

**GÓSY MÁRIA 2004: FONETIKA, A BESZÉD
TUDOMÁNYA,
OSIRIS KIADÓ, BUDAPEST 350 L.**

HOFFMANN ILDIKÓ

Az emberi beszéd evolúciós folyamatok következménye. Nyelvre való képességünk velünk született, innáta rendszer, a beszéd tudományának elsajátításához azonban szükségünk van nyelvi környezetre is. A gyermeknyelvi, a felnőttkori és az időskori beszéd más-más sajátosságokkal rendelkezik.

A beszéd az egyik definíciója szerint a nyelvhasználat hangzó formája. Megvalósulásával gondolatokat tudunk megformálni, közölni, s feldolgozni. Ez a folyamatrendszer összetetten és bonyolultan működik. A beszéd interdiszciplináris kutatási téma: a nyelvészet, a pszicholingvisztika, a neurolingvisztika, a mesterséges beszédelőállítás, a pszichológia, az orvostudomány, a filozófia s még egy sor tudomány foglalkozik elemzésével, természetesen más-más oldalról, más-más eszközöket felhasználva. A beszéd fiziológiai hátterét, a nyelvi tartalommal való összefüggések és egymásra hatások ismeretét a **fonetika** együttesen tartalmazza. A fonetika a beszéd tudománya. A fonetikus, azaz a kutató, aki ezt műveli Ladefoged (1988) megfogalmazásában az egyetlen, aki az artikulációtól az észlelésig képes a beszéd tanulmányozására és megismerésére, a beszéd objektív leírására.

A szerző a Magyar Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézetének tudományos főmunkatársa, a Kempelen Farkas Beszédkutató Laboratórium vezetője, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Fonetikai Tanszékének vezetője. Számos hazai (MTA Nyelvtudományi, Magyar Nyelvi és Akusztikai Komplex Bizottságának tagja, Magyar Fonetikai, Foniátriai és Logopédiai Társaság alelnöke) és nemzetközi fonetikai társaság (International Reading Association European Committee tagja /1993–1997/, European Association of Speech Communication elnökségi tagja /1997–2001/, International Society of Phonetic Sciences alelnöke, illetőleg főtítkára) munkájában vesz részt. Fő kutatási területei a fonetika, a pszicholingvisztika és az alkalmazott beszédkutatás.

Gósy Mária könyve részletességében és felvetett, kidolgozott témáinak palettáját tekintve egyedülálló a magyar fonetikai szakirodalomban. A szerző hazai és nemzetközi fonetikai elismertsége a könyv legjobb referenciája. Az olvasás során nem csupán egy komplex téma pusztá leírását kapjuk, hanem egy újragondolt, aktualizált tudás birtokába juthatunk.

A múlt, a jelen és a jövő is megfogalmazódik: honnan indult a fonetika, mit értünk ma az elnevezése alatt, melyek a mai állapotok, s milyen irányba tartanak a kutatások. A szerző és munkatársainak sok tapasztalati és kísérleti munkája szervesen épül be az elméleti keretekbe.

A könyv tizenöt fejezete részletesen mutatja be a fonetikát mint a nyelvtudomány részét: a beszéd élettani alapjait és szegmentális szerkezetét, az artikuláció és az akusztikum kapcsolatát, a beszédhangok akusztikai szerkezetét, a koartikulációt, a szegmentális hangszerkezet észlelését, a szupraszegmentális hangszerkezetet, a szupraszegmentumok észlelését, a spontán beszéd sajátosságait, a fonetika és a fonológia viszonyát, alkalmazott fonetikát. Nem hiányzik a repertoárból a fonetika történetének és eszköztárának az áttekintése sem. A záróakkord kitekintés, irodalom és tárgymutató.

