

در این کتاب، به بررسی اهمیت صدا و ارتباط آن با سایر اجزای بدن پرداخته شده است. در این کتاب، به بررسی اهمیت صدا و ارتباط آن با سایر اجزای بدن پرداخته شده است. در این کتاب، به بررسی اهمیت صدا و ارتباط آن با سایر اجزای بدن پرداخته شده است. در این کتاب، به بررسی اهمیت صدا و ارتباط آن با سایر اجزای بدن پرداخته شده است.

تلفیق شعر و موسیقی

۱۷

از دکتر مهدی فروغ

ژورنال علمی و مطالعات فرهنگی

اگر ظرفی شبیه به گلدان در دست داشته باشیم و در حالی که حرکت
ممدود (آ) را با صدای متوسط میخوانیم دهان و بینی را در دهانه آن ظرف
بگذاریم صدا خفه میشود چون مانعی جلو ارتعاشهای صدا درآمده و ادامه
آنرا سد کرده است. بنابراین برای ایجاد صدای خوش کافی نیست که فقط
وضع دهان صحیح باشد بلکه باید تمام حفره‌هایی که صوت باید در آن تقویت
شود وضع مناسب و صحیح بخود بگیرد تا در آهنگ صدا خللی پدید نیاید.
آزمایش دیگری که از همه آزمایشهای مربوط به صوت برای آوازخوان
مهمتر و مفیدتر بوده و هست توسط یکی از دانشمندان بزرگ و عالیقدر آلمان

بنام هلم هولتز^۱ Helmholtz بعمل آمده است. هلم هولتز کیفیت صوتی حرکات الفبا را در انسان آزمایش کرده و چنین نتیجه گرفته است که چون برای ادای هر حرکت شکل حفره دهان تغییر می یابد. میتوان تصور کرد که دهان انسان در ادای هر حرکت حالت يك آلت موسیقی بخصوصی را بخود میگیرد و در نتیجه حرکتی که ادا میشود از لحاظ صوتی کیفیت خاصی خواهد داشت.

هلم هولتز میگوید اگر ما پنج حرکت ساده را که بترتیب عبارت است از: ای، ا، آ، اُ، او - آهسته بیان بکنیم از ادای هر کدام يك نغمه مخصوص حاصل میشود زیرا در ادای هر حرکت حفره دهان شکلی مخصوص بخود گرفته است. البته حنجره در این آزمایش وظیفه ای ندارد چون به ارتعاش در نمیآید و صوتی ایجاد نمیشود. حنجره فقط هوارا از داخل ریه بخلق میراند.

با این تجربه معلوم میشود که حرکت (ای) زیرترین و حرکت (او) بمترین صداها را تولید میکنند. باین ترتیب:



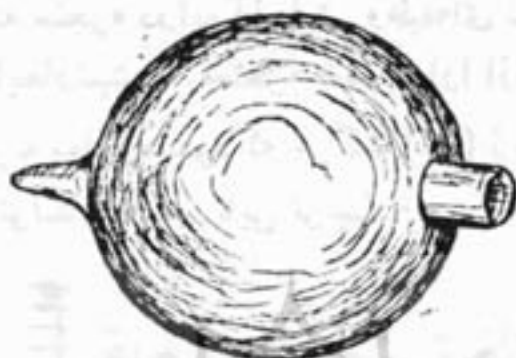
بنابراین وقتی حفره دهان برای ادای حرکت مثلا (او) آماده میشود حالت يك آلت موسیقی را بخود میگیرد که مایه^۲ صدای طبیعی در آن (فای) زیر پنج خط حامل میباشد و بهمین ترتیب برای ادای حرکت (آ) شکل دهان بصورت يك آلت موسیقی در میآید که مایه صدای طبیعی در آن (سی) بالای پنج خط حامل خواهد بود و بهمین ترتیب تا آخر.

هلم هولتز برای انجام این آزمایشهای مهم علمی و هنری تعدادی گلوله

۱ - هرمن لودویگ فردیناند هلم هولتز Herman ludwig Ferdinand (۱۸۲۱ - ۱۸۹۴) از دانشمندان بزرگ قرن نوزدهم است و تحقیقاتی که درباره صوت و خواص آن بعمل آورده و رساله‌هایی که نوشته تحول بزرگی در مبحث صوت در علم فیزیک و در موسیقی بوجود آورده است.

۲ - مایه صدرا که همان بلندی و پستی صدا باشد در زبان انگلیسی Pitch و در زبان فرانسه hauteur du ton و ton می نامند.

