



GOVOR I UČENJE STRANOG JEZIKA

Marija Pozojević-Trivanović *
Filozofski fakultet, Zagreb

Korekcija izgovora u učenju stranog jezika u neoptimalnom razdoblju života, za taj proces, kad se redovito pojavljuje sustav pogrešaka kod grupe učenika koja je homogena s obzirom na materinski jezik, polazi od činjenice da su pogreške uzrokovane pogrešno usmjerenom slušnom pažnjom. Zato se u svrhu korekcije koriste odabrana reducirana područja frekvencija iz govornih uzoraka dotičnoga jezika (koje izgovara nastavnik – korektor) i tako funkcionalno usmjeruje slušnu pažnju učenika na karakteristične dijelove emisije stranog uzora. U tom procesu se rabe i aparati zasnovani na akustičkim filtrima.

Ključne riječi: strani jezik, sustav grešaka, korekcija izgovora, razvoj govora

UVOD

Slušanje i produkcija govora u neraskidivoj su vezi. Slušanje govora uključuje njegovo primanje i obradu u mozgu slušatelja ili točnije rečeno: da bi govor mogao biti slušno primljen, slušanje se u mozgu mora dogoditi ne samo u svom prvotnom obliku – neposrednom slušnom pamćenju (momentalnom), nego je nužno da prijede u oblik trajnog pamćenja, to jest da se u pamćenju ostvari kao trag perceptivne forme, ako takav već prethodno nije usvojen. To je usvajanje govornih oblika, odnosno učenje (jezika B, npr.). Paralelno se u dobro provedenom procesu usvajanja (učenja) te forme povezuju sa značenjem koje one predstavljaju (*signifié* u jezičnom znaku). Kod usvajanja materinskog govora-jezika (jezik A) za to je potrebna situacija kao kontekst, da bi se empirijski doživljaj, sadržaj – pojam u nastajanju, zabilježio u mozgu djeteta i tako ostvario jedinstvo jezičnog znaka. Ako se, međutim, radi o učenju drugog jezika (jezika B) u odrasloj dobi, ovaj je razvojni dio procesa već obavljen (na razini upotrebe u materinskom jeziku). Pritom mislimo na pojmovnik stečen razgovornim jezikom, kao i na usvojenost fonetsko-fonološkog sustava materinskog jezika.

Uspješne metode učenja stranih jezika organizirane su tako da postojećim pojmovima pridružuju proces učenja, formu stranog jezika (segmenta, riječi) izravno, bez prevođenja na materinski jezik, a nove riječi (pojmove) predočuju različitim ostvarenjima konteksta iz kojih se dolazi do značenja. Ovo smatramo bitnom kvalitetom koja proizlazi iz čitave metodologije učenja i treba je pomno provoditi. Tako se cjeline izraza, npr. lokucije, klišeji, specifičnosti konstrukcija pojedinih izraza, čuvaju od cjepljanja i doslovnog prevođenja pojedinih dijelova izraza, tipičnih za taj jezik i uništavanja smisla (značenja) koji taj izraz, kao cjelina, ima. (Npr.fr.: *Il y a beaucoup de gens.* Ili engl.: *Never mind.*) Takva povezanost označujućeg i označenog u mozgu subjekta učenja je nužna, jer omogućuje motiviranost za komunikaciju i njezin je smisao.

Za postizanje ovoga cilja potrebno je učenje na svim razinama koje smo spomenuli, a to je proces koji ima svoje uvjete, progresiju i dinamiku.

