

## A LABORATÓRIUMI NYELVOKTATÁS EGYES KÉRDÉSEIRŐL\*

DR. BÉKY LORÁND

(Közlésre érkezett: 1979. január 5.)

A 60-as évek elejétől, amikor az első nyelvi laboratóriumokat szerelték az iskolákban, fokozatosan megszorodtak a pedagógiai sajtóban a laboratóriumokról írt tanulmányok, cikkek, beszámolók. Az utóbbi években számuk viszont egyre csökkent, s ma már alig-alig találunk egy-egy dolgozatot. Gluszkina (10:46) 1971-ben írt cikkében felteszi a kérdést, hogy beváltották-e a reményeket a nyelvi laboratóriumok? S mindjárt hozzáteszi, hogy vajon nem e kérdés körül forgott-e a vita már 15 évvel ezelőtt is, és 1971-re még mindig semmi sem tisztázódott? Mi meg azt kérdezhettük napjainkban, hogy 1978-ra már minden világos e kérdés körül? Aligha tévedünk, ha azt mondjuk, hogy ma, amikor a technikai feltételek biztosítását a központi szervek is segítik, és gyári berendezéseket vásárolnak már az általános iskoláknak is, bizony sok minden nem világos még a laboratórium körül.

A laboratórium létjogosultságát ma már nemigen vitatja senki, mégis előfordul, hogy lejárhatunk jobb sorsra érdemes kezdeményezéseket, vagy esetleg túl nagy jelentőséget tulajdonítunk azoknak (3:7).

Hogy ne essünk se ebbe, se abba a hibába szükségessé vált az általános iskolai laboratóriumi orosz nyelvoktatás kérdéseinek tudományos, összegező vizsgálata, annál is inkább, mert az a kép, amely a laboratóriumi nyelvoktatásnak e területéről a néha homlokegyenest ellentmondó szakirodalom, információk alapján kialakult, korántsem teljes és objektív.

Erre a tudományos igényű vizsgálódásra vállalkoztunk, s a későbbiekben annak egy részterületét fogjuk majd részletesebben elemezni.

Először azonban – miután megállapítható az is, hogy nem vagyunk egységesek a nyelvi laboratórium és a laboratóriumi nyelvoktatás fogalmának megítélésében sem, megkíséreljük azokat leírni.

A *nyelvi laboratórium* egy külön helyiség, speciális tanterem, amelyet arra terveztek, hogy benne az idegen nyelvet elektronikus eszközök segítségével oktassák. A tanári asztalon találjuk a vezérlő berendezést, és a beépített magnókat, lemezjátszókat, melyekről közvetítik a programokat. A vezérlő berendezést kábelek kötik össze az esetlegesen egymástól elszigetelt tanulói munkahelyekkel, amelyeket – kisebb-nagyobb mértékben ugyancsak elektronikus eszközökkel szereltek fel. Ezek fülhallgatót, többnyire mikrofont, esetleg magnetofont tartalmaznak, valamint különböző kapcsolókat. A vezérlőpult

---

\* A szerző kandidátusi disszertációjának részlete

lehetővé teszi, hogy a programokat egyes tanulókhöz, vagy csoportokhoz közvetítsék, hogy a tanuló munkáját irányítsák, ellenőrizzék, figyeljék, beszélgetést folytassanak vele, vagy az egész csoporttal. Az eszközök biztosítják, hogy a tanuló a hangszalagok anyagát a legnagyobb tisztasággal hallja, ugyanakkor, ha beszél, a saját hangját is hallja a fejhallgatóban, s ezáltal összehasonlíthatja a modellel. A fülhallgató nemcsak fizikailag, hanem bizonyos mértékben pszichológiailag is elszigeteli a tanulókat, s így „a kollektív gyakorláskor nagyobb önállósággal, belső összedettséggel dolgoznak” (2:330).

