نامه به سردبیر

آیا وجود شنوایی برای یادگیری گفتار ضروری است؟

یونس امیری‌شوکی
دانشجوی دکترای گفتاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و مربی گروه گفتاردرمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
سیدعبدالله موسوی
متخصص گوش و حلق و بینی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
مهدی رهگذر
دکترای آمار، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

MEJDS, Vol 4, No. 8, Summer 2014, 75-77
مجله مطالعات ناتوانی، دوره ۴، شماره ۸، تابستان ۱۳۹۳، ۷۷-۷۵

مقدمه

شنوایی، بینایی، لامسه و حس حرکت، از حواسی هستند که نقشی مهم در اکتساب گفتار دارند (۱). اگر در یکی از این حواس نقصی پدید آید، ممکن است گفتار دچار درجاتی از آسیب شود. می توان گفت شنوایی از جمله حواس بسیار مهم است. وقوع هرگونه آسیب شنوایی بسته به میزان شدت، تبعاتی از جمله اختلال در وضوح گفتار به دنبال خواهد داشت. در گذشته‌ای نه چندان دور وجود شنوایی برای فراگیری گفتار ضروری انگاشته می‌شد؛ به‌طوری که نبود شنوایی به‌معنای گنگ و غیرقابل‌فهم بودن گفتار بود. تاکنون تلاش‌های بشر برای واضح‌نمودن گفتار ناشنوایان بدون تکیه بر شنوایی، چندان موفق نبوده است. محققان ترجیح داده‌اند برای رسیدن به امکانات تقویت شنیداری تلاش کنند و از حواس دیگر نیز به‌عنوان کمک بهره گیرند. در توانبخشی ناشنوایان، اولین اقدام رایج، تلاش برای ایجاد یا تقویت شنوایی است. قبل از ابداع سمعک و سایر انواع تقویت شنیداری، امیدی به جبران افت شنوایی وجود نداشته و تلاش‌هایی برای آموزش گفتار بدون کمک شنوایی انجام گرفته است. از آنجا که این تلاش‌ها به‌گونه‌ای مستند ارائه نشده‌اند و آن زمان ابزارهای دقیق ارزیابی شنوایی و وضوح گفتار در دست نبوده است نمی‌توان به نتایج آن‌ها تکیه نمود، زیرا ممکن است درجات افت شنوایی در افراد درمان‌شده لزوماً عمیق نبوده و تنها کم‌شنوا بوده باشند.

از جملهٔ اولین اقدامات جهت آموزش گفتار به ناشنوایان، توسط جان کنارد آمان (۱۹۶۲) انجام شده است. وی ضمن انجام یک پژوهش، با استناد به اینکه اندام‌های گفتاری ناشنوایان سالم است، یادگیری گفتار واضح را به شرط دریافت آموزش صحیح ممکن دانسته است. او چند ناشنوا را آموزش داده و ابتدا در کتاب و سپس در رسالهٔ خود نتایج کارش را منتشر ساخت (۲،۳).

تلاش دیگری که در این جهت انجام گرفته، آموزش گفتار واضح به هلن کلر[41] بود. وی در ۱۹ ماهگی ناشنوا و نابینا شد و با تلاش‌های آنه سولیوان[42] اگرچه به گفتار چندان واضحی نرسید ولی می‌توانست کلمات محدودی را کاملاً واضح بیان نماید (۴). خوشبختانه صدا و فیلم گفتار ایشان در دسترس همگان قرار دارد. باید در نظر داشت که هرچند مشکل شنیداری وی از ۱۹ ماهگی شروع شده و تا قبل از آن تا حدودی امکان قرارگیری در معرض گفتار وجود داشته است ولی مسئله‌ای که آموزش به هلن را دشوار می‌ساخت این بود که او علاوه بر محرومیت از شنوایی، از درون‌دادهای بینایی نیز محروم بوده است. چنین محرومیتی باعث شده بود تا آنه سولیوان آموزش او را فقط با کمک حواس دیگر به‌ویژه حس لمس انجام دهد.

اختراع سمعک و سایر ابزارهای تقویت شنیداری، وضعیت را متحول کرد و فکر آموزش گفتار بدون استفاده از حس شنوایی را در حاشیه قرار داد. امروزه با وجود کاشت حلزون و متکامل‌تر شدن سمعک‌ها، تقویت و استفاده از حس شنوایی باقیمانده، از اصول اولیهٔ توانبخشی ناشنوایان به‌شمار می‌رود. این اعتقاد باعث شده است تا متخصصین حتی از شنوایی بسیار ناچیز هم انتظار زیادی داشته باشند و بقیهٔ حواس علی‌رغم سالم‌بودن، نقش کمتری را در روند توانبخشی ایفا کنند؛ هرچند که نادیده گرفته نشده‌اند.

در روند رشد طبیعی، برای اکتساب گفتار واضح، وجود شنوایی لازم است؛ ولی نقش برجستهٔ آن باعث شده نقش و اهمیت سایر حواس کمتر از حدی به‌نظر بیاید که در عالم

1. Helen Keller
42. Anne Sullivan

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1393.4.2.10.1]

واقع، امکان‌پذیر است. آیا می‌توان نگاهی نو به جایگاه حواس در آموزش گفتار داشت؟ به عبارت دیگر «آیا بدون شنوایی هم آموختن گفتار امکان‌پذیر است؟» یا «آیا وجود شنوایی برای یادگیری گفتار ضروری است؟»

بازخوردهای دخیل در یادگیری و ابقاء و کنترل گفتار، به شنوایی محدود نمی‌شود و حس‌هایی که درون‌دادهای لمسی و حرکتی را به سیستم عصبی می‌رسانند نیز نقش مهمی را ایفا می‌کنند (۵,۷). وقتی این حواس آسیب ببینند یادگیری گفتار نیز مشکل خواهد شد. در چنین شرایطی، بینایی می‌تواند در روند یادگیری گفتار و زبان نقش مهمی را ایفا کند؛ تا آنجا که ضرورت وجود آینه در اتاق‌های یک کلینیک گفتاردرمانی غیرقابل انکار است. تجربیات بالینی نشان داده است که می‌توان از حواس بینایی و لامسه و حس عمقی به طرق هوشمندانه‌تری استفاده کرد تا بدون شنوایی هم بتوان به گفتاری واضح دست یافت.

ناصر و اُستری (۲۰۰۸) در پژوهشی متفاوت، کنترل حرکتی را در پنج فرد بزرگسال ناشنوای عمیق، مطالعه کردند (۷). افراد مطالعه‌شده، بعد از اکتساب گفتار، در بزرگسالی ناشنوا شده و کاشت حلزون دریافت کرده بودند اما در هنگام انجام آزمایش، دستگاه کاشت خاموش بوده است. آن‌ها نتیجه گرفتند که یادگیری گفتار حداقل دربارهٔ ناشنوایانی که پس از یادگیری زبان ناشنوا شده‌اند[1] امکان‌پذیر است. غضنفر (۲۰۰۸) در مقاله‌ای با استناد به پژوهش ناصر و اُستری و برخی شواهد پردازشی گفتار، به بیان نقش حواس غیرشنیداری در یادگیری گفتار پرداخت (۵). وی همچنین در مقاله‌ای دیگر با اشاره به پردازش اطلاعات حسی‌حرکتی در مناطق مربوط به حس شنیداری مغز، یادگیری گفتار بدون تکیه بر حس شنوایی را امری ممکن دانسته است (۸).

امکان‌پذیر بودن آموزش گفتار به ناشنوایان پیش‌زبانی، بدون تکیه بر شنوایی، در صورتی تأیید می‌شود که در غیاب شنوایی، پژوهشگرانی به آموزش گفتار به این افراد پرداخته باشند. چنین پژوهشی در دسترس نیست.

بررسی امکان‌پذیر بودن یادگیری گفتار واضح، بدون کمک‌گرفتن از حس شنیداری حداقل از دو جنبه حائز اهمیت است: یکی اینکه در جستجوی راه حلی برای کمک به افرادی خواهد بود که تمامی تلاش‌ها نتوانسته است شنوایی آن‌ها را به‌حدی مفید و قابل استفاده برای یادگیری گفتار برساند؛ دیگر اینکه با مشخص‌شدن نقش و اهمیت حواس غیرشنیداری در آموزش گفتار، قدم مهمی در جهت اصلاح و بازبینی روش‌های درمانی برداشته خواهد شد.

تقریباً همهٔ ناشنوایان، صداهایی را تولید می‌کنند که شباهت‌هایی به گفتار دارد ولی قابلیت فهم آن به‌قدری کم است که جهت برقراری ارتباط با دیگران کافی نیست. تجربیات بالینی در دو دههٔ گذشته به ما نشان داده است که آسیب‌شناس گفتار و زبان اگر دارای تسلط و علاقه و خلاقیت کافی باشد می‌تواند اکثر صداها را بدون کمک شنوایی هم به ناشنوایان بیاموزد. ما در تجربیات بالینی خود به این نتیجه رسیده‌ایم که آموزش صداها به ناشنوایان و نیز تولید هجاها و کلمات واضح، امکان‌پذیر است. بررسی و اثبات امکان‌پذیر بودن این فرضیه، نیاز به انجام پژوهش‌های بالینی مستند دارد.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-01]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1393.4.2.10.1]

References

1. Ling D. Speech and the hearing-impaired child: Theory and practice. Alex Graham Bell Assn for Deaf; 2002.
2. Amman JC, Baker C. A dissertation on speech. North Holland Publishing Company; 1965.
3. Amman JC. The Talking Deaf Man, Or, A Method Proposed, Whereby He Who Is Born Deaf May Learn To Speak. 1974.
4. Hao J, Su Y, Chan RCK. Do deaf adults with limited language have advanced theory of mind? Res Dev Disabil. 2010;31(6):1491-501.
5. Ghazanfar AA, Turesson HK. Speech production: how does a word feel? Curr Biol CB. 2008;18(24):R1142-4.
6. Tremblay S, Shiller DM, Ostry DJ. Somatosensory basis of speech production. Nature. 2003;423(6942):866-9.
7. Nasir SM, Ostry DJ. Speech motor learning in profoundly deaf adults. Nat Neurosci. 2008;11(10):1217-22.
8. Ghazanfar AA. The multisensory roles for auditory cortex in primate vocal communication. Hear Res. 2009;258(1-2):113-20.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-01]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1393.4.2.10.1]