Razina fonetsko-fonoloških struktura

Kad koristimo termin fonetske strukture, mislimo na forme kao materijalna ostvarenja



govornoga zvuka, počevši od njihove ritamsko-intonacijske osnove, do glasova kao ostvarenih varijanata fonema u govornom procesu. Fonetske varijante – glasovi, jedinice složenijih formi (slogova, riječi, rečenica) u govornom se lancu međusobno razlikuju (čitaj: prepoznaju kao međusobno različite konstante odnosa svojih materijalnih oblika). I tako organizirani mogu funkcionirati kao razlikovni elementi cjelina na hijerarhijski višim razinama organiziranosti izraza, biti osnovicom za značenjske jedinice jezika (morfeme, riječi itd.). Budući da je broj ovih jedinica glasova-fonema u svakom jeziku neizmjenjivo malen u odnosu prema bogatstvu u hijerarhiji viših, složenijih jedinica, kao što su morfemi, leksemi itd., razumljivo je kako je nastojanje da se u dobro osmišljenoj fonetskoj progresiji što prije i što vjernije nauče izgovarati, odnosno u govoru toga jezika ostvarivati, na način koji se uklapa u fonetsko-fonološke kriterije toga govora – jezika. Kako se one u govoru ostvaruju uvijek kao varijante fonema, kojih specifičnost (između ostalog) ovisi o materijalnom kontekstu – složenijoj formi kojoj pripada – i u kojoj se ostvaruje (npr. o slogu), one se uvijek u takvom obliku i preporučuju učiti. Samo brojnošću takvih varijantnih ostvarenja u govoru moguće je postići korektan izgovor u novim riječima u kojima se ti glasovi pojave. Jedanput usvojena, korektna upotreba fonetskog sustava omogućuje kontinuitet dobrog izgovora i u novim kombinacijama tih elemenata. Zato ova metoda korekcije izgovora preporučuje korekciju fonetskih problema na samom početku učenja stranog govora – jezika.

Slušanje (percepcija – pamćenje – materijalno ostvarenje znaka) ima optimalu razvoja.

Ova je optimalnost u uskoj međuovisnosti s kronološki uvjetovanim razvojem središnjeg živčanog sustava. Prema kanadskim istraživanjima (Penfield and Roberts, 1959) ta je optimalna dob između 4. i 10. godine života, prema drugima (Guberina, 1978) je najbolje raz-

doblje od 3. do 6. godine, a onda još uvijek relativno dobro do 10. godine. Suprotno ovim stajalištima, nailazimo mišljenja o učenju stranih jezika koja ističu kako nije točno da je u djetinjstvu najbolje učiti strani jezik, jer djeca nisu zrela da shvate mnoge logičke odnose u jezičnom izrazu, regulirane složenijim gramatičkim strukturama ili točnije: pravilima o tome. A to se u odrasloj dobi shvaća bez većih problema.

Mislimo da se ne radi o oprečnim mišljenjima o istoj temi, nego o dvjema različitim temama koje se poistovjećuju. U potonjoj se radi o razumijevanju misaonih odnosa i njihovu povezivanju s primjerenom formom izraza, a u prethodnom o nečemu što izravno pripada temi kojom se ovdje bavimo.

Zato se u drugom slučaju radi o preferiranoj zrelosti misli kojoj je gramatički sustav primjeren, dok je za prvi slučaj najprimjerenije ranije djetinjstvo. Uostalom, gramatika je u osnovnoj školi uvijek bila kamen spoticanja i u materinskom jeziku. Razlog je isti: nedovoljna zrelost misaonih procesa u ranoj dobi za razumijevanje gramatičkih (i matematičkih!) pravila, pa stoga i pokušaji da se ona uče naizust, od čega u primjeni, dakako, nema nikakve koristi.

Za drugi način učenja: formi izraza unutar odgovarajućih situacija – konteksta i usvajanja kontekstualnih varijanata u cjelinama formi-sadržaja, primjeren je dječjoj dobi.

Za prvi cilj možemo tvrditi da, osim što je primjeren dječjoj dobi, za tu je dob optimalan, pa se tada i maksimalno uspješno postiže.