A *laboratóriumi nyelvoktatás* az ebben a speciális helyiségben folyó idegennyelv-elsajátítás. Ez a forma biztosítja azokat a feltételeket, amelyek a „tanulók számára lehetővé teszik, hogy sok beszédprodukción végezzenek” (23:18). A hagyományos tanítási órához viszonyítva megsokszorozódik a tanuló aktív és ugyanakkor ellenőrizhető beszédeje. A laboratóriumban az előzetes, osztálytermi feldolgozás alatt megértett nyelvi jelenségek automatizálása folyik, többnyire mechanikus, drill-gyakorlatok (pattern drillek) segítségével, és azok többszöri és rendszeres ismétlésével. A tanár munkája átalakul, lehetővé válik számára, hogy minden egyes tanuló előmenetelét figyelje, segítse és buzdítsa anélkül, hogy a többi zavarná. A laboratóriumi nyelvoktatás ezáltal a tanulóknál egy idegennyelvi magatartásbeli módot, egy nyelvi habitust fejleszt ki. A laboratóriumban kiművelt mechanikus nyelvi magatartás, a jól elsajátított nyelvi szerkezetek teszik lehetővé a megértést és a beszédet (4:311). A laboratóriumi gyakorlást végül osztálytermi feldolgozás követi, ahol a prompt reagálási képesség, az intuitív beszéd kialakítása folyik. A nyelvi laboratórium tehát egy különleges tanterem, a laboratóriumi nyelvoktatás pedig egy sajátos módszer, amelyeknek az a feladatuk, hogy segítsék az idegennyelvi beszéd jártasságainak és készségeinek kimunkálását.

Aki a hazai és a fordításban meglevő külföldi szakirodalmat áttanulmányozta az megállapíthatja, hogy abban, amíg a fonetika tanításával kapcsolatosan *különböző nézetek* csapnak össze, addig szinte *teljesen egységes* a felfogás a nyelvtani struktúrák tanítása kérdésében. A lexika tanítását általában *nem tekintik* – s ez talán vitatható – *a laboratóriumi nyelvoktatás feladatának*, ugyanakkor *sehol sem találtunk utalást a beszéd tanítására*.

E négy terület közül a fonetikaoktatás problémáját vizsgáljuk meg részletesebben. Ebben a kérdésben, mint korábban említettük, ellentétes álláspontok nyertek megfogalmazást. Az egyik legkorábbi hazai tanulmányban (17:353) Mikóné a nyelvi laboratórium kapcsán megjegyzi, hogy „a hangtechnikai eszközök nagymértékben mozdítják elő a hallás utáni megértést a *jó kiejtés* elsajátítását. Rogova (22:14) szerint a nyelvi laboratórium egyik fő feladata megtanítani a tanulókat az idegen nyelv hangjainak megkülönböztetésére.

Polonyé (21:164) arra mutat rá, hogy a „HÖR–SPRECH-laboratórium két vonalon nyújt roppant hathatós, pótolhatatlan segítséget: a *fonetikai* képzésben (artikulációs és intonációs vonatkozásban) és a struktúrák elsajátításában. S mindjárt példákkal is illusztrálja, hogyan képzei el a laboratóriumi fonetikaképzést:

- „Kezdet kezdetén tisztán auditív gyakorlatok az anyanyelvi csecsemőkor pótlásaként (. . . az idegen nyelvi süketség feloldása).
- Egészen rövid beszédszakaszok: auditív-imitációs gyakorlatok.
- Auditív percepcióra való nevelés: ismert szavak kihallása folyamatos szövegből,
- Speciálisan nehéz hangokra és hangkapcsolatokra programozott artikulációs gyakorlatok.”

Gyöngyössyné (11:135) szerint is „a nyelvi laboratórium egyik feladata éppen az idegen nyelv hangképeinek differenciálása, és az idegen nyelven való, a valódit minél jobban megközelítő hangképeket formáló, természetes ütemű, folyamatos beszédre megtanítani a tanulókat. A nyelvi laboratórium első feladata tehát a fonetikai jellegű. Egy másik

művében (12:1031) azt is megmondja, hogy ezek a fonetikai gyakorlatok legnagyobb részét utánzó, ismétlő gyakorlatok. A szakirodalomban további utalást is találunk a konkrét gyakorlati munkára. Tarján (25:363) erről így ír:

„Első gyakorlatainkban arra törekszünk, hogy a hallgató füle szokja meg az idegen nyelv hangrendszerét és hanglejtését . . . Az idegen nyelv hangjait pontosan hallani és reprodukálni nem könnyű dolog. Ugyanez a helyzet az intonációs gyakorlatokkal kapcsolatban is. Ezek a gyakorlatok képezik az első lépést a kiejtés javításában.”

Máhrné (16:129) szerint nagyon hasznos, ha az első laboratóriumi órákat ritmusgyakorlatokkal kezdjük. Szükséges olyan feladatok összeállítása is, amelyek az egyes hangokat állítják egymással szembe. „A laboratórium tehát – hangsúlyozza a szerző – jelentős szerepet játszik a helyes kiejtés, az artikulációs bázis kialakításában.” A középiskolai nyelvoktatásban szerzett tapasztalatokat Kovács cikkéből (13:36) vett idézettel illusztrálhatjuk: „A kiejtés, a hangképzés automatizálását az első osztályban érezzük fő feladatunknak, s imitációs gyakorlatokat iktatunk be. Ezek felépítése is az egyszerűtől a bonyolultabb felé halad. Az első lépés egyes hangok gyakorlása szavakban, ezt hasonló hangok összevetése követi egyes szavakban és mondatokban, végül intonációs gyakorlatok formájában végigkísérik a nyelvtanulás minden fázisát.

Flechter is úgy véli (5:42), hogy elemi fokon a helyes kiejtés és intonáció elsajátítása géppel sokkal intenzívebben tehető, mint hagyományos típusú órán, s az oktatónak lehetősége van kívánsága szerint közbelépnie, ellenőriznie a kiejtést. Giddey is azt hangsúlyozza (9:38), hogy a nyelvi labor lehetővé teszi a hallgató számára azt, hogy a kiejtését tökéletesítse. A kiejtés ugyanis nincs mindig egyenlő szinten a nyelvtan területén tett előrehaladással, vagy az irodalmi ismeretekkel. Lehet, hogy valaki mondattanilag helyes nyelvismeretekkel és gazdag szókinccsel rendelkezik, azonban kiejtése komoly hiányosságokat mutat. „Ez a hiányosság csak sok egyéni gyakorlással pótolható, melynek leghatékonyabb eszköze a laboratórium, és nem a hagyományos osztálygyakorlat.”

Ugyanakkor nem csekély az ellentábor száma sem: Lee (14) szerint kétséges, hogy a tanuló hallja-e a modellt? Ez alatt azt érti, hogy figyel-e a tanuló a lényeges vonásokra? Meg tudja-e állapítani, hogy eltér a modelltől, s ha igen, hol? Természetesen lehet, hogy meg tudja azt csinálni, ez azonban attól függ, mennyi rendszeres fülgyakorlaton ment keresztül. Gyakran azonban a tanuló nem hall ilyen értelemben, és nincs tudatában annak, milyen hibákat követ el saját beszédében. „Ugyanis – és itt hivatkozik George-ra (8:135), aki így fogalmaz – „Van okunk azt gondolni . . . , hogy az ember hallása a beszédszerveinek izom-irányításától függ, tehát ha nem tud megformálni egy hangot, akkor valójában nem is úgy hallja, mint azok, akik ki tudják mondani és ezért nem tud utánozni. Ez természetesen nemcsak szegmentális, hanem a nyelv prozódiai és más elemeire is vonatkozik. Ha így áll a helyzet, akkor csak az idejét vesztegeti a diák, és a tanár rövid és alkalmoszerű megfigyelése keveset segít a dolog helyrehozásában. Kétségtelennek tűnik, hogy – hacsak az idegnyelv-tanuló nem ért el a kiejtés tanulásában egy igen magas fokra, akkor – az osztályban folyó szóbeli munka sokkal hatásosabb eszközöket nyújt az osztály kiejtésének javítására, ha ezt egy fonetikailag képzett tanár vezeti, aki maga is jól beszéli az idegen nyelvet. A tanár gyorsabban felismeri, ha a tanuló nem hallja a helyes és helytelen közti különbséget, és gyorsan tudja irányítani, hogy a tanuló meghallja, hogy a kettő között van különbség, és mi a különbség. Mindkét irányban azonnali a visszacapcsolás. „Friedman (7:57), Nyomárkay (18:31) és Polgár (20:51) is ellene van a laboratórium alkalmazásának a fonetikaoktatásban. Friedman szerint a hallgatók nagy részének már helyesen kell tudni kiejteni a szavakat, mielőtt a fülkébe kerülnek. „A helyes kiejtés tanítása a tanár feladata és ezt a teremben kell végezni”. Nyomárkay gyakorlati tapasztalatai szerint kis létszámú elsőéves tanulókörében többet jelent egy élő fone-

tikai gyakorlati óra, mint laborban. Polgár is nagyon kategórikusan fogalmaz: „A kiejtés és intonáció olyan részfeladat, amit a tanuló kizárólag tanári irányítással végezhet és csakis az órán. Bármilyen fejlett is lesz a technika, magnetofonok és nyelvi laboratóriumok légiói sem szoríthatják ki a tanárnak a hangtani megalapozásban, a hangtani jelenségek felismerésében és tudatosításában végzett szerepét.

Allen (1:3) úgy véli, hogy egy magnetofon is tökéletesen megfelel a fonogrammok érzékeléséhez, s további érveket hoz fel a nyelvi labor ellen. Nézeteivel Freudenstein (6) száll szembe, ellenérvekkel cáfolja Allent, s az előbbiekre azt válaszolja, hogy a minden tanuló számára biztosított állandó folyamatos megnyilatkozási lehetőség feledteti az esetleges problémákat.

Stack (24:153) is elismeri, hogy: „a hallás nem olyan egyszerű, mint azt először gondoljuk. Az intenzív meghallás nem jellemző tulajdonsága a tanulónak. A beszéd – ami alatt az utánzó utánmondást értjük jelen esetben – akkor okoz nehézséget, ha olyan hangról van szó, amelyek az anyanyelvében nem fordulnak elő. Meg kell találni az utat, módot ennek megtanítására.” A könyvében meg is adja azokat a gyakorlatokat, amelyeket alkalmasnak tart a fonetika tanítására.

A nézetek helyességét, a különböző vélemények közötti eligazodást voltak hivatva segíteni kísérleteink, hisz az ellentétes nézetekben csak azok eredményeként lehet állást foglalni. 34, egyenként mintegy 5 perces fonetikai gyakorlatot készítettünk. A gyakorlatok nem a különböző fonetikai könyvek gyakorlatainak adaptálása, hanem szavak, mondatok olyan gyűjteménye, amelyben az adott fonetikai probléma hangjainak, hangkapcsolatainak összeválogatása Guberina (15) verbotonális módszere alapján történt. Vagyis az egyes hangok rezgésszámát és az izomműködés feszességét hoztuk korrelációba. A gyakorlatokat Heves megye 3 (Gyöngyös, Heves, Vámosgyörk) általános iskolájában tudományos igényű kísérlet formájában végeztük. Módszerünkben, mely alapján a fonetikaoktatást végezzük, sajátosan keverednek a „tudatos kiejtéstani” és az „imitatív” metódusok. Az osztálytermi előkészítő munkában szükséges mértékben magyarázzuk a kiejtést, míg a laborgyakorlat teljesen az utánzáson alapul, építve arra a tényre, hogy kisgyermek artikulációja még nagyon plasztikus, jó az utánzóképesége, és tökéletesebb a füle is. Véleményünk szerint csak ez a forma alkalmas a fonetika laboratóriumi oktatására, mert tudatosításra még a vizsgált korcsoportnál is szükség van esetenként, ugyanakkor pedig a labor-munka csak az utánzásra építhet. A tapasztalatok igen kedvezőek. A kísérletet végző tanárok beszámolóí szerint a tanulók felismerik a modellt, jól utánóznak, s könnyebben ejtik ki még a soha nem hallott szavakat is. A kísérleti oktatás valamennyi osztályban egyszerre kezdődött meg. Ez abból a szempontból kedvező, hogy van összehasonlítási alapunk arra nézve, mennyiben eredményesebb a fonetikatanítás ott, ahol a gyakorlatok új anyagként jelentkeznek (5. osztály) mint azokban az osztályokban, ahol kialakult, esetlegesen hibás, de megszilárdult ismereteket, készségeket kell lebontanunk, s újakat kialakítanunk (6–8. osztály). Hátrányos viszont abból a szempontból, hogy nem tudjuk milyen lenne tanulóink kiejtése a 8. osztály végére, ha azt 4 éven keresztül ilyen vagy ehhez hasonló gyakorlatokon keresztül csiszolgatnánk, alakíthatnánk azt. A felmérés eredményeként az alábbi osztályzatstatisztikát kaptuk:

(A továbbiakban a kísérleti osztályt  $k_0$ -lal, a kontroll-„osztályt”  $c_0$ -lal jelöljük.)

	5. oszt.	6. oszt.	7. oszt.	8. oszt.
$k_0$	4,4	4,3	4,2	4,1
	84,8%	83,9%	81,7%	82,4%
$c_0$	2,6	2,7	2,7	2,9
	59,5%	61,7%	59,8%	65,9%

Azonnal szembeűnik, hogy  $k_0$  teljesítménye az átlagosztályzatot nézve, ha kismértékben is, de fokozatosan 1–1 tizeddel csökken. Ez bizonyítja azt, hogy a meglévő rossz ismeretek helyett a helyes képzést kialakítani nehezebb, mint elsőre elsajátítani azt.

A  $c_0$  teljesítmény pedig ugyanilyen mértékű emelkedést mutat. A tanulók fonetikai ismeretei lassan megszilárdulnak, állandósulnak. Metodikáink azt tanítják, hogy a fonetikaoktatás módszere a „tudatos kiejtéstaniási módszer”. Ez jelen viszonyaink között csak elméletben van így. Nincs fonetika tananyag, s tanáraink az adott helyzetben megelégednek – kénytelenek megelégedni – azzal, hogy néhány hang kiejtését megmagyarázzák, s a tanulók többnyire csak utánóznak. Gyakorlatilag „imitatív kiejtéstaniási módszerről” beszélhetünk, a különböző szintű orosz versenyek bizonyítják: tanulóink kiejtése olyan, amilyen tanáraiké. Ez a kiejtés kialakul már az 5. osztályban, s a későbbi osztályokban sem tér el lényegesen az alapozásnál megszerzett ismeretektől.

Hogy mennyire szükséges a kiejtéstaniási, egy anyanyelvi példával is szeretnénk igazolni. A Zsolnai József (26:107–108) vezette kutatások bizonyítják, hogy az 1. osztályban (!) végzett helyes ejtési gyakorlatok hatására a kísérleti osztály tanulói – a kontroll-osztály teljesítményét 100-nak véve – átlagosan 15%-kal jobb eredményt értek el a helyes ejtés területén.

Mindezek azt bizonyítják, hogy szükség van laboratóriumi fonetikaoktatásra, azt már az 5. osztálytól kell kezdeni, s a rendszeres gyakorlást a 8. osztály végéig folytatni kell. Laboratóriumi oktatásunk igazolja azoknak a megállapításait, akik a jó kiejtés elsajátításánál számottevő eszközt látják a nyelvi laboratóriumban.

A kísérletekkel igazolást nyert, hogy a nyelvi laboratórium valóban pótolhatatlan segítséget nyújt a fonetikai képzésben mint artikulációs, mind intonációs vonatkozásban. S az is bebizonyosodott, hogy az öt terület közül (fonetika, szókincs, nyelvtan, hallás utáni megértés, beszélés) kiemelkedően fontos szerep a fonetika képzésben és a nyelvi struktúrák elsajátításában hárul a nyelvi laboratóriumra. Erre mutatnak rá az osztályzat-statisztika további adatai is.

A kísérleti oktatásban résztvevő tanulók fonetikai ismeretei átlagosan mintegy 21%-kal voltak jobbák a  $c_0$  csoportoknál. Ez az átlag megfelel a Pásztor Gedeonné által közölteknek (19:107). Vizsgálatai szerint a tanulók kiejtése 18%-kal, az intonáció 33,5%-kal javult. Mi ezt külön nem vizsgáltuk, ha a kettőt egybevetjük, közel azonos teljesítményjavulást kapunk.

A felmérések rámutattak arra, hogy

a) Az [a], [o], [ы] ejtése közül a [ы] okozza a legnagyobb gondot, de sok gyakorlással elérhető, hogy megközelítse %-os arányban az előbbieket helyes kiejtésének arányát. A javulás mértéke lényegesen nagyobb, mint az előző két hang %-os javulása.

b) Redukált [c] hangot nem tudnak ejteni tanulóink. Ez eddig többnyire elkerülte nyelvtanáraink figyelmét.

c) [л], [х], [ш], [ж] hangok kiejtése megközelítőleg azonos arányúak, s a fonetika gyakorlatok hallgatására elsősorban [ш], és a [ж] kiejtése javult. Az [л], és a [х] kiejtésére nagyobb gondot kell fordítani a laboroktatás során is.

d) A lágy mássalhangzók közül az [л], és a [c'] okozza a nagyobb nehézséget, míg a [к'] és a [п'] már a  $c_0$ -csoportoknál is viszonylag jó megoldással tűnt ki.

e) Magyarok számára a két hanglejtési típus közül az ик<sub>3</sub> jelenti a nagyobb nehézséget, de megfelelő gyakorlással a jó teljesítmények aránya azonos lehet az ик<sub>2</sub> -nél kapott értékkel.

*Összefoglalva* megállapíthatjuk, hogy a nyelvi laboratórium jelentős szerepet játszik a helyes kiejtés, az artikulációs bázis kialakításában. Már elemi fokon, sőt igazában ott és akkor van rá nagy szükség, amikor a tanuló először találkozik az idegen nyelv számára

ismeretlen hangjaival. Ekkor még a helyes kiejtés és intonáció elsajátítása géppel sokkal intenzívebb, mint a hagyományos típusú tanítási órán. A jól megválasztott nyelvi laboratóriumi fonetikai gyakorlatok és annak sajátos, a gyakorlatban kipróbált és a tapasztalatok szerint alakított metodikája együttesen biztosítja azt, hogy a tanuló képes legyen az idegen nyelv hangképeinek differenciálására, s a valódit minél jobban megközelítő hangképek megformálására. Megszokja a tanuló az új hangrendszert és hanglejtést és egyre tökéletesebben tudja azt reprodukálni. Az általános iskolai fonetikaoktatásban tehát a nyelvi laboratórium hatékony eszköznek bizonyult, s iskolai nyelvoktatásunk nem nélkülözheti, nem nélkülözhetné azt.

#### IRODALOM

1. ALLEN, R. L.: A reassessment of the role of the language laboratory. English Teaching Forum 1968. jan.
2. BANÓ István–KOSARAS István: Az orosz nyelv oktatásának metodikája általános és középiskolai tanárok számára. Tankönyvkiadó, Bp. 1972.
3. FALUDI Szilárd: Vizsgáztatás a felsőfokú oktatásban. A vizsgáztatás a felsőoktatásban FPK. Bp. 1970.
4. FISCHER Wolfgang K. H.: Az idegennyelvi laboratórium. Megjelent dr. Balogh Istvánnak a Metodikai olvasókönyv c. gyűjteményében. Tankönyvkiadó, Bp. 1973.
5. FLECHTER, F. T. H.: Beszámoló a nyelvlaboratóriumokról az Egyesült Királyságban. Audiovizuális Közlemények 1967/3.
6. FRENDENSTEIN, R.: A revised reassessment of the language laboratory. English Teaching Forum. 1968. jan.
7. FRIEDMAN, D. M.: A nyelvi laboratórium és az audiovizuális tanulók. Audiovizuális Közlemények 1967/3.
8. George, H. V.: Small Language Laborator. Design. ELT. XXIV. 2.
9. GIDDEY, E.: Néhány észrevétel a haladó fokú hallgatók idegennyelv-oktatására vonatkozóan. Audiovizuális Közlemények, 1967/3.
10. Глускин, В. М.: Оправдывают ли себя языковые лаборатории? Иностранные языки в школе 1971/6.
11. GYÖNGYÖSSY Istvánné: Audiovizuális eszközök didaktikai funkciójának vizsgálata a nyelvoktatásban. Kandidátusi disszertáció. Bp. 1974.
12. GYÖNGYÖSSY Istvánné: A nyelvi laboratórium hatékony felhasználásának lehetőségei. Pedagógiai Szemle 1972/11.
13. KOVÁTS Dániel: Laboratóriumi munkaformák a középiskolai nyelvoktatásban. Idegen nyelvek tanítása 1967/2.
14. LEE, W. R. Nyelvi laboratóriumok és az angol nyelv oktatása. Előadás a TIT 1973. évi „A laboratórium szerepe a nyelvoktatásban” című országos konferencián. Eger, 1973. IV. 5–7. Az idézet előadásának kéziratosa anyagából való.
15. GUBERINA, P.: Restricted bands of frequencies in auditory rehabilitation of deaf. Zagreb, 1972.
16. MÁHR Lászlóné: Nyelvi laboratórium programozás. Modern Nyelvoktatás. TIT. Bp. 1973/2–3.
17. MIKÓ Pálné: Tennivalóink a modern idegen nyelvek oktatásának korszerűsítéséért. Felsőoktatási Szemle 1962/6.
18. NYOMÁRKAY István: Nyelvoktatás–szituációk–laboratórium. Középfokú szakoktatás 1975/8.
19. PÁSZTOR Gedeonné: A nyelvi kabinet hatékonysága. Audiovizuális Közlemények 1974/1.
20. POLGÁR Gizella: Kiejtés, ritmus, hangsúly és mondatdallam tanítása az angol nyelv oktatásában. Idegen nyelvek tanítása 1972/2.
21. POLONYINÉ Pemniczky Erzsébet: Középiskolai nyelvi laboratóriumaink a gyakorlat mérlegén. Idegen nyelvek tanítása 1970/6.
22. Рогова, В.: Вопросы составления программированных пособий. Иностранные языки в школе. 1966/5.