Ahhoz, hogy verbálisan meg tudjunk nyilatkozni, bizonyos szerveinknek adaptálnia kellett a beszédhez. Ezek a tüdő, a légcső, a gége, a hangszalagok, a garatüreg, az orrüreg, a szájüreg, az inyvitrola, a szájpadlás, a fogak, a nyelv, az ajkak, s természetesen az agy. A beszédprodukciónak mellett a beszédet észlelnünk, az akusztikai ingereket feldolgozunk is kell. Ehhez ép hallószervre van szükségünk, azaz fülre, valamint hallóidegre, hallópályára, agytörzsi és magasabb központokra, elsődleges és másodlagos hallókéregre.

A beszéd egy oldalról nem más, mint rezgés, akusztikai jel, mely akusztikai paraméterekkel jellemezhető. Olyan fizikai jelenségről van szó, mely meghatározott időtartamban zajlik, meghatározott frekvencia- és intenzitás szerkezettel rendelkezik. Természetesen, ha az artikuláció változik, megváltoznak akusztikai következményei is. Más hangszíneképet kapunk férfi ejtésben, mást női ejtésben, ha izolált szavakat mondunk a beszélővel, vagy ha spontán beszédből ragadjuk ki ugyanezeket a szavakat. Szemléltető ábrák sorozata bizonyítja az olvasónak ezeket a megállapításokat.

A beszéd szegmentális szerkezete a beszédhangok, a hangkapcsolatok és a hangsorok összessége. A beszédhangokat klasszikus osztályozásuk alapján a magyar nyelvben is két csoportra bontjuk: magánhangzókra és mássalhangzókra. Magánhangzóink képzési konfigurációjának meghatározója a nyelv vízszintes és függőleges mozgása, az ajakállás és az időtartam. Mássalhangzóinkra jellemző a képzés helye és módja, a hangszalagműködés és a nyelvi időtartam. A mássalhangzók besorolása kapcsán a szerző szakít a hagyományokkal, s egy új rendszerezést vezet be az artikulációs és az akusztikai fonetikai kutatási eredményeik alapján: a pergőhangokat kiveszi a zárhangok alosztályai közül, képzési módja alapján külön osztályt alkot; bevezeti a közelítőhangok, vagy approximánsok kategóriáját, melybe a réshangoknak definiált [j, j̃], [l, l̃] mássalhangzók kerültek. Bővíti a réshangok számát a zöngés palatális (∅)-vel és a zöngés veláris (⊗)-vel. Vizsgálódásaik során az is kiderült, hogy néhány beszédhang használati terheltsége szinte a nullával egyenlő.

A beszéd körülvesz bennünket. A beszédészlelés folyamata az elhangzó beszéd akusztikai sajátosságainak a feldolgozását és nyelvspecifikus azonosítást jelent. A hétköznapi kommunikációban úgynevezett multimodális percepcióról beszélünk – a hallottakat mintegy segítségképpen a látottak, a beszélő ajakmozgása, mimikája, gesztusai is kiegészítik. Ez utóbbiak sikeresebb beszédpercepcióhoz vezethetnek, olyan esetben például, ha egy közlés zajban hangzik el, vagy ha a beszélő erősen felgyorsult beszédtempóval rendelkezik. A perceptuális integrálást és a frazeális csoportosítást a szupraszegmentumok biztosítják.

A spontán beszéd, mely a beszédprodukciónak a folyamat működésének az eredménye, az egyik legizgalmasabb kutatási terület a fonetikában is. A szorosabban vett

spontán beszéd az előre meg nem fogalmazott szöveg beszédprodukciónak jelenti. Jellegzetességei között szerepelnek a megakadásjelenségek. A szerző tizenöt típusba sorolja ezeket a gondolati, nyelvi bizonytalanságoknak a megjelenési formáit.

A beszédprodukciónak két unikumnak számító folyamatát is ismerteti a könyv: a hasbeszélést és a visszafelé beszélést. A hasbeszélés (ventriloquia) lehetőségét a gégebemenet és a garatüreg nagymértékű összeszorulása, a gégeváz emelkedése és egy igen magas hangképzés, artikulációs eltolódás teszi lehetővé (Westbury, Weiss 2003). A visszafelé beszélők képesek a normál elhangzás fordítottjának a produkálására, azaz adott témáról spontán módon tudnak visszafelé beszélni. Ilyenkor az egyes szavakat artikulálják fordított sorrendben.

A fonetika legközelebbi rokona a nyelvtudományon belül a fonológia. A könyv újra tisztázza a hangtan és funkcionális hangtan kettősségét, valamint a közös területekről is szót ejt.

A fonetika napjaink egyik leghangsúlyosabb területe az alkalmazott fonetika és a beszédtechnológia. Az MTA Nyelvtudományi Intézet Kempelen Farkas Beszédkutató Laboratóriumának munkatársai maguk is kutatják a digitális jelfeldolgozáson alapuló beszéd-szintézist, a mesterséges beszédfelismerést, korszerű adatbázisok tervezését és létrehozását, a beszélő személy felismerését beszédének fonetikai vizsgálata alapján, a beszédzavarok elemzését és a beszédhallás vizsgálatát. A hazai alkalmazott és beszédtechnológiai kutatások eredményeinek jelentős részét a laboratórium belső és külső munkatársai érték el, melyek szintén helyt kapnak a könyvben. A kifejlesztett eljárásokat terápiás célokra is alkalmazzák.

A könyvből természetesen nem hiányzik a fonetika történetének áttekintése, jeles magyar és nemzetközi fonetikusok munkásságának a rövid ismertetése, a fonetikus átírások, a magyar egyezményes hangjelölés és a nemzetközi fonetikai ábécé. A fonetika eszköztára tartalmazza az artikuláció és az akusztikai szerkezet vizsgálatára használt eszközök bemutatását is (artikuláció: *palatográfia, lingvográfia, labiográfia, röntgenográfia, tomográfia, artikulométerek, elektromiográfia, pneumotachográfia, stroboszkópia*; akusztikum: *elektroglottográfia, oszcillográfia, hangspektrografía, alaphangmagasság- és intenzitásmérés, analízis szintézissel eljárás, komplex beszéd-elemző – digitális jelfeldolgozó, szoftveres elemzők*). S végül a tablószerű hangatlaszok hagyományát is említi a szerző. A technikai eszközök nagy része megtekinthető a Magyar kísérleti beszédkutatás története című rendkívül izgalmas állandó kiállításon az MTA Nyelvtudományi Intézetének Kempelen Farkas Beszédkutató Laboratóriumában.

A szerző nem felejt el felhívni a figyelmet a fonetika megjelenésére a világhálón. A különböző letölthető beszédelemző programok nagy segítséget nyújtanak a kísérletező, kutatói munkában. S ha valakinek szüksége van újabb ötletre, a fonetika még megoldásra váró kérdéseiből a szerző listát közöl könyve végén. A bibliográfiát követő tárgymutató tovább segíti a könyvben való tájékozódást. A szemléltető és érdekességeket bemutató ábrák pedig még inkább kézzelfoghatóvá teszik ezt az elméleti és kísérleti kutatást igénylő nyelvtudományi területet, a fonetikát.

A szerző a könyvét felsőoktatásban tanuló bölcsész és tanár szakos hallgatóknak, oktatóknak, gyógypedagógusoknak, beszédtechnológusoknak és kutatóknak ajánlja. A recenzió készítője kiegészíti ezt a természettudomány iránt érdeklődőkkel és a

zenei akusztikával foglalkozókkal, akik szintén hasznosan forgathatják ezt a széles látókörrrel, komplexen megírt könyvet.

HIVATKOZÁSOK

- Ladefoged, Peter 1988: *A view of phonetic* (UCLA Working Papers in Phonetics 70.) 41.
Westbury, John. R. – Weiss, Clarissa J. 2003: Articulator movements in ventriloquists' speech, in Solé–Recasens–Romero (eds.) 1037–40.