Neurofiziološke i psihopedagoške čimbenike koji dominiraju razvojem čovjeka u toj fazi, istraživali su i opisali mnogi autori. Ističemo Piageta i suradnike (1966a, 1966b); Vigotskog (1977), Luriju (1976) i druge (Pozojević-Trivanović, 1984). Razvojni procesi u središnjem živčanom sustavu, obilježeni kao senzoričko-motorička razvojna faza (u prve dvije godine života) i njezina obilježja uzlazne specifičnosti, objašnjavaju zašto je dijete u ranoj dobi u stanju usvojiti strani govor (jezik) s perfekcijom izgovora i lakoćom, kakve se poslije više neće



ponoviti. Ovo se može objasniti izrazitom sposobnošću slušno-izgovornoga sklopa mehanizama u središnjem živčanom sustavu, koji u to vrijeme imaju svoj izraziti bum, pa je dijete u stanju stjecati vještine (navike) u slušanju i produciranju stranoga govora s jednakom pouzdanošću imitiranja govornih uzora sredine, kao što je to činilo u materinskom jeziku.

Postoji izrazito dobar slušni izbor u diskriminiranju formi tipičnih za glasovne strukture stranog jezika i navikavanje (automatiziranje) na te strukture u slušanju govora i njegovoj proizvodnji.

Emisija govora sadrži, u svakom svom segmentu, vrlo širok spektar frekvencija (od 16 – 20.000 Hz) na koji je dijete naviklo (što znači: sposobno u njemu svojom slušnom pažnjom izdvajati pertinentne dijelove i sintetizirati ih u, za te govorne oblike, pertinentne forme) i tako, slušnom sintezom u središnjem živčanom sustavu stvarati slušne slike, odnosno perceptivne tragove toga govora. Kad su slušne slike jedanput stvorene, one se u sljedećim fazama slušanja iz pamćenja evociraju.

Usmjeravanje slušne pažnje u tom izboru, bitnom za određenu formu (slog, riječ, rečenicu) veoma je uspješno u tim fazama velike dinamike razvoja općenito, kao i razvoja govora kod djeteta. Prema spomenutim istraživačkim podacima, nakon 9. odnosno 10. godine dolazi do faze automatiziranja (navikavanja) u slušanju i izgovoru, pa se oni događaju po drugačijim zakonitostima, već postojećih automatizama u središnjem živčanom sustavu i njegovim uzlazno-silaznim i silazno-uzlaznim povezanostima unutar svojih (stvorenih) puteva, (Pozojević-Trivanović, 1984) koji se prenose i na procese učenja stranog jezika (jezika B) pa se krivo usmjerava slušna pažnja i na toj osnovi, a uspostavlja pogrešan vlastiti model za imitaciju – izgovor. Zato se počinje formirati sustav izgovornih pogrešaka,¹ a uzroci su razlike koje postoje između fonetsko-fonoloških sustava dvaju jezika: već rano usvojenog materinskog jezika (A) i jezika koji se upravo uči (B). Naime, upravo zbog bogatstva koje nudi frekvencijski spektar emisije govora, oni subjek-

ti učenja koji su zbog zakonitosti razvoja izgubili prethodnu veliku dinamičnost u usmjeravanju slušne pažnje, primjereno tome postojećih mehanizama u izgovoru, umjesto toga koriste slušno-izgovorne automatizme i zbog toga u izgovoru nadomještaju strane glasovne strukture pogrešnim oblicima, koji nastaju pod jakim utjecajem usvojenih glasovnih formi iz materinskog jezika. Tako se umjesto fonetskog sustava koji postoji u stranom jeziku (jeziku B), javlja sustav pogrešaka, koji uzrokuje sukobljavanje materinskog sustava (fonetsko-fonološkog) i onoga u nastajanju (jezika koji se uči), i to u samom subjektu učenja. Taj je sustav pogrešaka specifičan za svaki takav susret jezika A i jezika B unutar procesa, u subjektu učenja. Brojna fonetska istraživanja i analize koje smo u bibliografiji naveli pokazuju da postoje konstantne pogreške, koje se javljaju u opisanim okolnostima učenja stranih jezika te da se takve pogreške mogu statistički odvojiti od individualnih, slučajnih i tranzitornih.

Sustav izgovornih pogrešaka i njihovo ispravljanje

Automatizmi, kao osobitost slušanja govora nakon 10. godine, omogućuju vrlo efikasno slušanje i govornu komunikaciju na usvojenom jeziku (često samo materinskom), i to zato što je takvo slušanje precizno, brzo i dopušta koncentraciju pozornosti na višim razinama funkcioniranja središnjeg živčanog sustava: apstrahiranju i racionalnim operacijama na polju pojmovnih sadržaja: na liniji brzih asocijacija i evokacija formalno-sadržajnih cjelina. To je moguće upravo zbog postignutih funkcionalnih usklađenosti o kojima govorimo. Takva usklađenost ne postoji u govoru stranim jezikom (ili postoji samo iznimno) kada se uči u kasnijoj dobi. Umjesto korektnog fonetskog sustava, pojavljuje se „međusustav“ koji u svim svojim jedinicama nosi pečat borbe tih dvaju sustava, a uzroci mu leže u krivo usmjerenom izboru slušne percepcije, slušnom integriranju (sintezni forme), u pogrešno ostvarenoj slušnoj formi, bilo da se radi o glasu ili nekoj većoj jedi-



nici (slogu, riječi ili ritmičko-intonacijskoj cjelini). Povezanošću perceptivno-motoričkih funkcija, važnih za govorni proces, ove se pogreške u slušnoj sintezi govornih oblika adekvatno prenose na izgovor, i to kao najdirektniji i najsistematskiji poticaj. Spominjana istraživanja slušno-govornih zakonitosti Zavoda i Odsjeka za fonetiku Filozofskog fakulteta u Zagrebu i mnoga slična u svijetu, u posljednjih pet desetljeća, upozoravaju da su osnovane tvrdnje da je slušna sinteza ona razina djelatnosti ljudskog mozga na koju treba djelovati, kako bi se u izgovoru pojavila odgovarajuća poboljšanja, odnosno prihvatljive, korektnne forme izgovora.

■ **USVAJANJA FONETSKO-FONOLOŠKOG SUSTAVA – PERCEPTIVNO-MOTORIČKI PROCES**

Opća optimala glasa

Kako bismo slušnu pažnju organizirali tako da u slušanje integrira „jaku formu“ (Pozojević Trivanović, 1984; Laborit, 1986),² i stvori nov, ispravan uzor za vlastiti izgovor, verbotonalni istraživači predlažu korištenje opće optimalne glasa¹ kao filtrirani uzorak iz određenoga govora (jezika), što predstavlja usko, filtriranjem istaknuto područje na kojem se u slušanju (vinska karakteristika glasa) organizira frekvencijsko područje, pertinentno za formu dotičnoga glasa. A to znači najinformativnije područje za njegovo razlikovanje od ostalih oblika glasova, i što je bitno, od glasova iz sustava najdublje uvriježenih (automatiziranih) sustavom glasova-fonema materinskog jezika.

Područje frekvencija optimalne glasa je usko (jedna oktava) odabrano psiho-akustičkim istraživanjem kvalificiranih slušača. Na taj se način, filtarskim gušenjem, eliminiraju susjedna područja iz emisije govora, koja bi dopustila automatizirani odabir, materinskim jezikom uvjetovane, pogrešne forme u slušanju jezika B. Naime, zbog velikog bogatstva frekvencijskog spektra koje svaka emisija govora nudi

(od 16 Hz – 20.000 Hz), moguć je krivi slušni odabir – kriva slušna sinteza (centralni proces) zbog utjecaja automatizama, stečenih posjedovanjem materinskog jezika. Zbog toga je uvjet da opća optimala glasa-fonema, govora-jezika, bude odabrana na uskom području frekvencija, što onemogućava usmjeravanje pažnje na krive sinteze (odabiranje krivih, susjednih frekvencija i njihovo strukturiranje u krive forme) u slušanju. Zato se u prvim fazama korekcije koristi stimuliranje niskim frekvencijskim područjem (niskopropusnim filterom: SUVAG-LINGUA aparat), korisnim za ritamsko-intonacijsku strukturu rečenice, i dodaje se adekvatno (istraženo) područje opće optimalne glasa za dotični jezik. Područje optimalne glasa propušta se u obliku oštrog gušenja, što znači da susjedna frekvencijska područja ne prolaze ni na nižim, još uvijek perceptibilnim intenzitetima, pa se ukida mogućnost njihove slušne integracije i skretanja u, za taj fonetski sustav, pogrešnu formu glasa (sustav pogrešaka). Kad se postigne zadovoljavajući izgovor (a to znači da je u slušanju forma čvrsta i sigurna), zahtijeva se ponavljanje izgovora, da bi se slušna forma vlastitog izgovora, sada ispravna, sačuvala u trajnom pamćenju. Širenjem frekvencijskog isječka (prijelazom na blago gušenje i kasnije na postupno uključivanje sve šireg područja, direktnim kanalom) vraća se subjekt učenja na uobičajen način slušanja, to jest na slušanje bez filtrirane potpore – situacije u razredu (tečaju), odnosno svakidašnje komunikacije. Provjeravamo izgovor novim govornim strukturama i varijantama korigiranoga glasa testiramo usvojenost izgovora na kojem smo radili. Ako rezultat ne zadovoljava, nastavljamo na razini na kojoj je problem ostao. Cilj je bio stvoriti dovoljno pertinentnu slušnu sliku – zapamćeni slušni trag u mozgu, koji će se razlikovati od pogrešne forme i u svim drugim glasovnim kontekstima u govornom lancu budućih rečenica. Subjekt na toj razini usvojenosti izgovora može sam slušno nadzirati svoj izgovor i autokontrolom, a to znači prenositi ga i na sve varijante istoga glasa u kontinuitetu učenja. Tako je opća optimala glasa, u funkciji isticanja

bitnih, razlikovnih (u slušanju visinskih) obilježja glasa – fonema, izvršila zadaću usmjeravanja slušanja na one karakteristike glasova – fonema koje se u zajedničkoj formi pojavljuju u svakoj izgovornoj varijanti. Njezin odnos s varijabilnim u glasu u njezinoj je konstantnosti odnosa.

Korektivne optimalne

Prijelaz od pogrešne do ispravne, prihvatljive forme glasa u izgovornom procesu, nije čašovit. Ovisi o mnogim individualnim osobinama subjekta koliko će vremena zahtijevati korigiranje, unutar kojega će procesa biti potrebno daljnje mijenjanje stimulacije – izgovora nastavnika korektora, koji stimulacije prilagođava kontrastiranjem modela u odnosu prema obliku pogreške. To kontrastiranje glasovnom formom dijametralno suprotnom formi pogreške, u verbotonalnoj je korekciji poznato pod terminom korektivna optimala. Dijametralno suprotan odnos prema obliku u kojem se javlja pogreška (njezinoj visini, napetosti izgovora) uspostavlja se odabirom okoline glasa s obzirom na inherentne osobitosti, kao što su visina, napetost, trajanje itd. Previsok (prenapet) izgovor zahtijeva dijametralno – nižu, mlohaviju stimulaciju u izgovoru korektora. Ovako se u slušanju, cijelom strukturom sloga, riječi, rečenice, ističe (kontrastom forme stimulacije) ono što u percepciji nedostaje i slušna pažnja usmjerava se u poželjnom smjeru, prema ispravnoj slušnoj slici – izgovora subjekta učenja. Za uspješnost ovoga postupka važno je da korektor bude u stanju valorizirati pogrešku i promptno u svom izgovoru oblikovati korektivni izgovor – korektivnu optimalu. Birati, također, onu govornu strukturu unutar koje će se ona oblikovati, zbog inherentnih karakteristika susjednih glasova, globalnih osobina, kao što je forma sloga, akcenat, napetost čitave forme strukture itd. Način vlastitog izgovora korektora može se odvijati na intencionalnim promjenama napetosti (i iznad ili ispod razine koja se javlja u krajnjem cilju – korektnoj formi) kako bi kontrasti s momentalnom formom pog-

rešnog izgovora subjekta učenja, bili uvijek adekvatno kontrastni. Za to je potrebno poznavati fonetske zakonitosti, kao što su: visina glasova i odnos visine glasa i napetosti u njihovom izgovoru, utjecaj izgovorne strukture (cjeline) na sam glas koji se ispravlja, odnosno njegovu uvjetovanost cjelinom (ritmičko-intonacijska osnova, vrsta sloga i mjesto u slogu, akcenat, intenzitet, trajanje itd.).



STJECANJE FONETSKO-FONOLOŠKOG SUSTAVA JEZIKA (B, C, D ITD.) TEMELJI SE NA NAČELIMA DJELOVANJA SREDIŠNJEG ŽIVČANOG SUSTAVA

Prema podacima neurofiziologije (Laborit, 1986), središnji živčani sustav djeluje kao mnogostruko povezana cjelina koja svoje, međusobnim povezivanjem nastale funkcionalne cjeline neurona, zahvaljuje i aktiviranju mozga, kako uzlaznim (npr. stimulacijama sensorike, kao što su to slušne stimulacije) tako i silaznim (iz kore mozga eferentno) i tako ostvaruju inhibiciju uzlaznih (afherentnih) stimulacija, dirigiranih eferentnim podražajima iz kore mozga, već na razini supkortikalnoj. (Ovi se putevi križaju na razini talamusa i retikularne formacije (Vigotski, 1977)). Tako se već postojeće, u pamćenju zabilježene akvizicije različitih razina aktivnosti središnjeg živčanog sustava (kao što su: pamćenje perceptivnih formi, psiholoških doživljaja, koncepata) uključuju silaznim putevima i utječu na aktualan perceptivni proces: npr. na slušanje u danoj situaciji komunikacije. I zato ovo slušanje ovisi o kvaliteti toga procesa, to jest o tome što će se sve prethodno nalaziti unutar akvizicija o kojima govorimo, a to znači o prethodno usvojenim datostima, odnosno sposobnostima djelovanja. Hoće li na razini slušne sinteze sudjelovati dijelovi govornog spektra, odabrani informativni oblici (optimalne forme) (Laborit, 1986),² i osigurati asocijaciju s razinom značenja (Roberge, 2003;



Changeux, 1983). Takvo, višestruko povezivanje osigurava razumljivost integriranih slušnih formi (razumljivost govora), i to u realnom vremenu odvijanja govora. Inhibiranost, potiskivanje dijelova stimulacije u takvoj uzlazno-silaznoj i silazno-uzlaznoj povezanosti djelovanja središnjeg živčanog sustava, sastavni je čimbenik perceptivno-spoznajnih funkcioniranja. Zbog toga će slušne cjeline govora biti primane u oblicima varijanata koji nose osobitosti formi jezika koji se uči, ako je korektivni proces uspio.

Iz primjene ove korekcije na učenje brojnih jezika, u nas i u svijetu, možemo zaključiti da je takvim načinom korigiranja, koji koristi globalne ritmičko-intonacijske strukture govora, u izloženoj metodi korekcije, moguće postići rezultate kojima će se u izgovoru formirati novi, korektni fonetsko-fonološki sustav stranoga jezika koji se uči.

■ ZAKLJUČAK

Postizanjem korektnog izgovora ostvaruju se adekvatne govorne cjeline koje su u komunikaciji govorom kvalificirane da se međusobno razlikuju u mjeri u kojoj to određeni jezični sustav zahtijeva i da budu adekvatni označitelji sadržaja u komunikaciji govorom. Mislimo da je u tu svrhu bilo važno upoznati

načela djelovanja središnjeg živčanog sustava i na njihovim osnovama ispitati kriterije prema kojima funkcioniraju procesi govora, te njihova međuovisnost sa slušanjem sa spoznajnim procesima, bitnima za povezivanje govornih formi (materijalnoga u znaku) i sadržaja (značenja). Termin: *slušanje govora*, podrazumijeva razinu njegove razumljivosti, a to pretpostavlja slušnu integraciju i diskriminaciju govornih struktura, (Pozojević Trivanović, 1990–1991) kao i evokaciju pripadajućih sadržaja (Pozojević Trivanović, 2003).

Razumljivost govora koja se događa u realnom vremenu njegova odvijanja, zahtijeva uspješnu realizaciju svih spomenutih čimbenika. Ako se npr. identifikacija – diskriminacija govornih formi ne može dogoditi, nego se zbog krivog izgovora one u slušanju ne mogu dobro raspoznati, neće evocirati adekvatne sadržaje (nego pogrešne ili informacijsku buku), pa tako i nerazumljivost izgovorenoga. Budući da je slušna forma inherentan uzorak kojega subjekt imitira prilikom govorenja, njezina pogrešnost postaje uzrokom pogrešnog izgovora subjekta. Zato je verbotonalna korekcija usmjerena na korigiranje slušanja, što će onda proizvesti adekvatan, korektan izgovor. Ova međuovisnost slušanja i izgovaranja, uvjetovana je povezanošću funkcija slušanja i govorenja u središnjem živčanom sustavu, pa tako ima i ontogenetske posljedice.

REFERENCIJE

- Changeux, J. P. (1983). *L'homme neuronal*. Paris: Fayard.
- Guberina, P. (1978). *Etude préliminaire sur les moyens de rendre plus efficace pour les enfants l'écoute en langues étrangères et suggestions en vue d'une approche méthodologique pour l'enseignement des langues étrangères aux enfants*. Paris: UNESCO.
- Laborit, H. (1986). *L'inhibition de l'action*. Montréal, Canada.
- Lurija, A. R. (1976). *Osnovi neuropsihologije*. Beograd: Nolit.
- Penfield, W. and Roberts, L. (1959). *Speech and Brain Mechanisms*. New Jersey: Princeton University Press.
- Piaget, J. (1966a). *Le langage et la pensée chez l'enfant*. Neuchatel, Suisse: Delachaux et Niestlé.



- Piaget, J. (1966b). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Neuchatel, Suisse: Delachaux et Niestlé.
- Pozojević-Trivanović, M. (1984). *Slušanje i govor*. Zagreb: SN Liber.
- Pozojević-Trivanović, M. (1990–1991). Du monde sonore á la pensée...pas si simple, COMMUNIQUER. *la revue de L'A.N.P.E.D.A.*, No 99 et 101.
- Pozojević-Trivanović, M. (2003). Smetnje u govoru djeteta i razvoj govora, SUVAG, Zagreb (u tisku).
- Roberge, C. (2003). *Une vision globale et dynamique de l'acte de la parole – Razgovori s Guberina Petrom*. Zagreb (u tisku).
- Vigotski, L. (1977). *Mišljenje i govor*. Beograd: Nolit.

BILJEŠKE

¹⁾ Bibliografija Verbotonalnog sistema (u vezi s radovima iz područja sustava izgovornih pogrešaka)

²⁾ GOVOR, 1 i 2, God. I, Zagreb, 1967.

SPEECH AND FOREIGN LANGUAGE LEARNING

Summary

Correction of speech during foreign language learning at a less than optimal age, when as a rule, a system of errors emerges that is common to the students of the same native language background, is based on the fact that the errors are a consequence of the misdirected auditory attention. In the process of phonetic correction selected frequency bands of speech samples of the target language (pronounced by the teacher) are used. This enables functional focusing of the students' auditory attention to characteristic elements of the target language. In the process acoustic filters are used.

*Key words: foreign language, system of errors, speech correction,
speech acquisition*