مجوف از شیشه و چرم تهیه کرد که قطر هر يك از آنها قبلا برای صدای مخصوصی دقیقاً محاسبه شده بود. هر يك از این گلوله‌های هلم هولتز دو منفذ در دو انتهای قطرش دارد که یکی بدهانه‌ای بشکل يك لوله کوتاه و نسبتاً و قطور دیگری بشکل قیف بقسمت باریکی منتهی میشود. دهانه وسیع این گلوله‌ها با هوای آزاد ارتباط دارد و انتهای قیفی شکل آن برای آزمایش، داخل گوش گذاشته میشود. و هر يك از این گلوله‌ها صدای بخصوصی را تقویت میکند^۱



یکی از گلوله‌های هلم هولتز

گرچه این آزمایش بیشتر برای مطالعه در اصوات طنینی *Les Notes Harmoniques* بکار رفته و فعلاً مورد بحث ما نمیشود ولی برای تفسیر و تأیید موضوعی که شرح دادیم بی فایده نیست. اهمیت این تجربیات در اینست که ما کاملاً متوجه میشویم که با اندک تغییری که در شکل دهان یا حفره‌های تقویت کننده صوت پیدا میشود تغییر فاحشی پدید میآید و در نتیجه حالت صدا و یا حرکت تغییر میکند^۲

۱ - به شرح آزمایشی که در مقاله شماره ۳۹ مجله موسیقی داده شده است مراجعه شود.

۲ - راجع به حرکات درزبانهای مختلف و تلفظ آنها از اجاظ صوتی در قرن نوزدهم تحقیقات مفصلی توسط دانشمندان مختلف صورت گرفته است. مطالعات ماکس مولر Max Müller (۱۸۲۳-۱۹۰۰) زبان شناس معروف که اصلاً آلمانی و تبعه و مقیم انگلستان بوده است و تحقیقات دانشمند دیگری بنام الیس Ellis (۱۸۱۴-۱۸۹۰) در کتابی تحت عنوان «تکلم و آواز» *Speech and Song* که بمنظور راهنمایی به آواز خوانان تصنیف کرده است برای کسانی که علاقه باین قبیل مطالعات دارند بسیار مفید میباشد. در نتیجه تبعات و تحقیقات این علما اکنون متجاوز از نیم قرن است که مسائل مورد بحث عنوان علم بخود گرفته است، و اینک در دانشگاههای بزرگ جهان از جمله مباحث مهم تحقیقی بشمار میآید.

علمای علم زبان شناسی تحقیقات مفصلی درباره تلفظ حرکات در زبانهای مختلف بعمل آورده و برای تعیین میزان اهمیت هر یک و مشخص کردن نحوه تلفظ آنها جدولهایی طرح کرده اند که ما در اینجا از یکی از آنها استفاده میکنیم و ارزش و اهمیت حرکات را در زبان فارسی با مقایسه با این جدول مورد مطالعه قرار میدهیم .

همانطوریکه سابقاً اشاره شده ملاک مطالعه در این جدولها پنج زبان ایتالیائی ولاتین و فرانسه و آلمانی و انگلیسی است و چون حرکات در زبان ایتالیائی تا حد زیادی شبیه به حرکات در زبان فارسی است هر تحقیقی که درباره زبان ایتالیائی از این لحاظ بعمل آمده در زبان فارسی نیز صادق میدانیم و حرکاتی در زبان فارسی که در زبان ایتالیائی موجود نباشد بر آن می افزائیم . سابق بر این متذکر شده ایم که در زبان فارسی شش حرکت بسیط موجود است باین ترتیب: آ، اُ، او، آ، اِ، ای. اما نکته ای که بنا بر اطلاعات اینجانب تا کنون کسی بآن برخورد نکرده اینست که هر یک از این حرکات به دو نحو تلفظ میشود و جامعترین تعریف برای آن اینست که بگوئیم هر یک از این حرکات هم بصورت محدود و هم بصورت مقصور ادامه میشود و مطالعه در این مبحث از لحاظ علم اصوات در هر زبان کمال اهمیت را دارد .

