az a technika, amely az egyik hemiszféra „elaltatásán” alapul. Ha az „elaltatott” félteke a beszédtevékenységben döntő, akkor néhány perces beszédmentes állapot provokálható az öntudat megtartása mellett. A metabolikus szkenelés a regionális cerebrális vérkör megfestését jelenti, ezzel a beszédtevékenységbe bevont agyi területek térképezhetők fel. Ismertek a különböző nyelvi feladatok elvégzése során alkalmazott különböző képalkotó eljárások,

melyek az adott nyelvi feladat során aktiválódott agyi területeket rögzítik. (A későbbi fejezetek bőségesen nyújtanak további példákat kísérletekre.)

Modellalkotás. A megfigyelést, de különösen a kísérletek eredményeit rendszerint a modellalkotás zárja. A modell lehet statikus vagy dinamikus. Az első inkább a szerkezeti összefüggésekre, az alkotórészek közötti viszonyokra fókuszál, a dinamikus modellek pedig a működésre teszik a hangsúlyt. Funkció szerint leíró, magyarázó, diagnosztizáló és prediktív modellek különböztethetők meg. A kutatott téma jellege és kutatottsága határozza meg, hogy a négyféle modell közül melyik megalkotása lehet a cél. Fokozatokat nehéz átugrani: egy kevésbé kutatott témáról aligha alkotható első lépésben prediktív modell. Az egyes modellek között nem minőségi különbség van, hanem – mint szóba került – funkcionális.

Kultúrtörténet, szellemi néprajz. A szó szoros értelmében ezek tudományos értéke csekély, de nem lebecsülendők. Hérodotosz feljegyzése szerint pl. Pszametikhosz fáraó arra volt kíváncsi: melyik a világ legősibb nyelve. A dolgot úgy vélte eldönthetőnek, hogy pásztorokra bízva neveltetett fel két gyermeket, a pásztoroknak tilos volt a gyerekekhez szólni. A gyerekek két éves kor körül a *bekosz* szót ejtették ki, ami frígül 'kenyeret' jelent. A világ legősibb nyelve – így a fáraó – tehát a fríg. Akár igaz, akár nem, az anekdota mögött az innáta nyelvi képességek sejlének fel. Később szóba kerül majd az emberi és az állati kommunikáció. Egyik örök kérdés: mennyiségi vagy minőségi különbség van-e a kettő között. Nagyon sok eredetmonda szerint egy adott nép (törzs) az őseit valamelyik állatban tiszteli (eleink szerint tehát nem állunk messze az állatvilágtól). A verbatim (formahű) forma funkciójára szép példák a népi eposzok és a különböző népköltészeti alkotások. Ezek alaposan gyengítik azt az érvelést a hangzó és az írott nyelv viszonyának vitájában, hogy az utóbbi másodlagos, „pusztán” a memória támogatását szolgálja.

A pszicholingvisztika a beszéd létrehozásának, értésének és elsajátításának kérdéseivel foglalkozik. A nyelvi és a gondolkodási folyamatok különbözőek. Gondolatainkat döntő módon a beszéd közvetítésével tudjuk kommunikálni. A pszicholingvisztika több olyan tudománynak (interdiszciplinának) szolgált ernyőül, melyek már önállósodtak.

A mai pszicholingvisztika számára az orosz pszichológiai iskola és az amerikai generatív nyelvelmélet forrásul, az alkalmazott jellegű feladatok (pl. gépi fordítás) serkentésül szolgált.

A modern pszicholingvisztika legfontosabb vizsgálati módszerei a megfigyelés, illetve kísérlet. A megfigyelés a kevésbé ismert jelenségek felderítésére szolgál. A kísérletek során a kísérleti személyeknek preparált anyagon kell manipulálniuk. Az így feltártak rendszerint modellbe foglalhatók.

Ajánlott irodalom

- GÓSY MÁRIA 2005. *Pszicholingvisztika*, Budapest: Osiris Kiadó. Különösen: 11–27. oldalak.
PLÉH CSABA 2006. *Pszicholingvisztika*. In: Kiefer Ferenc (szerk.) *Magyar Nyelv*. Budapest: Akadémiai Kiadó. 725–753.

Az egyes kutatási témákról további ajánlott irodalom

- BÁNRÉTI ZOLTÁN 2006. *Neurolingvisztika*. In: Kiefer Ferenc (szerk.) *Magyar Nyelv*. Budapest: Akadémiai Kiadó. 653–725.
NAVRACSICS JUDIT 1999. *A kétnyelvű gyermek*. Corvina, Budapest.
LENGYEL ZSOLT 1999. *Az írás. Kezdet – folyamat – végpont. Az írástanulás pszicholingvisztikai alapjai*. Budapest: Corvina.
PLÉH CSABA 2006. *A gyermeknyelv*. In: Kiefer Ferenc (szerk.): *Magyar Nyelv*. Budapest: Akadémiai Kiadó. 753–789.
PRÓSZÉKY GÁBOR – OLASZY GÁBOR – VÁRADI TAMÁS 2006. *Nyelvtechnológia*. In: Kiefer Ferenc (szerk.): *Magyar Nyelv*. Budapest: Akadémiai Kiadó. 1038–1073.

Folyóiratok (periodikák)

Alkalmazott Nyelvtudomány; Beszédkutatás; Magyar Pszichológiai Szemle; Cognition (International Journal of Cognitive Science); International Journal of Psycholinguistics; Journal of Child Language; Journal of Memory and Language; Language and Cognitive Processes

Memóriák, folyamatok

Mind a pszichológiában, mind a pszicholingvisztikában a memória, a memoriális folyamatok, az emlékezés, a visszaidézés intenzív kutatások tárgya. Ma már sok mindent tudunk róluk, de sok még az ismeretlen. Memoriális folyamatokkal a legkülönbözőbb formákban találkozunk.

- Egy-egy esemény emlékezeti tárolásában a tér, a személyek és az idő faktor kiemelt szerepet játszik. A tényezők azonban súlyozottak. Nehezen vagy sehogy sem vagyunk képesek felidézni, hogy két évvel ezelőtt október 1-jén mit csináltunk (idő). Ellenben nagyon sok (idő- vagy személyi vonatkozású) mozzanatot vagyunk képesek felidézni, ha a középiskolai ballagásról kell beszámolni.
- A memoriális folyamatokat életkori tényezők is befolyásolják. A gyermeki emlékezési, felidézési folyamatokat gyakran az észlelés dominálja (emlékszik, hogy a kutyán milyen színű nyakörv volt, de a kutya nevére nem), a felnőtt észlelést gyakorta a korábbi tapasztalatok (értsd: a memóriarendszerben helyet kapó különböző általánosítások) irányítják (rutinos autós az útra guruló labda láttán azonnal fékez, mert a labdáért gyermek szaladhat ki, bár ez az esemény még nem észlelhető).
- Legkorábbi emlékeink 3–4 éves korunkból eredeztethetők, a beszéd előtti időszakból nincsenek emlékeink, illetve nem tudjuk őket visszaidézni, holott az emlékezés csak ritkább esetekben verbális alapú.
- Az általunk ismert város utcáin könnyen kiigazodunk, rokonainkat, barátainkat arcról felismerjük, ezekben az eseményekben a memóriafajták alapvető szerepet játszanak.
- Egy-egy feladat végrehajtása – tartalmától függetlenül – memoriális műveletek elvégzését igényli. A memoriális műveletek – többek között – különböznek az automatizáltság fokában. A nyelvi folyamatok jellemzően többféle részfolyamat integrációi. Egyszerre, egyidejűleg azért vagyunk képesek többféle művelet elvégzésére, mert ezek közül valamelyik magasan automatizált. Tipikusan ilyen az artikuláció. Miközben beszélünk (hangzó formába öntjük mondanivalónkat), képesek vagyunk beszédtervezési (mit mondjunk) műveleteket is végezni. Gyakorlott autóvezető is képes útitársával társalogni, de a nehezebb közlekedési helyzetben rendszerint megszakítja a társalgást, hogy a felmerült nehezebb manővert végrehajtsa.

A pszicholingvisztika szerint mind a beszédértés, mind a beszédlétrehozás különböző, komplex memóriafolyamatok együttes munkájának eredménye. Vannak viszonylagos autonómiát élvező memoriális egységek, folyamatok, és vannak csak a lánc tagjaként funkcionálók. A memóriák és a memoriális folyamatok funkcióik és tartalmaik szerint különböznek egymástól.

2.1. Memóriefajták

Memóriefajták működés szerint

2.1.1. Szenzoros memória. A szenzoros memória a fizikálisan érzékelhető információ elsődleges feldolgozása (elemzése). A fizikálisan érzékelhető információ hangzó (akusztikai/auditív), illetve írott nyelvi (vizuális/grafikai) lehet. Ezek részben önállóan, de nem ritkán egymással összefonódva működnek. (Ismert a szájról olvasás – gyermekek, idegen nyelv tanulása, halláskárosodás esetén gyakori jelenség –, ennek során az akusztikai és a vizuális inger egymást támogatja az üzenet jobb megértése céljából. A szenzoros memória részben „magától” alakul – pl. az anyanyelv hangzó formájának elsajátítása –, részben tanulás eredménye.) A szenzoros memória elemző munkájának legfontosabb jellemzője: az ismertség megállapítása. Ha a szóban forgó inger (a perceptuált információ) ismerős (magyar anyanyelvűhöz magyar nyelven szólnak), akkor a szenzoros memória – egyik alfunkcióként – folytatja az információ elsődleges feldolgozását, azaz kész a további információfelvételre. Másik alfunkciója a közvetítés más memoriális egységekhez és rendszerekhez. A szenzoros memória sajátos csap, szelep: ha az információ (a kód) ismert, nyitva marad; ha nem, akkor előbb-utóbb befejezi működését.

2.1.2. Tároló memória. A szenzoros memória működése nyomán nyert (pozitív) eredmény nem feltétlenül jelenti azt, hogy a beszédüzenet feldolgozása megkezdődhet. *A tegnap, igaz hosszú alkudozás után, de mégis igen drágán* rész érthető, de még nem feldolgozható, ezért átmenetileg tároljuk. A tárolás során más nyelvi elemektől aránylag független műveletek elvégezhetők. Szavakra tagolható, az egyes szavak legfontosabb grammatikai, szemantikai jegyei aktiválhatók, szükség esetén a fel nem dolgozott rész megismételhető. Ha a folytatás *vett autó*, akkor a feldolgozás megkezdődhet (*A tegnap, igaz hosszú alkudozás után, de mégis igen drágán vett autó*). A tároló memória bemenő és kimenő regiszterként egyaránt működik. Az első esetben a beszédüzenetnek azt a részét őrzi, amely még nem dolgozható fel (ld. a fentebbi példát). A kimeneti regiszter a beszédlétrehozás során lép működésbe. Itt tárolódik a mondanivaló már szavakba öntött része, az artikulációs kivitelezésre, a megszólalásra várva.

2.1.3. Gyorsműködésű (rövid lejárátú) memória. A gyorsműködésű memória echoláliásra és ikonikusra oszlik, bár ezt a kettősséget nem mindenki fogadja el. A kétféle forma mellett az szól, hogy vannak olyan agysérülések, melyek következtében a verbális gyorsműködésű memória komolyan károsodik, de a képi ép maradhat. A szenzoros memória által közvetített és a tároló memóriában a feldolgozásig őrzött információ (különböző tartalmú) gyorsműködésű memóriába kerül további feldolgozás céljából. A gyorsműködésű memória legfontosabb funkciója (a már fentebb említett viszonylag független műveletek elvégzésén kívül) az, hogy a feldolgozandó üzenetet nyelvi szintek szerint különböző hosszulejárátú memória számára közvetítse további feldolgozás céljából.

2.1.4. Verbatim forma. Van, amikor a nyelvi üzeneten nem (vagy alig) végzünk műveleteket, mert a verbatim azaz formahű megőrzés a legfontosabb cél. Ebben a formában tárolódnak a költemények, bizonyos imádságok. Átlagos esetekben csak igen rövid ideig tartjuk meg az üzenetet (vagy annak egy részét) az eredeti elhangzott/írott formában. Igen sok pszicholingvisztikai kísérlet igazolja, hogy a forma az, amelyen először változtatunk a feldolgozás során. A változtatás igen rövid idő alatt zajlik le. Ezt sugallja a hétköznapi tapasztalat is. Néhány óra elteltével már feledésbe merülhetnek egy harmadik személyről mondott „pontos szavak”, de a „lényegre” visszaemlékszünk. Ez alól bizonyos panelek kivételek lehetnek (pl. a személyes viszonyulást kifejező szavakra rendszerint pontosan emlékszünk).

2.1.5. Állandó (hosszú lejárátú, tartós) memória. A beérkező, illetve küldendő nyelvi üzenet különböző részeit (durván: mondatait, szavait) valamiképpen azonosítani kell, illetve meg kell formálni. Ezek az események magasabb szintű nyelvi memóriákban zajlanak. E memóriafajták egységeket, etalonokat őriznek. Az egységek aktivitási szintje (küszöbe) eltérő. Az alacsony aktivitási szintű egységek kezelése könnyebb, gyorsabb akár az értés, akár a produkció vonatkozásában. Az aktivitást, az aktivitási szintet több tényező alakítja. A lexikai egységek esetében a gyakoriság, az ismertség és a mintakövetés („szószzerűség”) a legfontosabb paraméterek, amelyek a lexikai folyamatokban az aktivitás szintjét befolyásolják, meghatározzák. A gyakori szavakat könnyebben kezeljük, legyen szó értésről vagy produkcióról. Ugyanez vonatkozik az ismertségre is. Ismeretlen anyanyelvi lexikai egységekről rendszerint kiegészítő információk szükségesek. A mintakövetés részben fonetikai/fonológiai, részben fonotaktikai kérdés. Az első kritérium a hangrendűségre vonatkozik, a második a fonémaelrendeződésre. Az utóbbi szempontot figyelembe véve: nem nehéz feltevést hozni *A ku-* folytatásáról, hiszen több lehetőség szinte önként kínálkozik (*kulcs, kutya* stb.). *A kr-* folytatása nehezebb, nincs (vagy alig van) „jelentkező” folytatásként (*krákog*), ugyanis a magyar fonotaktikai szabályok szerint a szó eleji mássalhangzó-torlódás inkább kivétel. *A ku-* szószzerűbb kezdést jelent, mint a *kr-*.

Az egységek/elemek tehát aktiválódnak, az aktiválódás részben ellenőrzött, részben automatikus. Az ellenőrzött aktiválódás nem kíván sok magyarázatot: ezt maga a beszélő/hallgató hajtja végre tudatosan. Az automatikus aktiválódás kevésbé irányított folyamat, ezt maga a rendszer diktálja annak révén, hogy az egységek/elemek maguk is rendelkeznek aktiválási erővel. Lexikai döntési feladatoknál (amikor a kísérletben részt vevőknek azt kell eldönteni, hogy a szóban/írásban prezentált stimulus vajon szó-e) a *kenyér*, *vaj* felismerését követően a *lekvár* szónak minősítése rövidebb időt, kisebb energiát kíván. Ezt a jelenséget előfeszítésnek (priming) mondják, többféle viszonylatban van jelen a beszédtevékenység során. Lexikai szinten és az előbbi példánál maradva, nem jelentkezik az előfeszítés, ha a *kenyér* stimulust a *kémény* vagy a *nyereg* követi. Az eset tanulsága: a lexikai szemantika, a valóságban tapasztalható együttes előfordulás (étkezés) erősebb cementáló erők, mint a fonetikai hasonlóság. Az előfeszítés olyan mértékű is lehet, hogy a beszédtevékenység ebben érintett mozzanata nemcsak kisebb energiát és rövidebb időt igényel, hanem szimultán módon is végrehajtható. Az automatizáltság vagy az erősen automatizált jelleg tehát egyidejűleg kétféle feladat végzését teszi lehetővé (automatizált vagy erősen automatizált pl. a szófelismerés, a grammatikai analízis, a jelentéslelhívás, az artikulációs kivitelezés stb., ezek rendszerint lehetővé teszik más beszédműveletek egyidejű végzését). A beszédtevékenység mind az értés, mind a produkció tekintetében részfolyamatok összessége, a zökkenőmentességet – többek között – az biztosítja, hogy az egyes részműveletek automatizáltak.

Memóriefajták tartalom szerint

2.1.6. Nyelvi szintek. A beszédtevékenység többszintű voltának köszönhetően a nyelvi folyamatok minden egyes állapota más-más tartalmú memóriát feltételez (hangok, szavak, grammatikai kapcsolatok). A nyelvi üzenet feldolgozására kétféle elképzelés áll egymással szemben. Az egyik gondolatmenet szerint (némi egyszerűsítéssel) a nyelvi üzenet feldolgozása (kisebb részben produkciója) egymást követő (szukcesszív) folyamatok láncolata. A hangzó nyelvi üzenet feldolgozása – e gondolatmenet szerint – a fonetikai/fonológiai komponenssel kezdődik. Az elvégzett műveletek eredményei lehetővé teszik a grammatikai elemzést, majd ennek teljes elvégzése után a szemantikai feldolgozásra kerülhet sor. A másik felfogás elveti a szekvenciális műveletvégzést, az egymást követő stádiumok szerinti feldolgozást. Nézőpontja szerint egy-egy nyelvi sík feldolgozása csak addig a határig folyik, amely már elegendő alapot ad egy másik, magasabb sík elemzésére való áttérésre. Az alacsonyabb szintre való visszatérés eközben lehetséges, és nagyon is valószínű. Az első, a szekvenciális feldolgozás szerinti elképzelést a moduláris, a másodikat, amely a nyelvi üzenet feldolgozásában az átfedéseket hangsúlyozza, interaktív

elvként emlegetik (később ezek még részletesen előkerülnek). A gyorsműködésű és a tartós memória a valóságban szorosan együttműködik.

2.1.7. Deklaratív – procedurális memória. A nyelv és annak használata szempontjából deklaratív, illetve procedurális memóriák különböztethetők meg. A két memóriafajtának más az agyi reprezentációja (más-más agyi területeken helyezkednek el). A deklaratív memóriarendszer szolgálja ki a reprezentációt és a tanulást. A szemantikai és az epizodikus memória e memóriafajta-hoz kötődik. A szemantikai tudás tények, „szabályok”, az epizodikus tudás történések, események ismeretét jelenti; nyelvi viszonylatban a lexikai szemantika tartozik ide. Ezek az ismeretek tudatosan vissza-, illetve felidézhetők. Némi egyszerűsítéssel a deklaratív memória a nyelvről szóló „mi, mit” információk elérését biztosítja. Ezzel szemben a procedurális memória – ugyancsak egyszerűsítve – a nyelv vonatkozásában a „hogyan”-ra vonatkozó információkat tárolja, tehát a készségeket szolgálja ki. Szigorú értelemben idetartoznak a szűkebben vett grammatikai (mondattani, alaktani) ismeretek.

Abban vita van, hogy a kétféle memória mennyire integrált, illetve elkülönült.

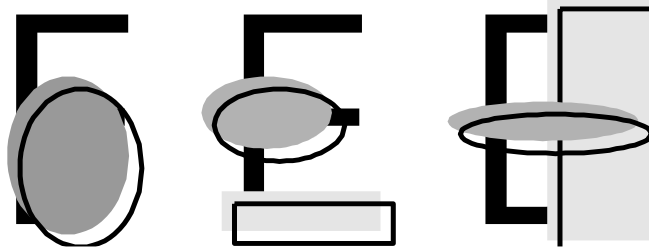
2.2. Folyamatok

Korábban szóba került, hogy a beszédtevékenység különböző folyamatok, műveletek összessége akár a létrehozás, akár az értés tekintetében. Vannak olyan általános folyamatok, melyek mind az értésben, mind a létrehozásban helyet kapnak, vannak olyanok, melyek csak az egyikben, és végül vannak olyanok, melyek részei egy nagyobb hatású műveletnek, folyamatnak. Ebben az alfejezetben olyan folyamatokról, műveletekről lesz szó, melyek mind a létrehozásban, mind az értésben részt vesznek. A szóban forgó folyamatok abban is (hol kisebb, hol nagyobb) különbségeket mutatnak fel, hogy hangzó vagy írott nyelvi üzenetről van-e szó. A hangzó nyelv esetében az értési és létrehozási folyamatok, és ennek megfelelően az alkalmazott műveletek, némileg szorosabb kapcsolatot alkotnak, mint az írott nyelvben (olvasás, illetve írás). Ismert, hogy az olvasási készség írni nem tudóknál működhet; sok óvodás gyerek tud olvasni, de írni nem.

Hangsúlyozni kell, hogy ezeket a műveleteket nyílt vagy instrukcionált tanítás nélkül veszi birtokba az anyanyelvi beszélő, ezek gyakran éppen olyan tudattalanok, mint a légzés.

2.2.1. „alulról – felfelé”, „felülről – lefelé”

Hogyan olvassánk ki az 1. számú ábrát?



1. számú ábra

Kétféle megoldás kínálkozik. Az egyik szerint a *fed* szó rejtőzik a különböző geometriai ábrák takarása révén nehezített betűsorban. A másik megoldás szerint az *EEE, EFE, FFE* stb. betűsorozatokról van szó. Az első megoldást (*fed*) a „felülről lefelé” irányt követő elemzési elv (folyamat) eredményezi. Ebben az esetben a stimulusokhoz képest egy magasabb nyelvi szinthez (jelen esetben a lexikaihoz) fordulunk, és az első kínálkozó, a stimulusnak nem ellentmondó eredménnyel beérjük. A második esetben (*EEE* stb.) nem lépünk a stimulusnál magasabb szintre, hanem azon maradva igyekszünk a problémát megoldani. A kétféle folyamat nem abban különbözik egymástól, hogy az egyik jó, a másik pedig rossz. Hanem abban, hogy az egyik gyors, de valószínű eredményt ad. A második hosszabb ideig tart, több energiát is kíván, de (valamelyik) megoldás biztos. A beszédtevékenység során számtalanszor előállhat a példánkhoz hasonló jelenség. Ha az első valószínű, de nem biztos eredményt választjuk, akkor – ha a későbbiek nem igazolják az eredményt – van lehetőség a korrekcióra. Ha azonban igazolódik, akkor a jelfeldolgozás gyorsasága jelenti a nyereséget.

A fenti kétirányú folyamat különbsége másképpen is megragadható. Az „alulról – felfelé” irány stimulusvezérelt folyamat, a „felülről – lefelé” pedig egységvezérelt. Stimulusvezérelt, illetve egységvezérelt irányultságú folyamatok a nyelv valamennyi szintjén működnek. Az egységvezérelt folyamatnak köszönhető, hogy *Az egész január nagyon meleg volt, csak a hónap utolsó napjaiban esett le az első...* mondatot nagy valószínűséggel be tudjuk fejezni, zárószava nyilván a *hó*, ezt diktálja a szavaknál eggyel magasabb egység, a mondat várható jelentése.

Rokon a fentebb tárgyalt folyamatokkal a moduláris és az interaktív elv. A moduláris elv azt jelenti, hogy (akár az értés, akár a létrehozás során) úgy járunk el, hogy először csak az egyik (az alacsonyabb) nyelvi szint valamennyi szükséges elemét feldolgozzuk, valamennyi annak a síknak megfelelő műveletet elvégezzük, majd ennek az eredménynek a birtokában térünk át a következő, magasabb nyelvi szintre. Ezzel szemben az interaktív működési elv szerint az alacsonyabb nyelvi szinten csak azokat a szükséges műveleteket végezzük el, melyek lehetővé teszik a magasabb nyelvi szintre való áttérést, akár

annak árán is, hogy később – szükség esetén – visszatérünk az alacsonyabb nyelvi szinthez.

A moduláris, illetve interaktív információfeldolgozás olykor a szeriális és parallel elemzés különbségeként jelentkezik. A szeriális elemzési elv szerint: egy adott nyelvi sík teljes körű elemzése után (és természetesen az elemzés eredményének birtokában) térünk át a következő nyelvi síkra. Adott esetben ez azt jelenti, hogy csak a teljes szintaktikai elemzés után térünk át a szemantikai elemzésre. A parallel elemzési elv – neve is sugallja – a párhuzamosságon alapszik, a jelfeldolgozás folyamata egyszerre két nyelvi síkon párhuzamosan történik, némileg különbözik az interaktív elemzési elvtől.

Bár valamennyi elemzési elv később szóba kerül, de itt is célszerű oszlatni a talán túl soknak is tűnő elemzési elvekkel szembeni fenntartásokat. Miért van szükség több, egymásnak némileg ellentmondó elemzési elvre? Mert maga a beszédtevékenység ilyen. Az anyanyelv esetén a magas automatizáltság és a könnyedén kezelt nyelvi műveletek inkább az interaktív és a parallel elemzési elvek meglétét támogatják. Neheztelt anyanyelvi folyamatok (pl. nehéz szakszöveg olvasása, értése; erős háttérzaj stb.) esetében hatékonyabb lehet a moduláris, szeriális elv. A beszélő/hallgató valószínűleg képes a kétféle elvet váltogatni, ahogy a helyzet megkívánja, hatékonyabbá téve ezzel a jelfeldolgozás folyamatát.

Különösen a kezdő nyelvtanuló gyakran kénytelen a moduláris vagy a szeriális elvet alkalmazni. Ebben a stádiumban pl. a mondatértés nem egyszer megkívánja, hogy először teljes körű grammatikai (morfológiai és szintaktikai) elemzést hajtson végre (tisztázza az alanyi, állítmányi és egyéb szintaktikai viszonyokat), majd csak ezt követően képes áttérni a szemantikai interpretációra. Az idegen nyelvi kompetencia növekedése, erősödése egyre inkább lehetővé teszi más elemzési elvek megjelenését.

A beszéd létrehozását és értését különböző memóriefajták szolgálják ki. Ezek agyi reprezentációja is eltérő. A feldolgozás különböző műveletekre hárul, a beszélő/hallgató képes ezeket a műveleteket a beszédhelyzet megkívánta módon váltogatni.

Ajánlott irodalom

BADDELEY, ALAN 2001. *Az emberi emlékezet*. Budapest: Osiris Kiadó.
 PLÉH CSABA (szerk.) 1996. *Kognitív tudomány*. Budapest: Osiris Kiadó.

Beszéd és kommunikáció

3.1. Általános kérdések

A fajon belüli kommunikáció és a megismerés az emberi nyelvek alapvető funkciói. E két funkció mellett más funkciók is léteznek, de ezek a legáltalánosabbak. Nem részletezzük a nyelv – kommunikáció, a nyelv – megismerés, a nyelv – egyéb funkciókapcsolatok tartalmát, de abból indulunk ki, hogy a nyelv más arculatát tárja fel, ha a kommunikáció és megint mást, ha a megismerés szolgálatában áll. Ebben az alfejezetben a nyelvnek a hétköznapi kommunikációban játszott funkcióját vesszük – röviden – górcső alá.

- A beszéd, a beszédüzenet a humán kommunikáció lehetséges csatornája. A történések, gondolatok, érzelmek, tehát a kommunikálni kívántak legtermészetesebb megjelenítési módja a beszéd. A kommunikáció során a (hangzó, írott, jelelt) nyelven alapuló beszéd döntő részt vállal a közvetítésben. Más szavakkal: a kommunikációs aktusban közvetítő eszközként – mint alább részletesen is látni fogjuk – nemcsak a beszéd vesz részt, de rá hárul a közölnivaló túlnyomó része. Mivel a beszéd mellett más komponensei is vannak a kommunikációs aktusnak, érdemes a beszédesemény terminust használni, hangsúlyozva azt, hogy a beszédüzenet alakításában (legyen szó értésről vagy létrehozásról) az elhangzottakon (írottakon, jelelteken) kívül figyelembe vesszük a közlési helyzet személyi, tárgyi jellegzetességeit is.

- A kommunikálni kívántak (meghitt személyközi beszélgetés, tudományos fejtegetés, esemény felidézése mások számára stb.) nem nyelvi formákban „vannak bennünk”, hanem a gondolatok, érzelmek „nyelvén”. E konceptuális, érzelmi tartalmakat „fordítjuk le” a nyelv egységeire. Anyanyelven ez viszonylag zökkenőmentes, olykor vagy megakadások vagy a kommunikálni kívánthoz nem tartozó nyelvi megjegyzések (*Hogy is mondjam... Helyesebben..., Aka-rom mondani... stb.*) jelzik, hogy e folyamatok mégsem olyan könnyűek, mégsem mindig olyan gördülékenyek.

- Egy és ugyanazon üzenet többféleképpen kommunikálható. Egy üzleti tárgyalás eredményéről írhatunk feljegyzést, adhatunk szóbeli összefoglalót, leghinthejük stb. Gyengéd érzelmeinket szavakba önthetjük, kifejezhetjük egy simogatással vagy egy sokatmondó tekintettel. Az ünnepélyességet egyaránt kommunikálja az arcok komolysága és az öltözet.

- Gyakori, hogy a csatornák specializálódnak. Az érzelmek kifejezése, közlése pusztán verbális úton rendszerint hiteltelen, az arc, a szemek erősen specializálódtak erre a funkcióra. Olyannyira, hogy gyakran a verbálisan közölték hamisságát éppen a testbeszéd leplezi le. A csatornák specializációjából az is következik, hogy gyakran egy és ugyanazon üzenet más-más részeit különböző csatornák közvetíthetik.

- Mind az üzenet küldője, mind a címzettje számára többnyire csak maga a kommunikáció a tudatos. Gyakran az sem könnyű, hogy szavainkat szó szerint megismételjük. Külön erőfeszítést követel (ha egyáltalában minden mozzanatról számot tudunk adni), hogy az üzenet mely részét kommunikálták szavak, mely részét nem nyelvi kifejezőeszközök.

Az alábbiakban a beszéd és a kommunikáció kapcsolatát egyfelől az emberi és állati kommunikáció egybevetésével, másfelől a beszédesemény „néma” résztvevőinek (szünet, öltözék, térköz, testrészek, testhelyzet) vizsgálata révén igyekszünk feltárni.

3.2. Emberi – állati kommunikáció

Az emberi és az állati kommunikáció összehasonlításának, egybevető vizsgálatának évszázados hagyományai vannak. Az egybevetés során hol ez, hol az a kérdés a hangsúlyosabb. Vajon minőségi vagy mennyiségi különbség van a kétféle kommunikáció között? Megtaníthatók-e (különösen) a szubhumán főemlősök emberi beszéden alapuló kommunikációra, vagy az emberi nyelv fajspecifikus? A kétféle kommunikáció csak a jelszerűségben különbözik, vagy a kommunikációt támogató biológiai, szociokulturális mozzanatokban is? A pszicholingvisztika csak részben érintett e kérdések megválaszolásában.

3.2.1. Különbségek. Az állati kommunikáció fontos élethelyzetekhez kötődik: fajfenntartás, területvédelem, a táplálék megszerzése, utódgondozás stb. Az ezekkel kapcsolatos eseményekről és ilyen helyzetekben kommunikálnak. Ezek során – az emberi kommunikációs regiszterek szerint – a felhívó, a mozgósító, az önkifejező és a kapcsolattartó funkciókat mozgósítják. Ha a külső körülmények lehetővé teszik a fészekrakást, akkor gyakran a hím énekével igyekszik felhívni magára a tojók figyelmét, tehát a kommunikáció felhívó funkciójával él. Az állati kommunikációból – az eddigi megfigyelések szerint – hiányzik a leíró, az ábrázoló és a megnevező funkció (képtelenek a *Milyen szép zöld ez a fa* mondatot elfütyülni). Ennek ellenére nem lebecsülendő a teljesítményük! Hiszen a hím énekének hangerőben, dallamvitelben olyannak kell lennie, hogy a tojók figyelmét felkeltse. Eközben a hangerővel vigyázni kell: nehogy a macska is felfigyeljen. A macskától való jogos félelem viszont annyira nem csökkentheti a hangerőt, hogy az más, rivális hímeknek ne hangozzon fenyegetésként.

Mások a kommunikációs csatornák. Rendszerint színek, illatanyagok, meghatározott formát mutató testrészek stb. játszanak alapvető szerepet. Szóba került korábban, hogy az anatómiailag hozzánk legközelebb álló főemlősök is csak korlátozott módon képesek a vokális csatornát a kommunikáció szolgálatába állítani, de e csatorna olyan modulációi, melyek az artikulált emberi beszédben megjelennek, nem sajátjuk a szubhumán főemlősöknek.

Fontos különbségként szokták említeni a kommunikáció zárt, illetve nyílt formáját, mely szerint az állati kommunikáció inkább zárt, az emberi pedig inkább nyílt. Ennek kapcsán érdemes a kakukk példájára hivatkozni. Ismert, hogy a kakukk a tojásait más madarak fészkébe helyezi. Már az első mozzanat is veszélyekkel fenyeget: olyan fészket kell találnia, amelyben a gazdamadár tojásai néhány nappal később kelnek ki, mint a kakukk tojása, ellenkező esetben a gazdamadár nem fog kotlani a kakukk tojásán. A kakukkfióka, amint kibújt a tojásból, minden erőfeszítése arra irányul, hogy a többi tojást kidobja a fészekből, ennek sikerességétől függ ugyanis, hogy a dajkaszülők az ő táplálását vagy a tojásokon való kotlást tekintik-e feladatuknak. Miután a kakukkfióka kidobta a többi tojást, a dajkaszülők magatartása megváltozik: a fióka hatalmasra nyitott szája a táplálás reflexióját indítja meg bennük. A felcseperegett fióka kirepül a fészekből, és mivel költöző madár, előbb-utóbb útra kél. Elérve az ivarérettséget, saját fajából választ párt, bár fiókakorában fajtársaival nem találkozott. Hasonló bonyolult láncolat bőven idézhető lenne az állatvilágból, ami arra int, hogy a zárt kommunikáció nagyon is bonyolult lehet.

A nem humán kommunikáció zártságát hangoztatók ellen komoly érv az ún. mikroevolúció. Ezt a folyamatot tapasztaljuk meg pl. a vírusok világában, amikor a korábbi oltóanyag hatástalan az új vagy módosult vírusokkal szemben éppen a mikroevolúciós változásoknak köszönhetően. Vannak másféle példák is. A feketerigó néhány évtizeddel korábban félnék erdei madár volt. Az emberi tevékenység miatt bekövetkezett élettérvesztés és élettérzsökkenés miatt korábbi magatartásának néhány vonása megváltozott, városi, az emberi közelséget jól tűrő madár lett. Rögzítettek autópálya betonját diótörésre használó varjakat stb. Mindezek arról vallanak, hogy bizonyos tanulási folyamatok az állatvilágban is helyet kapnak, ami ha nem rengeti is meg a zárt kommunikációról fentebb írottakat, de mindenképpen óvatosságra int.

3.2.2. Hasonlóságok. Sokféle hasonlóság figyelhető meg. Mindenekelőtt az emberi és az állati kommunikáció közös abban, hogy jelentések közlése, a korábbi magatartás megváltoztatása a cél. A majmok bizonyos alfaja különböző vészjeleket ad attól függően, hogy kígyó-, sas- vagy leopárdveszélyre akarja-e társaik figyelmét felhívni. Az elhangzott, pl. sasra figyelmeztetés hatására a majomcsoport a fákra vagy a bokrok közé menekül, hogy az áldozatul esés veszélyét csökkentse. A megfigyelések szerint a kígyóra, sasra, leopárdra való

figyelmeztetés három különböző, egymás között sohasem felcserélhető szignál. A majomcsorda reakciója is sajátos: mindhárom veszélyre más-más viselkedéssel (máshova való meneküléssel) válaszolnak. (Kitérőleg jegyezzük meg következőt. Az ellenség szemmel tartása, a társak figyelmének felhívása különböző állati közösségekben rendszerint az alfahím feladata. Azaz, hogy társai figyelmét felhívja, elvileg éppen magát sodorja bajba, hiszen a támadó legkönnyebben őt veszi észre. Emberi fogalmakban kifejezve a helyzetet: a vezér önfeláldozó módon figyelmezteti társait.)

A kölyökmajmok esetében is helyet kap a tanulás. Gyakran előfordul körükben ugyanis a túláltalánosítás (ami az embergyerekeknek is sajátjuk). Ez mutatkozik meg abban a magatartásban, amikor a fiatal majmok minden vékony, hosszú, kígyóra emlékeztető forma láttán pánikreakciót mutatnak (kéőbb ez megszűnik).

Az állati közösségek is élnek a kommunikáció felhívó funkciójával; a felhívás címzettje lehet az ellenkező nem (hímek a nőstényeknek), ekkor rendszerint együttműködés elérése a cél. Szólhat a másik nemnek (pl. egyik hím a másik hímnek), akkor gyakran rivalizálás, fenyegetés a tartalma.

A közös vonások közül említést érdemel az érzelmek kifejezése. Erre különösen a szubhumán emlősök képesek; érzelmek egész sorát (kedvességet, agresszivitást, örömet stb.) képesek kifejezni.

3.3. Averbális (nonverbális) kommunikáció

Az emberi kommunikáció két fontos csatornája az auditív-vokális és a vizuális. Némi egyszerűsítéssel azt mondhatjuk, hogy az auditív-vokális a hangzó nyelvet jelenti, míg a vizuális (félretéve most az írott és jelelt nyelv kérdését) a beszédet kísérő gesztusok, mimika, testhelyzet és még sok minden más, melyekről – természetesen nem kimerítő módon – az alábbiakban lesz szó. (A vizualitás többféle szerepet játszik a beszédesemény során: nemcsak a fentebbi kísérő elemek kódolása a feladata, hanem a szájról olvasás révén a hangzó nyelvi üzenetek megértésének támogatása is, melyről korábban esett szó.) Akár a beszédesemény értésében, akár annak létrehozásában a hangzó és nem hangzó elemek szoros kapcsolatba lépnek egymással, szétválasztásuk csakis technikai jellegű, szerepük jobb megértése céljából. A beszédesemény szerves és alakító része a helyszín (másként beszélünk a boltban, az egyetemi szemináriumon, a családban stb.), az alkalom (négy szemközt, telefonon, társaságban stb.), de ezek inkább a szociolingvisztika témakörei.

A hangzó beszéd bőven tartalmaz nem nyelvi elemeket: köhintést, szünetet, szünet jellegű megakadást, a nevetve, sírva beszélésre jellemző prozódiai elemeket. Ezeket összefoglalóan paralingvisztikai jelenségeknek mondják,

részvételi arányuk a tipikus beszédeseemény során 20–50% lehet. Mivel gyakran a mondanivaló alakításának közvetlen eszközei, azaz jelentéshordozók, arányuk nem tűnik túlzottnak (a köhintés lehet pl. a figyelmeztetés jele). Gyakran szét sem választható a kétféle (verbális és nonverbális) csatorna közvetítette üzenet tartalma. Visszaidézéskor a hallgató sem mindig képes szétválasztani, hogy a rögzítettből mi volt, amit a hangzó nyelvi, és mi volt, amit a nem hangzó nyelvi csatorna közvetített. Bonyolítja a helyzetet, hogy egy és ugyanazon eszköz gyakran többféle funkciót teljesít. Álljon itt a szünet példája.

A **szünet**nek grammatikai, kommunikatív és egyéb funkciói lehetnek.

- Grammatikai funkció

A *nagy kockás kabát* jelentése attól függ, hogy a szerkezet mely részei közé iktatódik be a szünet. Ha a *nagy* és a *kockás* közé, akkor egy sajátos mintázatú hosszú kabátról van szó. Ha ellenben a *kockás* és a *kabát* szavakat választja el a szünet, akkor csak a mintázatról esik szó, elvileg ez a kabát lehet kicsi, de lehet nagy is.

- Kommunikatív funkció

E funkció gyakorlása inkább a beszédüzenet létrehozójára hárul. Közlebről arról van szó, hogy a beszéd folyamán a beszélő tekintetével ellenőrzi, hogy a partner érti-e az általa mondottakat. Ha nem, akkor él a szünet beiktatásának eszközével, hogy a feldolgozás menetét segítse. Ha a szemkontaktusból a beszélő azt olvassa ki, hogy a partner kész a további információ felvételére és feldolgozására, akkor folytatja a beszédtevékenységet.

- Kognitív, tervezési funkció

A megszólalás pillanatában a mondanivalónak csak kisebb része van „kész, kidolgozott, előadható” állapotban. Az ezt követő részek – mind grammatikai, mind szemantikai szempontból – vázlatosan, elnagyoltan. A további részek kidolgozása a beszélő részéről kisebb-nagyobb szünetek beiktatását igényli. A folytatás igényét a beszélő gyakran fonációval kitöltött szünettel jelzi. A hallgató észleli, értékeli és elfogadja ezeket a szüneteket. Minden beszédközösség kidolgozza az ilyen típusú szünetekre vonatkozó beszéd szabályokat; ezek az implicit kommunikációs kompetencia részei, azaz olyan bennünk lapangó tudás, mint az anyanyelv grammatikai rendszere. (Csak emlékeztetőül a korábbiakra: az a magyar beszélő, aki úgy ítél, hogy a **Katonák megy* mondatot nem használná, ezt rejtett grammatikai kompetenciája alapján teszi. Ez a kompetencia független attól, hogy elutasítását meg tudja-e indokolni, hogy ti. a magyar nyelvben az alany és állítmány szám szerinti egyeztetése működő szabály. Nem különbözik ez a tudás a kétkerekű kerékpáron bicikliző 3–5 éves gyerek esetétől: biciklizik, bár semmiféle formális tudása nincs az egyensúlyról, a haladásról, a sebességről mint fizikai fogalmakról.)

- Kiegyenlítő funkció

A szünetnek van kiegyenlítő funkciója. A beszélő olykor azért iktat be rövidebb, hosszabb szüneteket, hogy a tervezési és a kivitelezési műveleteket szinkronizálja.

Vizuális csatorna közvetítette nonverbális elemek

34

Öltözék, hajviselet. Az öltözék, a hajviselet szintén hordozhat jelentést. Rendszerint hármastagozódású ív mentén írhatók le; szolgáljon példaként az öltözék, a ruházat. Az öltözék egyfelől komfortot, védelmet jelent, ennek szükségessége könnyen belátható a hűvösebb vagy mérsékelt égöv alatt; ebben az esetben a ruházatnak biológiai funkciója van. Azonban azokban a tropikus övezetekben is feltalálni a ruházatot, ahol a klimatikus viszonyok semmilyen formában nem kényszerítenének erre. Ezeken a helyeken – minimumként – „fügefalevél” teljesíti ezt a funkciót, ismert, hogy a fügefalevél vagy más alkalmazhatóság mit takar. Sokan gondolják úgy, hogy a legkezdetlegesebb öltözéknek (fügefalevélnek) egyszerű biológiai okai vannak. A két lábra állt ember nemisége azonnal feltárulkozik, míg a négy lábon járó állaté nem. Ezért – így a szóban forgó gondolatmenet – célszerűnek mutatkozott a nemiség takarása, hogy a hímelek agresszióját a látvány ne fokozza. Az állatok körében rendszerint speciális pózokat kell alkalmazni a nemiség kimutatására. Nem találtak olyan emberi közösséget – a klimatikus viszonyoktól függetlenül –, amely körében a fügefalevél vagy a testfestés ne igyekezne a feltáruló nemiséget takarni, így a nemiség jelentette felhívó jelleget redukálni. Az öltözék később szociológiai, illetve pszichológiai jelentőséget nyer. A hadseregek az ókortól kezdve alkalmazták az egyenruha kifejezte jelentést: az összetartozást. A társadalom gazdasági, kulturális tagozódása gyakran tükröződik a ruházatban, az öltözködésben. A ruházat – másként fogalmazva – nem ritkán gazdája szociális, gazdasági státuszát, szubkulturális hovatartozását is közvetíti.

A hajviselet is gyakorta közöl jelentéseket. A katonaság, a börtönlakók körében a rövidre vágott hajat elsődlegesen biológiai (egészségügyi) okok magyarázzák, de az egészségügyi okok könnyen átcsúsznak a társadalmi, a szociálpszichológiai szférába.

Térköz (proxematika). A kommunikáció, a beszéd folyamat során a beszélők bizonyos távolságot tartanak, ami szintén jelentéseket közöl; ezekkel a kérdésekkel részletesen a proxematika foglalkozik. Általában négyféle térközt különböztetnek meg: az intím, a személyes, a társasági és a publikus zónát. A magyar beszédközösségben ez 0–40 cm, 40–80 cm, 100–150 cm, a negyedik ezeknél nagyobb távolságot jelent. A távolság a meghittség fokmérője is. A publikus zóna a terem nagyságától, a közönség létszámától függ. Mivel az üzenet meghittsége rendszerint korrelál a tulajdonított igazságtartalommal, nem is egy politikai gyűlés szónoka igyekszik legalább társasági zónát kialakítani

közte és hallgatósága között például úgy, hogy a szónoki pulpitusról időről időre a hallgatóság közé megy; kommunikációs szakemberek hada dolgozik a „meghittség”, a „hihetőség” megteremtésén. Az egyes zónák mértéke eltérő (lehet) a különböző kultúrákban. Ismertek a tér kultúrák szerinti értelmezésére irányuló kísérletek. A különböző kultúrákhoz (beszédközösségekhez) tartozó embereknek a „tedd közel”, „tedd távolabb” stb. felszólításokra kellett tárgyakkal manipulálni. A mozgatás mértékéből az derült ki, hogy különböző kultúrákhoz tartozó emberek nem pontosan ugyanazt értik „közelen”, „távolon”. (Nem mindig könnyű a kultúrközi vizsgálat, pl. az egyik beszámoló szerint az arabok többsége nemigen tudott válaszolni a *Hova mégy, ha egyedül akarsz lenni?* kérdésre. Leggyakrabban visszakérdeztek: *Ugyan, ki akarna egyedül lenni?*) A nyugati kultúrákban rendszerint még az intim zóna is csak nagyon korlátozott módon teszi lehetővé, hogy a beszélők egymás lélegzetét (leheletét), esetleg testszagát megérezzék. Az arab kultúrában ez nemcsak hogy megengedett, hanem illendő és kívánatos. Az angol és a német intim zóna valamivel nagyobb, mint a magyar. Így könnyen támad a „három lépésnyi távolság” érzet a magyar beszédpartnerben. Az effajta különbségek könnyen kommunikációs félreértésekhez vezetnek. Egy és ugyanazon zóna kialakítását azonos kultúrán belül is több tényező befolyásolja. Vannak nemek közötti különbségek: a nők egymás között rendszerint kisebb távolságot tartanak az intim és személyes zónában, mint a férfiak (a férfiak térigénye állítólag nagyobb). Az életkor tekintetében is vannak különbségek, pontosabban a 3–5 évesek körében még alig-alig létező jelenség, az életkorral fokozatosan alakuló kategória. Ismert az is, hogy bizonyos pszichés betegségek is atipikus formációkat eredményezhetnek. A tér tagolásának sajátos esete az érintés, amikor a két fél közötti távolság megszűnik. Az érintés intimitást fejez ki, ezért különösen fontos az aktuális szociális kontextus. Bizonyos kultúrákban különösen szigorú szabályoknak van alávetve: kivételes helyzetektől eltekintve, tilosnak számít. Az érintést több tényező befolyásolja: melyik testrészt érint, mennyi ideig tart, a nyomóerő nagysága, van-e jelen lévő harmadik személy stb. A felsorolt tényezők kombinációjaként az érintés szociális támogatást, kapcsolatot, valamilyen tevékenység lezárását, szexualitást, erőt stb. fejezhet ki. Ugyanakkor az érintés lehet funkcionális-professzionális, pl. orvos – páciens esetében. Magyar beszédközösségben liftben, zsúfolt tömegközlekedés esetén az érintkezés bárminemű jelentése érvényét veszíti. Az érintést kulturális, nemi, státuszbeli, barátsági fokozat szerinti tényezők befolyásolják. Az arabok nemcsak közelebb ülnek egymáshoz, hanem gyakrabban érintik meg egymást beszéd közben, mint az európaiak vagy amerikaiak. Európai kontextusban a nők gyakrabban érinthetik meg a férfiakat, mint fordítva. A magasabb státuszú ember – ugyancsak európai kontextusban – általában gyakrabban érintheti meg az alacsonyabb státuszút, mint fordítva.

Arc. Az emberi test a nem nyelvi kódolású üzenetek továbbításában „fajsúlyozott”. Legtöbb jelentést az arc, majd a kezek, a felsőtest képes küldeni, illetve kifejezni, az emberi arc tehát a verbális üzenet nem hangzó elemeinek kitüntetett csatornája. Egyes számítások szerint 20.000 arckifejezés különböztethető meg, ami szókincsként sem lebecsülendő, komolyan kell tehát venni mind az üzenet vétele, mind küldése szempontjából. Az arckifejezéssel kapcsolatban – korábban erről esett szó – már Darwin felveti az örökölt és a tanult, azaz a biológiai és a szociális alapok viszonyát. Ismertek olyan kísérletek, melyek során új-guineai bennszülötteknek kellett – általuk nem ismert – európai arckifejezéseket és ezek jelentését felismerni. A kísérlet során egyszerre több fényképet mutattak, miközben egy stimulusmondat hangzott el, pl. *Ennek az embernek meghalt az édesanyja*. A bennszülötteknek ki kellett választani, hogy melyik fényképre vonatkozik a mondat. Néhány esettől eltekintve „jól” választottak, a képen ábrázolt arckifejezés az európai megítélés szerint is megfelelt a stimulusmondat tartalmának. Ez és hasonló kísérletek komoly hozzájárulást jelentenek ahhoz, hogy kultúrközi hasonlóság, azonosság van az érzelmek e csatorna szerinti kódolásában. Erősíti az alapvető arckifejezések biológiai, genetikai gyökereit, hogy a születetten vak csecsemők is mosolyognak néhány hónapos korukig; esetükben tanulásról (szociális mozzanatról) nem lehet szó.

Vannak azonban komoly interkulturális különbségek is – éppen a mosoly kapcsán. Az ázsiai népeesség körében gyakran a szomorú eseményekről is enyhe mosollyal „illik” beszámolni, mintegy enyhítendő a partner negatív érzelmeit a hallottak kapcsán. (Ezért vallott nagyfokú tudatlanságról és felkészületlenségről, amikor néhány magyar riporter évekkkel ezelőtt a cunamiról olyasféle beszámolót kerített, hogy az itteni emberek milyen fegyelmezettek, gyakran mosolyogva beszéltek az eseményekről.) A biológiai-szociális oppozícióról végül is azt kell mondani: jelenlegi ismereteink szerint az arckifejezések többnyire nem tanultak, hanem innáta képességeink részei, de a szociokulturális tényező komoly árnyalatokat generál. A kulturális különbségek például az arc teljes vagy csak részlegesen láthatóvá tételében (is) jelentkeznek. Az iszlám kultúrában az arc láthatóságának erős korlátozása jól ismert, de nem idegen ez a nyugati kultúráktól sem, pl. a nem egészségügyi okok miatt viselt napszemüveg funkciója hasonló. Az arc részleges takarása mesterséges akadályt képez az érzelmek arcról való leolvasása előtt. Az arckifejezéseknek akár kódolásában, akár dekódolásában a nemiség fontos szerephez jut. A nők mindkét tekintetben hatékonyabbak. Egyesek ezt úgy magyarázzák, hogy a nők expresszívisebbek, ezért könnyebben képesek olvasni az arcról. Erre evolúciós okok is magyarázatot adhatnak: az anya az utódgondozás során a még beszélni nem tudó gyermek arcáról kell hogy leolvassa annak aktuális érzelmi állapotát (éhes, elégedett stb.). Ugyanakkor nagyon sok nyugati kultúrában a férfiakat már kisgyermekkorától kezdve arra tanítják, hogy „uralkodjon érzelmein”, tehát aktuális érzelmi állapotát az arcnak sem szabad tükrözni (vagy csak mérsékelten).

Szemkontaktus (szemek, tekintetek találkozása). A szemkontaktus szintén nem nyelvi, az üzenetet kísérő, vele szorosan egybeforrott kommunikáció egyik multifunkcionális csatornája. Többféleképpen szolgálja a kommunikációs eseményt; csatornaként az üzenet küldője és vevője egyaránt él vele. Gyakran nemcsak nyelvi vagy nyelvi jellegű üzenetek továbbítását szolgálja, hanem kifejezheti a személyek közötti kapcsolat mélységét, szexuális vágyat, de el-lenségeskedést is. A hosszabban időző tekintet általában jobb benyomást tesz; lehet nézni védekező, támadó (szemrehányó), barátságos stb. módon. A magyar beszédközösségben tilos pl. a fixírozás. Van, amikor kizárólag szociális funkciója (pl. a dominancia kifejezése) érvényesül. A szemkontaktus, a tekintetek találkozása a közösségben élő állatok körében kifejezetten hierarchizált. (Gyermek is könnyedén elvezet egy nálánál jóval súlyosabb és erősebb lovat gyepőlőszáron, ha a ló előtt halad, és nem néz vissza a lóra. E formációban a ló elfogadja, hogy az előtte haladó a „főnök”. Ha visszanéz rá és szemkontaktust alakít ki a lóval, akkor az zavarában ellenkezni fog abban a hiszemben, hogy valamit rosszul csinált, mert a „főnök” ránézett.) Az emberi társadalomban a szemkontaktus kialakíthatóságának vannak/voltak ritualizált formái: királyra, császárra, szultánra alattvaló rendszerint nem nézhetett, hanem szemlesütve kellett megközelítenie. Ma is valós jelenség: kiscsoportos beszélgetés alkalmával a magasabb státuszúra többször pillantanak, mint ő az alacsonyabb státuszúra. A szemkontaktus egyik fontos funkciója a párbeszéd, a kiscsoportos beszélgetés alatt a fatikus funkció. Ennek révén a résztvevők azt ellenőrzik, hogy megvan-e még a felek között a kommunikációhoz szükséges kapcsolat, nincs-e zavaró tényező (a figyelem elkalandozása, a verbális üzenet feldolgozásának nehézsége stb.). A diskurzus alatt a szemkontaktus rövidebb-hosszabb időre megszakadhat; ennek is rendszerint koreográfiája van a magyar (és természetesen sok más) beszédközösségben. A diskurzus bizonyos pontjain szakadhat meg a szemkontaktus: a beszélő részéről akkor, ha argumentumok gyűjtése, a beszédtervezés mikrostádiumaival kapcsolatos műveletek elvégzése elvonja a figyelmét. A hallgató leginkább akkor szakítja meg a kontaktust, ha értési nehézségek lépnek fel. A mondottak azt is jelentik, hogy a tekintettartás rendszerint fordítottan arányos a téma (kognitív, érzelmi) nehézségével: könnyebb téma esetén a szemkontaktus gyakoribb és tartósabb, nehezebb téma esetén ritkább, rövidebb idejű, és gyakrabban szakad meg. A szemkontaktus a diskurzus során a dirigens szerepét is játszhatja: a tekintet jelezheti a beszédjog átadását. A szemkontaktussal kapcsolatban szociokulturális természetű különbségek is felvetődnek. A navaho (észak-amerikai indián) beszédközösségben kerülnek a beszélőre való közvetlen nézést. Japánban már gyermekkorától tanítják, hogy a nyakra kell nézni, míg az európai gyerekeknek a „nézz a szemembe” a lecke. Nigériában a mai napig az idősebb, magasabb státuszú személyre nem lehet közvetlenül ránézni beszéd közben. Némek közötti különbséget is találunk – a legtöbb beszédközösségben. A nők (a

megfigyelések szerint) gyakrabban teremtenek szemkontaktust, mint a férfiak. Egyes kutatók szerint már a 6 hónapos lánycsecsemők többször néznek emberi arcra, mint az ugyanilyen korú fiúcsecsemők. Személyek közötti különbségeket is figyeltek meg: az extrovertáltak gyakrabban alakítanak ki szemkontaktust, mint az introvertáltak. A depresszióra hajlamos személy általában ke-

r ü l i a s z e m k o n t a k t u s t .

A fej mozgásai. A diskurzus, monológ stb. során megfigyelhető fejmozgások igazodnak a mondanivalóhoz, ily módon gyakran embléma jellegűek. Ilyennek mondják a nyelvi üzenetnek azokat a nem hangzó részeit, melyeknek közvetlen verbális fordításuk, sőt szótári meghatározásuk is van, illetve lehetséges. Legfontosabb funkciójuk vagy helyettesítés, vagy megerősítés (bólintó fejmozgás önmagában is igenlést jelent, az *igen* szóval együtt erős helyeslést). A helyettesítés cáfolatot is jelenthet (szó nélküli fejrész a magyar beszédközösségben elutasítást jelent). Jól ismert, hogy a fejmozgások jelentése kulturálisan eltérő lehet (a Balkánon „fordított” az igen és a nem fejjel való kifejezése). A fejmozgások más típusai regulátorként funkcionálhatnak a diskurzus során. A beszélőnek azt sugallják az effajta jelzések, hogy folytassa, ismétlje, fejtse ki részletesebben gondolatait; a hallgató számára pedig inkább azt, hogy figyeljen, várjon egy kicsit. A fejmozgások sajátossága, hogy erősségüknek, számszerűségüknek is van jelentése. Magyar beszédközösségben a gyors, egyszeri bólintás a hallgató részéről rendszerint a figyelem fenntartását (a fatikus funkciót) jelzi, illetve az értést, az üzenet feldolgozásának zavartalanságát. Nem feltétlenül jelzi az üzenet tartalmának elfogadását. A hallgató hosszabb, elnyújtott bólintása gyakran azt jelzi, hogy a hallgató a beszédjogot át akarja venni (azaz a beszéd félbeszakítását igényli). A hallgató kétszeres bólintása leginkább a beszédtempó változtatásának igényét jelzi; beszéljen a beszélő kicsit gyorsabban.

Testhelyzet. Egyes számítások szerint legalább 1000 testhelyzet különböztethető meg, melyeknek üzenetértékük van. A testhelyzetek java része az egymással nem érintkező kultúrákban formailag, tartalmilag azonosak, ezekben az esetekben homonoid örökségről van szó, ezek gyakran hasonlóak a csimpánzok körében megfigyelhető testtartásokkal, testhelyzetekkel. A testhelyzetek különböző kultúrákban tapasztalható azonos jelentéseire jó példa a szociális alávetettség kifejezése. Rendszerint valamelyik testrész (fej, felsőtest stb.) meghajtása fejezi ki. Vannak azonban kulturális és nemi különbségek. Egy tengerparton végzett megfigyelés szerint a férfiak 19, a nők 14 különböző testhelyzetet foglaltak el, de a nők gyakrabban változtattak testhelyzetet. Bizonyos testhelyzetek a férfiak körében voltak gyakoribbak, mások a nőknél. Az euro-atlanti kultúrában a nőktől már gyermekkortól megkövetelik a zárt lábbal való ülést, aminek biológiai gyökerei vannak; kevésbé vált ki a másik nemből agresszív, támadó viselkedést. A testhelyzet változtatásának sajátos funkciói vannak a

verbális kommunikáció során. A megfigyelések szerint a diskurzusban való előrehaladás során az egyetértés mértékében egyre hasonlóbba válik a beszélő-partnerek testhelyzete, testtartása. Ezt a jelenséget nevezik kongruenciának. Minél nagyobb ez a kongruencia, annál nagyobb a kölcsönös érdeklődés egymás iránt. Szemináriumot vezető tanár testhelyzetét igazi érdeklődés esetén a hallgatók is igyekeznek követni. Jó ismerősök közötti beszélgetés alkalmával erős testhelyzeti kongruencia szokott kialakulni. Tehát a testhelyzet szimmetriája a tartalmi azonosulást, a kölcsönösséget is tükrözi. A testhelyzet dinamikája általában követi a diskurzus dinamikáját.

Kézmozgások, gesztusok. A kézmozgások igen szorosan kötődnek a (hangzó) beszédhez. Még akkor is jelen vannak, ha telefonálunk, a kézmozgások, a gesztusok tehát akkor is kísérik a hangzó beszédet, ha a partner vizuális percepciója nem igazolja megjelenését. A kézmozgások, a gesztusok sokféleképpen írhatók le, különféle osztályozási sémák léteznek. A gesztusok egy része emblémaként funkcionál, tehát közvetlen verbális fordítása van, helyettesítheti a verbális elemet. Ezeket teljes tudatossággal használjuk, ilyen például a csók dobása kézzel (világos, hogy e gesztusok kultúránként változhatnak). A gesztusok másik részének regulátor funkciója van, azaz a beszélő és a hallgató közötti interakciót szabályozza. Az effajta gesztusok alig-alig tudatosak, utólag maga a használó is csak nehezen tud számot adni róla, hogy hol, milyen gesztust, milyen céllal alkalmazott a beszéd során. A gesztusok lehetnek illusztrátorok is. Ezek közvetlenül a beszéd egyes elemeihez kötődnek, a tartalmat, a hangsúlyozni kívánt részt, a gondolatmenetet kísérik, mintegy illusztrálják. Ezek rendszerint kívül esnek a beszélő tudatosságán: utólag a beszélő nem tud számot adni róluk. Az efféle gesztusok igen gyakran megelőzik azt a szót, amire vonatkoznak. Ez úgy is értelmezhető, hogy a mondanivaló egy része időben némileg hamarabb él bennünk (és egyúttal időben hamarabb jelenik meg), mint a hangzó rész. Egyes vizsgálatok szerint (ezek az angol nyelvre vonatkoznak) a gesztusok szófajfüggőséget mutatnak; leggyakoribbak a főnevek, illetve a mellénevek mellett. A gesztusok és a kézmozgások utolsó csoportját alkotják azok, melyek magára a beszélőre irányulnak, funkciójuk szerint az önstimulációt szolgálják. Rendszerint a saját fül, orr beszéd közbeni simogatása formájában figyelhető meg. Az emblémák, a regulátorok, az adaptorok részben társadalmilag tanultak, részben a humán örökség részei. Gyakran szétválaszthatatlanul összefonódnak. A bajusz vagy az arc ajak körüli részének megérintése, simogatása gyakran a verbális tartalom hamisságának leplezését szolgálja, a beszélő maga is tudja, hogy hamisságot mondott. Ez a mozdulat – egyesek szerint – a gyermeki száj eltakarásának redukciója. A gyerekek ugyanis, ha tisztában vannak azzal, hogy valótlan állítanak, gyakran szájuk elé kapják a kezüket, mintegy megakadályozva, hogy a valótlan elhangozzon.

Hangsúlyozni kell, hogy a beszéd folyamat során a verbális (hangzó) és nem hangzó elemek szoros szövetségben lépnek fel, egymást erősítik, helyettesítik funkcionálisan. Az afáziának (beszédkárosodásnak) van egy olyan formája, amelyben maga a nyelvi rendszer intakt, helyes, de a páciens a nem hangzó elemek megjelenítésére képtelen, ezért a vele való kommunikáció nehézkés és természetellenes.

A hangzó beszéd egyik formája és egyik eleme a kommunikációnak. Az emberi és az állati kommunikáció között alapvető különbségek vannak, ezek a különbségek – mai ismereteink szerint – minőségi határt húznak a kétféle kommunikáció között. Az emberi kommunikáció többszörös jelenség mind az üzenet adása, mind annak vétele szempontjából. A nyelvi és a nem nyelvi elemek szoros kapcsolatot alkotnak, akár mint az emberi kommunikáció kódjai, akár mint folyamatösszetevők. A nem nyelvi elemek használatát, értelmezését egyaránt befolyásolják biológiai alapok és szociokulturális sajátosságok. Egyes elemeknél komolyan számításba kell venni a nemiségből és az életkorból fakadó különbségeket is.

Ajánlott irodalom

BERECZKEI TAMÁS 1998. *A belénk íródott múlt*. Budapest – Pécs: Dialóg Campus Kiadó.

BERECZKEI TAMÁS – CSÁNYI VILMOS – PLÉH CSABA (szerk.) 2001. *Lélek és evolúció*. Budapest: Osiris.

BENCZIK VILMOS 2001. *Nyelv, írás, irodalom kommunikációelméleti megközelítésben*. Budapest: Trezor Kiadó.

Beszédértés

A beszédértés többszörösen összetett folyamat. Sajátos törvények, tendenciák érvényesülnek az egyes nyelvi síkok tekintetében. Ez közelebbről azt jelenti, hogy az értési folyamatok másként zajlanak az alsóbb nyelvi (fonetikai/fonológiai), a szó-, a mondat- és a szövegszinten. A nyelvi szintek értési eseményei részben autonóm módon, részben egymásra utaltan zajlanak. A nyelvi szintek önmagukban való, illetve egymásra utalt működését a nyelvi manifesztáció szerint kell megközelíteni, ami – mint legáltalánosabb eset – azt jelenti, hogy az írott nyelvi és a hangzó nyelvi folyamatok még egy és ugyanazon nyelvi szint esetében sem teljesen azonosak.

A szóban forgó események összetettségét növeli az értés és a létrehozás viszonya. Nagyban egyszerűsítene a dolgot ugyanis, ha a kettő egymással inverz, fordított viszonyban lenne, de – mint korábban szóba került – nem ilyen viszony van közöttük. (Az értés és a produkció aszimmetrikus viszonyának részben anatómiai, fiziológiai okai is vannak. Az újszülött észlelést szolgáló anatómiai képletei, fiziológiai funkciói általában érettebbek, mint a létrehozást szolgálóak.)

Az alábbi alfejezetek a beszédértést – a fentebbiek fényében – a szöveg, a mondat és a szó szintjén vizsgálják, elsősorban a hangzó nyelv viszonylatában, de egy alfejezet majd az írott nyelvről fog szólni.

4.1. Szövegértés

4.1.1. A jelenlegi felfogás szerint a szöveg a beszédesemény legmagasabb szintje. Sajátosan egyesíti a megelőző nyelvi szint eredményeit; a szöveg a beszédesemény értésének végső célja és szakasza. Ez indokolja, hogy a beszédértés tárgyalását ezzel a kérdéssel kezdjük, holott a beszéd lineáris, temporális folyamata szerint ez a legutolsó szakasz. Jól ismert az a helyzet, amikor egy vicc elmesélése után egy-két ember értetlenül néz: nem érti, mi az elmondottakban a vicc. Gyanakodni lehet: nem szövegértési problémája van-e az illetőnek. Más jelei is vannak a szövegértési nehézségeknek: elolvasva egy adott eszköz használati utasítását, lehet, hogy nem vagyunk képesek megfelelő módon működésbe hozni, tehát nem értettük meg a szöveget, vagy a szöveggel van valami baj. Gyakran a partnernek jelezzük is problémánkat: *Mit akarsz ezzel mondani?* Azaz értjük az egyes szavakat, mondatokat, de az

egész „nem áll össze”. A szövegértés tehát nem pusztán verbális esemény, hanem az ezt követő valamilyen (verbális vagy motoros vagy egyéb formájú) adekvát, várható, szükséges, illetve elvárt cselekvés.

Mi a jelentése a következő szövegnek? Értjük-e?

Először fogjuk meg a gombot, fordítsuk el kellő óvatossággal. Figyeljünk a fényjelekre! Csak a legelső a fontos, az alsóbbak már maguktól is működésbe jönnek. Ha a gombot elforgattuk, nyomjuk meg a pedált. Vigyázat! Azt a pedált kell megnyomni, amelyik a legerősebb fényjelet kibocsátó kapcsoló mellett van.

Bizonyára az egyes szavak, az egyes mondatok érthetőek a magyar anyanyelvűek számára, de az egész „nem áll össze”, vagy csak hézagosan. A gépészet területén járatlanok számára az sem segít sokat, ha a fentebbi leírás egy drótegyengető gépről szól. Ezek szerint azt kell gondolnunk, hogy a szöveg megértése nem merül ki az egyes szavak jelentésének, az őt felépítő mondatok elemezni tudásában, aminek során a szavak közötti viszonyokat állapítjuk meg. A szövegértés elengedhetetlen feltétele a téma ilyen vagy olyan fokú ismerete. Tulajdonképpen azt értjük meg (erre még később visszatérünk), amiről van előzetes tudásunk, ismeretünk.

A szövegértés legfontosabb célja, hogy a szöveg címzettje a beszélő kommunikatív szándékainak megfelelő mentális reprezentációt építsen fel a beszélő által közölték alapján, majd cselekedjen. (Zárójelben jegyezzük meg, hogy „a beszélő kommunikatív szándékainak megfelelő módon” túlmutat a pusztán nyelvi, értésen. Grice és iskolája, valamint a pragmatika dolgozta ki részletesen a kommunikatív szándék és a lingvisztikai forma viszonyát. Meleg nyári napon tartott egyetemi szemináriumon a szemináriumvezető kijelentése: *De meleg van* nem pusztán ténymegállapítás. A megnyilatkozást az ablakhoz legközelebb ülő akkor értelmezi, érti helyesen, ha megkérdezi: *Nyissam ki az ablakot?* 3–5 éves magyar gyerekek a *nem* szóval kezdődő kérést még gyakran félreértik. A *Nem adnád ide a sóit?* apai kérdés az asztalnál nem kérdést, hanem kérést jelent. Előfordul, hogy a gyerek nem mozdul a kérdés hallatán, mivel még nem ismeri, hogy e nyelvi forma kérést, felszólítást is kifejezhet.)

Az üzenet címzettje tehát reprezentációt, modellt épít a hallottak alapján. A reprezentáció tartalma szerint szituatív, kognitív vagy mentális lehet. Elvileg végtelen sok modell birtokosai lehetünk, hiszen nap mint nap a legkülönbözőbb formájú és tartalmú közléseknek lehetünk címzettjei. A modellek tartalma változatos: személyek, események, epizódok, tárgyak, tárgyak térbeli elrendezése, különböző típusú feladatok, problémamegoldások – hogy csak néhány vonatkozásra utaljunk. A kommunikáció során közölt (és megértett) tartalmak frissítik, bővítik a létező ismereteket, más esetekben újakat alakítanak ki. Az új kialakítása mindig feltételez valamiféle alapokat. Végeredményképpen az ily módon birtokba vettek a világról szóló általános (enciklopédikus) ismereteinkbe fognak integrálódni.

Az emberi ismeretanyag strukturált, sémákba szervezett. Ezek az ismeretek és sémák egyaránt szerves részei az értési (dekódolási) és a létrehozási (kódolási) folyamatoknak. A sémák leírásokból állnak, melyek sztereotip helyzeteket tartalmaznak. A tartalom azonossága mellett a másképpen szervezett leírások kisebb-nagyobb különbségeket mutatnak fel. Könnyebb pl. tíz ruhánemű nevének megjegyzése, ha azt egy jól látható felöltözött emberen mutatják be, mint egy kirakatban való véletlen elrendezés szerint (az első esetben ugyanis könnyíti a megjegyzést a helyzet természetessége, hogy általában milyen ruhadarabot szoktunk viselni.) A sémák tulajdonképpen a világ dolgaiban való eligazodást segítik. Akinek van sémája (valamilyen módon rendszerezett ismerete) pl. az étteremről, annak nem kell törnie a fejét, hogy belépéskor rendszerint fekete ruhás alak (pincér) fogadja, étlapot hoz neki stb. (ezt a forgatókönyvet eseménygrammatikának is nevezik, ugyanis részekre osztható, az egyes elemek meghatározott sorrendet követnek, egymással kapcsolatba kerülnek, van fontossági sorrend). A helyzet értékelése és megértése nem kíván erőfeszítést. A sémák tehát tehermentesítenek. Ha korábban csak harmadosztályú étterembe jártunk, akkor az egy fokozattal magasabb kategóriájú étterem bővíti, kiegészíti az addig birtokolt sémát az étteremről. Ez fordítva is igaz: előzetes ismereteink befolyásolják az értési, értékelési folyamatokat. Több pszichológiai és pszicholingvisztikai kísérlet mutatta ki az előzetes általános és szakmai ismeretek befolyásoló hatását. Az egyik kísérletben sportszakértők és laikusok hallgattak meg sporteseménnyel kapcsolatos eseményt. Az általános jellegű információk visszaidézésében nem volt különbség, de a szakmai részletekre a szakértők emlékeztek jobban. Az egyéni ismeretek a gyermekkortól a felnőttkorig állandóan fejlődnek. A fejlődés két ellentétes irányban zajlik: bizonyos sémák egyre inkább specializálódnak, azaz bővülnek, részletekben gazdagabbak lesznek, más sémák általánosítódnak. (Ez a fejlődés a nyelvi ontogenezis során is kimutatható – bár itt csak futólag hozzuk szóba –, a gyermek számára a rossz kezdetben csak a magatartásra vonatkozik, később tesz általánosabb jelentésre is szert, amikor az *időjárás*, az *óra* stb. is lehet rossz.)

A szövegértés első lépéseként a hallgató (az üzenet feldolgozója) által birtokolt sémák közül azok aktiválódnak, melyek az adott szöveghez kapcsolódnak. Segíti ezt a folyamatot, ha az üzenetet megfelelő cím vagy tételmondat vezeti be, ugyanis a hallgató ebben az esetben már az üzenet feldolgozásának kezdetén – a megfelelő sémákat aktiválva – elvárásokat dolgozhat ki. Egy 10–14 évesek körében végzett kísérletben a gyerekeknek close technikával preparált szöveget kellett feldolgozni. (A close eljárás lényege: adott szöveg minden 4. vagy 5. stb. szavát a kísérletet vezető törli – egyenlő számú pontokkal jelezve az üres helyeket –, és a gyerekeknek vagy maguktól, vagy a választásra felkínált szavak közül választva kell az üres helyeket kitölteni a megfelelőnek ítélt szóval.) A megoldás helyessége a szöveg értését fogja tükrözni.

Két csoport vett részt a kísérletben, mindkét csoport ugyanazt a szöveget kapta, azzal a különbséggel, hogy az egyik csoportnál szerepelt a szöveg címe (A nyuszi és a farkas), a másik csoportnál nem. Kiderült, hogy a címmel ellátott szöveget kapó gyerekek érzékelhetően jobban oldották meg a feladatot. Ők ugyanis azt a segítséget kapták, hogy a cím nyomán sémát tudtak aktivizálni, az állatmeséét. Ezek közül – a cím ismeretében – azt, hogy nagy valószínűséggel a történet azt fogja előadni, hogy egy gyengébb állat (a nyuszi) furfanggal legyőzi az erősebbet (a farkast). A mese első mondata tételmondat (*Minden erdei állat tudja, hogy a nyuszi fél a farkastól*) igazolja az előzetes elvárások egyikét: „gyengesség – erősség”.

A cím nélküli szöveget kapó gyerekek dolga nehezebb: nekik nincsenek elképzeléseik, elvárásaik, feltevéseik. Nekik tulajdonképpen egyszerre két feladatot kell megoldani: a prezentált szöveg feldolgozását (mit írjanak az üres helyekre), és ezzel egy időben keresni azt a sémát a rendelkezésre álló kevés információ alapján, hogy mire vonatkozhat a szöveg. A szövegben való lineáris előrehaladás (azaz néhány mondat megoldása) után lesznek csak képesek felismerni és mozgósítani a megfelelő sémát (az állatmese adott típusát). A szöveg kétféle prezentálási módja – a korábban már említett – „felülről-lefelé”, illetve „alulról-felfelé” folyamatokat indukálja. A címmel megadott szöveg esetében a felülről-lefelé, a cím nélküliben az „alulról-felfelé” elemzési irány alkalmazható. A címadás – kimondva, kimondatlanul – mindig jelen van (a hétköznapi társalgásban; kollégiumi fiúszobában: *most beszéljünk a nőkről* felszólítás címadási funkciót lát el, a *nem tudom miről beszélsz* közbevetés a címadást hiányolja stb.)

Az értés során a beszélő a szöveg (esemény, történet) legfontosabb alkotórészeit azonosítja, ennek során rekonstruálja a propozíciókat (erről később részletesebben szólunk), a szerepeket, az induló feltételeket, majd megállapítja az események lineáris vagy okozati láncát, végül eredményt fogalmaz meg. A gyermeki narratívákat (pl. *Mi történt az óvodában?* szülői kérdésre adott beszámolót) gyakran azért kell a szülőnek megszakítania, mert a gyermek nem kellő részletességgel adta elő az induló feltételeket (*Nem is mondtad, hogy Pisti is ott volt* stb.).

Az egyéni ismeretek többféleképpen befolyásolják az értési folyamatokat:

- A hallgató igyekszik a hallottakat/olvasottakat meglévő ismereteihez kapcsolni. Ez közelebbről azt jelenti, hogy a szövegértés folyamatát nagyban segíti az aktuális referenciakeret (mire vonatkozik a közlés) előzetes megadása, mert – mint korábban említettük – a hallgató/olvasó ekkor képes sémákat mozgósítani. Mint láttuk, ezt a funkciót tölti be a címadás vagy a tételmondat.
- A hallgató belátja bizonyos propozíciók szükségességét, a mozgósított sémához tartozónak érzi (ha olykor a bőbeszédűség, „túlbeszélés” érzete támad bennünk, akkor a beszélő éppen ez ellen vét).

- A korábbi ismeretek meghatározott elvárásokat keltenek a hallgatóban/olvasóban, képesek predikciókat hozni. A szövegben való előrehaladás ütemében predikcióink, elvárásaink egyre pontosabbak lesznek. A pontosság mértéke tehát a szövegbeli helyzettől (is) függ. Legkevésbé pontosak az elvárások a bekezdés (szakasz/paragrafus) elején; pontosabbá lesznek a mondat közepén, illetve a paragrafus/szöveg végén. Az értésnek ez a sajátossága a hallgatás/olvasás sebességét is befolyásolja: leggyorsabban zajlanak ezek az értési folyamatok a paragrafus/szöveg végén, hiszen ott már többnyire az előzetes feltevések pontosítása, konkretizálása zajlik. Az egyéni ismeretekre alapozott elvárások ezen a ponton az egyes szavak jelentésének kiválasztását, illetve a grammatikai kapcsolatok felismerését gyorsítják. *A hajó üldözése eredménytelen volt* mondatot, ha előzetes ismereteink a hajót lassú járműnek képzeltek, akkor hajlamosak vagyunk eleve úgy értelmezni, hogy a hajó túlságosan lassú volt, ezért nem érte utol az üldözés tárgyát. Ellenben, ha gyors járműnek gondoljuk, akkor az ellenkezője igaz: a hajó tudott egérutat nyerni. Lássuk be, bármelyik értelmezést majd a szövegben való előrehaladás fogja igazolni, hiszen a példamondatunk kétértelmű (vagy *a hajó üldöz valamit, vagy a hajót üldözik*).

4.1.2. Az aktuálisan közölt és az enciklopédikus ismeretek. Az aktuálisan közölt és az általános (enciklopédikus) ismeretek viszonyát egyszerű példán illusztrálhatjuk. Érthető-e, illetve mennyire érthető a következő mondat: *Egy kys súlyosabb, mint egy yks, de könnyebb, mint egy syk*. A mondatot főleg enciklopédikus ismereteink alapján vagyunk képesek részben megérteni: egy paraméter (magasság, súly, életkor stb.) szerint különböző, de a paraméterre reagáló dolgok (események stb.) sorrendbe állíthatók. Ezek alapján a *János idősebb, mint Ferenc, de fiatalabb, mint Mihály*, nem megoldhatatlan feladvány. Amit az *Egy kys* stb. mondatból megértünk, azt a világról szóló általános (enciklopédikus) ismereteinknek köszönhetjük. Ily módon azt kell mondani, hogy a verbálisan (nyelvíleg) közölték értésében a lingvisztikai kompetencia és a valóságról szerzett ismeretek összefonódnak, kombinálódnak. (Ez természetesen nem jelenti azt, hogy a lingvisztikai kompetencia és az enciklopédikus ismeretek ne lennének technikailag szétválaszthatók, de a tényleges működés, azaz a szövegértés során felhasználásuk együttes, egymást kölcsönösen támogatják.)

Az előzetes ismeretek egyik fontos szerepe a megértés, ezt követően a megőrzés, majd visszaidézés során, hogy alkossanak tervet, szolgáljanak zsinórmértékül a kívánt információ lehívása során. Ez olykor erőteljesen működik. Egy kísérletben két csoporttal olvastattak el egy és ugyanazon szöveget; az egyik csoportnak a házvevő, a másikkal a betörő szempontjaira kellett – előzetes utasítás szerint – figyelemmel lenni. Visszakérdezéskor (az információ megőrzését, illetve lehívási képességét ellenőrizendő) mindkét csoport az

előre kiosztott szerepnek megfelelő információkra emlékezett jobban, pontosabban. A hallgató tehát nem feltétlenül törekszik irreleváns (vagy annak gondolt) mozzanatok tárolására.

A szöveg visszaidézésekor meg kell különböztetni a rekonstrukciót és a reprodukciót. Reprodukcióról beszélünk, ha az üzenetben a ténylegesen (fizikálisan) megjelenő gondolatok, nyelvi fordulatok kapnak leginkább helyet. Rekonstrukcióról van szó, ha a visszaidezésben olyan gondolatok, nyelvi fordulatok szerepelnek, melyek konzisztensek ugyan az üzenettel, de abban ténylegesen („fizikálisan”) nem feltétlenül fordultak elő. *A szomszédom fehér kutyája megharapta a postást* eseményt évek múlva már csak úgy fogalmazzuk meg, hogy *A szomszéd kutyája kárt tett valamilyen hivatalos emberben*, ebben az esetben rekonstrukcióról van szó. A megismételt kikérdezések során az idő múlásával jelentős különbségek mutatkoznak (korábbi példánkból hosszabb idő után lehet, hogy már csak annyi marad: valamilyen állat kárt tett valamilyen személyben). A felejtésnek ez a formája összhangban van azzal a pszicholingvisztikai ténnyel, hogy a ténylegesen elhangzottaknak/leírtaknak a felszíni (azaz a tényleges „fizikai”) formája egyre inkább halványul, csak a „szemantika” nyelvére „lefordítottak” maradnak meg. A megmaradtakat szövegalapnak is nevezik; a visszaidezés során ez játszik centrális szerepet, miközben a reprodukciós és a rekonstrukciós sémák kombinálódhatnak. A reprodukció és a rekonstrukció fontos szerepet tölt be a megismerésben, a tanulásban. Az új ismereteket gyakran csak reprodukálni vagyunk képesek (egy-egy nehezebb tananyagrészt egyszerűen bemagolunk). Vannak esetek, amikor nem is lehet eltekinteni a reprodukciótól, pl. matematikai, fizikai képletek, törvények esetében. Ezeknél nincs helye, hogy saját szavainkra cseréljük a szaknyelvi kifejezéseket. Előfordul ennek az ellenkezője is. A teljes megértést a tanárok gyakran a *Most mondd el saját szavaiddal!* utasítással igyekeznek visszaigazolni, azaz rekonstrukciót kérnek.

A visszaidezés vizsgálatának egyik nehézségét az jelenti, hogy a kimeneti szerkesztés (azaz a produkció) is szerepet játszik benne. Az emberek hajlamosak nem beszámolni azokról a mozzanatokról, amikre bár emlékeznek, de a releváns ismeretekkel inkonzisztensnek tartják. Ilyen körülmények között nehéz eldönteni, hogy egy beszámoló (visszaidezés) hibái, hiányosságai közül mi írható a kimeneti szerkesztés és mi az ismeretek elraktározási funkciójának számlájára.

4.1.3. Az aktuálisan közölt információk és a szituatív modell. Az aktuálisan közöltek (hangzó, írott formájú narratíva, diskurzus stb.) alapján szituatív modellt építünk. Ezt a modellt korábbi ismereteinkhez csatoljuk. Ha szükséges az elhangzottak (leírtak) visszaidézése, akkor ez már nemcsak a hallottak (írottak), azaz a felszíni forma és a propozíciók alapján történik, hanem az általunk felépített szituatív modell szerint is. Minden szöveg – nyíltabb vagy rejtettebb

módon – tükrözi a létrehozó (a beszélő/író) szándékát, ezt beszédaktusnak (illokuciós aktusnak) nevezik, kifejezését, megjelenítését nyelvi eszközök szolgálják. A szövegértés során a hallgatónak ezt a szándékot fel kell ismernie, és ennek figyelembevételével kell felépítenie a célok, szándékoknak megfelelő modellt. Az illokuciós „felhang” elválasztható a propozicionális tartalomtól. Más szavakkal: a szándék, a cél (ami nem lingvisztikai kategória) különválasztható a nyelvi-logikai tartalomtól. A szöveg kommunikatív irányultságú elemzésére a Searle-féle beszédaktus-elmélet (és az ennek nyomán serkent irányzat) a mai napig megbízható keretül szolgál. A mondatforma gyakran már önmagában is informálhat a beszédaktusról (pl. a direktíva gyakran kérdő formájú mondat stb.). Előfordul, hogy eltérő mondatformák illokuciós tartalma azonos (*Adj innoml!; Szomjas vagyok!; Nem adnál egy pohár vizet?* stb.). Egy egyszerű kijelentés (a tényleírás mellett és azon kívül) figyelmeztetést, tanácsot, felszólítást, közlést, célzást, ajánlatot, parancsot stb. fejezhet ki (*Te most felállsz a székből* stb.). A mondat illokuciós tartalmát a szórend, a hangsúly és más nyelvi eszközök hordozzák, ezeket az eszközöket éppen úgy el kell sajátítani, mint a grammatikaiakat. Nem elegendő magát a kommunikatív szándékot felismerni, arra megfelelő módon reagálni kell. Ezeket a Grice-féle elvek írják le.

A beszélő gyakran félreérthetetlen módon kinyilvánítja szándékát, de nem ritka az sem, hogy a hallgatónak kell kivonnia, felfedeznie a szándékolt beszédaktust a szövegből. A helyes és teljes szövegértéshez és egyúttal a sikeres kommunikációhoz tehát az kell, hogy a hallgató a beszélő céljainak és szándékainak megfelelő szituációs modellt építse fel. (Zárójelben jegyezzük meg a következőket. A beszélő nyíltan megfogalmazott szándékait, céljait nem nehéz felfedezni, a megfelelő nyelvi kompetenciával rendelkezők könnyen azonosítják ezeket a nyelvi eszközöket. Nehezebb a rejtett, szándékolt célokat felfedezni, ehhez az önmagában vett nyelvi kompetencia nem elegendő, több kell, ezek fentebb – Searle, Grice révén – szóba kerültek. Arra nincs még egyértelmű magyarázat, hogy minek köszönhető maga a szándékok „rejtegetése”. Vannak szociolingvisztikai, illetve evolúciós biológiai tartalmú közelítések, bár a kettő nem mindig választható szét. A szóban forgó eljárás – így az egyik vélemény – azért alakult ki, mert a beszédközösségnek vannak domináns és kevésbé domináns egyedei. A szándékok, célok burkolása az utóbbiak számára lehet/volt tanácsosabb.)

4.1.4. Szövegszerkezeti kérdések az értési folyamatok során. A szöveg témáját a legáltalánosabb gondolatok alkotják. A téma egyfelől irányítja, mozgósítja a megfelelő valóságismereteket, másfelől alapul szolgál a gondolatok integrálására. A téma nem feltétlenül jelenik meg „fizikálisan”, de a szövegben többféle strukturális és tartalmi elem szolgál jelzésére, érzékeltetésére. A téma jelzését (megjelölését) szolgáló strukturális elemek: a cím, a kezdeti említés, az említés gyakorisága, a grammatikai szerepek. A cím már előre mozgósítja

a releváns ismereteket (erre korábban hoztunk példát). A jól megválasztott cím egyszerre utal a valóság azon szeletére, amelyre a szöveg vonatkozik, másfelől érzelmi kisugárzása is van. Ha a cím valóban képes a szöveg szerzőjének szándéka szerinti ismereteket mozgósítani, akkor – erről ugyancsak esett szó – érvényesülhet a „felülről-lefelé” hatás, ami nagyban könnyíti a szövegértési folyamatokat. A kezdeti említésen azt a jelenséget kell értenünk, hogy – ugyan csak többféle kísérlet eredménye szerint – az elsőnek említett gondolatot a hallgató gyakran egyúttal főgondolatnak is ítéli. Az elsőnek említett gondolat – szerkezeti helyzetének köszönhetően – visszaidézése, megjegyzési, bevési erőssége rendszerint jobb, mint a másodiké, harmadiké stb. Az említés gyakorisága általában összefügg a fő gondolattá való minősítéssel, és kedvezően befolyásolja a megjegyzést, a bevését, illetve a visszaidézést. A mélyszerkezeti szemantikai szerepkörök felszíni grammatikai megjelenítése is gyakran kapcsolatot mutat. A korábban idézett állatmese (A nyuszi és a farkas) szóanyagában a *nyuszi* szó többször szerepel alanyesetű formában, mint a *farkas*, ezzel is sugallva, hogy a nyuszi az aktívan cselekvő fél (*Egyszer a nyuszi találkozott a farkassal* és nem fordítva, *Egyszer a farkas találkozott a nyuszival*, bár pusztán a kölcsönösség mindkét megfogalmazást eltűrné).

A **gondolat tartalma** lehet elvont, különleges, fontos, értékes, érdekes stb.; rendszerint összemberi fejeződik ki benne, de az egyes konkrét tartalmak rangsorában szociokulturális különbségek tükröződhetnek. Más lehet az értéke, jelentősége a hatalomnak, a szexnek, a halálnak – mint gondolati tartalmaknak – a különböző kultúrákban.

A szöveg tehát hierarchikus képződmény. A kitüntetett propozíciók privilegiált helyzetben vannak az alacsonyabb szintűekkel szemben (erre ugyancsak többféle – szabad felidézésen, olvasási idő mérésén alapuló stb. – kísérletes bizonyíték van). A magasabb szintű propozíció jobb felidézése egyszerre két ténynek köszönhető. Egyfelől maga a kódoló (az üzenet küldője) több figyelmet fordít ezekre a propozíciókra, tehát eleve hatékonyabban kódolja őket (a hatékonyabb kódolás jobb feldolgozási lehetőséget biztosít). Másfelől a dekódoló (a hallgató) erősebb kapcsolatokat igyekszik kiépíteni a szóban forgó propozíciók és a már meglévő ismeretei között. Fontos az is, hogy a szöveg egyéb propozícióinak a meglévő ismeretekhez való kapcsolódásait a szövegértés során kell a hallgatónak megteremtenie.

A propozíciók közötti kapcsolatok minőségét **konnektivitásnak** nevezik. Minél szorosabban kapcsolódik egy propozíció a témához, annál erősebb a konnektivitása, ennek egyik mutatója az említés gyakorisága. A szöveg minden gondolata több-kevesebb kauzális kapcsolattal rendelkezik a szöveghierarchiában. A több kauzális kapcsolattal rendelkező gondolat fontosabb, hiszen konnektivitása erősebb. Ez rendszerint azt is jelenti, hogy a szöveg hierarchiájában

gazdag kapcsolatokkal rendelkező felsőbb szintű proposíció felidézése a leg-sikeresebb, az értésben részt vevő folyamatokban is a legaktívabb.

A szöveg hierarchikus és strukturális képződmény. Mind az alá-, mind a fölérendeltségi viszonyok, mind a szerkezeti elemek hatással vannak az értési folyamatokra.

4.1.5. A szövegértés: mikro- és makroperspektívák. A szöveg makrostruktúrájának tekintjük az üzenet témájával legfontosabb kapcsolatban lévő proposíciók **hálóját**, amely „fizikálisan” rendszerint nem jelenik meg. Ezt a hálót a hallgatónak kell megalkotnia a ténylegesen elhangzott (leírt) szöveg alapján. A ténylegesen megjelenő szöveg (némi egyszerűsítéssel) **mikrostruktúrákkal** rendelkezik, ennek elemei a **mikroproposíciók**. A makrostruktúrákat az értési folyamat során a hallgató szerkeszti meg a mikrostruktúrákra alkalmazott **mentális műveletek** segítségével. Ezek a műveletek a következők lehetnek: (i) szelekció: a fontos mikroproposíciók kiválasztása; (ii) a nem fontosak törlése; (iii) általánosítás (*János szereti a focit, János szereti az úszást, János szereti a síelést* – tehát *János szereti a sportot* vagy *János sportos* stb.); (iv) magának a makroproposíciónak a megszerkesztése azokból a különböző proposíciókból, melyek implikálják azt. A szerkesztést **makrofolyamatnak** nevezzük. E folyamat során (és ennek révén) a mikroproposíciók száma értelemszerűen csökken. A makroproposíciók makrostruktúrába szervezését a hallgató ismeretei irányítják.

A makrostruktúra és ennek mikrostruktúrából való szerkesztési folyamata kísérletesen igazolható. A „hétköznapi értés” során ezt úgy tapasztaljuk meg, hogy pl. egy-egy újságcikknek jobban emlékszünk a főbb gondolataira, mint magukra a konkrét mondataira. Még kifejezettebbé válik ez a tendencia az idő függvényében: minél több idő telik el az olvasás után, annál inkább csak a „lényegre” – vagy az általunk annak ítéltre – emlékszünk vissza.

Egy szöveg akkor jól szervezett, ha felmutatja az adott szövegtípus (újságcikk, kutatási beszámoló stb.) sajátosságait, jellemzőit (a szöveglingvisztikai szempont). A hallgató sokféle céllal és stratégiával közelíthet a szöveghez, a háttérismeretek is sokfélék lehetnek, így ezek együttesen erőteljesen befolyásolják a makrofolyamatok mélységét. A szöveg sikerességének egyik titka, ha bátorítja, erősíti a makrofolyamatokat. Ha a hallgató ugyanis az üzenet felszíni (a fizikálisan ténylegesen megjelenő) problémáival bíbelődik, akkor kevés vagy semmiféle makrofolyamat nem indul el. A fentiek tükrében fontos annak hangsúlyozása, hogy „objektív” szövegértés nincs, vagy csak nagyon korlátozott módon. Egy és ugyanazon szöveg értése kisebb-nagyobb különbségeket mutathat, aminek részben az eltérő háttérismeretek, az eltérő verbális készségek, az életkor stb. lehetnek az okai.

A szövegértés mikro- és makrostruktúrák létrehozását igényli különböző mentális műveletek révén. A jól szervezett szöveg segíti a szövegértést.

4.1.6. Következtetési folyamatok. A szövegértés magában foglalja a **következtetési folyamatokat** is. Ha az jut tudomásunkra, hogy *János egészen beletemetkezett a munkába, és teljesen elfelejtkezett az ebédéről*, hajlamosak vagyunk arra gondolni – nem is alap nélkül –, hogy János aznap nem ebédelt, bár magáról a nem ebédelésről nincs információnk. Ezt a mentális műveletet következtetésnek, következtetés levonásának (inferenciális folyamatnak) nevezik. Ezek a folyamatok segítik, kísérik a nyelvi megértést (ez ismételt arra figyelmeztet, hogy az értés nem passzív folyamat). Az inferenciális folyamatok a nyelvi értés minden szintjén működnek. A szöveg-, a mondat- és lexikai szintű inferenciális folyamatok léte könnyen belátható. Nehezebbnek tűnik a következtetési folyamatokat a fonetikai/fonológiai szinten is működőnek tekinteni, de ezen a síkon való funkcionálása is igazolható kísérletesen. A kísérletben részt vevőknek ún. maszkírozott mondatokat kellett visszamondani (a maszkírozást az jelentette, hogy a mondat bizonyos helye nem volt tisztán hallható, mert köhögés vagy más zaj okozott – természetesen mesterséges – zavart, ezt majd zárójel fogja jelezni). *Egy (lép van a falon* – így az egyik tesztmondat. Magyar anyanyelvűek rendszerint a zárójeles helyen azt hallják, hogy *kép*, holott semmi sem hangzott, de nem fogják „belehallani” a *gép, lép, nép, pép* stb. szavakat, bár elvileg ezek sem kizárhatók.

A következtetés egyfelől az értési folyamatok egyik alkotórésze (részművelete), másfelől annak eredménye (esetleg célja).

Egy és ugyanazon közlésből többféle következmény adódhat. A *Pista kitakarította a szobát* mondatból például következik, hogy Pista valamilyen eszközzel (seprű, porszívó stb.) dolgozott. Ez a következtetés a cselekvés körülményeit veszi számításba. Ha a cselekvés eredménye a fontosabb (a háttérismeretek alapján), akkor inkább arra jutunk, hogy tisztaság lett a szobában. Más háttérismeretek birtokában más lesz a következtetés: Pista rendes ember, kitakarított. Mint látható, a különbség tulajdonképpen egyfelől a háttérismertektől és másfelől attól függ, hogy milyen argumentummal (esetleg teljes proposícióval) toldjuk meg az üzenetben nyíltan megjelölt proposíciókat.

A következtetések **logikai** vagy **pragmatikai** természetűek. Az előbbiről van szó, ha a következtetés abszolút biztos: *Pistának két labdája volt, egyet Jánosnak adott* (tehát Pistának csak egy maradhatott). A pragmatikai jellegű következtetések inkább csak valószínűek: *A nyúl elszaladt a róka elől* (ebből nem feltétlenül következik, hogy a róka kergette a nyulat, lehet, hogy a nyúl már akkor megpillantotta a rókát, amikor az még nem látta őt, de a nyúl elővi-

gyázatoságból elszaladt, bár a róka észre sem vette). Mindkét fajta következtetés további műveletek elvégzését biztosítja, pl. az általánosítást: *Pista öt Opel-t látott* (tehát öt autót).

A logikai és a pragmatikai következtetések a *de... nem* formula segítségével választhatók külön. Ha e formula alkalmazásával önellentmondásos állítást kapunk, akkor logikai implikációról van szó: *János látott egy lovat, de nem állatot* – kijelentés önellentmondásos. Ha érthető, szemantikailag helyes mondatot nyerünk, akkor pragmatikai a következtetés: *János földhöz vágta a poharat, de az nem tört el*. Fontos kikötés eközben, hogy a *de... nem* csak egymással kapcsolatban lévő jelenségek esetén alkalmazható (a következő tehát nem következtetés: *Budapest Magyarország fővárosa, de januárban nem volt hó*).

A logikai és a pragmatikai következtetések között többféle különbség van, ezek közül csak azt hozzuk szóba, hogy a logikai következtetés igazabb, mint a pragmatikai. Ugyanakkor a logikai következtetés idő- és energiaigényesebb, mivel jóval több lehetőséget kell számításba venni (ezek olykor olyan nagyszámúak lehetnek, hogy a kommunikáció zökkenőmentessége nem lenne biztosítható). A kétféle következtetés nem feltétlenül a minőség szerint állítandó egymással szembe. Az értési folyamatok valós időbeni lefolyása ugyanis nem közömbös tényező. A pragmatikai következtetés időben gyorsabb, általában egyet, a leginkább valószínűt választjuk ki az értés folyamatában. Minden beszédközösségben megvannak azok a nyelvi eszközök, melyekkel korrigálhatók a gyors, de esetleg nem megfelelő következtetések. Ez felveti annak a kérdésnek is, hogy a beszédértés mely szakaszában vonjuk le a következtetéseket.

Két lehetőség merül fel. Az egyik szerint azonnal levonjuk a következtetést, tehát a szövegértési folyamatok részműveleteként, nem várjuk meg a szöveg egészét, végét. A másik lehetőség szerint csak a szövegértés végén (a szöveget végighallgatva/olvasva). A *János egy féltéglát vágott az ablakhoz* rész után levonható a következtetés (és az *ablak betört*), mert ennek nagy a valószínűsége. Ahol és amennyiben nem ennyire nyilvánvaló, ott rendszerint várunk a következtetések levonásával. A következtetéseknek tehát nincs előre meghatározott helyük: lehetségesek szöveg közben, a szöveg végén is. Függenek magától a következtetés tartalmától, illetve a szövegértő háttérismereteitől. Éppen ez a kérdés – ti. a következtetés mint mentális művelet elvégzésének helye – újabb megkülönböztetést tesz lehetővé a következtetések körében. Van **ki-dolgozott és áthidaló** (előre- és hátraható) **következtetés**. Az áthidaló következtetés olyan argumentum vagy proposíció, mely két mondatot köt össze, de magát a kapcsolatot a hallgatónak kell megállapítania.

(i) *Jóska a szokásosnál jóval több halat fogott.*

(ii) *Valami új csodabotot vásárolt.*

Az első mondat nem tartalmaz közvetlen utalást a siker titkára. Maga a beszélő sem köti a sikert kifejezett módon a második mondatban megfogalmazottakhoz, ezt a következtetést a hallgatónak kell megtennie áthidalás útján. Valószínűségről van szó, hiszen a szövegalkotó csak céloz a siker lehetséges titkára. Ugyanez a tényállás megadható kidolgozott következtetés formájában is. Ha a mondatok sorrendjén változtatunk (*Jóska valami új csodabotot vásárolt, a szokásosnál jóval több halat fogott*), akkor maga a szövegalkotó végzi el a következtetést, és nem bízva a hallgatóra. A kidolgozott és az áthidaló következtetések között fontos különbség, hogy az áthidaló következtetés kevesebb verifikációs időt igényel, és leginkább kíséri az értési folyamatot. A kidolgozott következtetés hosszabb időt igényel, és rendszerint csak a teljes szöveg birtokában végezzük el. Mind az áthidaló, mind a kidolgozott következtetés sikeressége nagyban függ a kognitív forrásoktól, azaz az enciklopédikus, a világról szóló ismeretek mennyiségétől és minőségétől. A kevesebb ismerettel rendelkezők számára gyakran a kidolgozott következtetés az eredményesebb. Az egymást és a világot jobban ismerők gyakrabban használhatnak áthidaló következtetést (a „félszavakból” értik egymást is utal erre).

Van **ok-okozati** következtetés. *Az idő nagyon meleg volt, a fagyalt teljesen elolvadt.* A két esemény között okozati kapcsolat van. Az okozati esemény kidolgozott következtetés, a kauzális kapcsolat viszont áthidaló (*A fagyalt teljesen elolvadt, ugyanis nagyon meleg volt az idő.*) A kauzális kapcsolatokról adódó áthidaló következtetéseket is rendszerint az értési folyamat során vonjuk le.

A fentiekből kiderül, hogy egy adott szöveg értelése során különféle következtetések vonhatók le. Nem gazdaságos azonban, ha a hallgató mindig és valamennyi lehetőséggel él, célszerűbb bizonyos korlátozásokkal élni, melyek vonatkoznak mind a következtetések számára, mind fajtájukra nézve. Ide vágó kísérletek igazolják ezt a korlátozást. Különösen vonatkozik ez a témához lazábban (vagy csak alsóbb szinteken) kapcsolódó gondolatokra, proposíciókra. Más szavakkal: a következtetési folyamatok elsősorban a központi gondolatokhoz kapcsolódnak és kevésbé a perifériákhoz. Ennek az az egyszerű magyarázata, hogy a központi gondolatok teljes körű feldolgozása nagyobb haszonnal jár. A következtetések levonását a **szöveg szerkezeti és tartalmi** sajátosságai egyaránt befolyásolják. Könnyebb pl. a szövegben közelebbire (időben újabbra) emlékezni, mint a távolabbira (régebbire), mivel a proposíciókat (feldolgozás után) töröljük. A tartalmi vonatkozások közül a különlegesség, az érzelmi mozzanatok a legfontosabb befolyásoló tényezők.

A szövegértés nem csak magától a szövegtől (és a fentebb részletezett folyamatoktól) függ. Fontos tényező maga az alany, a **szöveget értő ember**. Egy-egy beszédközösség tagjai sok mindenben különböznek (verbális készségek, életkor, kognitív források, célok stb.). Egy és ugyanazon személy is különböző célokat követhet a szövegértés során. Az olvasás célja lehet pl. tanulás,

megismerés, problémamegoldás, információkeresés, összegzés stb. A különböző olvasásfajták más-más folyamatokat helyeznek előtérbe, egy és ugyanazon folyamat más-más aspektusa lehet hangsúlyos. Az összegzés pl. a makrofolyamatokat aktivizálja, míg a megismerői (tanulási célú) olvasás – különösen kezdetben – a mikrofolyamatokat.

Személytől függő befolyásoló tényező: a birtokolt ismeretek mennyisége, minősége, az életkor stb. A kísérletek szerint különbség van az idősebbek és a fiatalabbak következtetési folyamatai között. A fiatalabbak számára az implícit következtetés kezelése valamivel nehezebb. Ugyanakkor a fiatalabbak könnyebben észreveszik az egymással kapcsolatba hozott gondolatok esetleges ellentmondásosságát. (Az egyik kísérletben szereplő szöveg elején elhangzik, hogy a háziasszonynak elfogyott a kenyere. A szöveg vége fele arról esik szó, hogy a háziasszony szendvicset készít. A hibát a fiatalok hamarabb jelezték, mint az idősebbek.)

A következtetés fontos részművelete a szövegértési folyamatoknak. Megkülönböztethető pragmatikai – logikai, áthidaló – kidolgozott, ok – okozati következtetés. A szöveg szerkezeti, tartalmi tényezői egyaránt befolyásolják a következtetési folyamatokat. A változók közé sorolható az emberek közti sokféle különbség is.

4.2. Mondatszintű értési folyamatok

A mondat és a szöveg szétválasztása nem könnyű. A mondatnak sokféle meghatározása van attól (is) függően, hogy a nyelv vagy a beszéd aspektusát kívánjuk-e érvényesíteni, hogy a mondat grammatikai (szerkezeti), kommunikatív vagy egyéb szempontjait vesszük-e kiindulópontnak. A mondat és a szöveg szétválasztásában a mennyiségi szempont nem döntő: van egyszavas szöveg és van többszavas mondat. A jelenlegi grammatikaelméletek egy része inkább mondatcentrikus, más része inkább a szöveg primátusát hangsúlyozza, de vannak lexikalista grammatikaelméletek is. (A pszicholingvisztikának nem feladata a fentebb szóba hozottak tisztázása, így különösebb meghatározás nélkül fogadjuk el a mondatot.)

4.2.1. Propozíciók. Minden mondat tartalma egy vagy több propozíció, azaz egy olyan nyelvi-logikai alakulat, amely egy predikátumból és a hozzá csatlakozó egy vagy több argumentumból áll. *A kutya ugat az udvaron* mondat propozicionális felírása: UGAT (predikátum), KUTYA, UDVAR argumentumok. Az UGAT predikátumnak egy argumentuma van, a MOND predikátumnak kettő (VALAKI, VALAMIT), az AD-nak pedig három (VALAKI, VALAMIT, VALAKINEK).

A predikátum és az argumentum elvont fogalmak, gyakran ismerős szavaknak felelnek meg. Bizonyos nyelvi funkciók (pl. igeidők, igemód stb.) nem tükröződnek a propozicionális felírásban. Minden argumentum egy lehetséges szerepet (esetet) tölt be, lehet pl. ágens, experiens, objektum stb. Az említett szerepek összefüggenek részben egymással, részben a felszíni szerkezetben való megjelenéssel. A *János nyitja az ajtót*, illetve a *Péter nyitja az ajtót* mondatok összevonhatók (*János és Péter nyitja az ajtót*). Ellenben *A kulcs nyitja az ajtót*, illetve *János nyitja az ajtót* mondatok nem vonhatók össze (**János és a kulcs nyitja az ajtót*). *János*, illetve a *kulcs* nem azonos mélyszerkezeti elemek, az egyik (*János*) ágens, míg a *kulcs* instrumentum. A szerepkörök között hierarchia van: ha a mondatban megjelenik az ágens (*János*), akkor őt illeti meg az alanyesetű forma. Ha nem jelenik meg, akkor az instrumentum kaphatja meg ezt a felszíni formát (*kulcs*). Ha egyik sem, akkor a mélyszerkezet objektuma (példamondatunkban az *ajtó*) is megjelenhet alanyesetben (*Az ajtó kinyílik*).

A mondatértési folyamat első szakaszában a propozicionális tagolást végezzük el. A propozíciók rendszerint hálót alkotnak; a hálóforma két vagy több propozíció közötti viszonyt azonosít. A propozíciókkal különböző műveleteket végzünk; a mondatértés során ezek a műveletek valamilyen módon tudatnak magukról. Kétféle műveletet hozunk szóba: a propozíciók számát, illetve azt, hogy a propozíciók hierarchikus elrendezésűek (a szöveget értő e hierarchiát érzékeli, illetve megteremti).

A **propozíciók száma** befolyásoló tényező. Többféle kísérlet eredménye szerint a propozíciók számának növelése meghosszabbítja a mondat értésére fordítandó időt.

(i) *A szomszéd kutyája ugat.*

(ii) *A szomszédom kutyája ugat.*

A két mondat grammatikai szerkezete azonos, a mondatokban szereplő szavak száma is azonos, mégis a második mondat értése igényel több időt, mert eggyel több propozíciót tartalmaz (*én bírok szomszéd*).

A propozíciók száma nemcsak egy mondaton belül, hanem a mondatok között is szerephez jut befolyásoló tényezőként.

(i) *Pista egy autót akart venni. Pista tegnap meg is vette.*

(ii) *Pista egy autót akart venni. Apja tegnap meg is vette.*

A szavak száma és a grammatikai szerkezet ebben az esetben is azonos, eltérés az argumentumok számában van, a második mondatban eggyel több az argumentum (**apja**), ezért ennek a megjegyzése nehezebb.

A propozíciók **hierarchiát** alkotnak. Az értés során az üzenetből kivont propozíciókat hierarchikus ágrajz (gráf) formájában szervezzük meg, ezt **szöveg-**

bázisnak nevezik. Az alap egy egyszerű proposíció, ebből ágaznak le beágyazás stb. révén a további proposíciók. A hierarchikus szövegbázis különböző következményekkel jár.

A felsőbb szintű proposíciók lehívása jobb minőségű. Ez – többek között – abban nyilvánul meg, hogy *A szomszédom fehér kutyája ugat az udvaron* mondat nem formahű visszaidézésekor első lépésben a *szomszédom* szóból *szomszéd* lesz (tehát a legalsóbb szintű proposíció veszett el). Későbbi kikérdezés során további formaromlás figyelhető meg, eltűnik a *szomszéd* szó stb. Végül már csak az alapproposíció marad meg, amelyből a többi kiágazott (*kutya ugat*). A hierarchikus elrendeződés lehetővé teszi, hogy a proposíciók közötti távolságot kiszámítsuk.

A mondat propozicionális tagolása közvetlenül nem adott, ezt a szöveget feldolgozóknak/értőnek kell elvégeznie egyfelől megfelelő műveletek révén, másfelől a rendelkezésére álló felszíni forma alapján.

4.2.2. A felszíni forma. A beszédértés számára közvetlenül adott, megtapasztalható jelenséget, a hangzó, írott, jelelt mondatot felszíni formának nevezzük, a formahű, a szóról szóra való formát verbatimnak. A szöveg értése ezen verbatim formára alkalmazott műveletekkel kezdődik (a műveletekről majd ld. a 4.2.5. alpontot). A műveletek alkalmazása és végrehajtása igen gyors, úgy, hogy rendszerint a verbatim formát hamar elfelejjük, a következő mondatot hallva már ritkán emlékszünk rá pontosan. A szintaktikai elemzés után a mondatforma reprezentációja törlődik, hogy legyen hely a következő mondat és annak feldolgozása számára. A viszonylagos gyors törlés nem egyformán érinti a felszíni forma különböző elemeit. Aránylag sokáig megmaradnak a beszélő-hallgató személyes viszonyára utaló nyelvi elemek; ezek feldolgozása olykor időigényesebb: nemcsak nyelvi, szintaktikai elemzés, hanem érzelmi is szükséges lehet.

Bizonyos kifejezéseknek inherens előnyük van: a specifikusabb formát jobban megjegyezzük (pl. a következő három kifejezés ugyanarra a személyre vonatkozhat: *Pista felesége, Juli, az asszony* – ezek közül az első a legspecifikusabb, azt jegyezzük meg leginkább). Az események fizikai sorrendjét megőrző mondatok felszíni formáját könnyebb megjegyezni. A *Pista megcsúszott, elesett, és eltörte a lábát* mondat az események fizikai sorrendjét tükrözi. A *Pista eltörte a lábát, ugyanis megcsúszott és elesett* nem követi a szóban forgó sorrendet. A beszélő nincs arra kényszerítve, hogy ezt vagy azt a sorrendet válassza, de az események linearitását követő mondatokat könnyebb vizuális („belső”) képekké alakítani, ami könnyíti a megjegyzést.

A felszíni forma az észlelési, értési folyamatok számára közvetlenül adott, a feldolgozás során és annak eredményeként hamar el is felejtjük.

4.2.3. A közvetlen összetevők (KÖ) szerinti elemzés. A mondatot – megértés céljából – közvetlen összetevőire (KÖ) bontjuk, azaz a KÖ szerint elemezzük. Ennek során elkészítjük a mondat **ágrajzát**, amely a mondat **strukturális** (mi mivel kapcsolatos) és **hierarchikus** (mi mivel van függőségi viszonyban) elrendeződését tükrözi. Az ágrajz megszerkesztése különböző **stratégiák** szerint történik. A stratégiák részben lehetnek univerzálisak (jelenlétük sok nyelvben igazolható), részben egy-egy nyelvhez kötöttek, azaz sajátlagos nyelvek, ezek megléte csak egy vagy a nyelvek szűkebb körében tapasztalható.

Univerzális, különböző nyelvek értési folyamataiban helyet kap az az elemzési elv, amely azt diktálja, hogy egy N + V + N (főnév + ige + főnév) sorozat általában „ágens + akció + objektum”-nak felel meg. Ezen elv jegyében pl. az angol anyanyelvű gyerekek csak későbbi korban képesek a passzív mondatok helyes értelmezésére, különösen azokban a mondatokban, melyekben az ágens és az objektum felcserélhető (magyar példával illusztrálva: *A kutya kergeti a macskát* mondat angol passzív formájában a *macska* szó kerül a mondat élére, ennek megfelelően a gyerekek csak úgy képesek érteni a mondatot, hogy a *macska* az ágens, az aktívan cselekvő).

Sajátlagos nyelvi stratégia: „a névelőnél számíts új összetevőre” („tekintsd a névelőt egy új összetevő kezdetének”). *A kutya a nem régen begyepesített udvaron szaladgált* mondat mindkét névelője új (bár nem azonos szintű) összetevőt jelez. A névelő ezt a funkciót nyilván csak azokban a nyelvekben játszhatja, melyek ismerik a névelőt. (Ez nem jelenti azt, hogy pl. az angol, a magyar és a német – mindhárom névelőt használó nyelv – névelői rendszere szintaktikailag tökéletesen azonos funkciókat látna el. Egyik funkciójukban közösek, amiről fentebb szó esett.) A névelő új KÖ-t jelző funkciója tulajdonképpen az „alulról – felfelé” irányú elemzési elv, ugyanis a mondat hierarchiájában egy alacsonyabb szinten elhelyezkedő elem utal egy magasabb szinten elhelyezkedőre.

A KÖ-nek **pszichikai realitása** van, az észlelési folyamatban aktívan közreműködik, a feldolgozás egyik egysége. Több kísérlet tanulsága szerint a KÖ nemcsak nyelvészeti fogalom, eszköz (melyet a nyelvészek használnak), hanem a működő memória elemzési egysége is. A kísérletben részt vevőknek – jellegét tekintve – kétféle feladatot kellett megoldani. Egyfelől meg kellett jegyezni az elhangzott mondatokat (később visszakérdezték azokat), másfelől azonnal jelezni, ha az *író* szót hallani vélték. *Az író ma este sokáig dolgozott*, illetve *Az írófüzet sokáig hevert az asztalon* mondatokban az *író* szó felismerése az első mondatban könnyebb, mert éppen KÖ határ előtt helyezkedik el,

azon a ponton, ahol a mondatinformáció (vagy annak egy része) akkumulálódik. A felismerési feladat során – az első mondat esetében – a kétféle feladatnak van közös pontja (az *író* szó felismerése, illetve a mondat tartalmának rögzítése). A második mondat viszonylatában nincs ilyen közös pont: az *író* szó nem esik KÖ határra, tehát azon a ponton még nem lehetséges valamilyen mondatinformáció – legalább részleges vagy átmeneti – összegzése. A mondatinformáció a működő memóriában a nagyobb KÖ határoknál akkumulálódik. Ennek elemzése után törlődik a működő memóriából.

A KÖ **perceptuális egység**. Az 1960-as években talán éppen ebben az irányban folytak a legintenzívebb kutatások, kísérletek. Ezek lényege a következő volt. Mondatokat kellett a kísérletben részt vevőknek meghallgatni, és eközben kétféle feladatot kaptak. Egyfelől a mondatokat minél pontosabban meg kellett jegyezni, mert később ezeket visszakérdezték. A másik feladat az volt, hogy a tesztmondatok hallgatása során bejátszott hang- vagy fényeffektusok helyét pontosan meg kellett határozni, közelebről azt, hogy a mondat mely szótagjával egyidejűleg észlelték ezeket a jelzéseket. A beszámolókból kiderült, hogy a kísérletben részt vevők rendszeresen tévedtek a jelzések helyének a megállapításában, ha ezek a jelzések nem KÖ határokra estek. A teljesítmény jelentősen javult, ha jelzések és a KÖ határok egybeestek. Hiba esetén a kísérletben részt vevők leginkább a KÖ határokra „mozgatták át” a jelzéseket. Bár később több kritika érte ezeket a kísérleteket, de általános tanulságuk nem kérdőjelezhető meg: a KÖ egyfajta észlelési egység.

Az összetevők – mihelyt azonosítani tudjuk propozicionális tartalmukat – törlődnek a memóriából. Eltűnik tehát – hangzó nyelv esetén – a fonetikai forma, ezt a fonológiai váltja fel. A mondat feldolgozása alatt a hallgató ezt a formát tárolja a működő memóriában. (Egyszerű példa alapján illusztráljuk a fonetikai, illetve fonológiai reprezentáció elemzés során mutatkozó különbségét. A *szabadság* szó fonetikai formája nem nyújt alapot további elemzésre, nemigen tudunk mit kezdeni egy *szaba+ccság* vagy *szabacs+cság* vagy *szabaccs+ág* részekkel. Ellenben fonológiai formáját – *szabad+ság* – képesek vagyunk azonosítani, majd megfelelő módon az elemzést folytatni.) A hallgató folyamatosan végzi az elemzést, amely a mondat összetevők szerinti azonosítását eredményezi. A megfelelő összetevőkből egy vagy több propozíciót von ki a hallgató. Végül a fonológiai reprezentáció törlődik, ennek eredményeképpen a memória „megtisztul” a felszíni formától, a propozíciók pedig a hosszú lejáratú memóriába kerülnek.

A KÖ többarcú jelenség a mondatelemzés során: műveleti, perceptuális egység, mely igen hamar eltűnik, eredménye másféle memóriába kerül, hogy a beszédértés újabb műveletei számára szabaduljon fel a memória.

4.2.4. A szintaktikai elemzés. A KÖ szerinti elemzés első lépése a szintaktikai elemzésnek. Mind a KÖ szerinti, mind az általánosabb szintaktikai elemzést különböző grammatikai (morfológiai, szintaktikai), lexiko-szemantikai fogódzók segítik. Ezek többnyire sajátlagos nyelvek (nyelvspecifikusak).

A szintaktikai elemzés során támaszkodunk a **szófajiságból** fakadó következményekre (pl. névelő után valamilyen névszói részt várunk). Sok nyelvben a szórend grammatikai eseteket képes megkülönböztetni (figuratív, konfiguratív nyelvek). A sorrendiség a magyarban lexikai jelentéseket különít el (*égő negyvenes – negyvenes égő; számadó – adószám, szemüveg – üvegszem* stb.). A különböző grammatikai kategóriák szerinti egyeztetési kényszer (szám, grammatikai nem stb.) a grammatikailag közvetlen kapcsolatban álló elemekre utal, ezáltal megkönnyíti az elemzési folyamatot.

Az elemzési folyamatot a **lexikai szemantika** is segíti. A *Pista kertet és az ásóval* és a *Pista kertet és az asszonnyal* mondatokban hiába azonos az *ásóval* és az *asszonnyal* szavak felszíni formája, mégis eleve más szintaktikai funkciót és más szemantikai szerepkört tulajdonítunk a szóban forgó elemeknek a lexikai szemantikai jelentésük alapján. Igen sok nyelvben, melyek aktív és passzív szerkezeteket különböztetnek meg, gyakran a lexikai szemantika eleve befolyásolja a felcserélhetőséget (*The cat was startled by the dog – The dog was startled by the cat; de a The flowers were watered by the girl* mondatban nem lehet csere). Az vitás, hogy a lexikai szemantika a szintaktikai elemzés részeként van jelen, vagy csak később fejt ki hatását.

Az elemzési folyamatot mondatszintű szemantikai jelenségek is segítik. Egyik ilyen az elemek sorrendje. Nagyon sok nyelvben az első helyre általában az ágenst várjuk; más szavakkal mondatélen álló alanyesetű főnevet (ha lexiko-szemantikai jelentése lehetővé teszi) hajlamosak vagyunk a mondat alanyának tekinteni. A szavak mondaton belüli sorrendje gyakran az **új** és az **adott** (téma-réma, topic-comment) szerinti tagolás elkülönítését szolgálja. Mint ismert, adott az a gondolat, amelynek ismeretét a hallgató részéről feltételezzük. A mondat megértésében az adott-új különbség jelentős szerepet játszik, és nagyjából a következő szakaszokban zajlik:

- A hallgató adott és új proposíciókra bontja a mondatot.
- A hallgató kutat a memóriában egy referens gondolat után, amely az adott proposíciót kielégíti, amihez kapcsolható.
- Az új információt csatoljuk a meglévőhöz.

A hallgatónak képesnek kell lennie az adott és új információ megkülönböztetésére: ebben részben univerzális, részben sajátlagos nyelvi (szintaktikai, lexikai, intonációs és szemantikai) tényezők segítik. A szintaxisban pl. a szórend; a lexikai jelöltség esetében a *még, több, ismét* stb. szavak; névmások utalhatnak az adotról, illetve az újra; az új információ gyakran hangsúly segítségével különül el.

A kísérletek adatai ellentmondásosak abban, hogy a mondatértés során vajon az új vagy az adott információt őrizzük-e meg jobban. Egy kísérlet során mondatok és képek azonosítása volt a feladat; két kép közül kellett azt kiválasztani, amelyik az elhangzott mondatához illik. Az egyik mondat így hangzott: *A kutyát egy lány eteti* (az újat közlő rész: egy lány, amit a névelő és az intonáció félreérthetlenné tett). Ugyanakkor a mondattal egy időben bemutatott két kép egyike egy kutyát etető fiút, a másik pedig egy macskát etető lányt ábrázolt, tehát egyik kép sem fejezte ki pontosan a verbálisan közölteket. A kísérletben részt vevők többsége a lányt ábrázoló képet választotta, ez tehát inkább azt látszik bizonyítani, hogy az emberek az új információt jobban megőrzik. Más kísérletek eredményei viszont nem erősítették meg ezt az állítást. Az utóbbiak szerint egyszerűen arról van szó, hogy az adott információ feldolgozása – talán érthető okok miatt – felületesebb, mint az új információé.

A szöveg szintjén az adott információt gyakran a szöveg elejére helyezett **tételmondat** tartalmazza.

A mondat új-adott szerinti megértésének és elemzésének egyik fontos előfeltétele a mondatok közötti és a mondatokon belüli koherenciakapcsolatok feltárása.

Az új-adott feldolgozási folyamat második szakaszában – mint volt róla szó – a hallgató a memóriájában kutat egy olyan referens gondolat után, amely kielégíti az adott információt. Ezt a jelenséget koreferenciának nevezzük, kifejezésére, megjelenítésére különböző nyelvi eszközök szolgálnak (névelők, névmások; nyelvtani nemet megkülönböztető nyelvekben ez még inkább könnyíti az összetartozás felismerését). Maga a lexikai jelentés is segítséget nyújt. *A Pista az ablakot festette, bár az ecset kicsi volt* mondatban a visszautalás (*ablakfestés – ecset*) nem okoz problémát a mondatértés során, még az sem, ha a mondat úgy fejeződne be, hogy *bár a kesztyű kicsi volt* (hiszen Pista kesztyűben is festhet), de a *bár a cipő kicsi volt* befejezés érthetetlen lenne.

Végül – mint volt róla szó – az új információt csatoljuk a meglévőhöz. Ezt a folyamatot rendszerint az azonnaliság elve irányítja (maga az elv a következő alfejezetben még szóba kerül). Az azonnaliság elve szerint a mondat szavait megjelenésükkor azonnal és lehetőleg minden vonatkozásukban elemezzük, akár annak az árán is, hogy a későbbiekben fel kell majd oldanunk az így keletkezett különböző fokú és nehézségű félreértéseket, kétértelműségeket. A mondattak szellemében a *Pista a fa mellett hagyta a fejszét, ami 2000 forintjába került* mondatot azonnal feldolgozzuk. Vagy úgy értelmezve, hogy a fejsze ára 2000 forint volt, és most ezt bánhatja Pista, vagy úgy, hogy büntetést kell fizetnie, mivel az egyik önkormányzati rendelet tiltja, hogy fejszét helyezzenek el fa mellett. A későbbi folytatás, a mondat, a szöveg további része az egyik interpretációt majd igazolja.

A szintaktikai elemzés többlepcsős folyamat. A mondatot KÖ-ire kell bontani, meg kell találni az adott-új szerinti tagolást. A különböző szerkezeti, szemantikai sajátosságok segítik ezt a munkát.

4.2.5. Az elemzés elvei. A mondatértés különböző elemzési elvek szerint történik. Ezek részben sajátlagos nyelviel, részben olyan általános elvek, melyek a humán információfeldolgozási folyamatokat átfogóbban is jellemzik. Az utóbira példák a memória korlátai. Ugyancsak ide tartozik az, hogy egyszerre kétféle folyamat nem vagy csak nehezen megy végbe. Akkor tudunk kétféle mentális folyamatot végrehajtani, ha ezek egyike magasan automatizált, ezért lehetséges például az artikulációs kivitelezés (hangos beszélés) közben szemantikai vagy szintaktikai tervezés (többek között ez biztosítja a beszéd folyamatosságát).

Azonnalosság – késleltetés. Az egyik legfontosabb általános elv az **azonnalosság** elve. Az információs folyamatok egy része olyan, hogy a feldolgozásban nem (vagy csak nehezen) tűr meg visszatartást, **késleltetést**. Az írott szöveg értési folyamatait nagyban segíti, hogy a nehezebben érthető részekre vissza lehet térni. A hangzó nyelv esetében a késleltetés és a visszatérés lehetősége korlátozott, rendszerint az azonnalosság elve működik. A szavakat tehát a hangzó beszéd során azonnal valamilyen módon interpretálni igyekszünk. Az azonnalosság előnye – túl azon, hogy az értési folyamatok ezáltal gyorsabbak – az, hogy a gyors működésű memória megtisztul.

Az azonnalosság egyik megnyilvánulása az ún. **kerti ösvény** stratégia. Eszerint ha az azonnalosság révén tévesen elemezzük a mondatot, akkor (mint egy parkban való úttévesztés esetén) visszatérünk arra a pontra, ahol az utat eltévesztettük, azaz amíg az eredmények helyesek voltak. *A motorost azonnal a kórházba szállította az orvos, akit egy autós ütött el* mondat azzal nehezíti az értési folyamatokat, hogy az azonnalosság elve (*az autós az orvost ütötte el*) helytelen eredményt ad. A mondat más megfogalmazás szerint így hangzana: *Az orvos kórházba szállította a motorost, akit egy autós ütött el*. Hasonló módon nehéz a következő mondat megértése is: *Tedd a könyvet a polcon a dobozra!* Ebben az esetben sem érvényesíthetjük minden fenntartás nélkül az azonnalosság eredményeképpen kapottakat. Ellenőriznünk kell, hogy vajon a polcon lévő könyvet kell-e a dobozra tenni, vagy a polcon lévő dobozra a könyvet.

Az azonnalosság elvével szemben hat a folyamatok **késleltetése**. Ebben az esetben a különböző szavak és a velük kapcsolatos információk akkumulálódnak a gyorsműködésű memóriában mielőtt interpretálódnának. Más szavakkal ez azt jelenti, hogy a szintaktikai és a szemantikai elemzés folyamatos, de amikor kétféle interpretáció lehetősége merül fel, akkor kiváruunk az interpretáció-

val, mindkét lehetőséget nyitva hagyjuk mindaddig, amíg nincs döntő bizonyítékunk valamelyik helyessége mellett. A konkrét mondatról (szövegtől) függően a kétféle elvet (azonnaltság, késleltetés) váltogatva használjuk, bár a kísérleti eredmények erősebben támogatják azt, hogy az azonnaltság elvét gyakrabban használjuk, mint a késleltetést. (Ez annyiban érthető és elfogadható, hogy nagyobb haszonnal jár az azonnaltság a jelfeldolgozás során, hiszen időt és energiát nyerünk vele. Ha az interpretáció téves volt, még mindig ott van segítségképpen – a már említett – kerti ösvény stratégia.)

„**Felülről – lefelé**”, „**alulról – felfelé**”. Erről az elemzési elvről korábban esett szó. Az „**alulról – felfelé**” elemzési irány a stimulus szenzoros elemzésével kezdődik, és innen tart az elemzés a felsőbb szintek felé. Igen gyakran ez az irány az elemzés egyetlen (vagy legalábbis: uralkodó) iránya, lehetősége. Például izolált szó kiolvasása kezdetben „alulról – felfelé” folyamatot igényel, és csak később segíti ezt a folyamatot a szóegész vagy a szövegkontextus.

„**Felülről – lefelé**” tartó elemzési irányról akkor beszélünk, amikor a magasabb nyelvi szint befolyásolja (esetleg meghatározza, irányítja) az alsóbb szintű elemzési műveleteket. A „**felülről – lefelé**” hatást támogatja mind a hangzó, mind az írott üzenet szekvenciális jellege.

A szigorúan vett „alulról – felfelé” elemzés azt jelentené, hogy egy magasabb szintű elágazás a mondatban (pl. NP és VP) csak akkor válhatna frázisjelölővé, ha már valamennyi mondatösszetevőt azonosítottuk. A mondatértés során (de más esetekben is) a kétféle elvet váltogatjuk. A „**felülről – lefelé**” irányú elemzés általában gyorsítja a jelfeldolgozás folyamatát, de eredménye inkább valószínű. Az „alulról – felfelé” tartó irány rendszerint lassúbb folyamat: valamennyi lehetséges eredményt figyelembe kell venni.

Szeriális – párhuzamos elemzés. A szeriális elemzés szerint a mondatértés során igyekszünk egy bizonyos nyelvi síkon az elemzés egészét elvégezni (tehát az adott nyelvi síkot teljesen „feldolgozni”), majd az így nyert eredmény birtokában térünk át a magasabb nyelvi sík elemzésére. A párhuzamosság elve szerint egy adott nyelvi sík elemzése nem teljesen fejeződik be, hanem csak addig folyik, amíg a rendelkezésre álló eredmény lehetővé teszi a következő, magasabb nyelvi sík elemzésére való áttérést. Fenntartva eközben az esetleges visszatérés lehetőségét. (Vegyük észre: ebben az eljárásmodban is érvényesül az „alulról-felfelé”, illetve a „felülről-lefelé” irány. Az első sík elemzése jelenti az „alulról-felfelé” hatást. A magasabb síkról az alacsonyabb síkra való visszatérés során a „felülről-lefelé” hatás érvényesül.)

Kettősség jellemzi a szintaktikai és a szemantikai elemzés viszonyát. A szeriális elemzési elv szerint az várható el, hogy a szintaktikai elemzés megelőzi a szemantikait, és csak a teljes körű szintaktikai elemzés eredményét (a mondat ágrajzát stb.) birtokolva folytatjuk a szemantikai sík elemzését. A mondat- és a szósintű szemantikai jelenségek azonban – erre korábban hoztunk

példát – gyakran befolyásolják a szintaktikai elemzés menetét, ami a párhuzamos elemzés használatának biztosít előnyt. A szintaktikai és a szemantikai síkokon párhuzamosan végzett elemzés összeegyeztethető az azonnaliság elvével: a mondat (beszédüzenet) minden egyes szava valamilyen értelmezést nyer az elemzés mindkét említett síkján.

Interaktív – moduláris elv. Az interaktív és a moduláris elv szoros rokonságot mutat a szeriális és a párhuzamos elvekkel. Az interaktív elv azt jelenti – példát erre is láttunk –, hogy a mondat- és szövegértés során nemcsak a végeredmény birtokában folyik „konzultáció” a két nyelvi sík között, hanem rendszeresen. A szintaktikai és a szemantikai analízis tehát az elemzés során szorosan együttműködik. A szemantikai jelentéseket és az interpretációs lehetőségeket is rendszeresen egybevetjük az általános (enciklopédikus) ismeretekkel. Az együttműködés mértéke ma még nem teljesen világos. A szeriális és párhuzamos, illetve az interaktív és moduláris elvek – némi egyszerűsítéssel – abban különböznek, hogy a szeriális-párhuzamos elemzési elv funkcionálisan és temporálisan elkülönülten érvényesül, míg az interaktív-moduláris elv sem funkcionálisan, sem időben nem különül el. Más szavakkal: az interaktív felfogás szerint a szemantikai és a szintaktikai műveletek az elemzés minden egyes szakaszában nemcsak hatással vannak egymásra, hanem segítik is egymást. A moduláris felfogás egy viszonylag önálló kognitív elemző részt feltételez, és ezt nem befolyásolja más nyelvi sík működése. Ezt a kettősséget illusztrálja az alábbi két mondat (annak hangzó és nem írott formája, tehát az egybe- és különírás kérdéseitől tekintünk el):

János a felhő alá szállt gépével.

A köd a hegyről alászállt a völgybe.

A két mondat – szempontunkból – kritikus része az *alá* elem. Közelebbről arról van szó, mikor ítéljük az *alá* szót névutónak (*felhő alá*), illetve igekötőnek (*alászállt*): vajon azonnal vagy csak a mondat végén. Ha azonnal, akkor az interaktív elv, ha csak a mondat végén, akkor a moduláris elv érvényesül.

A modularitás szerint a **modulnak** nevezett elemzési egységek önállóan oldanak meg bizonyos részfeladatokat az értés során. Ilyen részfeladat lehet pl. a szófelismerés, a szintaktikai-strukturális elemzés stb. A helyzetet jól illusztrálja Papp Ferenc elhíresült mondata: *A sente pentő vopan megkelendítette a zakalosét*. Bizonyos moduláris jellegű elemzések elvégezhetők. Elkülöníthető az NP (*a sente pentő*) és VP csoport (*vopan megkelendítette a zakalosét*). Bizonyos morfológiai jellegű műveletek is eredményesek: *megkelendítette* – valószínűleg igei állítmány (múlt idő stb.). Tehát teljes körű szintaktikai és morfológiai elemzésre vagyunk képesek, ami amelletti érv, hogy létezik egy szeparált szintaktikai és morfológiai modul. Ennek egyik közvetlen következménye, hogy bizonyos mondatértési részfeladatok (pl. szintaktikai elemzés) elvégezhetők

más nyelvi síkokkal való konzultáció nélkül és magasan automatizált fokon. A moduloknak tekinthető részegységeket az alábbiak jellemzik:

- Egy létező modul működése kötelező; más szavakkal: ha szerepel a feldolgozandó mondatban olyan nyelvi entitás, amire nézve rendelkezünk modullal, akkor nem tudjuk a modult nem működtetni.
- A modulok aránylag nagy sebességgel működnek.
- A központi folyamatok befolyásolják a modulok működését, tehát a modulok sem kerülhetik el a „felülről-lefelé” hatásokat.
- Az egy modul által végzett elemzés eredménye csak akkor áll egy másik modul rendelkezésére, ha az előző modul munkája befejeződött.

Némelyik fenti sajátosság konfliktusban van az interaktív elvvel, de hasznosága kétségtelen, ugyanis a szintaktikai modul más részrendszerek hatása nélkül gyorsabban képes az elemzést lefolytatni. A szintaktikai elemzés ily módon gyors és rendszerint helyes. Ha a gyorsaság esetleg hibákat szül (különösen a többféleképpen elemezhető szerkezetek, mondatok esetén), akkor rendszerint önkorrektív folyamatok indulnak meg.

A moduláris és az interaktív elemzési elv között kétségkívül meglévő konfliktus úgy is feloldható, hogy nem a mondat egészére érvényes az egyik vagy a másik elv „teljes lefuttatása”, hanem a mondat kisebb, szintaktikailag, szemantikailag egységet alkotó részeinek elemzésében a moduláris elv az uralkodó, de a nagyobb egységek (a mondategész) esetében az interaktivitás. Ilyen kisebb egységnek tekinthetők bizonyos lexikai egységek, amelyek sajátosságai gyakran a szintaktikai szabályoknak is fontos alkotórészei. Különböző kísérletek tanulságai szerint ezeket az információkat a szintaktikai elemzés során is felhasználjuk (pl. tranzitív ige tárgy meglétét, következtetését sugallja, ha a hallgató ebbéli várakozásaiban csatlakozik, az értési folyamat ideje növekszik).

A beszédüzenet (mondat) elemzése szintaktikai és szemantikai síkon zajlik, a végleges interpretáció a szintaktikai és a szemantikai információ koordinálását igényli. Ma még nem teljesen világos a kétféle elemzés egymáshoz való viszonya: vajon szükség esetén bármikor kapcsolatba lépnek egymással, vagy egymástól független események, melyek eredményei csak a végső stádiumban összegződnek.

Az interaktív elemzési folyamat elvileg azt eredményezi, hogy a szemantikai hatás a helyes és a kellő irányba tereli a szintaktikailag kétértelmű mondatok (mondatrészek) szintaktikai elemzését, így megkíméli a hallgatót a visszafordulásoktól. Egy önálló, tehát szemantikai hatásoktól mentes szintaktikai modul viszont gyorsabb működésű, és ezáltal a mondatértési folyamatok felgyorsulnak. Mindkét felfogásra nézve vannak empirikus bizonyítékok.

A mondat elemzését többféle elv irányítja: az „azonnalosság-késleltetés”, a „felülről-lefelé”, az „alulról-felfelé”, a „szériális-párhuzamos”, az „interaktív-moduláris”. A különböző elvek hol önállóan, hol egymással összekapcsolódva alakítják, irányítják az elemzési folyamatokat. Különösen a szemantika és a szintaxis kapcsolatát tekintve nincs ma még teljes egyetértés az egyes elvek érvényességéről és hatóköréről.

4.2.6. Értési folyamatok a szöveg és a mondat határán. Korábban – röviden – esett szó a mondat és a szöveg viszonyáról. A nehézség több ponton is jelentkezik a szóban forgó viszonyt illetően. Az kétségtelen, hogy a szövegek gyakran mondatokkal kezdődnek. Az már kétséges, hogy a továbbiakban a szöveg mennyi és milyen mondatokra oszlik. Ugyanakkor – éppen az előbb tárgyalt moduláris és interaktív elv, de más tényezők miatt is – az értést befolyásolják a szövegen belüli mondatok közötti viszonyok és a mondaton belüli ki-sebbszerkezetek közötti kapcsolatok. Sajátos helyzetet teremtenek e szempontból a „kérdés – válasz” típusú szövegek. Ezek ti. rendszerint egymondatos alakulatok, ezekben az esetekben a szöveg és a mondat egybeeshet; a szövegen belül az egyes mondatok aránylag jól elhatárolhatók egymástól, ezért érdemes röviden kitérni a „kérdés-válasz” típusú beszédeseményekre.

Kérdés – válasz. A kérdéseket egyfelől közvetlenül és közvetve is fel lehet tenni (ez inkább szociolingvisztikai aspektus, ezért itt nem vizsgálat tárgya); másfelől a kérdések feltevését és megválaszolását általános (enciklopédikus) ismereteink és nyelvi képességeink együttesen teszik lehetővé.

A kérdések megválaszolása több szakaszból áll: **dekódolás** (a kérdés nyelvi értése), a kérdés **besorolása**, a válaszadási **stratégia**, az általános (enciklopédikus) ismeretek körében való **kutatás**, a válaszként lehívott információ egybevetése, **ellenőrzése**, végül maga a válasz verbális megjelenítése.

A **dekódolás** (a már ismert) szakaszokból áll: a propozíciók felépítése, adott új információ felismerése (szétválasztása) stb. A kérdést – jellegének megfelelően – besoroljuk. A **besorolás**hoz olykor egészen nyilvánvaló fogódzóink vannak, az ilyen kérdéseket nevezzük **jelölt kérdéseknek**, a jelölés történhet névmások, kérdőszavak stb. segítségével. Részben nyelvi kompetenciáknak, részben enciklopédikus ismereteinknek köszönhetően rendelkezünk a **kérdéskategóriák taxonómiájával**, azaz az adott nyelvközösségben elvileg lehetséges kérdéshelyzetekkel és kérdéstípusokkal (mindkettőre erős szociokulturális korlátozások érvényesek, de ezzel inkább a szociolingvisztika foglalkozik). Rá kérdezhetünk előzetes okra (*Miért ment Pista moziba?*), célra, okozati következményre, igazolásra, szétválasztásra, eszközre stb. A kérdések segítségével enciklopédikus ismereteinket bővíthetjük, javíthatjuk. Tehát a kérdés irányulhat az ismeretek kiegészítésére (*Mi Magyarország fővárosa? Illik-e kutyát,*

macskát egyetemi előadásra bevinni? stb.), elvárásra, ítéletre, mennyiségre, jegyspecifikálásra (*Milyen mély a Balaton?*). A kérdező tehát egy jegyet – a Balaton mélységét – ismeri, ezt akarja specifikálni, pontosítani. A nagyobb kategóriákon belül további alkategóriák léteznek. A verifikációs kérdések külön kategóriát alkotnak.

A kérdés megválaszolásának kétféle **stratégiája** lehetséges. Bizonyos kérdésekre a kért információ közvetlenül lehívható, más kérdésekre azonban csak plauzibilis válasz adható. A közvetlenül lehívható információt kívánó kérdés különösebb nehézséget nem támaszt (*Hol született Petőfi? Mi Románia fővárosa? Melyik állat a leggyorsabb?* stb.). A plauzibilis válaszok egyik tipikus megjelenési formája és helye pl. a rendőrségi nyomozás: a lehetséges kérdésekre adható valamennyi lehetséges válasz elemzése révén születhet meg a valós válasz. A különbség fontosabb, mint első pillantásra tűnik, ti. az első választípus a reprodukciónak, a második (a plauzibilis válasz) a rekonstrukciónak minősül. Mind a közvetlenül lehívható, mind a plauzibilis válasz **felismerési és keresési** stratégiát igényel.

A különböző kérdéskategóriákra vonatkozóan más-más memóriakutatási folyamatokat alkalmazunk. Célorientált kérdésnél a memória kronológiailag rendezett „rekeszeiben” keresünk a kérdésben megfogalmazottakat követő események között; az okokra vonatkozóknál ellenkezőleg a kérdésben szereplő események előzményei között kutatunk. Keresés közben igénybe vesszük az áthidaló következtetést is.

Kísérletesen bizonyítható, hogy a válaszadás során a nyelvi forma tartalmilag befolyásoló tényező. Egy autóbalesetről készített film bemutatását kikerdezés követte. A fényszórára vonatkozóan kétféle kérdést tettek fel: *Látta-e az összetört lámpát?*, illetve *Látott-e egy összetört lámpát?* A kísérletben részt vevők gyakrabban adtak igenlő választ az első kérdésre (még akkor is, ha a filmbeli jelenetben a lámpa nem volt összetörve!). Egyébként ezen alapulnak a becsapós kérdések is: *Hány állatot vitt Mózes a bárkán?* (egyet sem, mert Noé vitt).

A válaszadás következő szakasza az **összehasonlítás, a kontroll**. Ennek során ellenőrizzük, hogy a válasz kielégíti-e a nyelvi jellegű követelményeket (pl. adekvát-e a kérdésben szereplő adott-új tagolással), illetve ellenőrizzük válaszukat az enciklopédikus ismeretek szempontjából is. A kontrollműveletek – a nyelvi és a tartalmi nehézségi foktól függően – lehetnek nyíltabbak vagy rejtettebbek. Az utóbbi esetben az automatizáltság foka magasabb.

A „kérdés – válasz”: dekódolási, besorolási, stratégiai, felismerési, keresési és ellenőrzési szakaszokból áll; a beszédértésben többszörösen kitüntetett szövegkategoría, mivel az értési folyamatokat különösen élesen állítja a fókuszba.

4.3. Beszédértés: lexikai szint

A korábbiakban tárgyalt értési jelenségek inkább a hangzó nyelvi manifesztációra vonatkoztak. Ma még a magyar pszicholingvisztikai kutatások nem tartanak ott, hogy következetesen különbséget tegyenek az értési folyamatok között a manifesztáció (írott, hangzó, jelelt) mikéntje szerint. Holott amennyire nyilvánvaló az azonosság, hasonlóság, éppen úgy kézenfekvő bizonyos különbség, sajátosság feltételezése (a különbségre az olvasás közbeni szemmozgásoknál fogunk kitérni). A szószintű értési folyamatok vizsgálatában a későbbiekben inkább az írott manifesztáció sajátosságait fogjuk szem előtt tartani.

4.3.1. Az írott és a hangzó szó felismerése. A beszédtevékenység során mind az írott, mind hangzó szót fel kell ismerni, megközelíteni, azonosítani, majd lehívni. Ily módon a szó felismerése különböző részműveletek integrációja. A pszicholingvisztika, a neurolingvisztika, az alkalmazott pszicholingvisztika a beszédtevékenység legkülönbözőbb területein tudja kimutatni e részműveletek realitását. Van olyan afázia típus, melyet valamelyik részművelet kiesése vagy elégtelen működése okoz. Az írni-olvasni tanuló gyereknél fellépő – legtöbbször átmeneti – nehézségek a szóban forgó mechanizmusok nem kellő kiépülését, illetve nem kellő összecsiszolódását jelzik.

Vizsgálati technikák. Az egyik legismertebb és legáltalánosabb kísérleti fogás az ún. **lexikai döntési feladat**. Ennek során a kísérletben részt vevőknek betűsorokról (hangsorokról) kell eldönteniük, hogy szó vagy nem szó. Az igen/nem válasz helyessége és a reakcióidő a lexikai adat, az információ megközelítési, azonosítási folyamatairól szolgáltat információt. Az egyszerű szódöntési kísérletek az idők folyamán finomodtak, bonyolultabbak lettek. A megjelenített betűsört nemcsak megnevezni kellett, hanem pl. szemantikai osztályba sorolni. Használatosak az ún. árnyékolt vagy maszkírozott részeket tartalmazó szófelismerési kísérletek. Ezeket úgy konstruálták meg, hogy a szó valamelyik része (eleje, közepe, vége) „rosszabbul” látszik/hallatszik, és a résztvevőknek így kell felismerési feladatot elvégezni. Ezek során derült ki, hogy a (hangzó/írott) szó különböző „helyeinek” (elejének, közepének, végének) szerepe nem azonos súlyú. Ma leginkább a fürdőkédeffektus néven ismert a legelfogadottabb: a szófelismerés során a legtöbb információt a szó eleje és a vége hordozza (mint a kádban ülő embernek is leginkább a feje és a lába látszik ki a vízből).

Az olvasás közbeni **szemmozgás** (számítógépes) vizsgálata a szófelismerés szöveg- és szószintű mechanizmusairól szolgáltat adatokat. Az írott szöveg alsóbb nyelvi szintű eseménye a vizuális percepció, a szavak kiolvasási képessége. E részművelet vizsgálata azt mutatja, hogy a szem ún. szakkadikus mozgásokat végez e tevékenység végrehajtásában. Ez a mozgás háromféle moz-

zanatot tartalmaz: progresszív (előrehaladó, balról jobbra), a regresszív (visszatérő, jobbról balra) és a fixáció, amikor nincs semmiféle mozgás. Más szervezésű írásrendszereknél a szemmozgás – mint az elemi perceptuális folyamatok legfőbb eszköze és közege – másképpen szerveződik (pl. nem vízszintes, hanem a függőleges elrendezés a vezérelv, egyéb különbségekről – röviden – majd alább). A háromtényezős szakkadikus mozgás (progresszív, fixáció, regresszív) nagyobb részét az előreható (progresszív) mozzanat teszi ki, a regresszív és a fixáció kevesebb mint a felét (mindez természetesen nagyban függ attól, hogy az olvasó milyen mennyiségű és minőségi olvasási tapasztalattal rendelkezik). A progresszív szakaszban az információ felvétele és részben feldolgozása folyik. A fixációs szünetek (ilyenkor nincs szemmozgás) kifejezetten az információ feldolgozását szolgálják. Ezek a szünetek 200–250 msec nagyságúak (ez és a további számok az angol szakirodalomból származnak, magyar mérések eredményeivel nem rendelkezünk). A visszatérés (a regresszív mozgás) kisebb részben az információ feldolgozását segíti, nagyobb részben ellenőrzési és önkorrektív folyamat, amelyhez akkor folyamodik az olvasó, ha a szeme sokat „futott előre”. A progresszív szakaszban 7–9 karakter vizuális „átfogására” képes a gyakorlott olvasó. (A karakter jelentette kérdésre később visszatérünk.) A fixáció (az információ feldolgozása) a foveális látás területén zajlik, az előre, illetve hátra ható mozgás a periférikus látásmezőben zajlik. A két utóbbi azzal segíti az információ feldolgozását, hogy az előreható mozgás során hipotézist is hoz az olvasó, ez kerül részletes feldolgozásra a foveális területen, míg a hátra ható mozgások ellenőrzik a hipotézis eredményeit. Mint szóba került, a fixáció alatt történik az információ feldolgozása. Angol nyelvű eredmények alapján különbség van a lexikális, illetve a grammatikai funkciójú szavak feldolgozásában (az utóbbiak több időt igényelnek).

(Három jelenségre csak zárójelben hívjuk fel a figyelmet, bár fontosságuk vitathatatlan. Egyfelől a hangzó és az írott nyelvi perceptuális folyamatok különbségére. Az akusztikai percepció, illetve a vizuális percepció egységei mások, a feldolgozásuk közbeni integráció is másként történik. Ebből következik a második észrevétel. Az írástudatlanság, az analfabétizmus nem egyszerűen az írás, olvasás képtelenségét jelenti, következményei súlyosabbak. Az illető ugyanis képtelen egy sajátos, az írott nyelv megkövetelte elemzés, integráció elvégzésére, ami a kognitív erőket nyilván valamilyen módon gyengíti, de minimum nem növeli. Végül arra a tényre figyeljünk fel, hogy az eltérő írásrendszerek más-más vizuális elemzési készségeket fejlesztnek.)

Hasznos a **félreolvasások** vizsgálata, ami történhet megfigyelés vagy provokált kísérlet formájában. Az utóbbi esetben a kutató állít össze olyan tesztanyagot, amely során helyre kell állítani szándékosan elgévelt szavakat stb. A kísérlet vezetője által kreált tesztanyag, illetve annak javítandó mozzanatai ma-radhatnak csak az írott nyelv keretein belül (pl. egymáshoz igen hasonló betűk

alkalmazásával), de túl is léphetnek azon. Ebben az esetben a hangzó és az írott nyelv kölcsönhatásai kerülhetnek a vizsgálat fókuszába (a vizuális információ fonetikai újrakódolása).

A **szóasszociációs** kísérletek eredményei különféle információkat szolgáltatnak. A lexikai folyamatok jobb megismerésének szolgálatában két eredmény különösen fontos. Egyfelől a lexikai elemek egymáshoz való kapcsolódási szorossága, másfelől egy adott lexikai adat szemantikailag, grammatikailag involvált összetevőinek felderítése. Mivel az asszociációs vizsgálatok vagy írásban, vagy hangzó formában zajlanak, a fentebbiek hangzó vagy írott nyelvi mozzanatokra derítenek fényt.

A technikák futólagos áttekintését az **anagrammákkal** végzett kísérletek zárják. Az anagrammaproblémát kifejezetten az írott nyelvi szófelismerés vizsgálata céljából munkálták ki. Lényege, hogy összekevert betűsorozatból kell értelmes szót alkotni. A **tnálefe** sorozatból a magyar *elefánt* szó alkotható meg betűátrendezés révén. Az anagrammák megoldásának sikerességét több tényező befolyásolja: az adott szó gyakorisága, a betűpárok átmeneti valószínűsége, a szószerűség, de vannak szemantikai tényezők is (az anagrammákkal végzett magyar–finn kísérlet később szóba kerül).

A szófelismerés jelentősége. A szófelismerés meghatározó fontosságú, mert minden további nyelvi értési folyamat alapja, kiindulópontja; a szó felismerése a szemantikai, grammatikai folyamatok megindításához nélkülözhetetlen. A szófelismerés komoly alkalmazott jelentőséget nyer: pontos ismerete nélkül nehéz az (anyanyelvi, idegen nyelvi) írás- és olvasási folyamatok megismerése, majd az így nyert eredmény pedagógiai transzformációja a sikeres iskoláztatás érdekében. Ugyancsak az így nyert eredményeken nyugszik az írás-olvasás különböző súlyosabb vagy enyhébb zavarait korrigáló rehabilitációs programok felépítése. A szófelismerés kutatásának eredményeit a gépek olvasni tanítása is kamatoztathatja.

A szó felismerését befolyásoló tényezők. A szó felismerését részben általánosabb (több nyelvben jelentkező), részben nyelvspecifikus (sajátlagos nyelvi) jelenségek befolyásolják.

Gyakoriság: a gyakoribb szavakat könnyebben felismerjük, ugyanis ezek aktiválódási szintje (küszöbe) alacsony.

Szószerűség: könnyebb a nem szószerű stimulust elutasítani; a *nint* betűsorról nehezebben döntünk, hogy nem szó, mint a *xzag*-ról. A *nint* esetében ugyanis a mentális lexikon megfelelő részét átvizsgáljuk, az *xzag* esetében bele sem fogunk a keresésbe, nincs azonosítási részművelet sem, ezért a *nint*-ről való döntés valamivel hosszabb reakcióidőt igényel, mint a *xzag*-gal kapcsolatos döntés.

Kontextus: segítő tényező, általában könnyebb a kontextusban álló szó felismerése, mint az izolált szóé. A kontextus szemantikai, grammatikai asszociációk révén gyorsítja a folyamatokat. Kezdetben csak a perceptuális információk használhatók, de később a már birtokolt kontextus grammatikai, szemantikai tartalmú ismereteken nyugvó elvárások kidolgozását segíti.

A stimulus minősége: pozitívan vagy negatívan ható tényező. Egyik formája a **degradáció**, amely akkor jelentkezik, ha az azonosítási, felismerési folyamatok akadályoztatva vannak, túlságosan lassúak, és ennek eredményeképpen az eredeti stimulus perceptuált képe halványodik.

A kognitív ismeretek struktúrájának való megfelelés is befolyásoló tényező. Könnyebb a szófelismerés, ha az osztály felől halad az egyed felé, mint fordítva (könnyebb/gyorsabb a felismerés *bútor, asztal, szék* sorrendben, mint *asztal, bútor, szék* sorrendben).

A fentebb felsorolt tényezők meglehetősen általánosak, működésük és hatásuk nem egyetlen nyelvhez kötődik. Vannak azonban szűkebb hatókörű tényezők is (ezek között is vannak több nyelvre vonatkozóak, de az érvényesülés konkrét módja sajátos). A **regularitás** és a **konzisztencia** a szűkebb körű, illetve a sajátosan érvényesülő tényezők közé tartozik. Egyik jellemzőjük a szóhosszúság (ebben az ismertebb európai nyelvek eltéréseket mutatnak fel). Az adott nyelvben uralkodó átlagos szóhosszúság a felismerésben is optimumot jelent, az ettől való lefelé vagy felfelé való eltérés nehezítő tényező lehet. A szóhosszúság kombinálódik az ún. **felismerési ponttal**. Gyakorta nem szükséges a stimulus teljes elemzése: az *asz-* szegmentumról még szinte semmi sem állapítható meg (lehet *asztal, aszfalt, asztag* stb.). Az *asz-* szegmentum már nagy valószínűséggel tekinthető – átlagos magyar mondatban – az *asztal* szó felismerési pontjának, hiszen az *asztal* szavunk jóval gyakoribb, mint az *asztag*. A szófelismerés tehát gyakran nem kíván teljes reprezentációt. A **szó eleje** fontos szerepet játszik. A szó elejének törlése sokkal inkább nehezíti a szó felismerését, mint a szó végének a hiánya. A morfológiai struktúra is befolyásoló tényező. A *meg-*, *el-* kezdeteket magyar anyanyelvűek hajlamosak igeekötőként interpretálni (ezért az *elmegy* felismerése könnyebb, gyorsabb, mint az *ellen-ség* szóé). A morfológiai struktúra másként is ható tényező. A magyarban a *ság/ség* végződés könnyít: főnevet prognosztizál. Az utóbbi két példa szerint: vannak elöl informatív (igeekötők) és hátul informatív szavak. A **szótagstruktúra** is lehet könnyítő: a CV vagy VC könnyebb, mint az ettől eltérő. A CV, illetve VC szerkezetben a „természetes” ritmus jelenti a segítséget.

Az említett elvek érvényesítésében és érvényesülésében fentebb inkább a nyelvtípustól, írástípustól való függőséget hangsúlyoztuk; de van életkortól való függőség is. Gyermekes esetében a gyakorlás, a tanulás részben létrehozza, megteremti a fenti elveket, illetve azok alkalmazni tudását. A gyakorlat (isko-

láztatás, írás, olvasás) megerősíti, flexibilissé teszi ezeket a készségeket. Van-
nak kitüntetett területek, az állatneveket illetően a gyerekek körében a szófel-
ismerési folyamatok rendszerint jobb minőségűek, mint egyéb esetekben.

Az alábbi kísérlet finn–magyar vonatkozásban kívánja a fenti elvek alkal-
mazását bemutatni. A kísérletben több száz 7–8 éves finn, illetve magyar gye-
rek vett részt. A gyerekeknek az egyik feladat szerint izolált, a másik szerint
kontextusban (szövegben) előforduló anagrammákat kellett megoldani. Az első
feladat a következő volt: „Ravasz Péter ilyen furcsán írt fel magyar szavakat.

Fejtsétek meg és írjátok le ezek jelentését az egyenlőségjel után!

SIK =

TNÁFELE =

LATZSA =

FÁRISZ =

DAP =

stb. (összesen 10 megoldandó anagramma szerepelt). A finn gyere-
kek feladata a következő volt: „Viekas Juhani kirjoitti suomalaisia sanoja näin.
Arvaa mitä nämä sanat tarkoittavat!

ISÁK =

ITTNAFELE =

INEIP =

ÄTYÖP =

IVHARIK =

stb.”

Helyes megfejtések (csak magyar vonatkozásban): **kis, elefánt, asztal, zsiráf, pad**, tehát a stimulust jobbról balra kellett kiolvasni. Kiderült, hogy az állatnevek pozitív szerepet játszanak: ezek, illetve az őket követő anagrammák megfejtésének helyessége érezhetően növekedett. A szófelismerésben a biológiai és az iskoláztatás szerinti életkor szerepet játszik (a finn gyerekek 7, a magyar gyerekek 6 éves korban kezdik az iskolát, ebből adódik, hogy a kísérletben részt vevő magyar 7 évesek az iskoláztatás második évében voltak, a 7 éves finn gyerekek pedig az elsőben). A 7 éves magyar gyerekek jobb teljesítményt nyújtottak, mint finn kortársaik, de 9 éves korra éppen fordított lett a helyzet: a finn gyerekek teljesítménye volt jobb. Az anagrammákat izoláltan és kontextusban is meg kellett fejteni. Kiderült, hogy a finn gyerekek fiatalabb életkorban jobbak voltak a kontextusban álló anagrammák megfejtésében, míg a magyar gyerekek inkább az izolált anagrammák megfejtésében voltak jobbak. Az idősebbek (9 évesek) körében már nem jelentkezett ez a különbség. A magyarázat kézenfekvőnek tűnik. A magyar (helyes)írásrendszert inkább a fonológiai, a finnt pedig a fonetikai elv vezérli. Közelebbről ez azt jelenti, hogy a magyar írásrendszer általában nem tükrözteti a fonetikai változásokat. A város szót a

magyar írásrendszer egyféleképpen írja mind a *városban*, mind a *városhoz* esetében, holott a „hangok” szintjén különbségek vannak. A finn írásrendszer követi a beszéd során bekövetkezett hangalaki változásokat, tehát a *városban* alakot *vározsban*, a *városhoz* alakot *városhoz* formában írja le. Mivel a fiatalabb finn gyerekek – mint említettük – a kontextusban álló anagrammák megfejtésében voltak jobbak, ez azt jelenti, hogy a gyerekek hamar „ráéreznek”, hogy az elsajátítandó írásrendszer milyen elvet preferál. A fiatalabb magyar gyerekek eredményei megerősítik ezt a véleményt: ők jobbak voltak az izolált anagrammák megfejtésében, más szavakkal jobb eredményt értek el a *város* (ha anagrammaként szerepelt) megfejtésében, mint a *városban* (ha ugyancsak anagrammaként szerepelt) megfejtésében. Az idősebbek mindkét (akár izolált, akár kontextusos anagramma) megjelenítési forma esetében egyformán sikeresek voltak.

Szófelismerési modellek. Napjainkban nincs egységesen elfogadott írott nyelvi szófelismerési modell, aminek több oka van. Először is jó okunk van annak feltételezésére, hogy az írott nyelvi szófelismerési folyamatokat erőteljesen befolyásolják az írásrendszerek. A haladás irányát (balról-jobbra, vízszintes-függőleges) már említettük. Ugyancsak fontos különbség az írott nyelv alapegységének viszonya a hangzó nyelvhez. Egyes írásrendszerek lexikális szint alatti egységekkel, mások szószintű egységekkel operálnak. A legtöbb – alább ismertetendő – szófelismerési modell jobbára európai nyelvek (elsősorban az angol) empirikus adatain alapul, így hatókörük nem tekinthető általánosnak.

A vizuális szófelismerést szolgáló logogen modellnek az idők során több változata született, kísérlet történt arra is, hogy az orális nyelvi szófelismerési folyamatokat is tükrözze. A modell szíve egy logogenrendszer. E rendszerben a szótári egységek gyakoriság szerint vannak rendezve (tehát – magyar példával illusztrálva – az *asztal* előbbre sorolódik, mint az *asztag*). A gyakoriság minden szótári egységhez aktiválódási küszöbértéket rendel. A gyakoribb egységek aktiválódási küszöbe alacsonyabb, ezek kezelése (értése, produkálása) könnyebb és gyorsabb, mint a magas küszöbértékkel rendelkezőké. A logogen modell ún. **közvetlen elérési modell**, mert a perceptuális információk (egy jegyellenőrző mechanizmuson átjutva) közvetlenül a szótári egységet érik el. Amikor a perceptuális információkból kivonható szenzoros evidencia már megengedi, hogy a perceptuált események összeköthetők legyenek valamelyik szótári adattal, megtörténik a szó felismerése, azonosítása. Hibája a logogen modellnek, hogy nem tud számot adni az új szavak tanulási mechanizmusairól, ugyanis ezeknek nincs logogenjük. A logogen modell szerint az egymáshoz közel elhelyezkedő szótári egységek között asszociációs kapcsolatok vannak, működik a szomszédossági elv: ez magyarázza, hogy egy szótári egység más egységeket is aktivál. A logogen modell egyik változata szerint a modell egy

„belső szemmel” is rendelkezik. Ez fedezi fel, hogy a perceptuális evidenciák hatására melyik logogen aktiválódott („gyulladt ki”). Ily módon a felismerés nem pusztán a percepció és az említett küszöbérték funkciója, hanem értelmi, érzelmi és akarati tényezők is befolyásolják. Ez magyarázza a kontextusból és az azonos szemantikai mezőhöz való tartozásból fakadó hatásokat.

A szófelismerés **kereső (kutató) modell**jének is több változata van, abban közösek, hogy általában nem ismerik el annak lehetőségét, hogy a perceptuális információk közvetlenül elérnék a lexikai (szótári) egységeket. A modell összevetéseken alapul. A modell a felismerő, azonosító mechanizmusaihoz képest perifériaként működő fiókokban (rekeszekben) gyakoriság szerint rendezett szótári egységet vet egybe a beérkezett vizuális/auditív információ alapján felépült belső reprezentációval. E modell egyik sajátossága az, hogy a tárolt adatok közül a számba jöhetnek mintegy „maguktól” ajánlkoznak az egybevetésre. Ha a belső reprezentáció és a fiókban tárolt adat egybevág, akkor következik a szófelismerő modell legfontosabb része, a mentális lexikon „master file”-ja, amely az illető szótári adat szemantikai, grammatikai jegyeit tárolja. A korábban említett effektusok közül többet is sikeresen magyaráz e modell, de pl. a kontextushatást nem, mivel a „master file”-ban csak a lexiko-grammatikai és a lexiko-szemantikai sajátosságokkal kapcsolatos információk vannak tárolva. A mondat megértése (feldolgozása) során keletkező egyéb asszociatív kapcsolatokról e modell nem tud mit mondani. A stimulusminőség-hatást a keresési, egybevetési műveletek váltják ki. A szófelismerés során a lexikon folyamatosan bocsátja ki az összes olyan szót, amely az addig végzett perceptuális elemzés eredményével egybevág. A számba jöhető szavakat – e modell szerint – újból ellenőrizzük (kontextus stb. révén), ezért ezt a modellt **ellenőrző** modellnek is nevezik. A kontextus nem „minden vagy semmi” alapon működik, hanem a perceptuális bizonyítékok, érvek növekvő, csökkenő súlya szerint. Amikor elegendő bizonyíték gyűlt össze, megtörténik a felismerés. Ezért e modellt nem egyszerűen csak ellenőrző, hanem **kritérium szerinti felismerési modell**nek is nevezik.

A **kohort** modell a hangzó (orális) szófelismerés elmélete. Lényege az, hogy a kezdeti perceptuális elemzés egy sor jelöltet aktivizál, majd szűkülnek a lehetőségek, ám a legtöbb kritika éppen ezen a ponton érte ezt a modellt (pl. nem tud magyarázatot adni arra, hogy igen gyakran, a rossz szókezdés ellenére is, a szófelismerés és -azonosítás helyes; nem magyarázza a kontextuális hatásokat sem).

Vannak **hibrid**, aktiváló-verifikáló modellek is. E modellek perceptuális információt feldolgozó része azonos a kereső modellekével, ám van egy lényeges különbség. A verifikációs rendszerbe (a szenzoros feldolgozás kimeneti eredménye kerül ide) az azonosított szekvencia nemcsak szenzoros úton kerülhet be, hanem az előzetes kontextus révén is. A verifikációs stádiumban két-

féle hálózat működik: egy rövid, amely jóslási stratégiát dolgoz ki, és egy hosszú, amelyben elvárasi stratégiák születnek. Ennek köszönhetően e modelltípus rendkívül érzékeny a szűkebb és tágabb kontextuális hatásokra. A hibrid modellek szerint a szót felépítő vizuális elemek feldolgozása szimultán és párhuzamos módon történik. Ez az átfogó elv igen jól magyarázza a vizuális szófelismerés sok mozzanatát, illusztrációként álljon itt csak egy példa. Az a tapasztalati tény, hogy a szóhosszúság növekedése csökkenti az olvasás gyorsaságát (és emeli a hibaszámot), annak köszönhető, hogy a párhuzamos feldolgozási mód szeriálisra cserélődik. A lassúbbodás oka az, hogy csökken az egységnyi idő alatt végzett műveletek száma, a hibák mennyisége pedig azért növekszik, mert elmarad pl. a kontextus segítsége.

A **konnekcionista** modell a szófelismerés során két mozzanatot emel ki. Az elemek felismerése nem annyira szabályalkalmazás segítségével történik, hanem inkább a stimulus nyomán épített mentális reprezentációval való megfelelésért indul versengés a megfelelő memóriában tárolt etalonok (minták) között. Ezek a minták mintegy önként aktivizálódnak, illetve annak megfelelően, amilyen „fajsúllyal rendelkeznek, miközben a fajsúly alakításában nem csak a gyakorisági tényező játszik szerepet. A konnekcionista felfogás szerint a stimulusok feldolgozása csak részben követi az egymásutániséget, a stimulus alkotó elemek lineáris rendjét, pl. egy betűsor kiolvasása nem betűről betűre – míg csak ki nem olvassuk valamennyit – halad, hanem a stimulus bizonyos szekvenciáján túljutva, igyekszünk magasabb szintű nyelvi egységekhez jutni (szótaghoz, szóhoz). A konnekcionista felfogás tehát az interaktív elvet állítja előtérbe.

Az alfejezet zárásaként két alkalmazott jellegű problémát vetünk fel, melyek szoros összefüggésben vannak a szófelismerés fentebbi kérdéseivel. Az első inkább az alkalmazott nyelvészet, a második inkább az alkalmazott pszicholingvisztika területéhez tartozik.

A szófelismerési modellek **alkalmazott nyelvészeti** hasznosulását jelenti a szövegszerkesztők helyesírás-ellenőrző programja. Egy elgépett *á*lodás szó javítása kapcsán a programnak javításként fel kell kínálnia az *állomás*, *áldomás*, *álldogálás* stb. szavakat. A javításra felkínált választékot a helyesírási ellenőrző blokk alapjául szolgáló szófelismerési modell lehetőségei fogják meg szabni.

Az **alkalmazott pszicholingvisztika** is hasznosíthatja a fentebbi modelleket. Az **alexia**, **agráfia** (az **afáziák**ok írás-olvasási problémái) és a betűről-betűre olvasó gyerekek sok hasonlóságot mutatnak. Az általános vélekedés szerint az atipikus esetek forrása a szófelismerés és a szóazonosítás valamelyik funkcionális blokkjának elégtelen működése (pl. téves jegyzonosítás, betűtévésztés stb.). Ily módon a szófelismerés jobb, alaposabb megismerése közvetve, de közvetlenül is segítheti az említett esetek hatékonyabb terápiáját.

Fontos eközben hangsúlyozni, hogy a szófelismerési folyamatokban a nyelvspecifikus, sajátlagos nyelvi jellemzők igen komoly szerepet játszanak, tehát jól fel-fogott érdekünk a magyar nyelvre vonatkozó kutatások intenzívebbé tétele.

4.4. Magyar írott nyelvi értési folyamatok

Az írott nyelvi értési folyamatokat három alpont tárgyalja. Az elsőben (4.4.1.) az egységek, a másodikban (4.4.2.) az elemi értési folyamatok, a harmadikban (4.4.3.) szövegszintű kérdések kerülnek elő.

4.4.1. Vizuális nyelv: jegy, betű, graféma. A vizuális nyelv a legelemibb fokon optikai-vizuális-grafikus jegyekre bontható. E jegyek száma nem túl sok. A jegyek jellege egy írásrendszeren belül is változatokat mutat attól függően, hogy kis-, nagybetűs, álló-, zsinór-, gépi- vagy kézírásról van-e szó. A jegyeknek nincs semmiféle jelentésük, de ők az alkotóelemei a magasabb szintű egységeknek. (Funkciójukat és státuszukat tekintve nincs különbség a szóban forgó jegyek és a fonetikából ismert megkülönböztető jegyek között.)

A jegyek (pl. /, \, - stb.) meghatározott és társadalmilag érvényes kombinációja karaktereket, betűket eredményez (pl. az előbbi három jegy eredményezi az „A” betűt), más szavakkal a karakterek, a betűk az optikai-vizuális megkülönböztető jegyek konfigurációi (akárcsak a hangzó nyelvben a fonémák). A jegyek mátrixformában leírhatók, ez a mátrix alkalmas arra is, hogy valószínűséget rendeljen a betűpárok felcseréléséhez. A felcserélés alapja az egy- vagy kétjegynyi különbség.

A betűk önállóan vagy más betűkkel kombinálódva grafémát eredményeznek. Ezt a következőképpen kell érteni. A *szabadság* szó „ds” szegmentuma két betűből álló kapcsolat, de csak egy graféma. Másként fogalmazva: az olvasásban a *szabad* részig eljutva a „d” státusza (graféma vagy kétbetűs graféma egyik tagja) csak úgy állapítható meg, ha a folytatást is figyelembe vesszük. Ha a „d” után egy „u” vagy „i” betű áll, akkor a „d” graféma státuszú (*szabadul, szabadít*). Ha viszont „s” (vagy „j”) követi (*szabadság, szabadjára*), akkor két betűből álló graféma egyik tagja. A két státusz az orális kihangosításban eltérően viselkedik. A betűt tehát csak akkor tudjuk kiolvasni, ha ismerjük funkcióját. Éppen ez a funkcionalizmus különíti el a betűket a grafémáktól. Nem a betű, hanem a graféma van közvetlen megfelelésben az orális nyelv megfelelő egységével. Ezt a nézőpontot kell szem előtt tartani a *merészség, akácsor, tartja* stb. szavak kiolvasásakor. Ha *merészség* kiolvasásában pusztán a linearitásra lennénk tekintettel, akkor akár **merés+zség* tagolást is nyerhetnénk; az akácsor „cs” szegmentumát egy grafémaként hangosíthatnánk ki. (Ne felejtsük el: nem a nyelvész, hanem a gyerek tanul olvasni, tehát olyasmi szabály, hogy a lexikai morféma határán a „C” és az „S” két graféma, más pozícióban viszont

két betűből álló graféma – nem sokat mond számára. Nem egyedülálló jelenségről van szó. Az *ötször* szót így, az *ötszög* szót amúgy ejtjük, olvassuk ki. Nyilván nem helytálló kiejtési nehézségekre hivatkozni az *ötször* esetében, mert ugyanez a nehézség miért nem jelentkezik az *ötszög* esetében.)

A **graféma** tehát az írásnak az a **funkcionális egysége**, amely közvetlen megfelelésben van a hangzó nyelv valamely szegmensével. A graféma az, ami kihangosítódik. Az írás nem kihangosuló elemei (alkotórészei) nem minősülnek grafémának, ezek vagy betűk vagy jegyek. Van olyan eset (nem is kevés), amikor egy és ugyanazon betű hol betű, hol graféma (pl. a „D” az *adjuk*, illetve *ad* szavakban). Tehát a grafémastátusz nem abszolút, hanem funkcionális kategória.

A „graféma vagy betű” kérdésben nemcsak a fonetika-fonológiai szint kap szerepet, hanem a morfológia is. Csak a morfológiai elemzés egyidejű elvégzése révén olvasható ki a *merészség* szó (tehát nem *merés+zség*); az *akácsor* szóban a „C” és „S”. Ez utóbbit nem úgy olvassuk ki, mint a *malacság* szavunkat. A „DS” kapcsolatot másként olvassuk ki az *Olyan vadsárga színekkel festett, hogy vadsága ijesztett?* mondatban. A *nehézség* szavunkban a „Z” és „S” betűkből álló „ZS” grafémát úgy olvassuk ki, hogy ez nem [ZS], hanem hosszú [S]. Tehát párhuzamosan olvassuk kezdetben e kapcsolatot: (i) úgy, mintha e két betűnek semmi köze nem lenne egymáshoz, meg úgy is, (ii) mintha összetartoznának (két betűből álló grafémát alkotnának). Végül, ha felismertük a dolog morfológiai nyitját, az elsőnek említett olvasatot választjuk. De itt még nincs vége! Mikor külön-külön kiolvastuk, kénytelenek vagyunk változtatni, és a „ZS”-t a /Z/ és /S/ fonémakapcsolat írásbeli kifejezőjének tekinteni, amely hosszú [S]-ként valósul meg a kiejtésben. Feltétlenül észre kell venni, hogy a kettős olvasat párhuzamba állítható a kétértelmű (kettős értelmezést megengedő) szemantikai és szintaktikai szerkezetek pszicholingvisztikai megértési mechanizmusaival (azaz a késleltetés és az azonnaliság elemzési elvekkel). Ezekről itt elegendő annyi, hogy az említett kétértelműségek megértési mechanizmusait illetően a kutatók két, egymással ellentétes álláspontot vallanak. Az egyik szerint az üzenet dekódolója mindkét értelmezési lehetőséget, párhuzamosan „futtatja” addig a pontig, amíg nem szerez bizonyosságot arról, hogy melyik értelmezés a helyes. A másik felfogás szerint: a dekódoló csak az egyik értelmezési lehetőséget vállalja fel. Ha feltevése igazolódik, nincs akadálya a dekódolási folyamatnak (tulajdonképpen észre sem veszi a kétértelműséget). Ám ha kiderül tévedése, akkor – elakadván a megértésben – kénytelen visszatérni a kritikus ponthoz, hogy most már a másik, a helyes értelmezés szerint végezze a dekódolási műveleteket. A hangsúly itt azon van, hogy a nyelvi kétértelműségek nemcsak a szintaxis, a lexikoszemantika területén jelentkeznek, hanem az alsóbb nyelvi szinteken is.

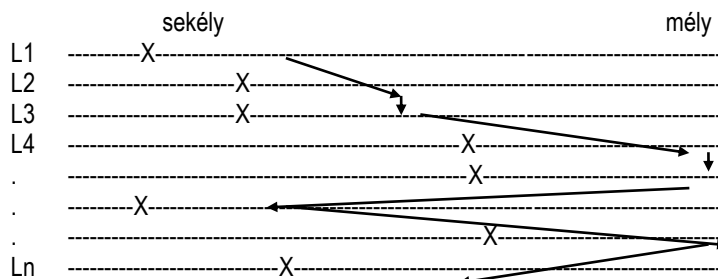
A fenti esetekben az információ feldolgozására az interaktív mód jellemző: a fonetika-fonológia állandó konzultációban van a morfológiával és fordítva.

Némi egyszerűsítéssel fogalmazva: egyszerre olvasunk, írunk a szemünkkel, a kezünkkel és az eszünkkel.

A fonematikus alapú írásokon belül ún. **sekély és mély írásmód** különböztethető meg. A kétféle írásmód a morfémaállandóság megőrzésében, illetve feladásában különbözik egymástól, ami együtt jár a morfémahatár világos feltüntetésével, illetve megszüntetésével. A *tartja* szavunk leírása a mély írásmód elveit érvényesíti, nem tükrözi a **morfémahatárt** eltüntető fonetikai változásokat (tehát az írott és hangzó forma „eltér” egymástól). A *kesztyű, higgye, bölcsesség, lélegzik* a sekély írásmód elvét követi; vizuálisan azt a formát jeleníti meg, amelyben a fonetikai változások hatására a morfémahatárok eltűntek, vagy hamisak tűntek fel, mint pl. a *bölcsesség* esetében (nincs ui. *bölcses+ség* tagolás!).

A „szóelemző” és a „kiejtés szerinti” írás kifejezéseket szándékosan kerültem a fentiekben. Ugyanis a szóelemző kifejezés nem domborítja ki kellőképpen, hogy mind a lexikai, mind a grammatikai morféma pontos kielemezéséről van szó. A „kiejtés szerinti” írásmód pedig arra a lényeges vonásra nem utal elegendően, hogy a kiejtés megváltozása a morfémahatárok eltűnését vagy hamisak megjelenését jelenti (ugyanakkor van olyan kiejtésbeli változás, amely a morfémahatárt nem érinti).

A sekély és a mély elv nem abszolút érték: helyesírásunk váltakoztatva érvényesíti őket, tehát vannak olyan esetek, melyekben vagy az „abszolút” sekély vagy az „abszolút” mély elv érvényesül, és vannak átmeneti formák, melyeket inkább a sekély, illetve inkább a mély elv irányít. Grafikusan a helyzet így ábrázolható (L = lexéma):



2. számú ábra

(A sekély és mély végpontok között elhelyezkedő alakok gyakran kivételek. A szóvégi „u-ú” oppozíciónak gyakorta nincs artikulációs támogatottsága; be kell magolni egy listát, hogy bár nagyjából egyformán ejtjük, de írni így vagy amúgy kell.)

4.2.2. Írott nyelv: elemi perceptuális események. A leírt szó, mondat (a vizuális stimulus) fonetikai/fonológiai eseményeket indukál, majd a vizuális és a fonetikai élmény interaktív módon erősítve egymást helyes (vagy helytelen) szófelismerést eredményez. Különösen a kezdő olvasónál a vizuális stimulus nemcsak fonetikai eseményt vált ki, hanem a fonetikai esemény „fölé is nőhet” a vizuális stimulusnak, mivel a kezdő olvasó nem elég rugalmas a fonetikai folyamatok irányításában. A fonetikai esemény függetlenedhet a vizuális stimulustól. Jellemzően erről van szó, amikor az írni-olvasni kezdő gyerek az *aszfalt* szót következetesen *asztal*-nak olvassa, ugyanis az *asz* rész feldolgozása után az *asztal* szó aktiválódása olyan erős, hogy eluralja a további vizuális folyamatokat.

Az írási és az olvasási tapasztalatok növekedése, az ezekben a folyamatokban való előrehaladás rendszerint azt eredményezi, hogy egyfelől javul a lexikai reprezentáció minősége, mivel mind a fonetikai, mind a vizuális folyamatok és műveletek a jelentőségük és funkciójuk szerint részesednek a folyamatokból. Másfelől nemcsak javulnak, hanem gyorsulnak is a keresési, az azonosítási és a leihívási folyamatok. A gyorsulás előfeltétele az említett folyamatok részműveleteinek magabiztos birtoklása. Az olvasni tanuló gyereknek nem egyszer előfordul, hogy a kibetűzött szót (A + SZ + T + A + L) nem tudja egybeolvasni. Birtokolja már tehát a graféma-fonéma megfeleltetési szabályokat („minden betűt” jól olvasott ki), ellenben még nem kellően erős a vizuális memoriális megtartási készsége (hétköznapi nyelven: mire kibetűzi a végét, elfelejti az elejét). A belső reprezentáció (a szó felismerése) tehát egy több részműveletből álló (holisztikus) jelenség, melynek sikeressége szegmentális és szekvenciális szintű műveletekben való jártasságtól függ. A szegmentális műveleteket a szavak grafémákra, betűkre való felbontási készsége jelenti. A betűk egyfelől mint jegykonfigurációk jelentkeznek. Ebből a szempontból az szükséges, hogy pl. a „b” pocakja leírásakor mindig jobbra nézzen. Az alakfelismeréskor (azaz olvasásakor) pedig az, hogy ne cserélődjön fel a „d”-vel. Az effajta rendszeres ismeretek megszerzése jelenti a **graféma-fonéma megfeleltetési szabályok** birtoklását. E szabályok biztos ismerete és használata lesz a záloga a sikeres szófelismerésnek.

A fentiek másként is megfogalmazhatók. Azt is mondhatjuk, hogy az írott nyelv ismerete a legáltalánosabb értelemben nem más, mint bizonyos vizuális minták meghatározott szabályok szerinti fordítása az orális (hangzó) nyelvre. E szabályokat – fentebb szóba kerültek – **graféma-fonéma megfeleltetési szabályok**nak nevezzük, magát a fordítást **fonetikai újrakódolás**nak. Az írott szó a fonetikai/fonológiai kódot aktiválja, illetve arról még vannak viták, hogy vajon minden esetben szükséges-e a fonetikai közvetítés. A szükségesség függ (függhet) az írás típusától, az írás-olvasás területén szerzett egyéni tapasztalat mennyiségétől, minőségétől. Abban egyetértés van, hogy a **fonetikai közvetítés** a vizuális nyelv tanulásának kezdeti szakaszában szükséges. A gyakorlat,

a jártasság megszerzésének ütemében azonban a gyakoribb elemkombinációk egyre inkább nem elemenként, hanem egészében véve váltják ki a szóban forgó hatást, szekvenciákat olvasunk (pl. a magyar az névelőt a gyakorlott olvasó nem elemenként olvassa ki). E folyamat révén és eredményeként alakul ki az olvasás **szekvenciális** jellege. A szekvenciális jelleg más vonatkozásban is felvetődik. Minden írásrendszerben különbség van a fonetikai közvetítés időzítésében. Tehát abban, hogy mi az a küszöbérték, amely már lehetővé (esetleg: szükségessé) teszi, hogy a vizuális szekvenciák fonetikai egységekhez kapcsolódjanak. Mi az a szint, amelyik még korlátozza (lehetetlenné teszi) a fonetikai újrakódolást? Másképpen feltéve a kérdést: mi az a vizuális információmennyiség, amely már elegendő ahhoz, hogy az így birtokolt információ fonetikaivá alakuljon? Ennek a következő a jelentősége. A vizuálisról fonetikaivá cserélt információ (a megfelelő feldolgozás után) a szemantikai és a grammatikai blokkba kerül. Az itt elvégzett feldolgozó, rendszerező munka után ismét az optikai-vizuális percepció kezdődik, de most már meghatározott grammatikai és szemantikai ismeretek birtokában, melyek a további vizuális percepciót előnyösen befolyásolják, mivel mondat-, szövegszintű elvárások dolgozhatók ki a feldolgozott információ alapján. Más tehát a vizuális percepció a kivonható szemantikai és grammatikai ismeretek birtoklása előtti és utáni szakaszban. Rendkívül fontos (különösen az írás-olvasás kezdeti szakaszában), hogy milyen fonetika aktiválódik: az orális (hangzó) nyelvi, tehát fonetikai formátumú, vagy egy „mélyebb”, azaz fonológiai reprezentáció.

Az írott nyelv elsajátítása a graféma–fonéma megfeleltetési szabályok megtanulásával kezdődik. Ezt követően az értési folyamatok egyre inkább szekvenciális jellegűek lesznek. Ennek köszönhetően olyan grammatikai és szemantikai információk birtokába jut az olvasó, melyek elősegítik a további elemi vizuális percepciók folyamatát is.

4.2.3. Szövegszintű olvasási kérdések. Az eddigiekből kiderült, hogy a nyelvi üzenet megértésére két eszköz áll rendelkezésre: a hallgatás (orális, hangzó nyelv) és az olvasás (vizuális, írott nyelv). Az orális-auditív a vizuálissal szemben elsődleges, hiszen sok tízezer év óta beszélünk, de csak néhány ezer éve írunk. Alapvető különbségek vannak a hallgatás és az olvasás között, de vannak jócskán hasonlóságok, azonosságok is. Mindkét módszerben az értő (a dekódoló) szekvenciákat állapít meg, ezekhez jelentéseket rendel, szintaktikai elemzéseket végez, kivonja a propozíciókat. Nehéz eldönteni: a hallgatás és az olvasás között az azonosságok vagy a különbségek játszanak-e fontosabb szerepet. Ez a dilemma tükröződik abban, hogy egyes kutatók szerint egy általános értési központ létezik (és ez képes kiszorgálni mind az orális, mind a

vizuális alapú információfeldolgozást). Más kutatók szerint két egymástól aránylag független központ szolgálja az orális, illetve a vizuális jelfeldolgozást.

A fentebbi két, egymással szemben álló felfogás mellett egyre inkább utat tör magának az a felfogás, amely nem a modalitásbeli különbséget teszi az első helyre megkülönböztető vonásként. E felfogás szerint az orális, illetve vizuális megjelenítés során nem az oppozícióra kell a hangsúlyt helyezni, a kétféle megjelenítési mód inkább a skaláris elrendeződés szerint jellemezhető. Ezek szerint vannak erősen írott nyelvű szövegek, függetlenül a megjelenítés módjától. Ilyennek számítanak az előre megírt, bármiféle rögtönzést nélkülöző politikai beszédek. A másik végpontot az erősen orális jelleg jellemzi, amelynek lényegét – a szóban forgó felfogás szerint – nem a megjelenés módja adja, hanem a grammatikai, szemantikai sajátosságok (ilyen lehet egy kötetlen baráti beszélgetés). A hangzó beszéd megértésében mind a beszélő, mind a hallgató nagy szerepet tulajdonít a nem hangzó (mimika, gesztus, testtartás stb.) mozzanatoknak. Ezek gyakran olyan szorosan tapadnak a tartalomhoz, hogy képesek elvárásokat, a befogadást erőteljesen befolyásoló magatartást kialakítani. A kétféle szöveg inkább a funkcióban mutat fel különbséget. Egy nehezen megközelíthető hegytetőre kihelyezett „Éljen a király!” felirat lényegét nem az írott jelleg adja. Funkciója van: a hatalmasság minél erélyesebb kifejezése. A hatást egyaránt támogatja maga a tartalom (ki meri nem éljenezni a királyt?), a hely szinte megközelíthetetlen, a betűméret (nyilván jó nagy, hogy messziről el lehessen olvasni) stb., a lényeg tehát nem az írott jellegben van, hanem a hatalom felmutatásában (ezzel részletesebben a szociolingvisztika foglalkozik).

A közöltekről vizuálisan szerezhető információ és az oralitás sajátos szövetsége a szájról olvasás (példaként gyermekeket és az idegen nyelvet tanulókat említettük korábban). Erősségét jelzi az az érdekes megfigyelés, hogy idegen nyelvet nem beszélők hajlamosak a filmfordítást gyengének ítélni, ha szinkronhang és az idegen nyelven beszélő színész szájmozgása nem vág egybe.

Az olvasás révén megvalósuló értési folyamatok vizsgálati technikái – mint volt róla szó – az olvasás fizikai idejének, a szemfixáció mértékének mérése, az olvasottak kikérdezése stb. Egyes kísérletek eredményei azt mutatják, hogy az olvasás folyamatát időről időre megszakítjuk. A megszakítás bekövetkezhet egy-egy szónál, mondaton belüli (de szónál nagyobb) egységnél, mondatnál. Ezeknek a megszakításoknak az okai általában megegyeznek az orális nyelvi szöveg értésekor tapasztalható nehézségekkel (megakadásjelenségek), ha pl. a következmény nem annyira nyilvánvaló, a szó kétértelmű stb. Az olvasó szeme vissza is ugrik egy-egy nehezebben érthető szakaszra, mondatra, szóra (regresszív fixáció, korábban szóba került). Akárcsak a hangzó nyelvi folyamatoknál, az olvasásnál is jelentkezik az információ feldolgozásában az azonnali-ság és a késleltetés elvének antagonizmusa. Azzal a különbséggel, hogy az

olvasás – természeténél fogva – inkább megszakítottsággal tarkított, és nem annyira folyamatos, mint az orális nyelvi folyamat.

Az olvasás folyamatát különböző tényezők befolyásolják. Ezek egy része nyelvi (szöveg-) sajátosságokból fakad, mások az írásrendszerből, de vannak magától az alanytól (az olvasó embertől) függő változók is. A nyelvi tényezők közül a megértési időt és a megértés minőségét a szöveg koherenciája és a szöveg grammatikai komplexitása messzemenően meghatározza, befolyásolja. A különböző nyelvi szintek más-más nehézségeket támasztanak. A szó sajátosságai közül a hosszúság (szótagokban, grafémákban, betűkben mérve), az adott szó gyakorisága, ezzel összefüggésben ismertsége a legfontosabb befolyásoló tényezők. A mondat tekintetében jelentkező befolyásoló tényezők a mondat hosszúsága, az argumentumok száma, új argumentum belépése, a mondatok közötti (vagy a mondaton belüli) okozati kapcsolatok kifejtettsége, a tagmondatokon belüli és közötti információ integráltsága, a tagmondatok közötti jelentésviszonyok feltárása stb. Minden egyes tényező tovább bontható, pl. a mondathossznál érvényesül a „felülről – lefelé” hatás. Ez abban veteti magát észre, hogy a mondat végének olvasása (és természetesen: értése) rendszerint gyorsabb, mint a mondat elejének olvasása, értése. A témához szorosan kapcsolódó mondat elolvasása kevesebb időt igényel (különösen, ha háttérismereteink is támogatják tartalmát). Az ok-okozati kapcsolatok olvasása, értése általában időigényesebb, de ez nagyban függ a kapcsolat kifejttségétől is. A mondat szövegbeli helye sem közömbös: a paragrafus (bekezdés) eleje, közepe, vége eltérő nehézségű, de befolyásolja ezt az adott mondat tartalom szempontjából játszott funkciója: új epizódot vezet-e be, epizód kifejtéséhez tartozik-e, vagy éppen a befejezést jelenti. Az olvasási és értési idő mindig magas a tagmondatok, mondatok, paragrafusok (bekezdések) végén, ezt az információ integrálásának többletmunkája okozza.

A szövegstruktúra sokféleképpen befolyásolja az olvasási időt. A szöveg eleje és vége általában több időt igényel, mint a közepe. Az ok-okozati koherencia magas fokát elérő történetek a narratívák, ezért ezek olvasása kevesebb időt igényel, mint az ok-okozati viszonyokban szegényesebbek. A hétköznapi életben ez úgy jelentkezik, hogy egy regény elolvasása általában könnyebb, mint egy kifejtő szövegé (pl. egyetemi tankönyvé). A szöveg tartalmáról való előzetes ismeretek természetesen előnyösen befolyásolják az írott nyelvi értési folyamatokat, hiszen korábbi (már birtokolt) propozíciókhoz lehet folyamodni. A szövegben való előrehaladás is csökkenti az olvasási időt, de az utolsó mondat elolvasása időigényesebb (lehet). Az írott szöveg fizikai megjelenítési módja is befolyásoló tényező, a szöveg tipográfiai képe (nyomdai szedés, tördelés stb.) is hat az olvasási időre.

Egy adott szöveg megértése: a betű/graféma, a szó, a tagmondat, a mondat és a szöveg egészének elemzését igényli. Valamennyi befolyásolja az olvasási (értési) időt.

Fordított viszony van az olvasási idő elemzése és a megértésemélet között. Egy jó megértési elmélet képes megjósolni az olvasási időt a különböző szövegek viszonylatában, ugyanakkor az olvasási idő empirikus tanulmányozása jobb megértésemélet létrehozását segíti.

Ajánlott irodalom

- GÓSY MÁRIA 2005. *Pszicholingvisztika*. Budapest: Osiris Kiadó. Különösen: 120–193.
LENGYEL ZSOLT 1999. *Az írás. Kezdet – folyamat – végpont. Az írástanulás pszicholingvisztikai alapjai*. Budapest: Corvina.
NEUMER KATALIN (szerk.) 2003. *Kép, beszéd, írás*. Budapest: Gondolat.
PLÉH CSABA 1998. *A mondatmegértés a magyar nyelvben*. Budapest: Osiris Kiadó.

BESZÉDÉRTÉS

A beszéd létrehozása (beszédprodukción, szöveggenerálás)

5.1. Kutatásmódszertani megjegyzések

Úgy tűnhet, hogy a korábban említett kutatási eljárások (megfigyelés, provokált kísérlet) a létrehozás vizsgálatában kevésbé használható eljárások, a vizsgálatokat kevésbé hatékonyan támogató eszközök. Még inkább nehezíteni látszik a helyzetet, hogy a beszédértés vizsgálata során a kísérletet vezető céljainak megfelelően preparálhatta azt a nyelvi anyagot, amelyen a kísérletben résztvevőknek ilyen vagy olyan módon manipulálnia kellett. Úgy tűnhet fel (és sok igazság is van benne), hogy a beszédprodukción jóval szerényebb mértékben befolyásolható tesztmondatokkal, feladatszabásokkal, kevésbé tűnik irányíthatónak. Kiderül azonban, hogy a fenti aggályok részben nem igazolódnak be, részben eltűzöttak. Ez azt jelenti, hogy mind a megfigyelés, mind a kísérlet a produkcion esetében is használható.

5.1.1. A beszédben előforduló hibák. A beszédben előforduló hibák megfigyelés révén gyűjthetők, majd osztályozhatók, illetve interpretálhatók a produkcion szemszögéből. A hétköznapi beszélés során sokféle hiba fordul elő. A dadogás, pöszeség, rossz hangképzés, hadarás, haplológia stb. különböző embereket jellemezhet, vannak életkori sajátosságok is e hibák előfordulása tekintetében (pl. a pöszeség tömegesebb a gyerekek, mint a felnőttek körében). Ezekkel a hibákkal rendszerint a logopédia foglalkozik, szűkebben véve ezek nem tartoznak a pszicholingvisztika érdeklődési köréhez. Gyakran hibaként könyvelték (könyvelik) el a nyelvi rendszer és a kialakult nyelvi szokások ilyen vagy olyan fokú és fajtájú áthágását (a magyarban pl. a suksükölést tartják normasértésnek, tehát elítélendő jelenségnek). Ez a terület részben a nyelv-művelők, részben a szociolingvisták érdekszférája, a pszicholingvisztika e kérdésekkel nem foglalkozik. Gyakran a nyelvi durvaságok, a nyelvi tabuk megjelenítését is beszédbeli hibának minősítik, a pszicholingvisztika számára ez sem kutatási terep. Tehát akár az egyénileg jellemezhető, akár a kisebb-nagyobb csoportok sajátosságaként megjelenő beszédbeli szokatlanságok, (esetleg) hibák kutatása a pszicholingvisztika területén kívül esik. A pszicholingvisztikai

kutatások érdeklődésére azok a beszédhibák számíthatnak, melyek nem függenek sem személytől (tehát bárkinél előfordulhatnak), sem társadalmi, sem földrajzi értelemben vett csoporttól. A pszicholingvisztika az olyan beszédbeli hibákat tanulmányozza, melyek nem kitüntetettek sem szociológiai, sem személyiségpszichológiai, sem egyéb szempontból, tehát a **szóbotlásokat, szóvakságot, elszólásokat, különböző fonetikai/fonológiai alapú tévedéseket, cseréket, grammatikai kereszteződéseket** vizsgálja megfigyelés révén (bár olykor a provokált kísérlet is szóba jön). A felsoroltak bárhol, bármikor és bárkinél előfordulhatnak. Mielőtt ezek rövid pszicholingvisztikai vizsgálatára kerülne sor, érdemes futó pillantást vetni a felsorolt hibák értelmezésére a beszédközösségen belül. Ezek az értelmezések rendszerint az „anyanyelv – idegen nyelv” keretén belül szoktak történni. Az értelmezés fűződhet szakemberhez, de laikushoz is.

„hiba”, jelenség	idegen nyelv szempontjából	anyanyelv szempontjából
helytelen, szokatlan szóképzés	szabály nem ismerése, aluldifferenciálás	kreativitás (<i>röhögséges, talics</i>); szociális, műveltségbeli érték (<i>olvashas-suk a könyvet</i>)
szótévesztés, szóvakság	negatív didaktikai interpretáció, figyelmetlenség, elégtelen bevésés	fáradtság

A táblázatról röviden:

Az anyanyelvben a szokatlan, nem helyénvaló szóképzés kétféle magyarázatot szokott kapni. Ha gyermek követi el (pl. *röhögséges* a *nevetséges* analógiájára, vagy a *talicska* szó végének elvonása becéző formának érezve), akkor a laikus „jópofának”, a szakember kreatívknak itéli. E gyermeknyelvi neologizmusok létező anyanyelvi entitásokon és szabályokon alapulnak. A nyelvi rendszer szabályai elvileg nem zárják ki a fenti kombinációkat, de az uzualis szabályok nem szentesítik ezeket a formákat, és ez a kreativitás forrása. Az idegen nyelv szempontjából az e szellemben fogant hibákat a vonatkozó grammatikai/szemantikai szabályok nem ismeréseként, aluldifferenciálásként könyvelik el. Anyanyelven folyó beszédünkben a szótévesztés és a szóvakság nem ritka vendégek, ezeket – bocsánatos bűnként – gyakran a fáradtságnak tulajdonítják. Az idegen nyelvű beszédben előforduló hibák viszont gyakran kapnak didaktikai interpretációt (elégtelen bevésés), rosszabb esetben a tanulói személyiségből fakadó figyelmetlenség jelének tartják. A suksükölést mutató nyelvi formák gyakran negatív műveltségbeli vagy szociális értéket kaphatnak a laikus részéről, a szakember vélekedése ennél némileg strukturáltabb.

5.1.2. Korlátozások. A korlátozások gondos számbavétele – többek között – azért fontos, mert ha ezek valós tényeken alapulnak, és igaznak bizonyulnak, akkor ez könnyíti a helyzetet. A kezdetben parttalannak tűnő produkció vizsgálata némileg könnyebb, hiszen a korlátozások csökkentik a lehetőségek számát. A korlátozások kétféleképpen lehetnek: **használatiak** és **strukturálisak**. A használatra vonatkozó korlátozások többféleképpen vannak jelen. Minden beszédközösség tilt vagy korlátoz bizonyos témákat. Tömegközlekedési járművön a tegnap este intim részleteiről magyar beszédközösségben nem illik hangosan, mindenki által jól hallható módon beszélni. Más beszédközösség az anyagi helyzettel (pl. keresettel) kapcsolatban állít tilalomfát, míg harmadik esetben még a feleségről sem lehet érdeklődni. Ezek tematikus tiltások, arra vonatkoznak, hogy miről nem szabad/illik beszélni az adott közösségben. Vannak módra vonatkozó megkötések is, pl. az idősebbek megszólítására, a két nem közötti beszélés módjára, a megszólalás sorrendjére vonatkozó korlátozások. Ezek szabályok, szokások, előírások formájában jelennek meg, nem a nyelvi rendszerben gyökereznek. Az egyes beszédközösségekben használatos előírásokkal, verbális viselkedési móddal a szociolingvisztika foglalkozik, nem a pszicholingvisztika.

Merőben mások a nyelv strukturális jellegéből fakadó – részben univerzális, részben nyelvspecifikus – korlátozások. A nyelv valamennyi szintjén megjelennek, így beszélhetünk fonetikai, grammatikai és szemantiko-pragmatikai korlátozásokról. A **fonetikai** szintre fiziológiai és pszichoakusztikai korlátozások érvényesek. Fiziológiai alapú például az a korlátozás, amely szerint a beszédben, mely szótagok sorozata, csak meghatározott elrendezést mutató mássalhangzó-torlódás fordulhat elő. Ennek az az oka, hogy az artikulációs mozgásszekvenciák a folyamat során egy relatíve szűkített helyzetből egy kevésbé szűkített helyzetbe való jutást „kívánnak meg” a beszédszervek fiziológiája alapján. Az egyes hangok különböző formánsstruktúrával rendelkeznek. Általános korlátozás, hogy egy hangon belül a formánsok nem kereszteződhetnek pszichoakusztikai okok miatt. A fonetikai/fonológiai korlátozások lehetnek általánosak (sok vagy valamennyi nyelvre vonatkozóak), lehetnek csak egyedi nyelvek. A mássalhangzó-torlódás jól illusztrálja a helyzetet: ami lehetséges az egyik nyelvben, nem lehetséges egy másikban, de magának a jelenségnek van egy „felső határa”.

Vannak **pragmatiko-szemantikai** jellegű és a szintaxisban érvényesülő korlátozások. A *Pista eltörte a lábát, megcsúszott és elesett* mondatban az és kötőszó igei állítmányokat kapcsol össze, ez azért lehetséges – így a szabály –, mert a két igei állítmány egy és ugyanazon alanyra vonatkozik (az *eltörte*, *megcsúszott*, *elesett* ugyanahhoz a személy kapcsolható). Ugyanakkor az és helye nem változtatható szabadon, pl. **Pista eltörte a lábát és megcsúszott, elesett*. Az és átmozgatását nem szintaktikai szabályok tiltják, hanem pragmatikai jellegűek: az és csak akkor használható két igei állítmány között, ha azok

megőrzik a valóságbeli események sorrendjét. Az első mondatban ez a sorrend tükröződik: *megcsúszott és elesett*, a második mondat (*eltörte és megcsúszott*) az események fizikai sorrendjét nem őrzi meg.

Vannak **lexiko-szemantikai** korlátozások: *A levél megjött – A levél elment*. Mindkét mondatban jól ismert postai műveletről van szó, de bizonyos korlátozások érvényesülnek. A *megjött*, illetve *elment* igék használatát nyelven kívüli tényezők határozzák meg abban a tekintetben, hogy a *megjött* igét csak a levél címzettje mondhatja, míg az *elment* használata a feladóhoz kötődik.

Szintaktikai jellegű az a korlátozás, amely a tagadásra vonatkozik. Az alábbi példa azt mutatja, hogy a tagadás erősségét korlátozza, befolyásolja a tagadó- és a tagadott szó egymástól való távolsága:

86

Nem hiszem, hogy Pistát láttam a szobában.

Azt hiszem, nem láttam Pistát a szobában.

Azt hiszem, nem Pistát láttam a szobában.

Mindhárom mondat nagyjából azt a tényt adja vissza, hogy a mondat megfogalmazója Pistát nem látta a szobában. Ez a tagadó állítás abban az esetben a legerősebb, amikor a két szó (*nem, Pista*) legközelebb van egymáshoz, illetve akkor a leggyengébb, amikor legtávolabb kerülnek egymástól.

A fentebbi és a hasonló jellegű korlátozások azzal segítik a beszédprodukció vizsgálatát – mint volt róla szó, de most némileg másként megfogalmazva –, hogy irány- és terelő vonalat jelentenek, jelenthetnek. Eleve kizárnak bizonyos lehetőségeket, ezeket tehát nem (vagy elsősorban nem ezeket) kell kutatni. Segítséget jelentenek a hallgató számára is: bizonyos eshetőséggel eleve nem kell számolnia.

5.2. A beszédben előforduló hibák

Mint fentebb kiderült, az elszólás, a szóbotlás, a szócsere, a szóvakság és a megakadás rendszeres vizsgálata érdekes információkat szolgáltat a beszéd létrehozásáról, annak egyes stádiumairól, összetevőiről.

A **szócsere** (szóbotlás) gyakran egyes szintaktikai részfolyamatokra derít fényt. *Éppen leszálltam a villamosról, akarom mondani a buszról, amikor megláttam anyámat*. Felcserélődnek tehát a *villamosról* és a *buszról* szavak. Ennek ketős tanulsága van. Egyfelől az, hogy a mondat tervezése szakaszos, nem lineáris (nem szó szót követ), mint első látásra tűnik. Rendelkezünk egy meghatározott vázzal, példánkban VALAKI leszáll VALAMIRŐL. A mondatban első helyen lexikalizálódik az igei állítmány (*leszálltam*), a VALAMIRŐL képviselte elem csak gyengén specifikálódik, a csere ennek köszönhető. Egy olyasmi csere, hogy *éppen leszálltam a villamosig, akarom mondani a villamosról* nagyon valószínűtlen. A grammatikai váz (vagy annak egy része) tehát megelőz bizonyos lexikalizálódási (lexikális behelyettesítési) folyamatokat. Más szavakkal: a mikrogrammatikai

tervezés és a szemantikai végrehajtás váltakozva vezetik a beszédprodukción, a fentebbi példában éppen a mikrogrammatikai tervezés élvez elsőbbséget a szócsere tanúsága szerint. Példánk a lexémák közötti távolság realitásáról is árulkodik. *Éppen leszálltam a helikopterről, akarom mondani a villamosról, amikor megláttam anyámat* mondatban a *helikopterről* és a *villamosról* felcserélhetőségi lehetősége nagyon valószínűtlen, túl nagy a távolság közöttük. A szócsere tehát szintaktikai eseményekről és lexikális pozíciókról szolgáltat információt. A szócsere (szóbotlás) természetesen nemcsak hangzó nyelvi lehet, hanem írott nyelvi is, ismertek a félreolvasások. (A szócsere, a szóbotlás nemcsak a beszéd létrehozásában juthat szerephez, hanem az értés során is, erről árulkodnak a félrehallások.)

Ismerős a **szóvakság** jelensége. Magyar beszédközösségben a *tudom, csak nem jut eszembe; az az izé; nyelvemen van* stb. frázisok szokták jelezni magát a problémát. Nehézséget jelent a kimondani kívánt szó azonosítása. A megközelítés, a hozzá vezető útvonal rendelkezésre áll. A kísérletek tanulsága szerint a szóvakság feloldásában (azaz a keresett szó megtalálásában) fonetikai/fonológiai sajátosságok nagyban segítenek („u betűvel” kezdődik, két szótagú stb.) Ez azt jelenti, hogy adott lexéma mentális lexikonon belüli rögzítésében (lehorgonyzásában) nemcsak szemantikai, grammatikai, hanem fonetikai/fonológiai tényezők is szerepet játszanak. A szóvakság gyakrabban érinti a tulajdonneveket, mint a közneveket, de ez már a neurolingvisztikához vezet, itt elegendő annyi, hogy a lexikai készletünk (szókincsünk) nem monolit, nem homogén.

A csere nemcsak lexikai szinten működik, hanem a fonetika/fonológia szintjén is: ismert az **anticipáció**, az **elmozdulás** és a **keverés**. Az egyik rádióhír így hangzott: *X városban bombant romba*, helyesen: *X városban robbant bomba*. Két, más-más időben aktuális szekvencia cserél helyet. A példában ez a szekvencia nagyjából (ritmikai) szótagnyi egység. A később következő (*bomba*) első szótagja kerül előbbre, ami azt jelenti, hogy a mondat indításakor a folytatás már készen van, ezért mozdulhat el. Az elmozdulást – ebben az esetben – fonetikai/fonológiai hasonlóságok segítik. A keverésnek más a mechanizmusa. *Köszönteni akarom a résztvevőket*, helyesen: *vagy köszönteni akarom...*, vagy *üdvözölni akarom*. A keverés oka a *köszönt* és az *üdvözöl* szavak kombinálása. A fonetikai/fonológiai köntösben megjelenő hiba szóképzési gyökerekkel rendelkezik. Még világosabban tárul fel a szóképzési ok a következő kereszteződési, keverési példában: *várta a találkozózt*, azaz *várta a találkozást*, vagy *várta a találkozózt*. Szintaktikai okok idézik elő a következő keverést: *Én is megfordult a fejemben* (helyesen vagy: *Én is gondoltam rá* vagy *Nekem is megfordult a fejemben*). A kontamináció, az összeszerkesztés ebben az esetben már szintagma-szintű. Összefoglalóan: a különböző keverések, cserék, kontaminációk a tervezés különböző egységeiről nyújtanak információt akár a fonetikai/fonológiai, akár a lexikai, akár a szintaktikai síkon.

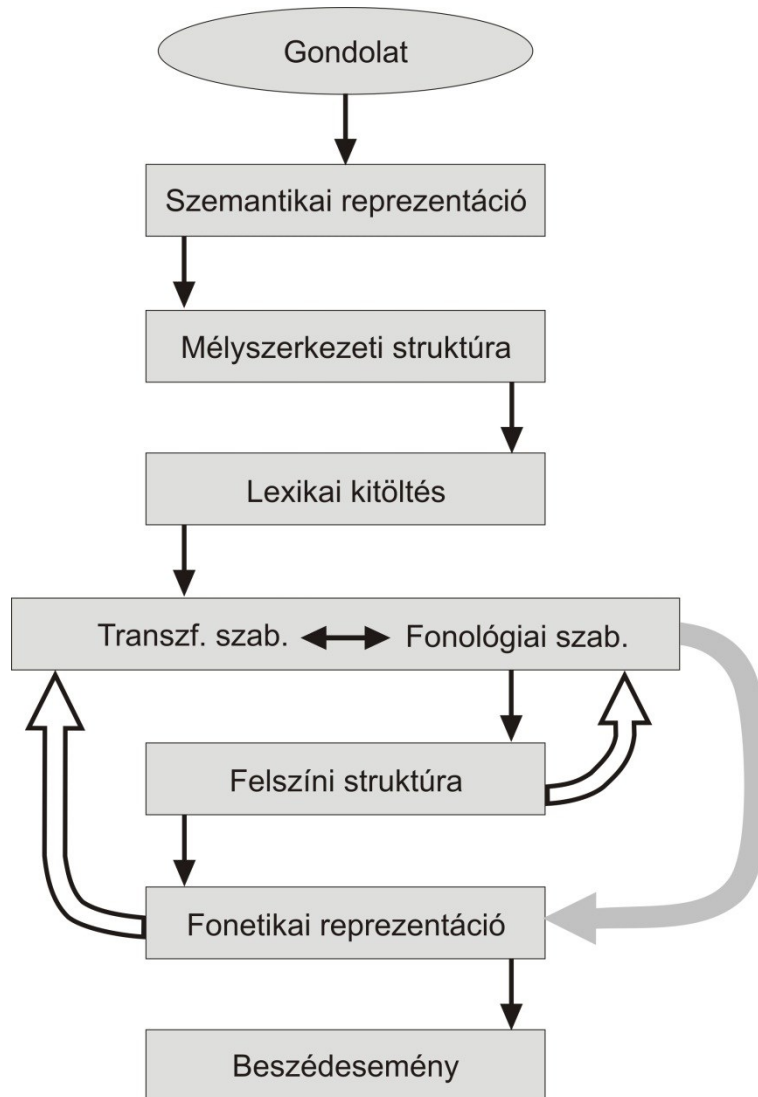
A beszédprodukcióna a beszédben előforduló hibák: szócsere, szóvakság, fonetikai, lexikai, szintaktikai kontaminációk, megakadás-jelenségek vizsgálata derít fényt.

5.3. Beszédprodukción: statikus és dinamikus közelítés

A beszéd létrehozási folyamata statikusan (állapotában, szerkezetében) és dinamikusán (lefolrásában, működésében) vizsgálható. A valóságban mindkét állapot létezik, szétválasztásuk tulajdonképpen mesterséges, illetve a jobb megismerést segíti. (Mint ahogy az autó teljes megismeréséhez egyaránt hozzátartozik az autó szerkezeti és működési ismerete.) Az alábbi két alpont – a beszédprodukción statikus, illetve dinamikus leírása – az 1960–80-as években a Chomsky-féle generatív nyelvelmélet hatására kialakult helyzetet közvetíti de csak a lényeges pontokon. Az említett évtizedek bizonyos pszicholingvisztikai iskolái a legfontosabb feladatuknak azt tekintették, hogy a generatív nyelvelmélet pszichikai realitását igazolják. E törekvések sok esetben sikeresek voltak, de voltak zsákutcák is. Ilyennek bizonyult például a mondatderiváción, a mélystruktúrák felszínivé alakítása során nyert eredmények pszicholingvisztikai igazolása. E kutatások szerint a különböző transzformáción formájában megjelenő mondatderiváción folyamatok és műveletek idő- és munkaiágényesek. Kézenfekvőnek tűnt, hogy egy mondat akár produkciós, akár értési tekintetben annál nehezebb, minél több transzformáción tartalmaz. A kutatások egy része nem igazolta a transzformáción deriváción (nagyobb komplexitás) szerinti nehézséget. A mondottak szellemében pl. *A fiú könyvet olvas* mondat könnyebb, mint annak bármilyen tagadó formája (*Nem a fiú olvas könyvet*, *A fiú nem könyvet olvas*, *Nem olvas könyvet a fiú*). Kiderült azonban, hogy még az egyszerű tagadó transzformációnra sem teljesen igazak a könnyebbségről és a nehézségről addig vallottak. *A kutya nem madár* tagadó mondat könnyebb, mint állító formája: *A kutya madár*. Kiderült az aktív-passzív mondatokról is, hogy nem mindig egymás egyszerű „tükörképei”. Másként viselkednek a felcserélhető alanyokat-tárgyakat tartalmazó mondatok, mint a fel nem cserélhetőket tartalmazók (*The cat hit the dog*, illetve *John hit the ball*).

Az alábbi két alpont tehát a mondat létrehozásának két fontos állapotát fogja – dióhéjban – kifejteni a generatív nyelvelméletnek a pszicholingvisztikát a mai napig előnyösen befolyásoló fejezetei és tételei szerint.

5.3.1. Beszédprodukción: statikus közelítés. Az alábbi, 3. számú ábra szematikusan igyekszik feltüntetni azokat a legfontosabb szerkezeti elemeket, melyek a beszéd, a hangzó üzenet létrehozásában szerepet játszanak.



3. számú ábra

Az egyes blokkok működéséről röviden:

A **gondolat** blokk összefoglalóan tünteti fel a kifejezni valót, ami lehet kognitív, effektív stb. tartalmú; jellegét tekintve nem nyelvészeti, a pszicholingvisztika nem is igen vizsgálja ezt a szférát, bár az averbális kommunikáció bizonyos elemei (pl. a szavakat kísérő gesztikuláció, arckifejezések stb., amelyekről korábban esett szó) már ebben a fázisban jelen vannak.

A **szemantikai reprezentáció** tartalmát részben pszichológiai, részben logikai, részben nyelvi képződmények alkotják. A bemenő adatokat a gondolatnak nevezett blokk szolgáltatja. A szemantikai reprezentáció blokk működésének kimenő adatai a mélyszerkezeti struktúrák számára bemenő adatoknak számítanak, tehát a kifejezendő kezd egyre inkább nyelvivé, nyelvészetivé válni. (Az egyes blokkok működésükhöz bemenő adatokat igényelnek, eredményes működésük során pedig kimenő adatokat bocsátanak ki. Van olyan eset, amikor egy blokk működéséhez többféle előzetes blokk kimenő adatai szükségesek, ami fordítva is igaz: olykor egy blokk működésének kimenő adatai többféle más blokk számára bemenő adatok. Az egy szinten elhelyezkedő és az alá-, fölérendeltségi viszonyban lévő blokkok egyaránt kommunikálnak egymással.) A szemantikai reprezentációs blokk működése többféleképpen tudat magáról.

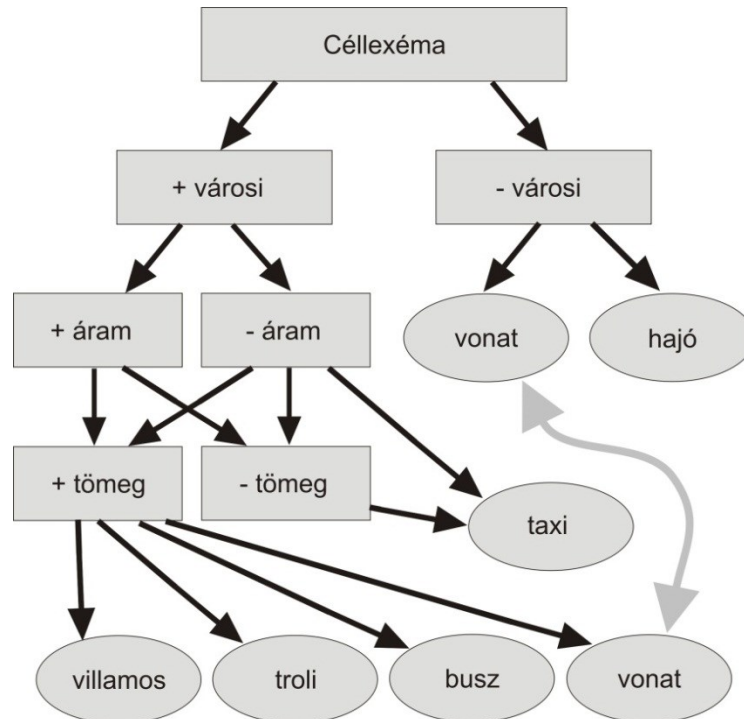
- A máig viták keresztüzében álló Sapir-Whorf **nyelvi viszonylagossági** hipotézis az erősebb változatban azt jelenti, hogy nyelvünk határai egyúttal gondolkodásunk határai is. Ez úgy értendő, hogy a nyelv típusa, szerkezeti sajátosságai meghatározzák észlelésünket, ezáltal gondolkodásunkat, fogalomalkotásunkat. Ha egy nyelv olyan színnevet is megkülönböztet, ami más nyelvekben nincs (pl. a magyar *vörös*, *piros*, *veres* szavaknak nagyon sok nyelvben csak egy lexikai ekvivalense van), akkor – a hipotézis szerint – ez némileg befolyásolja a színészlelést. Az igei rendszer tagoltsága (többféle múlt, jövő idő stb.) az időérzékelést is befolyásolja. A hipotézis gyengébb változata szerint a sajátlagos nyelvi jellemzők közvetlenül nem határozzák meg, és nem befolyásolják észlelésünket, inkább csak befolyásolják, bizonyos hajlamosító hatással vannak.

- Ugyancsak e blokkal hozható összefüggésbe a **nyelvi univerzálék** egy része; azok a közös elvek és műveletek, melyek nagyon sok nyelvre nézve igazak, ilyen vagy olyan formában valamennyi (vagy nagyon sok) nyelvben releváns tényezők. Ezek azok, melyek a nyelvet emberi nyelvvé (fajspecifikussá) teszik.

- A szóban forgó blokk biztosítja a különböző nyelvek közötti fordíthatóságot (a fordíthatóságot itt csak lingvisztikai és nem szociolingvisztikai értelemben véve).

- Ebben a blokkban játszódik le – többek között – a **szemantikai makrotervezés** (a „műfajiság”), tehát igen nagy vonalakban az, hogy miről fogunk beszélni. Ezt olykor tematikus tervezésnek is nevezik. A tervezést befolyásolja, hogy milyen formában (monológ, dialógus) fog a mondanivaló megjelenni.
- A **mélyszerkezeti struktúra** alapvetően szemantikai megalapozottságú: olyan konstrukciók találhatók benne mint ágens, objektum, instrumentum stb. A szemantikai tervezés néhány alapvető mozzanata is itt zajlik, ezekből kettőt hozunk – röviden – szóba. Egyik a korábban már részletezett propozicionális tagolás. A másik a mondatformákkal kapcsolatos.
 - Vizsgáljuk meg a következő hibát: *Kérem a felső vezetést leír* (ezen e ponton a beszélő javítja magát) *hogy írja le*. A hiba a mélyszerkezeti szintű propozicionális tagolás felszíni szerkezetben való primér (transzformáció nélküli) tükrötetéséből, illetve a propozicionális tagolás bizonyos „átfedéseiből” fakad. Nem túl feszes propozicionális felírásban a *kérem a felső vezetést VALAMIRE* (leírásra) szerkezet predikátuma a kérem, melynek három argumentuma van. Az írja le predikátumnak két argumentuma van, miközben a második predikátum (írja) az előző propozíció egyik argumentuma (valamire), valamint a második propozíció argumentuma (valaki) az első propozíció más szerepkörű argumentumával azonos (valakit). Túl azon, hogy az egyik propozíció bizonyos tagjai – megfelelő transzformációk segítségével – visszaköszönnek a másik propozícióban, felmerül a határ (az elhatárolódás) kérdése is (a hogy szó szerepeltetése), mely első „nekifutásra” nem sikerült. Ezt a jelenséget rivalizáló szerkezetek néven is szokás emlegetni. Lényege az, hogy egy és ugyanazon gondolat többféle nyelvi eszközzel (esetünkben: többféle szintaktikai struktúra segítségével) is kifejezhető. Hibához az vezet, ha ezeknek a (kettőnél rendszerint nem több) szerkezeteknek az elemei „késztbe kapcsolódnak”.
 - *A kert zsong a méhektől* mondat felszíni formájának alanya (*kert*) nem ágens, hanem lokatívuszi szerepkörű a mélyszerkezetben. Formálható természetesen olyan felszíni mondat is, mely szorosabban tükrözi a mélyszerkezeti viszonyokat: *A méhek zsongnak a kertben* (az ágens alanyesetű, a lokatívusz lokatívuszi formában jelent meg). Mégsem (vagy nehezen) tudjuk ezt a műveletet elvégezni *A tehén felfúvódott a lucernától* mondat esetében, bár a felszíni forma (*méhektől*, illetve *lucernától*) azonos. Elég után hangzik ugyanis: *A lucerna felfújta a tehenet* mondat.
- A következő, a **lexikai kitöltési** blokkban többféle esemény játszódik le. Egyfelől a mondatnak a már korábban kirajzolódott szintaktikai váza itt kezd lexikai elemekkel feltöltődni. A leendő mondatnak nem valamennyi szava jelenik meg még ebben a stádiumban, hanem csak az ún. **kulcsszavak**, azaz a közlendő szempontjából legfontosabbak, melyek rendszerint a szintaktikai váz tartópillérei is.

- A kulcsszó stratégia, a leginformatívabb szavak kiválasztása (és a mondat ezek szerint való értelmezése) mind a mondatértés, mind a mondat létrehozásában szerepet játszik. Közelebről ez azt jelenti, hogy a mondat legfontosabb szavai erősen, a többiek gyengén vannak specifikálva. A specifikáció szerinti erősség/gyengeség a szócserekből, elszólásokban úgy tükröződik, hogy nem vagy alig érintik az erősen specifikált szavakat, sokkal inkább a gyengén specifikáltakat. Egy korábbi példát visszaidézve az *Éppen leszálltam a villamosról, akarom mondani a buszról, amikor megláttam anyámat* mondatban nehezen képzelhető el pl. az igei állítmány valamilyen cseréje (*Éppen nézegettem a villamost, akarom mondani leszálltam róla, amikor megláttam anyámat*). Ugyancsak nehezen képzelhető el a grammatikai morféma cseréje (*Éppen leszálltam a villamosig, akarom mondani a villamosról, amikor megláttam anyámat*). A lehetséges és a kevésbé (vagy egyáltalában nem lehetséges) cserék alapja a lexémák elhelyezkedése (túl a korábban említett erős, illetve gyenge specifikáción). A közvetlenül szomszédos lexémák könnyebben cserélődnek fel, mint az egymástól távolabbiak. Az egymáshoz közeli lexémák cseréje elfogadhatóbb, mint a távolabbiaké. A 4. számú ábra a fenti példa lexémáinak helyzetét mutatja be az említett lehetséges cserék kapcsán.



4. számú ábra

A céllexéma (villamos) megkeresése, azonosítása, majd pedig lehívása egy pontos **útvonal** (ösvény) bejárását jelenti. Részben az utak elején, részben az egymást keresztező utak közötti eligazodást szemantikai „iránytűk”, sajátos „táblák” segítik a csomópontokon (az ábrán a „városi”, az „áram” és a „tömeg” számít ilyennek). Az egyes lexikai adatok (*vonat*, *hajó*, *villamos*, *trolli* stb.) egyfelől ezeknek a segítségével érhetők el, másfelől az egyes lexikai adatok ezeken a csomópontokon keresztül kapcsolódnak egymáshoz. A dolgot így tekintve, most már könnyedén felfedezhető a hiba oka: valamelyik csomópontnál a keresés rossz útra tévedt. Az eltévedés egyik oka lehet – szóba került – a gyenge lexikai specifikáció.

- A lexikai kitöltési blokk eseményei közül a következő példa a **szinkrón tolmácsolás** területéről származik. Ismert, hogy a szinkrón tolmács egy alkalmas pillanatban közbevág, és elkezd fordítani. Az „alkalmas pillanat” pszicholingvisztikai szempontból azt jelenti, hogy a tolmács kellő és elegendő mennyiségű kulcsszót gyűjtött be. A fordító túl sok információig nem várhat, de túl kevés alapján sem kezdheti el munkáját. A túl sok és a túl kevés a kulcsszavak számában mérhető információmennyiséget jelenti. Egy

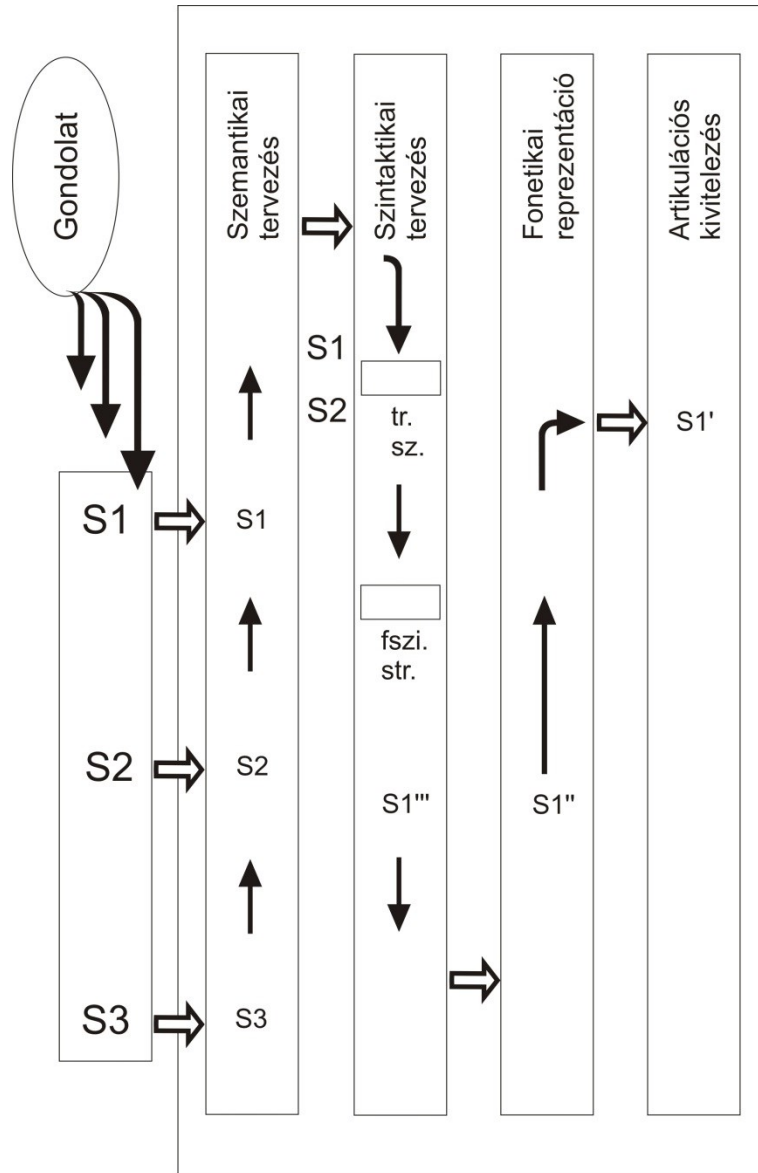
- kísérlet során tapasztalt fordítókat arra kértek, hogy a fordítandó szövegben húzzák alá pirossal a lényeges és zölddel a kevésbé lényeges, kékkel pedig a lényegtelen szavakat. A különböző kísérleti személyek által használt jelzések, illetve az ítéletek között nagyfokú egyezés volt, ami tehát azt jelenti, hogy a kulcsszavak kiválasztása nem szubjektív.
- A kulcsszó stratégiát az **idegen nyelvi beszéd** során is intenzíven használjuk. Ez az alapja annak a jól ismert jelenségnek, hogy az idegen nyelvi mondat bizonyos ismeretlen részeit a már ismertek alapján gyakran képesek vagyunk kitalálni.
 - A lexikai kitérés blokkban tulajdonképpen még hiányzik a grammatika (legalábbis annak felszíni formája). Az **agrammatikus afázia** bizonyos típusai rendkívül hűen tükrözik ezt a vonást, a betegek jobbra csak tőszavakban beszélnek, elemi – főleg predikatív – szerkezeteket tudnak produkálni.
 - A **gyermeknyelv** egy bizonyos szakasza szintén erőteljesen tükrözi ezt a fázist, ebben a szakaszban a gyerekek a felnőtt nyelv szempontjából tőszavaknak számító formákkal élnek.
 - A **transzformációs szabályok, fonológiai szabályok, a felszíni struktúra és fonetikai reprezentáció** blokkok többszörös kapcsolatban vannak egymással, a kapcsolatok jellege nem csak előreható, lineáris, hanem a kölcsönös visszautalások rendszerét is magában foglalja, tehát rekurzív. A rekurzivitás egyik egyszerű példája a magyar nyelvben a határozott névelők (*a, az*) megfelelő formájának kiválasztása. Az, hogy az adott mondatban szerepelni fog az említett szófaj, már jóval a tényleges megjelenése előtt eldőlt. Az igei forma megválasztása (*olvasom* vs. *olvasok*) a leendő mondat strukturális elrendeződésének köszönhetően hamarabb megtörténik, mint a nyelvtani tárgy-funkcióját ellátó főnév specifikálása. *Olvassni* lehet *újságot, könyvet* stb. A mondat tárgyát specifikáljuk, majd ezt követően a fonetikai reprezentáció blokkjából ismét a fonológiai blokkhoz kell visszatérni, hogy a névelő fonetikai megformálásának szabálya után kutassunk, tehát hogy vajon az *a* vagy az *az* formát kell-e használni. Az angolban, a németben – igaz, más fonetikai változtatásokat és más grammatikai paramétereket szem előtt tartva – gyakorlatilag ugyanígy kell eljárni. További fontos részleteket mellőzve, e blokk működéséről még a következőket hangsúlyozzuk:
 - Itt és ekkor zajlik a **szintaktikai tervezés**, majd ezt követően a **szintaktikai kivitelezés**. Mindkét folyamat egyfelől az alternatívák és a lehetőségek ismeretét, majd pedig az ezek közötti döntések sorozatát igényli. A korábbi példára hivatkozunk: *Én is megfordult a fejemben* (helyesen: *Én is gondoltam rá* vagy *Nekem is megfordult a fejemben*). A **mikroszintaktikai tervezési** szinten is döntések sorozata zajlik, tehát a különböző lehetséges, ezért rivalizáló szerkezetek egyszerre vannak jelen. A versengést különböző tényezők befolyásolják: az egyik ezt, a másik amatt a szerkezetet támogatja. Példánk szerint a szintaktikai kontamináció az alany hangsúlyos

(*Én is gondoltam rá*) és kevésbé hangsúlyos (*Nekem is megfordult a fejemben*) kifejezési formájának dilemmájából fakad. Az idegen nyelvet tanulónak éppen az okozza (okozhatja) viszonylag hosszú időn keresztül a legnagyobb gondot ezen a szinten, hogy nem ismer alternatívákat: képtelen egy és ugyanazon gondolat többféle szintaktikai megjelenítésére. Nála tulajdonképpen csak fenntartásokkal beszélhetünk mikroszintaktikai tervezési fázisról (arról a közismert megfigyelésről nem is beszélve, amikor az idegen nyelven való megszólalás az anyanyelven megfogalmazottak vilámgyors lefordítása).

- A **szintaktikai** (akárcsak az artikulációs) **kivitelezés** túltanult, illetve erősen automatizált, szemben a korábban említett szemantikai tervezéssel, amely rendszerint tudatos. Az idegen nyelvet tanuló számára a kezdeti szakaszban az egyik nehézség az, hogy a szintaktikai komponens automatizáltsága még alacsony fokú, ezért a „hogyan mondjam” komoly fejtörést okozhat.

A beszédprodukciónak szerkezeti vizsgálatára a jelenleg legalkalmasabbnak mutatkozó keretet a generatív nyelvelmélet nyújtja. Ennek legfontosabb elemei: a felszíni és mélystruktúrák, a különböző transzformációs szabályok, lexikai műveletek, a fonetikai/fonológiai reprezentáció.

5.3.2. A beszéd létrehozásának dinamikus aspektusa. A beszédtevékenység létrehozási szakaszában a fentebbi blokkok működésbe lépnek. Ennek erősen egyszerűsített összefoglaló (főleg a hangzó nyelvre irányuló) folyamatát mutatja be az 5. számú ábra.



5. számú ábra

Az 5. számú ábra abból a feltételezett helyzetből indul ki, hogy valakinek közlésre szánt gondolata van, ami majd három mondatban (ld. S1, S2, S3) fog megjelenni.

- Először a **szemantikai tervezés** történik meg. Ekkor a közölni szándékoltak az egyes mondatok közötti viszonylag durva elosztása, a **mikroszemantikai** tervezés zajlik. A szemantikai tervezés mindig tudatos, óvakodnunk kell, ha komoly formában felmerül az automatizáltság veszélye és gyanúja. Ott baj lehet a tartalommal, mert nem áll mögötte igazi erőfeszítés (a politikai beszédek gyakran ez jellemzi).

- A mélyszerkezeti struktúrában a mondanivaló mikroszemantikai tervezése zajlik (némi egyszerűsítéssel: a mondatszintű szemantikai tervezés). Természetesen itt már nem egyszerre formálódik a három mondat; a kidolgozottság tekintetében határozott különbségek vannak. Az első mondat már viszonylagosan jól kidolgozott, a második nagy vonalakban, míg a harmadik inkább csak körvonalazódik. Ez ugyanakkor azt is jelenti, hogy egyszerre többféle részművelet végzése folyik, a beszédtevékenység **szekvenciális és szimultán** folyamat. A beszédben elkövetett hibák egyik forrása éppen ez. A beszélő egyszerre több műveletet végez, és vagy a gyakorlatlanság (kezdő nyelvtanulóknál), vagy a figyelem lankadása hibákhoz vezet(het).

- A szintaktikai komponensbe a leendő mondatnak (mondatoknak) egyre kevesebb része jut. Még inkább erősödik az a folyamat, hogy a részekre osztott mondat különböző részei szimultán módon vannak jelen. Ennek köszönhetőek – a korábban már említett – hangcserék, elmozdulások. A szimultán jelleg azt is jelenti, hogy a megszületendő mondat egyes részei már teljesen konkretizálódnak, specifikálódnak, a vonzatkeret már aktív, ennek köszönhetően (a magyar nyelvre nézve) kiválasztódnak a grammatikai toldalékok (ragok, jelek). A vonzatkeret más tagjai gyengébben specifikáltak, bár grammatikai szerepkörük már meg van határozva, de a lexikai kitöltési blokknak még csak a lexikai keresési fázisában vannak, és még nem a lehívási szakaszban (a *villamos* és a *busz* szavak felcserélése korábban ezt példázta). A beszéd létrehozásának szimultán jellege a specifikáció változó mélységét is jelenti.

- A többé-kevésbé megformált mondat végül is az artikulációs kivitelezési szakaszba jut. A korábban említett szekvenciális és szimultán jelleg természetesen erre is vonatkozik. Ez a maga teljességében – többek között – azt jelenti, hogy az artikulációs kivitelezés közben folyik a további részek szemantikai, szintaktikai tervezése, illetve a szintaktikai kivitelezése.

A beszéd létrehozása részben szemantikai, részben szintaktikai tervezési és kivitelezési mozzanatok sorozata. A létrehozás hierarchizált, ciklikus és szekvenciális folyamatok összessége.

A BESZÉD LÉTREHOZÁSA

Ajánlott irodalom

GÓSY MÁRIA 2005. *Pszicholingvisztika*. Budapest: Osiris Kiadó. Különösen: 71–120.

HUSZÁR ÁGNES 2005. *A gondolatól a szóig. A beszéd folyamata a nyelvbotlások tükrében*. Budapest: Tinta Könyvkiadó.

LENGYEL ZSOLT 1991. Beszédtervezés a beszéd- és nyelvhibák tükrében. *Magyar Nyelvőr* 115. 137–139.

PLÉH CSABA – KOVÁCS GYULA – GULYÁS BALÁZS 2003. *Kognitív idegtudomány*. Budapest: Osiris Kiadó.

PLÉH CSABA – LUKÁCS ÁGNES 2001. *A magyar morfológia pszicholingvisztikája*. Budapest: BIP – Osiris Kiadó.

A mentális lexikon

A mentális lexikon kutatása a mai pszicholingvisztika élvonalába tartozik, amit az indokol, hogy sokféle kérdés találkozási pontjának tekinthető. Van tárolási funkciója: a mentális lexikon ad helyet az egyéni, illetve kollektív szókincsnek, e vonása alapján agyi szótárként is szokás kezelni. Vannak műveleti funkciói; szerelőműhely: összeszerelésnek és szétszerelésnek ad helyet (produkció, illetve az értéshez szükséges analízis). Mindkét művelet – tipikus esetekben – villámgyorsan zajlik, feltehetőleg nem ugyanazon a futószalagon.

6.1. A mentális lexikon „építőkövei”

Mind a tárolás, mind a műveletvégzés felveti a tárolt adat kérdését: mit tárol a mentális lexikon, mire irányulnak a műveletek. Mindkét esetben a válasz: szavakat, tehát a szót mint lingvisztikai entitást kell – röviden szemügyre – venni.

Közismert, hogy a szavak grammatikai, szemantikai, fonetikai/fonológiai paraméterekkel rendelkeznek, ezek az ismérvek rendelhetők az egyes szavakhoz. Az természetes elvárás (lenne), hogy adott szó adott paraméterre nézve konzekvensen viselkedik. A konzekvens viselkedést – a többféle értelmezési lehetőség közül – itt egyfelől úgy értelmezzük, hogy a szónak nyilvánított entitás más entitástól elhatárolható, másfelől úgy, ha egy és ugyanazon műveletet alkalmazunk rá, akkor az azonos kategóriába tartozó entitások azonos módon viselkednek.

Az elhatárolhatósági elvnek minden nyelvi szinten működnie kell(ene). A lexikai szemantika szempontjából, hol van a határ a *ballag* – *sétál* – *ögyeleg* szavak között; nehéz megmondani: hol kezdődik az egyik, hol végződik a másik szó jelentése. Elhatárolhatósági problémát (is) vet fel a következő példa: *Ott megy egy tehén/bika*. Más a *tehén/bika* jelentése, ha a mondat egy réten legelésző szarvasmarhacsorda láttán, illetve ha emberekkel tömött utcán hangzik el. A szemantika szempontjából „kétféle” *tehén/bika* létezne? A *Fradi kikapott*, illetve a *Fradi vereséget szenvedett* mondatok igei része (*kikapott*, *vereséget szenvedett*) szemantikai szempontból egy egységet képvisel, ám a grammatikai, fonetikai határokat figyelembe véve nem, azaz két szóból álló fonetikai, grammatikai entitások. Hasonló dilemmákat vet fel *A baba jár*, illetve *Jóska a*

végét járja vagy a *Jóska táncot jár*. Nem kielemezve a részleteket, arra a konklúzióra is juthatunk, hogy szemantikai szempontból más-más igékről van szó, miközben a két utolsó példában a *jár* nem képvisel egy egységet.

A különböző nyelvi síkok önmagukban vett kohéziós ereje közismert, a nyelvi síkok szerinti összetartó erő tudat magáról. A *Vettél citromot, akarom mondani narancsot?* mondat tartalmazta szóbotlást elfogadjuk, hiszen a szemantikai közelség ezt „lehetővé, érthetővé” teszi. Ugyanakkor a *Vettél citromot, akarom mondani citerát* cserét nem, holott fonetikai szempontból a *citrom* és a *citera* közelebb áll egymáshoz, mint a *citrom* és a *narancs*.

A fentiek alapján – egyelőre – azt kell mondanunk, hogy még egy és ugyanazon nyelvi síkon is hol fix, hol laza kontúrú határokat tapasztalunk. Azt is láthattuk, hogy ami elhatárolódik a grammatika, a fonetika szintjén, nem feltétlenül viselkedik így szemantikai szinten.

A különböző nyelvi szinteken végzett, végezhető műveletek is megkérdőjelezik – a fentebbiek ezt már sugalmazzák –, hogy a szónak tekintett nyelvi entitás ontológiai státusza valóban kikezdzhetetlen lenne.

Közismert, hogy a magyar igerendszer a mód, idő stb. jelentéseket grammatikai morfémákkal oldja meg, így nyerjük az *olvas+ott*, *olvas+na* stb. formákat, az igetövhöz járuló elemeket nem szokás szavaknak tekinteni. Minek minősül az *olvasott volna* igei szerkezet *volna* része? Vannak érvek, melyek szerint szó. Ugyanakkor grammatikai szempontból nem szó, hiszen a hasonló funkciójú *-na* résznek (*olvasna*) sem tulajdonítható lexikai státusz. Növeli a bizonytalanságot, ha szintaktikai szempontokat vetünk fel. A szintaktikai síkon szónak minősülő entitások bizonyos pozicionális elmozgatásokat tesznek lehetővé. Mondható, hogy *Ez egy szép ház*, tehát a melléknévi jelző megelőzi a főnevet. A *szép* és a *ház* (a sorrendiséget megtartva) akár több szónyi távolságra is lehet egymástól (*A szép, de igen költségesen és lassan felépült ház...*), ami növeli a *szép* lexikai létét és önállóságát. Ugyanezt a műveletet az *olvasott volna* szerkezettel nem tudjuk végrehajtani, nem tudunk közéjük más szavakat iktatni, és ez a „szétszakíthatatlanság” a *volna* nem lexikai státuszát erősíti a szintaxis síkján.

A fentebbi ellentmondások jól ismertek a leíró (általános) nyelvészetben. Ideidézésük azért volt szükséges, hogy érzékeltesse: a mentális lexikon – egyik funkciójaként – szavakat tárol, kijelentés számtalan nehézséget tartalmaz.

6.2. Mennyiségi kérdések

A szókincs mennyiségi kérdései közül kettőre térünk ki: egyfelől – itt is felvetődik – mit számítsunk szónak, másfelől az egyéni szókincs számosságára.

6.2.1. Hány szót tartalmaz *Az ügynök háztól házig járt* mondat? Az egyik számítás szerint öt, a másik szerint négy. Az utóbbi szám úgy jön ki, hogy a *háztól*

és a *házig* formát csak egy szónak számítjuk, az eljárást azzal indokolva, hogy e két szóforma egy és ugyanazon szótó (*ház*) és egy erre alkalmazott művelet (toldalékolás) eredménye. Mivel hasonló toldalékolási művelet számtalan további főnévre alkalmazható, általánosításra van lehetőségünk, az eset „főnévi tő+művelet¹” formulával (ahol a művelet¹ a toldalékolást jelenti) írható le. Könnyen belátható, hogy egy ilyen formula alkalmasabb a raktározás szempontjából, mintha valamennyi főnév toldalékolt formáját őriznénk. Ez utóbbi megoldás a *ház* szó esetében 25–30 formát jelentene, illetve ennek többszörösét, ha figyelembe vesszük, hogy a *házak*, *házam*, *házad*, *házaim* stb. a toldalékolás szempontjából (*házakban*, *házamban*, *házadban*, *házaimban* stb.) hasonló módon viselkednek. Így módon csak a *ház* szó esetében több száz, több ezer formát kellene tárolni. Ismert azonban, hogy a *ház* (és nagyon sok további főnév) nem egyformán viselkedik a toldalékolás során (*ház+ban*, *ház+a+f*). Ezt, ha konzekvensek akarunk lenni, a következő formulával kell kifejezni: „főnévi tő¹+művelet¹, főnévi tő²+művelet¹ (*házban*, illetve *házaf*). A raktározás szempontjából kétféle lehetőség van: az egyik szerint eleve kétféle tövet raktározunk (*ház-*, *háza-*), a másik szerint csak egyféléét (*ház*), de egy lábjegyzet (vagy más) figyelmeztet: nem minden toldalékolt forma nyerhető automatikusan (változtatás nélkül) az adott töből. Ugyanakkor van – nem kevés – olyan főnév (*hajó* stb.), amelyek esetében nem szükséges ilyen figyelmeztetés, esetükben nincs „főnévi tő¹, főnévi tő² megkülönböztetés.

Érdeemes itt rövid kitérőt tenni. Az angol vagy orosz nyelv a fentebb előadott problémákról vagy nem tud semmit (angol), vagy egészen másként kezeli (orosz). Igen megalapozott tehát az a kijelentés, hogy a mentális lexikonban alkalmazott raktározási módok nyelvenként nagy eltérést mutatnak. (Ma még kevés empirikus anyaggal rendelkezünk abban a tekintetben, hogy vajon az azonosság vagy a különbség van-e túlsúlyban!)

Megismételjük korábbi kérdésünket. Hány szó van *A halász hálóval halat halászik* mondatban? Az egyik válasz szerint öt (tehát minden egyes szó), a másik szerint csak három. Az utóbbi válasz úgy érvel, hogy a *hal*, *halász* és a *halászik* közötti szoros kapcsolat lehetővé teszi, hogy ezeket ne önálló elemként tároljuk. Gazdaságosabbnak tűnik a szóképzési sor (*hal* – *halász* – *halászik* a főnév – főnév – ige) tagjait a kiinduló elem (*hal*) és (megfelelő feltételek megléte esetén) a rá alkalmazható művelet (*hal+ász*, *halász+ik*) formájában tárolni. A fenti példa sok továbbival bővíthető: *agár* (+ász+ik), *bánya* (+sz+ik), *bogár* (+ász+ik) *csík* (+ász+ik), *egér* (ész+ik), *fogoly* (ász+ik), *fűj* (+ész+ik), *galamb* (+ász+ik), *gomba* (+ász+ik), *horog* (+ász+ik), *lepke* (+ész+ik), *madár* (+ász+ik), *nyúl* (ász+ik), *rák* (+ász+ik), *sólyom* (+ász+ik), *tyúk* (+ász+ik), *vad* (+ász+ik) stb. (A szótóban esetlegesen végbemenő változásoktól itt eltekin-tünk.) Vannak „hamis barátok”, olyan szavak, melyek a fentebbi szabály (főnév+főnév+ ige) valamelyik elemét felmutatják, de végső soron nem tartoznak ide (*bóklászik*, *cserkészik*, *dudorászik*, *emlékszik*, *enyészik*, *eprészik*, *esküszik*,

haragszik stb.). A szabály alapján történő osztályképzés magában foglalja a szelektálást is. Az anyanyelvű beszélő mindezt úgy teszi, hogy a fentebb használt terminusokkal (főnév, ige stb.) nem sokat törődik, sőt abban az életkorban, amikor ezek a sorok kialakulnak, nem is rendelkezik ezekkel az ismeretekkel. A *hal*, *halász*, *halászik* stb. sorok megint csak azt a lehetőséget erősítik, hogy a (magyar nyelvben) a mentális lexikonban való tárolás bizonyára nem „szó szót követ” (*hal*, *halász*, *halászik*) alapon történik, hanem szótő+művelet formula szerint.

6.2.2. A szókincs mérése – egyéni és kollektív szempontból egyaránt – a mai napig sem megoldott (bár e kijelentés ilyen általános formában nem teljesen igaz, mert pl. az angol nyelvre vonatkozó szakirodalom aránylag gazdag, de ugyanez nem mondható el a magyar szakirodalomról). Azon a vélekedésen azonban már túl vagyunk, amely – valamilyen műveltségi kritériumok alapján – bizonyos társadalmi rétegeknek néhány száz szavas szókincset tulajdonít. Különösen, ha tekintetbe vesszük az előző alpontban említett todalékolási és képzési kérdéseket. Azt mondhatjuk tehát: magyar anyanyelvűek esetében is elfogadható az egyéni szókincs nagyságát, mennyiségét néhány ezertől több tízezerig saccolni.

6.3. Egyéni szókincs: azonosságok – különbségek

A szókincs, hasonlóan más nyelvi – pl. grammatikai – képességekhez, azzal a sajátossággal rendelkezik, hogy a beszélőközösség egészének tulajdona, a beszédközösség egészének sajátja. A közösség egészére jellemző sajátosságokat az egyén csak részben birtokolja. A kollektív és az egyéni nyelvi tudás különbségei a grammatikában is kitapinthatók, és természetesen rendszer jellegűek, de inkább „határesetekben” (pl. szerzőség kérdésének megállapításában, szépirodalmi alkotások tekintetében stb.) képezik vizsgálat tárgyát. A grammatikai kompetencia efféle viszonylagos oszthatatlansága, a beszédközösségen belüli nagyfokú egységessége a kommunikáció könnyedségét, sikerét biztosítja.

Más a helyzet a szókincssel, a mentális lexikonnal (az agyi szótárral), amely – úgy tűnik – nagyobb szabadságfokkal rendelkezik. A beszédközösség nagyobb egyéni és/vagy csoportos különbségeket mutat fel a szókincs, mint a grammatikai szerkezetek tekintetében. E különbségek forrásai nem lingvisztikai jellegű tényezők: az életkort, a biológiai nemet és a szakterületi műveltséget szokták vizválasztóknak tekinteni, azaz a szókincs leginkább az említett tényezők mentén mutat fel eltéréseket, egyéni/csoportos különbségeket. Mivel nyelven kívüli tényezők (életkor, nem, szakmai műveltség) nyelvi köntösben jelentkeznek (szókincs, mentális lexikon), a rendszer és a használat egyszerre kínál együttes és elkülönült vizsgálatot.

Az életkor több tekintetben vízvázasztó a beszédközösség tagjai között. A gyermeki mentális lexikont viharos változások jellemzik: a 2–3 évesek néhány tucatnyi szókinccse néhány éven belül több százra, több ezerre növekszik. A mennyiségi növekedést 6–9 éves kor táján a szókinccs finom strukturálódása kíséri, követi. Ekkor alakulnak a *csermely – ér – patak – folyó – folyam* és más hasonló sorok; ekkor jelennek és erősödnek meg osztályképzési elvek, az osztályképzés mind grammatikai (szóosztályok: főnevek, igék stb.), mind szemantikai-pragmatikai (bútor, állat, növény stb.) értelemben, tehát a mellé-, alá-, főlérendeltségi viszonyok. A szókinccs szóba hozott változásai részben előfeltevélei, részben következményei az iskoláztatásnak, illetve ismeretszerzésnek. Kamaszkor körül a szókinccs, a mentális lexikon – különösen a használat szintjén – egyre erősebben emblémává válik, a csoporthoz való tartozás erős kifejeződéssévé. A középkorosztály szókinccse – elvileg – a legkiegyensúlyozottabb: levetkőzik a kamaszkori kinövéseket, de nem jelennek meg az idősebbek körében megfigyelhető archaizmusok. Az életkor folyamatosan ható tényező: az egyéni szókinccs hol viharosabban, hol csendesebben gyarapodik, olykor átrendeződik, tehát a szókinccs szempontjából az anyanyelvi fejlődés sohasem zárul le.

A nemiség szintén befolyásoló tényező (ez az ismeretkör mára gendernyelvészet néven önállósodott). A megfigyelések szerint a nők és a férfiak beszéde, szóhasználata különbözik. Az utóbbihoz tartozik pl. az, hogy a kísérletek és megfigyelések szerint a nők jobbak a színnevek használatában, akár a produkció, akár az értés szempontjából. A női szókinccsnek – ugyancsak a megfigyelések szerint – nagyobb az expresszivitása.

Az egyéni és természetesen a kollektív szókinccs harmadik befolyásoló tényezője a szakmai műveltség, azaz a különböző szaknyelvek. Minden foglalkozás egyúttal megteremtí a maga lexikai készletét is. Bár a szaknyelv kutatása mára önállósodott, de megmaradt a szociolingvisztikai érintettsége (kevésbé a pszicholingvisztikai). A szociolingvisztikához több szálon kapcsolódik: egyfelől bármely nyelv életképességét („piaci értékét”) az is jelzi, hogy a szaknyelvi regiszterei léteznek-e, működnek-e (pl. a kétnyelvűségi nyelvvésztés, azaz egy nyelvűvé válás egyik oka lehet az is, ha az illető az egyik nyelven nem ismeri a munkavállaláshoz szükséges szaknyelvet). Másfelől az egyéni nyelvi jogok gyakorlásának gátja lehet a szaknyelv nem ismerete (pl. hivatali dokumentumok nyelvi nem értése) stb.

6.4. Funkciók: műveletvégzés, raktározás

A mentális lexikonnak kétféle funkciót (feladatot) tulajdonítanak. Egyfelől itt zajlanak az értés során szükséges elemzési („szétszerelési”), illetve a produkció

során szükséges szintetizálási („összeszerelési”) folyamatok. Ezek eredményeképpen szegmentálni, elemezni és értelmezni tudjuk az *iskolá+i+ ban* szóformát, illetve a produkció során létre tudjuk hozni. A mentális lexikon másik funkciója a raktározás, ami meglehetősen bonyolult helyfoglalási kérdés, több tízezer adatot kell ti. elhelyezni. Az említett lexikai műveletek igen gyorsak, akár az értés, akár a produkció szempontját tartjuk szem előtt: a másodperc töredéke alatt zajlanak. A gyorsaságot az is érzékelteti, hogy a felismerési idő gyakran rövidebb, mint amennyi magának a szónak a kimondásához szükséges. Például a *Tegnap éjszaka nem tudtam aludni, mert a szomszédom kutyája egész éjszaka ugatott* mondat *ugatott* szavát hamarabb leolvassuk (a szóértés egyik részművelete), mint azt a beszélő teljes egészében kimondaná. Hasonló műveleti gyorsasággal zajlanak a lexikai produkciós folyamatok. Ezeket az igen gyors műveleteket nagy tömegű (több tízezres nagyságrendű) adatokon végezzük. Így a gyorsaság és a mennyiség arra kényszerít, hogy a mentális lexikont (valamilyen módon) rendezettnek tételezzük fel. A lexikai műveletek gyorsasága és az egyéni szókincs nagysága tehát egy finoman strukturált, jól szervezett, gazdaságos rendszerként láttatja velünk a mentális lexikont, pontosabban annak a lexikai folyamatokért felelős mechanizmusát.

(Zárójelben jegyezzük meg a következőket. A mentális lexikon bonyolultabb, mint egy „valóságos” lexikon vagy könyv, ugyanis képes információk kivonására. Az alábbi mondatok alapján van némi sejtésünk arról, hogy mi is a *lab*. *A labot még nem ismerjük. Azt tudjuk, hogy a lab nagyon ártalmas, különösen az emberi hallást támadja meg. Ne menjünk tehát olyan helyiségbe, ahol sok a lab*. Erre a jelenleg ismert lexikonok, enciklopédiák nem képesek. A különbség abban is jelentkezik, hogy a mentális lexikon adatainak rendezésében az alfabetikus elv nem érvényes.)

A műveletek kapcsán jegyezzük meg még a következőket (bár némely vonások korábban szóba kerültek). A *ház – házak* stb. szóformák bizonyára nem külön elemenként tárolódnak, hanem egy szócikkben, amely tartalmaz utalást a többes számú forma képzésére. A magyar főnevek többes számának képzése nem egységes. Sok esetben elegendő a „viszonylag” változatlanul hagyott egyes számú forma (*ház – házak*) és a grammatikai morféma összekapcsolása. (Az egyes szám a kiinduló, a bázisforma sok nyelvben, de az ergatív nyelvekben, a japánban az egyes szám alanyeset jelölt lehet.) Bonyolultabb a helyzet a *ló – lovak, tó – tavak garázs – garázsok* (és nem **garázsok*, mint várható lenne, ld. *madár – madarak, darázs – darázsok*) stb. esetében. Ma még nem tudjuk, hogy a példáinkról intézkedő képzési szabályok vajon (i) a lexikai elem szócikkében helyezkedik-e el, (ii) vagy egy külön, a többes szám képzésére szolgáló perifériában (melyben többféle alszabály kap helyet), (iii) vagy bizonyos szavak esetében ez, mások esetében az a megoldás. Ez, de más problémák is, arra intenek, hogy a mentális lexikon akár struktúrájában,

akár működésében komoly különbségeket kell hogy felmutasson nyelvtipológiai szempontból. Az agglutináló magyar nyelv több morfémás alakulatok összeszerelésére alkalmas, azt végző mechanizmusokat (perifériákat) kíván meg, ez a kívánalom nem érvényes pl. az angol nyelv esetében.

A mentális lexikon rendelkezik tehát struktúrával (adatok elhelyezkedése) és működési (műveletvégzési) szabályokkal, rendelkezik tehát anatómiával és fiziológiával. A kettő a valóságban egymásra utaltan működik. A kutatások jelen állása az integrációt még nem teszi lehetővé, jobbára vagy a struktúrát vagy a működést tudjuk görcső alá venni (tudva tudván, hogy az így nyert információk érvényességi köre módosulhat az integrált szemlélet következményeként).

6.5. A mentális lexikon adatai: helyzetmeghatározás

Szóba került, hogy a mentális lexikon rendezett. A rendezettség mikéntje, elvei ma még nem teljesen tisztázottak. Világos, hogy az egységes paradigmarendszerű megtűrt szavak az azonos kapcsolatok miatt egymáshoz közelebb vannak. Ez az alapja a szófaji osztályozásnak. Az tehát biztos, hogy az azonos grammatikai (morfológiai, szintaktikai) viselkedés csoportképző elv. A szemantika is hasonló szerepet játszik, pl. a rokon értelmű szavak (*ögyeleg, ballag, sétál* stb.) egymáshoz közelebb helyezkednek el, mint az *ögyeleg* és *eszik*. Mivel minden tartalmas szó rendelkezik grammatikai, szemantikai paraméterekkel (a kapcsolatok éppen ezek segítségével épülnek), kérdés, hogy a kétféle paraméter összekapcsolódik-e, kereszteződik-e, vagy egymástól teljesen független (ez utóbbi inkább csak logikai, de nem valós lehetőség). Vajon az azonos szemantikai paraméter vagy az azonos grammatikai paraméter az erősebb kapocs? Tehát a *lő* ige a *lövés* főnévhez vagy a *főz* igehez, a *ló* főnév a *lovas* főnévhez/melléknévhez vagy a *tehén* főnévhez, az *eszik* ige az *evés* főnévhez vagy az *iszik* igehez stb. van-e közelebb. A *piros, fehér, zöld* színek a magyar mentális lexikonban közelebb vannak-e egymáshoz, mint más színek? A *hétfő, kedd, szerda* stb., azaz a hét napjai még a főneveken belül is szűkebb csoportot alkotnak, közelebb vannak egymáshoz? A köztük lévő kapcsolat ugyanakkor nem lingvisztikai jellegű. A fentiek alapján az tűnik biztosnak, hogy lingvisztikai tartalmú (grammatikai, szemantikai) paraméterek biztosan működnek, még ha e hatás érvényesülése nem minden vonatkozásban feltárt. Vannak nem lingvisztikai (nem rendszernyelvészeti) összekapcsoló paraméterek, pl. a gyakori együttes előfordulás (a hét napjai). A gyakoriság rendező elvként más módon is működik. Kísérletes adatok igazolják – korábban volt róla szó –, hogy a gyakoribb szavak aktiválási szintje alacsonyabb, ennek köszönhetően felismerésük, azonosításuk, lehívásuk könnyebb és gyorsabb. Az *asztal* és az *asztalag* szavak közül az *asztal* gyakoribb, ezért gyorsabb és könnyebb aktiválása, bár a grammatikai paraméter (mindkettő főnév) ezt a különbséget nem igazolja.

Ezért a mentális lexikon elemeinek elrendeződésében egyaránt figyelembe kell venni rendszernyelvészeti és használatnyelvészeti (pl. gyakoriság, együttes helyzeti megjelenés) szempontokat. Az adatok elrendeződésének vizsgálata napjainkban leginkább korpusznyelvészeti eszközökkel, ezen belül szóasszociációs vizsgálatok segítségével történik.

6.6. Szóasszociációs kísérletek

A szóasszociációs vizsgálat a XIX. század vége óta használatos eljárás, az idők során számos változáson ment át, több variációja ismert. Kezdetben a pszichológia fegyvertárába tartozott, majd az elméleti és alkalmazott nyelvészetébe. Újabbank inkább a pszicholingvisztikáéba, bár más területeken is – piackutatás, tantárgymetodika, orvosi diagnosztika stb. – egyre gyakrabban bukkant fel.

A szabad szóasszociációs vizsgálatok egyik leggyakrabban használt változata az egyválaszos, melynek lényege az, hogy egy elhangzott/írott hívó szóra (HSZ) kell a kísérletbe bevont személynek az első eszébe jutó szóval szóban/írásban válaszolni (VSZ). A HSZ (ABLAK) és a VSZ (*ház*) viszonyát teszik elemzésük tárgyává, fő feladatuk, hogy fényt derítsenek – példánk szerint – az ABLAK és a *ház* közötti grammatikai (szófajtság, szintagmatikus, paradigmatis viszonyok) és szemantikai (rész-egész, hierarchikus elrendeződés stb.) kapcsolatokra. Az egyválaszos asszociációs technika az utóbbi évtizedekben többféle – bizonyos pontokon radikális – változásokon ment keresztül. Ezeket leginkább az generálta, hogy a mentális lexikon (agyi szótár) koncipiálásában egyre meghatározóbb lett a többdimenzionális hálószerkelet és a kisvilágok elmélete. A hálószerkelet szerint – dióhéjban – a mentális lexikon hálót (hálózatot) alkot. A hálószerkeletben (a csúcsokban) helyezkednek el a „szavak”, a szavakat élek (oldalak) kötik össze. Egy hálószerkelet nem egyetlen más hálószerkelethez, hanem többhöz is kapcsolódik. Az elemzés tárgya tehát nem pusztán két szó közötti (paradigmatikus, szintagmatikus stb.) egydimenziós, hanem a szavak, szócsoportok közötti multidimenzionális kapcsolatok. E kapcsolatok erőssége változó: adott HSZ erősebben hív be egy adott VSZ-t, mint egy másikat. Az élek (az oldalak), azaz a kapcsolatok részben lingvisztikai (fonetikai, grammatikai, szemantikai) tartalmúak, azaz rendszernyelvészeti, részben használatnyelvészeti (pragmatikai, szociolingvisztikai, szociokulturális). A szavak közötti kapcsolatok a kisvilágok általános elmélete szerint elemezhetők.

A többválaszos szóasszociáció során a vizsgálatba bevont személyeknek adott idő (rendszerint 15–20 perc) alatt kell minél több szót mondani/írni, és az így nyert szólisták képezik a további vizsgálatok korpuszát. A kétféle technika az agyi kollokációs szótár más-más szerkezeti és funkcionális tulajdonságaira világít rá.

Az asszociációs norma jelleg azt jelenti, hogy a válaszadók számának növelése egyre határozottabb arcú ad bizonyos kollokációknak, de nem egyetlen kollokációnak (pl. a kísérletbe bevont személyek számának növelésével az ABLAK HSZ-ra egyre több *ajtó* VSZ jelenik meg, de nincs arról szó, hogy a létszám növelése csak ennek a VSZ-nak a számát növelné).

A mentális lexikon adatainak rendezettségéről, a szavak közötti kapcsolatokról magyar asszociációs eredmények alapján adunk ízelítőt (az alábbi adatok napjaink 10–14 éves korosztályától származnak; 1000 fő válasza a vizsgálat tárgya; álló nagybetűvel a hívó szavak, dőlt kisbetűvel a válaszok szerepelnek, a százalékos érték az azonos válaszadók száma).

ABLAK	<i>üveg</i>	23,94%
AD	<i>kap</i>	25,30%
AKAR	<i>szeretne</i>	9,55 %
ÁGY	<i>alvás</i>	37,80%
	<i>aludni</i>	6,05%
ALAK	<i>ember</i>	12,34%
ÁLLNI	<i>ülni</i>	31,59%
ÁLOM	<i>alvás</i>	16,93 %
	<i>aludni</i>	1,19 %
ALUDNI	<i>álom</i>	18,59%
	<i>ágy</i>	11,33%
	<i>álmodni</i>	7,26%

Érdekes összefüggések mutatkoznak. Ha a leggyakoribb válaszok százalékos értékét tekintjük, akkor az ÁGY – *alvás* kapcsolat erőssége felülmúlja az ÁLLNI – *ülni*, AD – *kap*, ABLAK – *üveg* stb. kapcsolatok erősségét. Az ÁGY – *alvás* kapcsolat erősebb, mint az ÁGY – *aludni*; az ALUDNI erősebben kapcsolódik az *álom*, mint az *ágy* vagy *álmodni* szavakhoz.

Vannak kölcsönösségen alapuló reverzibilis behívások, pl. az APA hívó szó első helyen hívja be az *anya* válaszsót, ugyanakkor az ANYA hívó szó első válaszsava az *apa*. Ugyanígy viszonyt mutat a *fehér* és a *fekete*. Ezek a jelenségek nem magyarázhatók kizárólag grammatikára való hivatkozással (hogy ti. szófajmegőrző válaszok születtek).

A szavak közötti kapcsolatok tartalmát tehát rendszer- és használatnyelvézeti tényezők alkotják.

A mentális lexikon többféle funkciót tölt be: szintere különböző grammatikai műveleteknek, rá hárul az adattárolás feladata is. A beszédfolyamatok gyorsaságát és a nagy mennyiségű adat tárolási, mozgósítási képességét a mentális lexikon rendezettsége biztosítja. Ma még nem ismert e rendezettség több részlete; a felderítésében a szóasszociációs vizsgálatok komoly szerepet játszanak.

Ajánlott irodalom

- GÓSY MÁRIA 2005. *Pszicholingvisztika*. Budapest: Osiris Kiadó. Különösen: 193–241.
LENGYEL ZSOLT 2008. *Magyar Asszociációs Normák Enciklopédiája*. Budapest: Tinta Kiadó.
LENGYEL ZSOLT. *Szóasszociációs adatbázisok* Pannon Egyetem Modern Filológiai és Társadalomtudományi Kar Alkalmazott Nyelvészeti és Nyelvoktatási Tanszék honlapján. http://alknyelvweb.uni-pannon.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=57&Itemid=35
NAVRACSICS JUDIT 2011. *Szóaktiváció két nyelven*. Budapest: Gondolat Kiadó.

A fejezetek után található és további ajánlott szakirodalom

- BADDELEY, ALAN 2001. Az emberi emlékezet. Budapest: Osiris Kiadó.
- BÁNRÉTI ZOLTÁN 1999. Nyelvi struktúrák és az agy. Neurolingvisztikai tanulmányok. Budapest: Corvina Kiadó.
- BÁNRÉTI ZOLTÁN 2006. Neurolingvisztika. In: Kiefer Ferenc (szerk.) Magyar Nyelv. Budapest: Akadémiai Kiadó. 653–725.
- BENCZIK VILMOS 2001. Nyelv, írás, irodalom kommunikációelméleti megközelítésben. Budapest: Trezor Kiadó.
- BERECZKEI TAMÁS 1998. A belénk íródott múlt. Budapest – Pécs: Dialóg Campus Kiadó.
- BERECZKEY TAMÁS – CSÁNYI VILMOS – PLÉH CSABA (szerk.) 2001. Lélek és evolúció. Budapest: Osiris.
- CRYSTAL, DAVID 2003. A nyelv enciklopédiája. Budapest: Osiris Kiadó.
- CSÉPE VALÉRIA 2006. Az olvasó agy. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- DAMASIO, ANTONIO. R. – DAMASIO, HANNA 1992. Az agy, a nyelv és a beszéd. Tudomány VIII./11. 45–51.
- GECSÓ TAMÁS (szerk.) 2000. Lexikális jelentés – aktuális jelentés. Budapest: Tinta Könyvkiadó.
- GÓSY MÁRIA – BÓNA JUDIT 2006. A megakadási jelenségek javítása a beszéd megértésben. *Magyar Nyelvőr* 130. 33–49.
- GÓSY MÁRIA – BÓNA JUDIT 2007. Hogyan dolgozzuk fel a spontán közlések megakadási jelenségeit? *Magyar Tudomány* 168:3. 259–262.
- GÓSY MÁRIA – HORVÁTH VIKTÓRIA – BATA SAROLTA 2008. Szabálytalan „előzés” a beszédprodukciónban. *Magyar Nyelvőr* 132:4. 442–461.
- GÓSY MÁRIA – KOVÁCS MAGDOLNA 2001. A mentális lexikon a szóasszociációk tükrében. *Magyar Nyelvőr* 125. 330–354.
- GÓSY MÁRIA (szerk.) 1993–2011. Beszédkutatás. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézete.
- GÓSY MÁRIA 2000. A hallástól a tanuláshoz. Folyamatok, anyanyelvi fejlődés, a beszédészlelés és a beszéd megértés zavarai, vizsgálatok, esetelemzések, fejlesztési sajátosságok. Budapest: Nikol.
- GÓSY MÁRIA 2005. Pszicholingvisztika. Budapest: Osiris Kiadó.
- GÓSY MÁRIA 2006. Megakadási jelenségek a beszédben. In: Zimányi Árpád (szerk.) II. Egri kiejtési konferencia. Eger. *Acta Academiae Paedagogicae Agriensis* XXXIII. 56–65.
- GÓSY MÁRIA 2007. Beszédészlelési zavarok és beszéd megértési zavarok az anyanyelv-elsajátításában. Budapest: Nikol Kkt.
- GÓSY MÁRIA 2008. Beszédprodukción tervezés és kivitelezés. In: Mészáros András (szerk.) Kodály Zoltán emlékére (Bárczi füzetek 16). Budapest: Bárczi Kiejtési Alapítvány. 11–15.
- GÓSY MÁRIA 2009. Önjavítási stratégiák a beszédben gyerekeknél és felnőtteknél. In: Bárdosi Vilmos (szerk.) *Quo Vadis Philologia Temporum Nostrorum?: Korunk civilizációjának nyelvi képe*. Budapest: Tinta Könyvkiadó. 141–150.
- GÓSY MÁRIA 2010. Beszédpercepció zavarok és az olvasás összefüggései. In: Kormos Judit – Csizér Kata Idegnyelv-elsajátítás és részképesség-zavarok. Budapest: Eötvös Kiadó.
- HUSZÁR ÁGNES 2005. A gondolattól a szóig. A beszéd folyamata a nyelvbottlások tükrében. Budapest: Tinta Könyvkiadó.
- JAGUSZTINNÉ ÚJVÁRI KLÁRA (szerk.) 1985. Magyar verbális asszociációk I-II. Szeged, Budapest, Debrecen: Juhász Gyula Tanárképző Főiskola.
- KASSAI ILONA 2005. A család mint nyelvmester. In: Balázs Géza – Grétsy László (szerk.) *Nyelv és nyelvhasználat a családban*. Budapest: Tinta Könyvkiadó. 143–164.

- KASSAI ILONA 2006. Nyelvi kompetencia és kommunikatív kompetencia viszonya az elsőnyelvsajátítás folyamatában. In: Gecső Tamás (szerk.) Nyelvi kompetencia – kommunikatív kompetencia. Budapest: Tinta Könyvkiadó, Kodolányi János Főiskola. 182–187.
- KENESEI ISTVÁN (szerk.) 2011. A nyelv és a nyelvek. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- KIEFER FERENC – SIPTÁR PÉTER (szerk.) 2003. A magyar nyelv kézikönyve. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- KIEFER FERENC 2000. Jelentéelmélet. Budapest: Corvina Kiadó.
- LENGYEL ZSOLT – NAVRACSICS JUDIT (szerk.) 2009. Tanulmányok a mentális lexikonról. Studies on the Mental Lexicon: Nyelvsajátítás – beszédprodukción – beszédpercepció. Language Acquisition – Speech Production – Speech Perception. Budapest: Tinta Könyvkiadó.
- LENGYEL ZSOLT 1981. Tanulmányok a nyelvsajátítás köréből. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- LENGYEL ZSOLT 1991. Beszédtervezés a beszéd- és nyelvhibák tükrében. Magyar Nyelvőr 115. 137–139.
- LENGYEL ZSOLT 1993. Nyelvsajátítási és nyelvtanulási formák. Veszprém: Veszprémi Egyetemi Kiadó.
- LENGYEL ZSOLT 1996. Bevezetés a pszicholingvisztikába. Veszprém: Veszprémi Egyetemi Kiadó.
- LENGYEL ZSOLT 1999. Az írás. Kezdet – folyamat – végpont. Az írástanulási pszicholingvisztikai alapjai. Budapest: Corvina Kiadó.
- LENGYEL ZSOLT 2008. Magyar Asszociációs Normák Enciklopédiája. Budapest: Tinta Kiadó.
- LENGYEL ZSOLT Szóasszociációs adatbázisok Pannon Egyetem Modern Filológiai és Társadalomtudományi Kar Alkalmazott Nyelvészeti és Nyelvoktatási Tanszék honlapján. http://alk-nyelvweb.uni-pannon.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=57&Itemid=35
- MENYHÁRT KRISZTINA – KIEFER FERENC – GÓSY MÁRIA (szerk.) 2000. Helyzetkép a magyar nyelvtudományról. A Magyar Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézete fennállásának 50. évfordulója alkalmából rendezett tudományos ülésen elhangzott előadások válogatott és átdolgozott tanulmányai. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet.
- NAVRACSICS JUDIT – TÓTH SZERGEJ 2004. Nyelvészet és interdiszciplinaritás I-II. Közönlőkönyv Lengyel Zsolt 60. születésnapjára. Szeged, Veszprém: Generalia.
- NAVRACSICS JUDIT 1999. A kétnyelvű gyermek. Budapest: Corvina Kiadó.
- NAVRACSICS JUDIT 2007. A kétnyelvű mentális lexikon. Budapest: Balassi Kiadó.
- NAVRACSICS JUDIT 2010. Nyelv, beszéd, írás. Budapest: Tinta Könyvkiadó.
- NAVRACSICS JUDIT 2011. Szóaktiváció két nyelven. Budapest: Gondolat Kiadó.
- NEUMER KATALIN (szerk.) 2003. Kép, beszéd, írás. Budapest: Gondolat Kiadó.
- PLÉH CSABA – GYÖRI MIKLÓS – ANDOR JÓZSEF 1998. A kognitív szemlélet és a nyelv kutatása. Budapest: Pólya Kiadó.
- PLÉH CSABA – KOVÁCS GYULA – GULYÁS BALÁZS 2003. Kognitív idegtudomány. Budapest: Osiris Kiadó.
- PLÉH CSABA – LUKÁCS ÁGNES 2001. A magyar morfológia pszicholingvisztikája. Budapest: BIP – Osiris Kiadó.
- PLÉH CSABA (szerk.) 1996. Kognitív tudomány. Budapest: Osiris Kiadó.
- PLÉH CSABA 1977. Pszicholingvisztika és kommunikációkutatás. Szöveggyűjtemény. Budapest: Tankönyvkiadó.
- PLÉH CSABA 1980. A pszicholingvisztika horizontja. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- PLÉH CSABA 1989. A beszédmegértés és a beszédprodukción pszichológiája. Budapest: Tankönyvkiadó.
- PLÉH CSABA 1998. A mondatmegértés a magyar nyelvben. Budapest: Osiris Kiadó.
- PLÉH CSABA 2000. A relativizmus kérdései és a mai pszicholingvisztika. Budapest: MTA.
- PLÉH CSABA 2006. A gyermeknyelv. In: Kiefer Ferenc (szerk.) Magyar Nyelv. Budapest: Akadémiai Kiadó. 753–789.
- PLÉH CSABA 2006. Pszicholingvisztika. In: Kiefer Ferenc (szerk.) Magyar Nyelv. Budapest: Akadémiai Kiadó. 725–753.

A FEJEZETEK UTÁN TALÁLHATÓ ÉS TOVÁBBI AJÁNLOTT SZAKIRODALOM

- PRÓSZÉKY GÁBOR – OLASZI GÁBOR – VÁRADI TAMÁS 2006. Nyelvtechnológia. In: Kiefer Ferenc (szerk.) Magyar Nyelv. Budapest: Akadémiai Kiadó. 1038–1073.
- REBOUL, ANNE – MOESCHLER, JACQUES 2006. A társalgás cselei. Bevezetés a pragmatikába. Budapest: Osiris Kiadó.
- THUMA ORSOLYA – PLÉH CSABA 2001. Kétértelműség és dekompozíció a magyar nyelvben. In: Pléh Csaba – Lukács Ágnes (szerk.) A magyar morfológia pszicholingvisztikája. Budapest: BIP-Osiris Kiadó.

A FEJEZETEK UTÁN TALÁLHATÓ ÉS TOVÁBBI AJÁNLOTT SZAKIRODALOM

A könyv keretes tartalmi és fellelhetőségi helyük

A pszicholingvisztika a beszéd létrehozásának, értésének és elsajátításának kérdéseivel foglalkozik. A nyelvi és a gondolkodási folyamatok különbözőek. Gondolatainkat döntő módon a beszéd közvetítésével tudjuk kommunikálni. A pszicholingvisztika több olyan tudománynak (interdiszciplinának) szolgált ernyőül, melyek már önállósodtak.

A mai pszicholingvisztika számára az orosz pszichológiai iskola és az amerikai generatív nyelvelmélet forrásul, az alkalmazott jellegű feladatok (pl. gépi fordítás) serkentésül szolgált.

A modern pszicholingvisztika legfontosabb vizsgálati módszerei a megfigyelés, illetve a kísérlet. A megfigyelés a kevésbé ismert jelenségek felderítésére szolgál. A kísérletek során a kísérleti személyeknek preparált anyagon kell manipulálniuk. Az így feltártak rendszerint modellbe foglalhatók.

19. oldal

A beszéd létrehozását és értését különböző memóriefajták szolgálják ki. Ezek agyi reprezentációja is eltérő. A feldolgozás különböző műveletekre hárul, a beszélő/hallgató képes ezeket a műveleteket a beszédhelyzet megkívánta módon váltogatni.

27. oldal

A hangzó beszéd egyik formája és egyik eleme a kommunikációnak. Az emberi és az állati kommunikáció között alapvető különbségek vannak, ezek a különbségek – mai ismereteink szerint – minőségi határt húznak a kétféle kommunikáció között. Az emberi kommunikáció többszoros jelenség mind az üzenet adása, mind annak vétele szempontjából. A nyelvi és a nem nyelvi elemek szoros kapcsolatot alkotnak, akár mint az emberi kommunikáció kódjai, akár mint folyamatösszetevők. A nem nyelvi elemek használatát, értelmezését egyaránt befolyásolják biológiai alapok és szociokulturális sajátosságok. Egyes elemeknél komolyan számításba kell venni a nemiségből és az életkorból fakadó különbségeket is.

40. oldal

A szöveg hierarchikus és strukturális képződmény. Mind az alá-, mind a fölérendeltségi viszonyok, mind a szerkezeti elemek hatással vannak az értési folyamatokra.

49. oldal

A mondat propozicionális tagolása közvetlenül nem adott, ezt a szöveget feldolgozóknak/értőnek kell elvégeznie egyfelől megfelelő műveletek révén, másfelől a rendelkezésére álló felszíni forma alapján.

50. oldal

A felszíni forma az észlelési, értési folyamatok számára közvetlenül adott, a feldolgozás során és annak eredményeként hamar el is felejtjük.

53. oldal

A KÖ többarcú jelenség a mondatelemzés során: műveleti, perceptuális egység, mely igen hamar eltűnik, eredménye másféle memóriába kerül, hogy a beszédértés újabb műveletei számára szabaduljon fel a memória.

55. oldal

A felszíni forma az észlelési, értési folyamatok számára közvetlenül adott, a feldolgozás során és annak eredményeként hamar el is felejtjük.

56. oldal

A KÖ többarcú jelenség a mondatelemzés során: műveleti, perceptuális egység, mely igen hamar eltűnik, eredménye másféle memóriába kerül, hogy a beszédértés újabb műveletei számára szabaduljon fel a memória.

57. oldal

A szintaktikai elemzés többlépcsős folyamat. A mondatot KÖ-ire kell bontani, meg kell találni az adott-új szerinti tagolást. A különböző szerkezeti, szemantikai sajátosságok segítik ezt a munkát.

60. oldal

A mondat elemzését többféle elv irányítja: az „azonnalosság-késleltetés”, a „felülről-lefelé”, az „alulról-felfelé”, a „szériális-párhuzamos”, az „interaktív-moduláris”. A különböző elvek hol önállóan, hol egymással összekapcsolódva alakítják, irányítják az elemzési folyamatokat. Különösen a szemantika és a szintaxis kapcsolatát tekintve nincs ma még teljes egyetértés az egyes elvek érvényességéről és hatóköréről.

64. oldal

A „kérdés – válasz”: dekódolási, besorolási, stratégiai, felismerési, keresési és ellenőrzési szakaszokból áll; a beszédértésben többszörösen kitüntetett szövegkategoría, mivel az értési folyamatokat különösen élesen állítja a fókuszba.

66. oldal

Az írott nyelv elsajátítása a graféma–fonéma megfeleltetési szabályok megtanulásával kezdődik. Ezt követően az értési folyamatok egyre inkább szekvenciális jellegűek lesznek. Ennek köszönhetően olyan grammatikai és szemantikai információk birtokába jut az olvasó, melyek elősegítik a további elemi vizuális percepciók folyamatát is.

79. oldal

Egy adott szöveg megértése: a betű/graféma, a szó, a tagmondat, a mondat és a szöveg egészének elemzését igényli. Valamennyi befolyásolja az olvasási (értési) időt.

Fordított viszony van az olvasási idő elemzése és a megértésemélet között. Egy jó megértési elmélet képes bejósolni az olvasási időt a különböző szövegek viszonylatában, ugyanakkor az olvasási idő empirikus tanulmányozása egy jobb megértésemélet létrehozását segíti.

81. oldal

A beszédprodukcióna a beszédben előforduló hibák: szócsere, szóvakság, fonetikai, lexikai, szintaktikai kontaminációk, megakadásjelenségek vizsgálata derít fényt.

88. oldal

A beszédprodukcióna szerkezeti vizsgálatára a jelenleg legalkalmasabbnak mutatkozó keretet a generatív nyelvelmélet nyújtja. Ennek legfontosabb elemei: a felszíni és mélystruktúrák, a különböző transzformációs szabályok, lexikai műveletek, a fonetikai/fonológiai reprezentáció.

94. oldal

A beszéd létrehozása részben szemantikai, részben szintaktikai tervezési és kivitelezési mozzanatok sorozata. A létrehozás hierarchizált, ciklikus és szekvenciális folyamatok összessége.

96. oldal

A mentális lexikon többféle funkciót tölt be: szintere különböző grammatikai műveleteknek, rá hárul az adattárolás feladata is. A beszéd folyamatok gyorságát és a nagy mennyiségű adat tárolási, mozgósítási képességét a mentális lexikon rendezettsége biztosítja. Ma még nem ismert e rendezettség több részlete; a felderítésében a szóasszociációs vizsgálatok komoly szerepet játszanak.

108. oldal

Név- és tárgymutató

A

afázia, 12
ágens, 46, 48, 76-77
ágrajz, 47-48
alkalmazott pszicholingvisztika, 13
állandó (hosszúlejártaú, tartós) memória, 22
állatok kommunikációja, 14
anticipáció, 73
arc, 31
arckifejezés, 14, 31
artikulációs kivitelezés, 22, 52, 82
áthidaló következtetés, 44-46, 56
averbális kommunikáció, 7, 28
azonnalosság elve, 52

B

beszéd és kommunikáció, 7, 26
beszédaktus-elmélet, 41
beszédbeli hibák, 14
beszédértés, 7, 36, 57
beszédkárosodás, 12
beszédprodukción, 7, 74
beszédüzenet, 21, 26, 29, 53, 54
betű, 63-64, 69, 92
Broca, 15

C

Chomsky, 15-16, 74
close eljárás, 38

Cs

csatorna, 12

D

dadogás, 70
Darwin, 14, 31
deklaratív – proceduális memória, 23
dekódolás, 55

E

ellenőrző modell, 62
elmozdulás, 73
elszólás, 73

emberi – állati kommunikáció, 7, 27
értési folyamatok, 55

F

fej mozgásai, 33
felismerési pont, 59
félreolvasás, 58
felszíni forma, 40, 47-48, 77, 91, 92
felszíni struktúra, 79
fonetikai közvetítés, 66
fonetikai reprezentáció, 79
fonetikai újrakódolás, 66
fonológiai szabály, 79
fonotaktika, 22
foveális látás, 58
foveális terület, 58

G

gendernyelvészet, 86
generatív nyelvelmélet, 18, 74, 80, 91, 93
gesztusok, 12, 14, 28, 34
gondolat, 41-42, 50-51, 75, 77, 80
graféma, 63-64, 66-67, 69, 92
grafikus jegy, 63
grammatikai jelentés, 11
grammatikai keresztesződés, 70
Grice, 37, 41

Gy

gyakorosság, 59
gyorsműködésű (rövid lejártaú) memória, 21

H

hadarás, 70
hajviselet, 14, 30
hangképzés, 70
haplológia, 70

I

idegennyelvi beszéd, 79
illokucións aktus, 40
inferenciális folyamat, 43
instrukcionált tanítás, 24

J

Jakobson, 15
jegy, 63

K

kérdés – válasz, 55
kerti ösvény stratégia, 52
késleltetés, 52, 55, 64, 68, 92
Kétnyelvűség, 13
keverés, 73
kézmozgások, 34
kidolgozott következtetés, 29, 44-46, 82
kísérlet, 17
kognitív, tervezési funkció, 29
kommunikációs kontinuum, 14
konnekcionista modell, 63
kontextus, 59
kontroll, 56
konzisztencia, 59
következtetési folyamatok, 43
kultúrtörténet, 18

L

lateralizált stimulus, 17
lexikai kitöltés, 77
lexikai szemantika, 22-23, 50
lexikai szemantikai jelentés, 11
logogen modell, 61
logopédia, 70
Lurija, 15

M

megakadás, 14, 68, 73-74, 92
megfigyelés, 16
mély írásmód, 65
mélyszerkezeti struktúra, 76
memória, 18, 20-23, 49-52, 56, 92
memóriaajták, 7, 20, 23
mentális kép, 12
mentális lexikon, 7, 8, 59, 62, 83-84, 86-87, 88, 89, 90, 93
mesterséges intelligencia, 13
mikrogrammatikai tervezés, 73
mikropropozíciók, 42
mikroszemantikai tervezés, 81
modellalkotás, 18
modul, 54-55
mosoly, 32

N

neurolingvisztika, 17

Ny

nyelvelsajátítás, 13
nyelvi szintek, 23
nyelvi univerzálék, 76
nyelvi viszonylagossági hipotézis, 76
nyelvtológia, 13

O

objektum, 46, 48, 76
ontogenetikus nyelvfejlődés, 13, 15
optikai jegy, 63

Ö

önstimuláció, 34
összehasonlítás, 56

P

parallel elemzés, 25
Pavlov, 15
perceptuális egység, 49-50, 92
perceptuált információ, 21
Piaget, 15
pöszesség, 70
pragmatiko-szemantikai korlátozások, 72
proceduális memória, 23
propozíció, 46
propozicionális tartalom, 41
proxematika, 30

R

regularitás, 59
rekonstrukció, 40
reprodukción, 40
rokon értelmű szavak, 88
ruházkodás, 14

S

Sapir-Whorf, 76
Searle, 41
sekély írásmód, 65-66
stimulus, 15, 22, 24, 52, 59, 63, 66
süksükölés, 71

Sz

szakkadikus mozgás, 57
szellemi néprajz, 18

NÉV ÉS TÁRGYMUTATÓ

szemantikai makrotervezés, 76
szemantikai reprezentáció, 75
szemantikai tervezés, 76, 81-82
szemfixáció, 68
szemkontaktus, 32
szemmozgás, 57
szériális elemzés, 25, 53, 55, 92
szinkrón tolmácsolás, 79
szintaktikai elemzés, 25, 48, 50-51, 53, 54
szintaktikai kivitelezés, 79
szintaktikai tervezés, 52, 79
szituatív modell, 40
szóasszociációs kísérletek, 8, 88
szóbotlás, 14, 73
szófelismerés, 22, 54, 57-59, 62, 63
szófelismerési modellek, 61
szókincs mérése, 85
szószerűség, 59
szótag, 68
szótagstruktúra, 60
szóvakság, 14, 71, 73, 74, 92
szövegbázis, 47
szövegértés, 36-40, 42-45, 53
szövegértés, 7, 36

szöveglingvisztika, 43
szubhumán főemlősök, 14, 27
szünet, 27, 29

T

tároló memória, 21
testhelyzet, 34
testtartás, 12, 14, 68
tételmondat, 38-39, 51
transzformációs szabályok, 79-80, 93

V

verbatim (formahű) forma, 18
verbatim forma, 21
Vigotszkij, 15
vizuális jegy, 63
Vizsgálati módszerek, 16
vizsgálati technikák, 57

W

Wernicke, 15

**A Szegedi Tudományegyetem Alkalmazott Nyelvészeti Tanszék
és a Generalia gondozásában a következő nyelvészeti kiadványok
jelentek meg**

- ZÁNTHÓ RÓBERT: *Generalia*. Nyelvészeti Füzetek 1. Szeged, 1994.
- GÁL BÉLA – ZALKA ZSOLT: *A nagycsoportszöveg – a mikrokozmosz egy megértési modellje*. Nyelvészeti Füzetek 2. Szeged, 1994.
- TÓTH SZERGEJ – VASS LÁSZLÓ: *Pápuáktól a Pioneerig*. Nyelvészeti Füzetek 3. Szeged, 1994. 2. javított kiadás: 1997.
- OLAJOS TERÉZIA (szerk.): *Byzance et ses voisins. Mélanges à la mémoire de Gyula Moravcsik à l'occasion du centième anniversaire de sa naissance*. Szeged, 1994.
- VASS LÁSZLÓ – BOLDIZSÁR KLÁRA: *Vallásos szövegek szemiotikai textológiai megközelítése*. Nyelvészeti Füzetek 4. (Szerk.: Tóth Szergej.) Szeged, 1995.
- TÓTH SZERGEJ – VASS LÁSZLÓ (szerk.): *A nyelvtanár-továbbképzés egy lehetséges modellje*. Nyelvészeti Füzetek 5. Szeged, 1996.
- CSABA FÖLDES: *Linguistisches Wörterbuch. Deutsch–Ungarisch*. Fasciculi Linguistici. Series Lexicographica 1. Szeged, 1997.
- SIMONE MERIGGI: *Ungheria 1919: L'inizio dell'epoca nazionalista. La nascita dei movimenti controrivoluzionari a Szeged*. Szeged, 1997.
- TÓTH SZERGEJ: *Nyelvészet és társadalom*. Multimediális oktatási segédanyag. Szeged, 1999. ISBN: 963–03–9411–6.
- SULYOK HEDVIG: *Magyar–olasz és olasz–magyar szójegyzék Verancsics Faustus Dictionariuma alapján*. Lessico ungherese–italiano e italiano–ungherese in base al Dictionarium di Faustus Verantius. Fasciculi Linguistici. Series Lexicographica 2. Szeged, 2001.
- TÓTH SZERGEJ (szerk.): *Nyelvek és kultúrák találkozása*. A XII. Magyar Alkalmazott Nyelvészeti Kongresszus Kiadványai III. Szeged, 2003.
- TÓTH SZERGEJ – FÖLDES CSABA – FÓRIS ÁGOTA (szerk.): *Lexikológiai és lexikográfiai látkép. Problémák, paradigmák, perspektívák*. Fasciculi Linguistici. Series Lexicographica 3. Nyelvészeti Füzetek Szótársorozata. (Sorozatszerkesztők: Tóth Szergej és Vass László.) Szeged, 2004.
- NAVRACSICS JUDIT – TÓTH SZERGEJ (szerk.): *Nyelvészet és interdiszciplinaritás I., II.* Szeged, Veszprém, 2004.
- TÓTH SZERGEJ – B. SZÉKELY GÁBOR – GALGÓCZI LÁSZLÓ (szerk.): *Nagy szegedi nyelvészek, egyéniségek*. Szeged, Generalia, 2005.
- TÓTH SZERGEJ (szerk.): *Hatalom interdiszciplináris megközelítésben*. Szegedi Egyetemi Kiadó, JGYF Kiadó, Szeged, 2006.
- MERIGGI SIMONE (szerk.): *Annuario 2007*. Nyelvészeti Füzetek 6. Szeged, 2007.
- SIMÓ KATALIN – VASS LÁSZLÓ: *Látvány és látomás. József Attila-versek és illusztrációk megközelítése*. Nyelvészeti Füzetek 7. Szegedi Egyetemi Kiadó, Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó, Generalia, Szeged, 2008.
- NÉMETH ANIKÓ: *Az ideális és hatékony idegen nyelvi kommunikátor*. Nyelvészeti Füzetek 8. Szegedi Egyetemi Kiadó, Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó, Generalia, Szeged, 2009.

- HERBSZT MÁRIA: *Tanári beszédmagatartás*. Alkalmazott Nyelvészeti Mesterfüzetek 01. Szegedi Egyetemi Kiadó, Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó, Szeged, 2010.
- VASS LÁSZLÓ: *Szemiotikai szövegtani alapismeretek*. Alkalmazott Nyelvészeti Mesterfüzetek 02. Szegedi Egyetemi Kiadó, Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó, Szeged, 2010.
- NAVRACSICS JUDIT: *Egyéni kétnyelvűség*. Alkalmazott Nyelvészeti Mesterfüzetek 03. Szegedi Egyetemi Kiadó, Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó, Szeged, 2010.
- TÓTH SZERGEJ: *Nyelv, kép, hatalom*. Alkalmazott Nyelvészeti Mesterfüzetek 04. Szegedi Egyetemi Kiadó, Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó, Szeged, 2011.
- JUHÁSZ VALÉRIA, KEGYESNÉ SZEKERES ERIKA (szerk.): *Társadalmi nem és nyelvhasználat*. Nyelvészeti Füzetek 9. Szegedi Egyetemi Kiadó, Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó, Szeged, 2011.
- VOIGT VILMOS: *Jeltudomány*. Alkalmazott Nyelvészeti Mesterfüzetek 05. Szegedi Egyetemi Kiadó, Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó, Szeged, 2011.