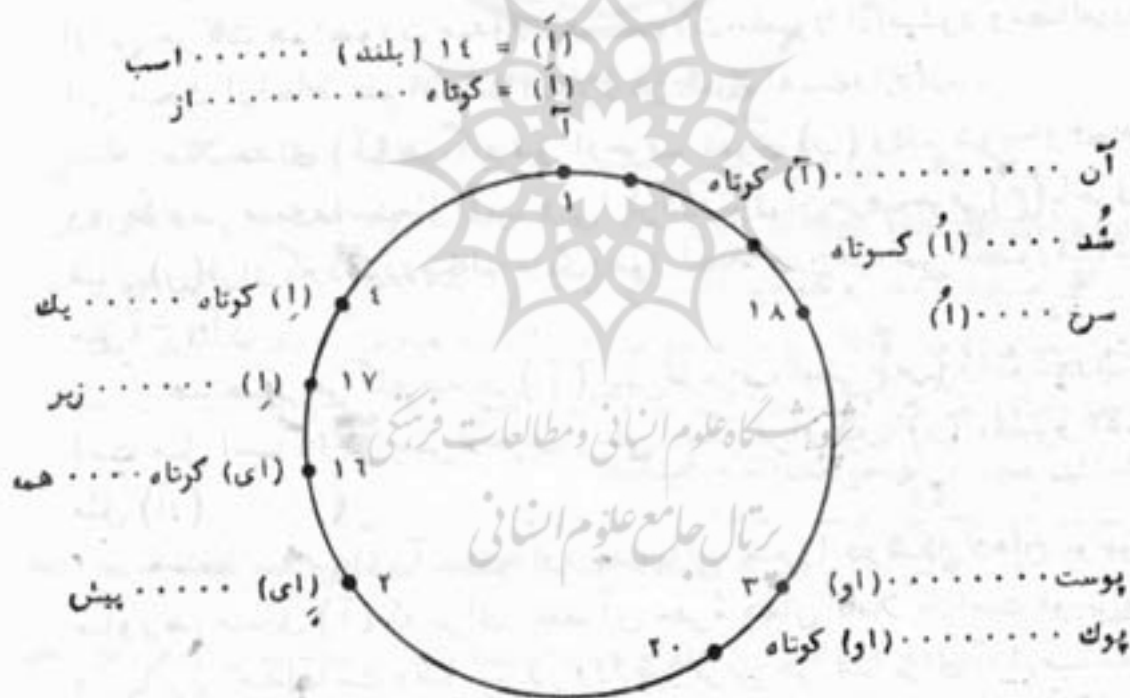
مثلاً صدای (آ) هر گاه قبل از حرف شقوی (ب) واقع شود از لحاظ وزن عروضی محدود است مثل: آب. ولی اگر در دنبال آن حرف جوفی (خ) یا حرف غنائی (ن) قرار گیرد در مکالمه عادی و هم از لحاظ وزن عروضی مقصور میباشد مثل آخ و آن.

همینطور هر گاه صدای (آ) پیش از حرف اصلی (س) واقع شود ممتد است مثل اسب و اگر پیش از حرف اصلی دیگر قرار گیرد (ز) مقصور است مثل (از).

تلفظ سه صدای آ، ای، او، حد نهائی تغییر را در شکل دهان بوجود میآوردند. صدای (آ) که برای تلفظ آن حفره دهان کاملاً باز است قویترین و زیباترین صداهاست و مناسبترین و دلپذیرترین حرکت برای آواز میباشد . برای تلفظ صدای (ای) حفره دهان از عضله زبان پر و فقط ریشه زبان و حنجره کمی بسمت جلو رانده میشود و در نتیجه منفذ کوچک و مسطحی در گلو ایجاد میگردد که از لای آن صوت بداخل دهان رانده میشود . در ادای این حرکت برای رسا بودن صدا لازم است هوا با فشار بیشتری از ریه بداخل حنجره و دهان رانده شود .

برای تلفظ صدای (او) حفره دهان فضای وسیعی مییابد، زیرا زبان بسمت ریشه خود متراکم میگردد. ولی چون برای تلفظ این حرکت لبها باید جمع باشد صدا تا حدی در داخل دهان حبس میشود و منفذ فرار آن کم است. از اینجهت صدا، طنین چندان زیادی ندارد.

اگر آوازه خوان در اجرای این سه حرکت اصلی استاد شد و در موقع ادای آنها فشار بیمورد بحلق و حنجره وارد نیاورد دو صدای دیگر اصلی که در نتیجه عبور از یکی از این سه حرکت دیگر حاصل میشود نیز انجام خواهد شد. اینک جدول یا شکلی را که برای تعیین ارزش حرکات و محل آنها تعبیه شده با در نظر داشتن حرکات در زبان فارسی در اینجا رسم میکنیم. صداها در خارج دایره و شماره‌ای که از لحاظ اهمیت بآنها داده شده است در داخل دایره قرار داد.



حرکت فتحه بشماره ۱۴ که در این دایره گنجانیده شده است نیز به-دو صورت بلند و کوتاه ادا میشود مثلاً «از» کوتاه است «ابر» بلند. تلفظ این حرکت در موقع صحبت و مخصوصاً در موقع آواز خواندن دقت زیاد لازم دارد. این حرکت را معمولاً بالای دایره قرار میدهند. خواننده که باید

معمولا بچندین زبان آواز بخوانند اگر گوش خود را تربیت کند مورد ندارد که کلمات خارجی را غلط و نادرست تلفظ کند . اما متأسفانه اغلب شنیده میشود که در ادای کلمات فارسی نیز توجه لازم بعمل نمیآید و ارزش حقیقی حرکات و هجاها در تلفظ کلمات منظور نمیگردد اکنون که مصنفان زبردست و گویندگان دانشمند فراوان داریم بی‌مناسبت نیست باین نکته نیز مختصر عنایتی بفرمایند .



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی