تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۳/۲۸
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۵/۰۱
تاریخ چاپ مقاله: ۱۴۰۲/۰۶/۱۵

مسعود عباسی[۱]، سیدحسین میثمی[۲]

تعدد گستره‌ها و ناحیه‌های صوتی در محدوده‌ی صوتی آوازخوانان مرد موسیقی ایرانی

چکیده

مبانی نظری موسیقی ایرانی، به‌دلیل اعمال نکردن استانداردهای لازم، فاقد یک مبنای نظری جامع در زمینه‌ی محدوده‌بندی اصوات موسیقایی است. مفاهیم و اصطلاحات متکثرِ موجود در این زمینه، هم‌خوان با شیوه‌های شفاهی آموزش موسیقی ایرانی، اغلب از سطح ارایه توصیف‌های کیفی از محدوده‌های صوتی فراتر نرفته‌اند. شناخت ماهوی مفاهیم مؤثر در شکل‌گیری مبحث محدوده‌بندی و به‌خصوص بررسی ابعاد کمی اصطلاح «راست‌کوک» به‌عنوان محدوده‌ی صوتی آوازخوانان مرد موسیقی ایرانی، از مسایل اصلی پیش روی این مقاله به‌شمار می‌روند. براین‌اساس تعیین جایگاه محدوده‌ی راست‌کوک در نردبان موسیقایی و تبیین محدوده‌های زیرمجموعه‌ی آن، هدف اصلی از انجام این تحقیق است. این پژوهش، بنیادی و کیفی است که به شیوه‌ی توصیفی- تحلیلی انجام شده است. بهره‌گیری از اندیشه‌های فلاسفه‌ی مسلمان، در باب تفکیک و دسته‌بندی پدیده‌های درک‌شونده‌ی انسانی، چهارچوب نظری این مقاله را شکل داده است. داده‌های این تحقیق مبتنی‌بر منابع اولیه و کتابخانه‌ای است. یافته‌های این مقاله نشان می‌دهند که نتایج پژوهش‌های انجام‌شده درخصوص توصیف و تبیین اصطلاح راست‌کوک، هم‌خوانی چندانی با واقعیت‌های اجرایی آوازخوانان مرد موسیقی ایرانی ندارند و این مفهوم در حالتی کلی، تنها معرف جنسیت آوازخوانان است. بررسی نغمه‌های اجرایی برخی از آوازخوانان مرد موسیقی ایرانی، از سه بازه‌ی زمانیِ اواخر دوران قاجار، دوران پهلوی و دوره‌ی معاصر، حاکی از آن است که محدوده‌ی راست‌کوک مشتمل بر چهار زیرمحدوده‌ی صوتی است که در این مقاله با عنوان‌های گستره‌ی صوتیِ «راست‌کوک پایین»، «راست‌کوک وسط»، «راست‌کوک بالا» و «راست‌کوک غیث» نام‌گذاری شده‌اند. از میان این محدوده‌های صوتی چهارگانه، گستره‌های راست‌کوک وسط و راست‌کوک بالا در اجرای آواز موسیقی ایرانی و گستره‌ی راست‌کوک پایین درزمینه‌ی آموزش آواز کاربرد دارند. بنابر شواهد موجود گستره‌ی راست‌کوک غیث در دوران معاصر، فاقد کاربری است. هریک از این گستره‌های صوتیِ آوازی، با وسعتی به میزان یک فاصله‌ی پانزدهم‌درست، به سه ناحیه‌ی صوتی با نام‌های «بم»، «میانه» و «اوج» تقسیم می‌شوند که به‌ترتیب محدوده‌هایی به فاصله‌ی یک چهارگان، یک هنگام و یک پنجگان از هریک از گستره‌های صوتی یادشده را دربر می‌گیرند. ازاین‌میان ناحیه‌ی صوتی میانه، فاصله‌ای محوری در صدای آوازخوانان مرد موسیقی ایرانی است.

واژگان کلیدی: محدوده‌بندیِ اصوات موسیقایی، راست‌کوک، گستره‌ی صوتی، حوزه‌ی صوتی.

[۱] کارشناسی ارشد موسیقی‌شناسی (اتنوموزیکولوژی)، دانشکده موسیقی، دانشگاه هنر، تهران، ایران.
Email: abbasimasoud231@gmail.com

[۲] دانشیار گروه موسیقی‌شناسی (اتنوموزیکولوژی)، دانشکده موسیقی، دانشگاه هنر، تهران، ایران (نویسنده‌ی مسؤل)
Email: meysami@art.ac.ir

مقدمه

محدوده‌بندی نغمه‌ها[۱] در مبانی موسیقی ایرانی مبتنی‌بر مفاهیمی مبهم و نامشخص است. هرچند که با متداول شدن قواعد بین‌المللیِ نگارش موسیقی در قرن اخیر، مختصات کمیِ برخی از این مفاهیم تاحدودی مشخص شده است؛ ولیکن این امر به معنی وجود یک مبنای نظریِ دقیق و جامع در موسیقی ایرانی، همچون نمونه‌ی متناظر آن در موسیقی غرب، نیست. دلایل بروز این ابهامات از چند منظر قابل‌بررسی است. به‌نظر می‌رسد تداوم سنت‌های شفاهیِ آموزش موسیقی ایرانی ازجمله دلایلی است که بنابر نیازهای آموزشی مختلف، «تعبیر» و به‌کارگیری مفاهیمی متکثر با کارکردهای یکسان ازقبیل «بم و بم‌نرم»، «اوج»، «غیث» و «پس‌غیث» در ساز نی، «بالادسته» و «پایین‌دسته» در سازِ تار و «بم، میانه و اوج» در محدوده‌های صوتی خوانندگان را در پی داشته است. از منظری دیگر بروز تحولات در ساختار و محتوای موسیقی ایرانی که تغییر نظام ادواری به نظام دستگاهی نمودی آشکار از آن است نیز در بروز ابهامات یادشده مؤثر بوده است؛ بدین‌نحو که انضمام معانیِ متفاوت بر یک مفهوم واحد در گذار از این مراحل تغییر، شناخت معنا و کارکرد آن را دشوار ساخته است. به‌عنوان مثال بروز تغییر در معنای مفاهیم «بَم» (بام) و «زیر» به‌عنوان ۱. «جایگاه» قرارگیری وترهای دوگانه‌ی ساز عود، ۲. «نام» دو وتر از وترهای پنج‌گانه‌ی عود و ۳. «معرف» تفاوت فرکانس دو نغمه‌ی یا فاصله‌ی موسیقایی، نمونه‌ای از این موارد است. ازسویی‌دیگر مواجه و امتزاج مبانی موسیقی غربی با فرهنگ موسیقایی ایران از آغاز قرن ۱۴ شمسی نیز عاملی است که بر ابهام مسأله افزوده است. در تعاقب مثال بالا، موقعیت نغمه‌های بم در «پایین» و نغمه‌های زیر در «بالا» ی خطوط حامل، در قواعد آوانگاری موسیقی، نمونه‌ای از این ابهامات مضاعف است.

دقت در توضیحات فوق نشان می‌دهد که مبانی موسیقی ایرانی درزمینه‌ی محدوده‌بندی نغمه‌ها _ همچون اغلب مباحث نظری دیگر_ بر سطحی از سنت‌های عملیِ «هم‌زمان» شناور است و نشانی از وجود یک سنت نظریِ «در زمان» که ضمن قبول تغییرات فرهنگی- هنری هر دوره، همچنان بر بنیان‌های خود استوار باشد، در آن مشاهده نمی‌شود. به‌زعم نگارندگان در راستای گذر از ابهامات مذکور و دستیابی به یک مبنای نظری جامع درخصوص محدوده‌بندی اصوات موسیقایی، ابتناء بر آرای فلاسفه‌ی مسلمان به‌خصوص فارابی، ابن‌سینا، سهروردی و ملاصدرا می‌تواند سودمند باشد. با اتکا بر دسته‌بندی امورات درک‌شونده‌ی انسانی به سه گروه «واقعی[۲]»، «اعتباری[۳]» و «انتزاعی[۴]» در آثار این اندیشمندان، ضمن شناخت و تفکیک مفاهیم مؤثر در مبحث محدوده‌بندی اصوات موسیقایی، می‌توان چگونگی مشارکت این مفاهیم در شکل‌دهی و تدوین مبنای نظری مربوطه را نیز پی گرفت. به‌دلیل اهمیت و اولویت آوازخوانی مردان در سنت‌های اجرایی موسیقی دستگاهی ایران، اهداف مطالعاتی این مقاله به بررسی مفاهیم مرتبط با محدوده‌های صوتی آوازخوانان مرد منحصر شده است. بررسی کمّیِ حدود گستره‌ها و ناحیه‌های صوتی آوازخوانان و «سامان‌دهی» مبانی نظری مربوطه، ازجمله‌ی این اهداف‌اند. یافته‌ها و نتایج این مقاله می‌توانند نقطه‌ی آغازی بر انجام پژوهش‌های تکمیلی درزمینه‌ی محدوده‌بندی اصواتْ در مبانی نظری موسیقی ایرانی به‌شمار آیند.

روش تحقیق

این پژوهش بنیادی است و به شیوه‌ی توصیف و تحلیل محتوا انجام شده است. داده‌های موردنیاز این مقاله

مبتنی‌بر منابع اولیه و کتابخانه‌ای است. نمونه‌های صوتیِ آوازخوانان ایرانیِ اواخر دوران قاجار (ارایه‌شده در کتاب گلبانگ سربلندی)، دوران پهلوی (موجود در آرشیو برنامه‌ی رادیویی گل‌ها[۵]) و دوران معاصر (آلبوم‌های منتشرشده‌ی خوانندگان) ازجمله منابع شنیداری این تحقیق به شمار می‌روند. جهت اندازه‌گیری کمیات نمونه‌های شنیداری از دستگاه‌های کوک‌کار الکترونیکی[۶] و همچنین نرم‌افزار !Transcribe استفاده شده است. نظر به فقدان برخی از استانداردهای لازم، نگارندگان گستره‌ی صوتی‌ای که محمدتقی مسعودیه در کتاب سازشناسی (۱۳۸۹: ۷)، تحت‌عنوان «محدوده‌ی تُنال»، طرح کرده است را مبنای کار قرار داده‌اند که با احتساب La_4=440 Hz به‌عنوان «صدای شاخص» (دیاپازون[۷]/ نغمه‌سنج)، یک «نردبان موسیقایی[۸]» در محدوده‌ی نغمه‌های Do_1=32.68 Hz تا Do_7=2092 Hz را تشکیل می‌دهد. در نگارش اسامی نغمه‌ها از روش هجایی متداول در مبانی موسیقی ایرانی، البته براساس به‌کارگیری حروف انگلیسی، استفاده شده است. در شناسایی نغمه‌های اجرایی آوازخوانان، به‌دلیل ضرورت نداشتن، از اختلاف فواصل کمتر از نیم‌پرده چشم‌پوشی شده است.

پیشینه‌ی تحقیق

پیرامون مبحث محدوده‌بندی در موسیقی ایرانی پژوهش‌های چندانی صورت نگرفته است و منابع موجود در این زمینه مشتمل بر اظهارات برخی از موسیقی‌دانان و پژوهش‌گران، پیرامون اصطلاحات رایج در ادبیات شفاهی موسیقی ایرانی است. ابوالحسن صبا (۱۳۶۹) در کتاب دوره دوم ویلن: ردیف ابوالحسن صبا و مرتضی حنانه (۱۳۶۷) در کتاب گام‌های گمشده به معرفی و بررسی اصطلاحات «راست‌کوک» و «چپ‌کوک»، از مفاهیم مرتبط با محدوده‌های آوازیِ موسیقی ایرانی، پرداخته‌اند. ساسان سپنتا (۱۳۸۲) در کتاب چشم‌انداز موسیقی ایران اطلاعاتی کمّی از گستره‌های صوتی برخی از خوانندگان موسیقی ایرانی به‌دست می‌دهد. بهمن کاظمی (۱۳۸۹) در کتاب گلبانگ سربلندی ضمن ارایه‌ی اطلاعاتی کیفی از صدای آوازخوانانِ سال‌های پایانی دوره‌ی قاجار، مجموعه‌ای صوتی از اجراهای ایشان را در قالب لوح‌های فشرده، ضمیمه‌ی کتاب کرده است که ازجمله منابع شنیداری تحقیق حاضر به‌شمار می‌روند. سیدحسین میثمی (۱۳۹۰) در کتاب حاجی ملاّ عبدالکریم جناب قزوینی و نقش وی در موسیقی قاجار، پیرو بررسی ویژگی‌های صدای جناب قزوینی، اصطلاحاتی مرتبط با محدوده‌های صوتیِ آوازی را موردبررسی قرار داده است، که به‌دلیل ارتباط آن با مبحث محدوده‌بندی، حایزاهمیت‌اند. ساسان فاطمی (۱۳۹۷) در مقاله‌ی «راست و چپ در موسیقی ایرانی: راست‌کوک/ چپ‌کوک، مضراب راست/ مضراب چپ» به بررسی وجه‌تسمیه اصطلاحات فوق پرداخته است. آثار ترجمه‌شده‌ی برخی از مربیان آواز غربی همچون لارا برانینگ[۹] (1979)، راجر لاو[۱۰] (1999)، و هوگو پینکستربور[۱۱] (2002) از منابع هم‌راستا با تحقیق حاضر به‌شمار می‌روند که در تبیین برخی از مفاهیم مرتبط با موضوع این مقاله مورداستفاده قرار می‌گیرند.

مبانی نظری

قدیمی‌ترین منبعی که در آن اصطلاحات مرتبط با محدوده‌های صوتی آوازخوانان ایرانی معرفی و تشریح شده‌اند، اظهاراتی است که ابوالحسن صبا در پی‌نوشت کتاب دوره دوم ویلن: ردیف ابوالحسن صبا (۱۳۶۹: ۷۱) آورده است. ایشان حدود نغمه‌های اجرایی آوازخوانان موسیقی ایرانی را مشتمل بر دو محدوده‌ی

«راست‌کوک» (برای مردان) و «چپ‌کوک» (برای زنان) می‌داند که بنابر اختلاف صدای مردان با زنان، به مقدار یک فاصله‌ی پنج‌درست و یا چهارم‌درست از یکدیگر فاصله دارند. ابوالحسن صبا با تکیه‌بر حضور واژه‌های «راست»، «چپ» و «کوک» در اصطلاحات راست‌کوک و چپ‌کوک، این اصطلاحات را در زمره‌ی مفاهیمی «انتزاعی» قرار می‌دهد و در توصیف این محدوده‌های صوتی، چگونگی تغییر کوک در کمانچه را مبنای شکل‌گیری این اصطلاحات عنوان می‌کند؛ بدین‌نحو که «هرگاه سیم اول را به‌طرف راست (یک پرده بم) می‌بردند آن را راست‌کوک و عکس آن را چپ‌کوک می‌نامند». (۱۳۶۹: ۷۱) مرتضی حنانه (۱۳۶۷: ۲۱ و ۲۲) نیز در توصیف محدوده‌های صوتی موسیقی ایرانی رویکرد ابوالحسن صبا را اتخاذ کرده است، با این تفاوت که در پژوهش خود مفاهیم راست‌کوک و چپ‌کوک را اشاره‌کننده به سیم‌های طرفین ساز تار دانسته است و اختلاف صدای مردان و زنان را مشتمل‌بر یک فاصله‌ی هنگام می‌داند. ساسان فاطمی ضمن نقد آراء صبا و حنانه و با اتخاذ رویکردی متفاوت، اصطلاحات فوق را به‌مثابه اموراتی «اعتباری» درنظر گرفته است و بر این باور است که اصطلاحات راست‌کوک و چپ‌کوک را نباید با مراجعه به دو جهتِ راست و چپ توضیح داد. کلید فهم این اصطلاحات در آگاهی بر این واقعیت است که دوگانه‌ی راست/ چپ در فرهنگ ایرانی، همچون بسیاری از فرهنگ‌های دیگر، دوگانه‌ای بنیادین است که زوج‌های دیگری از مفاهیم متضاد را با خود به همراه می‌آورد. مهم‌ترین این زوج‌ها، یعنی مرد/ زن، به‌تنهایی دو مفهوم «راست‌کوک» و «چپ‌کوک» را که، به‌ترتیب، با صدای مردانه و زنانه همبسته‌اند، توضیح می‌دهد. زوج‌های دیگری مثل اصل/ فرع، درست/ وارونه و متعارف/ غیرمتعارف، که خود، در عین توازی با راست/ چپ، با مرد/ زن هم موازی و متناظرند، این توضیح را کامل می‌کند (۱۳۹۷: ۵۲).

هرچند بنابر اظهارات یادشده می‌توان چگونگی شکل‌گیری دو محدوده‌ی صوتیِ متفاوت _ مبتنی بر تغییر کوک ساز_ و اختصاص آن محدوده‌ها را به نغمه‌های اجرایی آوازخوانان مرد و زن دریافت؛ ولیکن مشخص نیست که این نغمه‌ها و محدوده‌ها در چه ناحیه‌ای از نردبان موسیقی و یا گستره‌ی شنوایی «واقع» می‌شوند و چه ارتباطی با حدود نغمه‌های اجرایی آوازخوانان موسیقی دارند. به‌عبارت‌دیگر در این رویکردهای نظری به کمیت و کیفیت آن دسته از امورات «واقعی» که مبنای شکل‌گیریِ مفاهیم فوق شده‌اند، توجهی نشده است. امورات واقعی موردنظر در این مبحث در سطح ابتدایی، مجموعه‌ی نغمه‌های موجود در گستره‌ی شنوایی‌اند که یک آوازخوان قادر به سرایش (شنواندن) آنان است. این امور در سطح دوم، در مرحله نخست _ به‌مثابه امور اعتباری_ با تکیه‌بر قواعد موسیقی به‌عنوان نغمه‌های موسیقایی «تعبیر» می‌شوند و درمجموع گستره‌ی صوتی آن آوازخوان را مشخص می‌کنند. در مرحله‌ی بعد و درنتیجه‌ی تعبیر و تشکیل گستره‌های صوتی متعدد و متفاوت، مفاهیم انتزاعی وارد در بحث می‌شوند. به‌عنوان مثال مشخص می‌شود که گستره‌ی صوتی آوازخوان موردمطالعه «نسبت» به برخی از گستره‌های صوتی از فرکانس صوتیِ «بالاتر» و نسبت به برخی از گستره‌ها از فرکانس صوتی «پایین‌تر»ی برخوردار است. همچنین مشخص می‌شود که نغمه‌های موجود در گستره‌ی صوتی آوازخوان موردمطالعه، به‌لحاظ فرکانس و طنین صوتی، در محدوده‌ی پرده‌های «پایین‌دسته‌ی» ساز تار و یا محدوده‌ی «بم» ساز نی قرار دارد. توضیحات فوق چگونگی شکل‌گیری امورات اعتباری و انتزاعی را بر بستری از امور واقعی نشان می‌دهد و اولویت تشخیص و توصیف امور واقعی را در این فرایند آشکار می‌سازد. براین‌اساس بررسی محدوده‌ی صوتی راست‌کوک در بدو امر، منوط به مطالعه‌ی نغمه‌های اجرایی آوازخوانانِ مرد خواهد بود و ابعاد اعتباری و انتزاعی این محدوده‌ی صوتی به‌دنبال آن قابل‌بررسی است.

نغمه‌ها و محدوده‌های صوتی آوازخوانان

در ادبیات شفاهی موسیقی ایرانی اصطلاحاتی نظیر راست‌کوک، چپ‌کوک و غیره که در رابطه با معرفی گستره‌های صوتی آوازی و سازی متداول شده‌اند، به‌دلیل عدم کاربرد مفاهیمی همچون نردبان موسیقی و صدای شاخص، فاقد خصوصیات کمی و بیان چگونگی ارتباط محدوده‌های صوتی با یکدیگر است. هرچند در برخی منابع مکتوب همچون رساله‌ی هفت دستگاه موسیقی ایرانی به اصطلاحاتی نظیر «چپ‌کوک»، «کمردسته»، «بالادسته» و غیره اشاره شده است (میرزا محمد شفیع، ۱۳۹۶: ۳۷)؛ ولیکن محتوای این‌گونه از منابع درواقع ثبت و انعکاس سازوکار شفاهی آموزش و اجرای موسیقی ایرانی است و تدوین مبانی نظری محدوده‌بندی به‌شمار نمی‌رود. افزون‌بر موارد فوق اصطلاحاتی همچون «شش‌دانگ»، «کامل» و «دیناری» که در برخی از رسالات موسیقی ذکر شده‌اند نیز اطلاعاتی از کمیات محدوده‌های صوتی به‌دست نمی‌دهند و بیشتر به توانایی‌های اجراییِ گسترده و کامل صدای آوازخوانان و یا سازها اشاره می‌کنند (میثمی، ۱۳۹۰: ۸۵-۸۶). ابهام فوق همچنین در زمینه‌ی تعبیر نغمه‌های موسیقی ایرانی نیز نمایان است و در فقدان استانداردهای لازم، «نت‌های اجراشده فقط ارزش نسبی دارند. [به‌عنوان مثال] دوِ نسبی، تقریباً بین لابمل و دوِ نغمه‌سنج غربی تغییر می‌کند» (دورینگ، ۱۳۸۲: ۱۵۰). به‌عبارت‌دیگر اگرچه در عرف، صدای دست‌باز وترهای مضاعف ردیف اول در سازِ تار، «دو» نامیده می‌شوند، این نام‌گذاری یک امر فرضی است نه حقیقی، زیرا با مطالعه‌ی عینی «تار» های مختلف متوجه می‌شویم که صدای حقیقی براساس دیاپازون، مثلاً «سی»، «سی‌بمل»، «لا»، «دودیز» و ... است (اطرایی و درویشی، ۱۳۸۸: ۱۰).

بنابر توضیحات فوق، مطالعه‌ی محدوده‌های صوتی آوازی مستلزم شناخت نغمه‌هایی است که یک آوازخوان قادر به سرایش آنان است. شایان‌توجه است که شناخت نغمه‌ها، تنها منحصر به تعیین بم‌ترین و زیرترین نغمه‌هایی که یک آوازخوان قادر به سرایش آنان است، نخواهد بود و توجه بر قواعد نظری و سنت‌های اجرایی نظام موسیقاییِ اثرگذار بر فعالیت آوازخوان نیز ضرورت دارد؛ چراکه در غیر این صورت تنها اطلاعاتی کلی از حدود نغمه‌های قابل‌سرایش توسط آوازخوان به‌دست خواهد آمد. در راستای دستیابی به شناختی کامل از گستره‌ی صوتیِ اجرایی[12] (بالفعل) و ناحیه‌های صوتیِ[13] متشکله‌ی آن در محدوده‌ی صوتی[14] آوازخوانان موسیقی ایرانی، می‌توان از مبانی نظری مرتبط با حدود صوتی دستگاه‌ها و متعلقات آنان و نیز نقش‌مندی نغمه‌ها استفاده کرد؛ بدین‌نحو که با تشخیص نغمه‌های شاهد در اجرای یک آوازخوان و مطابقت آن با حدود نظری دستگاه‌ها می‌توان گستره و ناحیه‌های صوتی اجرایی در محدوده‌ی صوتی آن آوازخوان را مشخص کرد. در اجرای روند فوق، شناسایی نغمه‌های شاهد در اجرای آوازخوانان موسیقی ایرانی در اولویت است.

جدول ۱: جایگاه نغمه‌ی شاهدِ دستگاه‌ها و آوازها در محدوده‌ی صوتی آوازخوانان اواخر دوران قاجار

	دستگاه شور					دستگاه سه‌گاه	دستگاه چهارگاه	دستگاه نوا	دستگاه همایون		دستگاه ماهور	دستگاه راست و پنجگاه
	دستگاه شور	آواز ابوعطا	آواز بیات ترک	آواز افشاری	آواز دشتی				دستگاه همایون	آواز اصفهان		
رضاقلی‌خان نوروزی	-	-	$Fa\#_4$	-	-	Mib_4	Sol_4	-	-	-	-	-
میرزا سیداحمد خان	-	-	-	-	Si_4	-	Mib_4	-	-	La_3	-	-
سید علی‌اصغر کردستانی	-	$Solb_4$	Fa_4	-	Do_5	Mi_4	-	-	-	-	-	-
مشهدی روح‌الله	Si_4	-	Lab_4	Si_4	-	La_4	-	-	Lab_4	Si_4	-	-
ابوالحسن اقبال آذر	$Sol\#_3$	$Fa\#_4$	Fa_4	Re_4	Sib_4	Mib_4	Do_4	Reb_4	Reb_4	$Fa\#_4$	Si_3	-
جناب دماوندی	Reb_4	-	Lab_4	$Fa\#_4$	Lab_4	La_3	-	-	Lab_4	$Fa\#_4$	-	-
سیدحسین طاهرزاده	Do_4	Sib_4	Sol_4	$Fa\#_4$	Lab_4	Mib_4	Do_4	Re_4	$Fa\#_4$	Lab_4	Do_4	-
حسینعلی تفرشی	Sol_3	-	-	Fa_4	$Fa\#_4$	Reb_4	La_3	-	Reb_4	Mi_4	Sib_3	-
سلیمان امیرقاسمی	Reb_4	Fa_4	-	-	-	Mi_4	-	-	Sol_4	$Fa\#_4$	Si_3	-

بنابر داده‌های جدول ۱، نغمه‌های شاهد در صدای برخی از آوازخوانان اواخر دوران قاجار ازجمله ابوالحسن اقبال‌آذر در محدوده‌ی $Sol\#_3 - Fa\#_4$، جناب دماوندی $La_3 - Lab_4$، سیدحسین طاهرزاده $Do_4 - Sib_4$، حسینعلی تفرشی $Sol\#_3 - Fa\#_4$ و سلیمان امیرقاسمی $Si_3 - Sol_4$ قرار دارد. به‌دلیل فقدان اطلاعات لازم، تشخیص کمیات صدای رضاقلی‌خان نوروزی، میرزا سیداحمدخان، سیدعلی‌اصغر کردستانی و مشهدی روح‌الله با ابهام همراه است؛ ولیکن براساس مقایسه‌ی اطلاعات موجود با مشخصات صوتی آوازخوانان دیگر _در محورهای عمودی جدول ۱_ می‌توان اظهار داشت که حدود نغمه‌های شاهد در صدای رضاقلی‌خان نوروزی در محدوده‌ی $Si_3 - Sol_4$، میرزا سیداحمدخان $Do_4 - Si_4$، سیدعلی‌اصغر کردستانی $Do_4 - Do_5$ و مشهدی روح‌الله $Do_4 - Si_4$ قرار دارد. محدوده‌ی نغمه‌های شاهد در صدای تمامی آوازخوانان فوق در حدود نغمه‌های $Sol_3 - Do_5$ قرار گرفته است. در هریک از محدوده‌های ذکرشده به ترتیب تعداد ۷، ۸، ۷، ۷، ۶، ۷، ۷، ۸ و ۷ نغمه وجود دارد.

جدول ۲: جایگاه نغمه‌ی شاهدِ دستگاه‌ها و آوازها در محدوده‌ی صوتی آوازخوانان دوران پهلوی

	دستگاه شور					دستگاه سه‌گاه	دستگاه چهارگاه	دستگاه نوا	دستگاه همایون		دستگاه ماهور	دستگاه راست و پنجگاه
	دستگاه شور	آواز ابوعطا	آوازبیات ترک	آواز افشاری	آواز دشتی				دستگاه همایون	آواز اصفهان		
رضاقلی میرزا ظلی	La_3	$Fa\#_4$	Mi_4	Fa_4	Re_4	Mib_4	Si_3	Fa_4	Reb_4	$Fa\#_4$	Re_4	-
غلامحسین بنان	La_3	Do_4	Sib_3	Reb_4	Re_4	Lab_3	Do_4	Re_4	Si_3	La_3	Sol_3	-
حسین قوامی	Sib_3	Lab_3	Sib_3	Si_3	Reb_4	La_3	Reb_4	-	La_3	Sol_3	$Fa\#_3$	-
جلال تاج اصفهانی	Reb_4	$Fa\#_4$	Mi_4	Fa_4	Sol_4	Sib_3	Do_4	Do_4	Mib_4	Do_4	Si_3	-
محمودی خوانساری	La_3	Re_4	Sib_3	Reb_4	Re_4	Lab_3	La_3	La_3	Si_3	Sib_3	Lab_3	-
علی‌اکبر گلپایگانی	Lab_3	Re_4	Sib_3	Reb_4	Si_3	Lab_3	Sol_3	Re_4	Sib_3	Do_4	Sib_3	Fa_3
حسین خواجه‌امیری	La_3	Mib_4	Si_3	Do_4	Re_4	Lab_3	Re_4	La_3	Si_3	La_3	Re_4	-

بنابر داده‌های جدول ۲، نغمه‌های شاهد در صدای برخی از آوازخوانان دوره‌ی پهلوی ازجمله رضاقلی‌میرزا ظلّی در محدوده‌ی La_3 - $Fa\#_4$، غلامحسین بنان Sol_3 - Re_4، حسین قوامی Reb_4 - $Fa\#_3$، جلال تاج اصفهانی Sib_3 - Sol_4، محمود محمودی خوانساری Lab_3 - Re_4، علی‌اکبر گلپایگانی Fa_3 - Re_4 و حسین خواجه‌امیری Lab_3-Mib_4 قرار دارد. محدوده‌ی نغمه‌های شاهد در صدای تمام آوازخوانان فوق در حدود نغمه‌های Fa_3 - Sol_4 قرار دارد که این ویژگی حاکی از کاهش گستره‌ی نغمه‌های شاهد به میزان یک‌پنجگان از ناحیه اوج، نسبت به دوران اواخر قاجار است. ازآنجاکه در هریک از محدوده‌های فوق به‌ترتیب ۶، ۵، ۶، ۶، ۴، ۶ و ۵ نغمه وجود دارد، تنوع نغمه‌های شاهد نیز در کارگان آوازخوانانِ این دوره، نسبت به دوره‌ی قبل کاهش، یافته است.

جدول ۳: جایگاه نغمه‌ی شاهدِ دستگاه‌ها و آوازها در محدوده‌ی صوتی آوازخوانان معاصر

	دستگاه شور					دستگاه سه‌گاه	دستگاه چهارگاه	دستگاه نوا	دستگاه همایون		دستگاه ماهور	دستگاه راست و پنجگاه
	دستگاه شور	آواز ابوعطا	آوازبیات ترک	آواز افشاری	آواز دشتی				دستگاه همایون	آواز اصفهان		
محمدرضا شجریان	La_3	Reb_4	Do_4	Re_4	Re_4	La_3	Do_4	Reb_4	Sib_3	Do_4	Sol_3	Fa_3
شهرام ناظری	Sol_3	Mib_4	Do_4	Sib_3	Si_3	Lab_3	Do_4	Do_4	Lab_3	Do_4	Fa_3	Fa_3
علیرضا افتخاری	Fa_3	Fa_4	Si_3	Re_4	Re_4	$Fa\#_3$	La_3	Do_4	Lab_3	Sol_3	Fa_3	Fa_3
حسام‌الدین سراج	Do_3	Si_3	Sol_3	Si_3	Si_3	Mi_3	Si_3	Sol_3	Lab_3	Fa_3	Do_3	Re_3
ایرج بسطامی	La_3	Fa_4	Sol_4	Fa_4	Sol_4	Lab_3	Reb_4	Do_4	Sib_3	Do_4	Fa_3	Fa_3
همایون شجریان	Sol_3	Do_4	Lab_3	Re_4	Reb_4	La_3	Do_4	Do_3	La_3	Si_3	Do_4	Fa_3
محمد معتمدی	Do_4	Mi_4	Do_4	Mib_4	Reb_4	Lab_3	Do_4	Re_4	Lab_3	Si_3	Do_4	Mi_3

بنابر داده‌های جدول ۳، نغمه‌های شاهد در صدای برخی از آوازخوانان دوران معاصر ازجمله محمدرضا شجریان در محدوده‌ی Re_4 - Fa_3، شهرام ناظری Mib_4 - Fa_3، علیرضا افتخاری Fa_4 - Fa_3، حسام‌الدین سراج Si_4 - Do_3، ایرج بسطامی Sol_4 - Fa_3، همایون شجریان Re_4 - Fa_3، و محمد معتمدی Mi_4 - Mi_3 قرار دارد. محدوده‌ی نغمه‌های شاهد در صدای تمام آوازخوانان فوق در حدود نغمه‌های - قرار دارد که این ویژگی حاکی از افزایش گستره‌ی نغمه‌های شاهد به میزان یک چهارگان از ناحیه بم، نسبت به دوران پهلوی است. ازآنجاکه در هریک از محدوده‌های فوق به‌ترتیب ۶، ۷، ۸، ۷، ۹، ۶ و ۸ نغمه وجود دارد، تنوع نغمه‌های شاهد در کارگان آوازخوانان معاصر نسبت به دوره‌ی پهلوی افزایش یافته و مشابه با اواخر دوران قاجار است. در آثار برخی از آوازخوانان دوران معاصر همچون محمدرضا شجریان (۱۳۷۶)، علیرضا افتخاری (۱۳۸۶)، ایرج بسطامی (۱۳۸۶)، همایون شجریان (۱۳۸۸) و محمد معتمدی (۱۳۹۱) استفاده از تکنیک «پرش هنگام» در اجرای آوازها _به‌عنوان مثال اجرای آواز دشتی بر نغمه‌های Sol_3 - Sol_4 در یک اجرای واحد_ مشاهده می‌شود که سابقه‌ای از کاربرد آن در دوران پهلوی و اواخر قاجار یافت نشد؛ هرچند که کاربرد این تکنیک در پر کردن صفحات در اواخر دوران قاجار دور از ذهن نیست. با توجه به اینکه ردیف‌های آوازی _ به‌عنوان منابع آموزشی آواز در موسیقی ایرانی _ تأثیر مستقیمی بر تربیت و ظهور آوازخوانان دارند، نمونه‌های اجرایی برخی از راویان و مجریان ردیف‌های آوازی نیز موردبررسی قرار گرفت که داده‌های حاصل از آن در جدول ۴ درج شده است.

	دستگاه شور					دستگاه سه‌گاه	دستگاه چهارگاه	دستگاه نوا	دستگاه همایون		دستگاه ماهور	دستگاه راست و پنجگاه
	دستگاه شور	آواز ابوعطا	آوازبیات ترک	آواز افشاری	آواز دشتی				دستگاه همایون	آواز اصفهان		
عبدالله دوامی	Re_3	Si_3	Si_3	Si_3	La_3	Mi_3	Mi_3	$La♭_3$	Mi_3	Mi_3	Fa_3	Fa_3
اسماعیل ادیب خوانساری	Fa_3	$Si♭_3$	$La♭_3$	$Si♭_3$	Sol_3	Fa_3	Si_3	$Si♭_3$	$Fa\#_3$	$Si♭_3$	Sol_3	-
محمود کریمی	Fa_3	$Si♭_3$	$La♭_3$	La_3	La_3	Mi_3	Re_3	Fa_3	Sol_3	Sol_3	Do_3	$Re♭_3$
حاتم عسگری فراهانی	Fa_3	$Si♭_3$	$La♭_3$	$Si♭_3$	Sol_3	$Fa\#_3$	Fa_3	Sol_3	Sol_3	$Fa\#_3$	$Mi♭_3$	-
ابراهیم بوذری	$Fa\#_3$	$Mi♭_4$	$Mi♭_4$	$Re♭_4$	$Fa\#_4$	$Si♭_3$	Sol_3	Si_3	$Si♭_3$	Si_3	La_3	$Fa\#_3$
رهام شیرمحمد	$Fa\#_3$	Si_3	$Si♭_3$	Si_3	$Re♭_4$	$La♭_3$	$Si♭_3$	$Fa\#_3$	$Sol♭_3$	Si_3	Mi_3	Mi_3
محمد منتشری	$La♭_3$	Mi_4	$Si♭_3$	$Re♭_4$	$Re♭_4$	La_3	La_3	$Si♭_3$	Do_4	Si_3	Fa_3	Fa_3

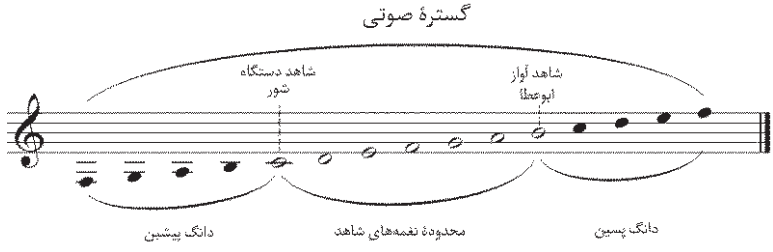
جدول ۴: جایگاه نغمه‌ی شاهدِ دستگاه‌ها و آوازها در ردیف‌های آوازی موسیقی ایرانی

با توجه به داده‌های جدول ۴، نغمه‌های شاهد در صدای عبدالله دوامی در محدوده‌ی Si_4 - Re_3، اسماعیل ادیب خوانساری Si_3 - Fa_3، محمود کریمی Si_3 - Do_3، حاتم عسگری فراهانی Sib_3 - Mib_3، ابراهیم بوذری $Fa\#_3$ - $Fa\#_4$، رهام شیرمحمد Reb_3 - Mi_3 و محمد منتشری Mi_4 - Fa_3 قرار دارد. محدوده‌ی

نغمه‌های شاهد در صدای تمام افراد فوق در حدود نغمه‌های $Reb_3 - Fa\#_4$ قرار دارد. محدوده‌ی اخیر با اختلاف ناچیز مشابه با محدوده‌ی نغمه‌های شاهد در صدای آوازخوانان معاصر است که این امر نشان‌گر مطابقت مبانی «عملی» موسیقی ایرانی با سنت‌های اجرایی آن در دوران معاصر است. شایان‌توجه است که ویژگی یادشده در خصوص مطابقت ردیف‌های آوازی مکتوب با اجرای راویان صدق نمی‌کند. مقایسه‌ی آوانگاری ردیف‌های عبدالله دوامی (پایور، ۱۳۷۵) و محمود کریمی (مسعودیه، ۱۳۷۶) با اطلاعات مندرج در جدول ۴ نشان می‌دهد که آوانگاری قطعات در منابع مکتوب فوق، در کلید Sol انجام شده است که با نغمه‌های اجرایی راویان هم‌خوانی ندارد و آوانگاران نغمه‌های شاهد دستگاه‌ها و آوازهای ردیف‌های یادشده را به محدوده‌هایی متفاوت با محدوده‌ی اجرایی راویان منتقل کرده‌اند. به‌عنوان مثال شاهد درآمد شور در آوانگاری محمدتقی مسعودیه، صدای Re_4 (مسعودیه، ۱۳۷۶: ۵) و در اجرای راوی (کریمی، ۱۳۸۲) صدای Fa_3 است و یا در آوانگاری فرامرز پایور، شاهد درآمد شور صدای La_4 (۱۳۷۵، ۳۹) و در اجرای راوی (دوامی، ۱۳۸۱) صدای است.

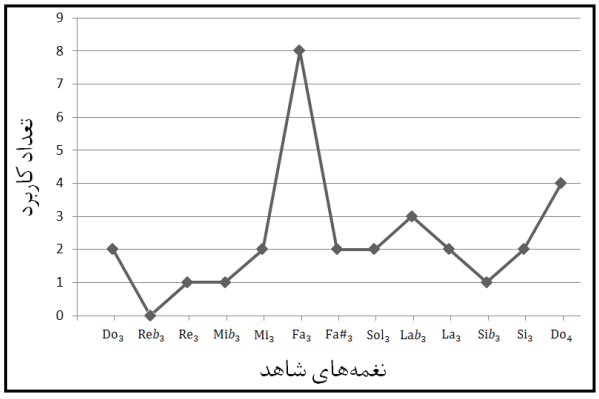
به‌دلیل تذکر نداشتن آوانگاران درخصوص استفاده از منابع شنیداری متفاوت و نیز مطابقت دقیق روند ملودی نمونه‌های شنیداری با نسخه‌های مکتوب، مشخص است که آوانگاران از ثبت دقیق نغمه‌های اجراشده در گستره‌ی صوتی خوانندگان صرف‌نظر کرده‌اند و آوازهای فوق را منطبق با مبانی نظری موسیقی ایرانی ـ قایل‌به وجود هفت دستگاه و پنج آواز ـ و مبتنی‌بر ردیف‌های سازی آوانگاری کرده‌اند. مشابهت آوانگاری فرامرز پایور با ردیف دوم ویلن ابوالحسن صبا (۱۳۶۹) و مشابهت آوانگاری مسعودیه (با اختلاف یک پرده) با ردیف اول ویلن ابوالحسن صبا (۱۳۶۰)، صحت گمان فوق را تقویت می‌کند. این در حالی است که راویان یادشده برخلاف رویه‌ی فوق، در اجرای دستگاه‌ها و آوازها، گستره‌ی صوتی خود و اینکه نغمه‌های شاهد را بر کدام قسمت از این گستره قرار دهند، منظور نظر داشته‌اند و پیروی دقیق از مبانی نظری موسیقی مدنظر آنان نبوده است. به‌عنوان مثال انتخاب یک صدای واحد به‌عنوان شاهد دستگاه همایون و آواز اصفهان توسط این راویان، نمونه‌ای است که با مبانی نظری موسیقی ایرانی که در آن شاهد آواز اصفهان بر سوم‌بالا (یا چهارم‌بالای) شاهد دستگاه همایون واقع می‌شود، اختلاف دارد.

اجرای نغمه‌های شاهد آوازها (گوشه‌های اصلی) در دستگاه‌های موسیقی ایرانی همواره مبتنی‌بر حضور یک دانگ پیشین از ناحیه‌ی بم (درآمد و گوشه‌های وابسته) و یک دانگ پسین در ناحیه‌ی زیر (اوج آواز) است (نک. فرهت، ۱۳۹۱؛ فخرالدینی، ۱۳۹۲). براین‌اساس و با تشخیص مجموعه‌ی نغمه‌های شاهد در کارگان یک آوازخوان، با افزودن دانگ پیشین به بم‌ترین نغمه‌ی شاهد و افزودن دانگ پسین به زیرترین نغمه‌ی شاهد، حدود گستره‌ی صوتی قابل‌تشخیص است. در شکل ۱ چگونگی تعیین حدود گستره‌ی صوتی سیدحسین طاهرزاده را، بنابر شیوه‌ی فوق، نمایش داده‌ایم.



شکل ۱: گستره‌ی صوتی سیدحسین طاهرزاده

هرچند براساس شیوه‌ی قابل‌مشاهده در شکل ۱، می‌توان گستره‌های صوتی هریک از آوازخوانان موردمطالعه را تعیین کرد؛ ولیکن تنوع انتخاب نغمه‌های شاهد و نیز تعدد الگوهای تقدم و تأخر دستگاه‌ها و آوازها در کارگان آوازخوان‌های موردمطالعه، اِعمال طبقه‌بندی گستره‌های صوتی را با اشکال مواجه می‌کند. ازاین‌روی نگارندگان آن دسته از محدوده‌های نغمه‌های شاهد که از بیشترین کاربرد برخوردارند را مبنای طبقه‌بندی گستره‌های صوتی قرار می‌دهند. دراین‌راستا با انتخاب بم‌ترین نغمه‌های شاهد و تشکیل محدوده‌های نغمه‌های شاهد، امکان تعیین گستره‌های صوتیِ پرکاربرد میسر می‌شود. در نمودار ۱، فراوانی بم‌ترین نغمه‌های شاهد در کارگان آوازخوانان موردمطالعه نمایش داده شده‌اند.



نمودار ۱: فراوانی بم‌ترین نغمه‌های شاهد در اجرای آوازخوانان مرد ایرانی

با دقت در نمودار ۱ مشخص است که نغمه‌های شاهد Do_3، Fa_3، Lab_3 و Do_4 به‌عنوان بم‌ترین نغمه‌های شاهد، از بیشترین فراوانی نسبت به دیگر نغمه‌ها برخوردارند. با افزودن زیرترین نغمه به هریک از آن محدوده‌ها، تعداد چهار محدوده‌ی صوتی از نغمه‌های شاهد به‌دست می‌آید. با توجه اینکه تعداد نغمه‌های موجود در محدوده‌ی نغمه‌های شاهد صدای آوازخوانان از شمار پنج‌نغمه‌ای تا نُه‌نغمه‌ای در نوسان است، نگارندگان محدوده‌ی هشت‌نغمه‌ای را معیار قرار می‌دهند. براین‌اساس چهار محدوده از نغمه‌های شاهد تشکیل می‌شود که عبارت‌اند از محدوده‌ی صوتی الف: $Do_3 - Do_4$، ب: $Fa_3 - Fa_4$، ج: $Lab_3 - Lab_4$ و د: $Do_4 - Do_5$. «محدوده‌ی نغمه‌های شاهد» تعیین‌شده، بنابر شیوه‌ی ارایه‌شده در خصوص تعیین گستره‌های صوتی آوازخوانان موسیقی ایرانی (شکل ۱)، قابل‌مقایسه با «محدوده‌ی راحت (میانی)» در گستره‌ی صدای انسانی است. محدوده‌ی راحت (صدای میانی) فاصله‌ای به میزان یک هنگام است که در «میانه‌ی» حدود حداکثری گستره‌ی صوتی خوانندگان قرار دارد (لاو، ۱۳۸۶: ۸۷-۸۸). استفاده از نغمه‌های این محدوده به‌دلیل اینکه «نغمه‌های اندکی در محدوده‌های انتهایی صدا می‌توانند جذاب و گیرا باشند» (برانینگ، ۱۳۹۵: ۲۳۷-۲۳۸)، همواره مورد تأکید مربیان آواز قرار داشته است. به‌نظر می‌رسد انتخاب محدوده‌ی میانی گستره‌ی صوتی به‌عنوان جایگاه نغمه‌های شاهد توسط آوازخوانان موسیقی ایرانی _منطبق با اظهارات لارا برانینگ و راجر لاو_ مرتبط با برتری کیفیت اصوات میانه، نسبت به اصوات ابتدایی و انتهایی گستره‌ی صدای انسانی است که به‌مثابه یک «سنت» در اجرای موسیقی ایرانی نیز بروز یافته است.

بنابر توضیحات فوق، محدوده‌ی صدای میانی به همراه دو محدوده‌ی صوتی دیگر (دانگ‌های پیشین و پسین در شکل ۱)، «ناحیه» های یک گستره‌ی صوتی را شکل می‌دهند. در برخی از منابع موسیقی ایرانی به

این‌گونه از تقسیم‌بندی گستره‌های صوتی آوازخوانان اشاره شده است. به‌عنوان مثال تقسیم گستره‌ی صوتی آوازخوانان موسیقی ایرانی به سه حوزه‌ی صوتیِ «بم»، «میانه» و «اوج» در شیوه‌ی آموزشی عبدالکریم جناب قزوینی (میثمی، ۱۳۹۰: ۸۷)، تقسیم گستره‌ی صوتیِ قاریان قرآن به سه حوزه‌ی صوتی «گام پایین»، «گام توسط» و «گام اوج» (تهرانی، ۱۳۷۴: ۳۶) و ذکر سه محدوده‌ی «پستی»، «روی آهنگ» و «تیزی» جهت اجرای پرده‌ها (آوازهای) موسیقی در رساله‌ی موسیقی نیشابوری (پورجوادی، ۱۳۷۴: ۶۲-۶۳)، نمونه‌هایی از تقسیم‌بندیِ گستره‌های صوتی آوازی است. وجه اشتراک قواعد فوق، تقسیم گستره‌ی صوتی خوانندگان به سه ناحیه‌ی صوتی است. در منابع یادشده به کمیات این ناحیه‌های صوتی سه‌گانه اشاره‌ای نشده است؛ ولیکن بنابر شواهد ارایه‌شده و ازآنجاکه حدود حداکثری گستره‌ی صوتی خوانندگان موسیقی به‌طور معمول در محدوده‌ی یک فاصله‌ی پانزدهم‌درست (دو هنگام) قرار دارد (نک. منصوری، ۱۳۷۶: ۲۸۴)، می‌توان اظهار داشت که حدود یک گستره‌ی آوازی به سه فاصله‌ی هنگام، پنجگان و چهارگان تقسیم می‌شود. براین‌اساس محدوده‌ی نغمه‌های شاهد با وسعتی در حدود یک هنگام درواقع ناحیه‌ی «میانی» گستره‌ی صوتی آوازخوانان موسیقی ایرانی است که به‌وسیله‌ی یک فاصله‌ی پنجگان و یک فاصله‌ی چهارگان از جانب زیروبم محاط شده است.

کاربرد ناحیه‌ی صوتی «میانه» همچنین در گستره‌های صوتی سازی موسیقی ایرانی نیز قابل‌مشاهده است. صفی‌الدین اُرموی در الادوار جهت معرفی نغمه‌های تشکیل‌دهنده‌ی دورهای دوازده‌گانه، از یک فاصله‌ی هنگام ثابت در ساز عود استفاده کرده است که با روندی پایین‌رونده از «سبابة الزیر» آغاز و به «مُطلق المَثْلث» ختم می‌شود (۱۳۸۰: ۴۴-۴۷). ممکن است اتخاذ این شیوه از جانب ارموی اقدامی نظری پنداشته شود ولیکن مقایسه‌ی این شیوه‌ی استفاده از امکانات اجرایی ساز عود با ساز تار نشان‌گر تداوم به‌کارگیری این شیوه در تقسیم ناحیه‌های صوتی تا به دوران معاصر است. محدوده‌ی مابین نغمه‌های $Do_5 - Do_4$ در ساز تار (هنگام نخست سیم‌های سفید) فاصله‌ای محوری است که در «میانه‌ی» یک فاصله‌ی چهارگان از ناحیه‌ی بم ($Do_4 - Sol_3$ در سیم‌های زرد) و یک پنجگان از ناحیه‌ی زیر ($Sol_5 - Do_5$) قرار دارد و همواره در اجرای گوشه‌های اصلی دستگاه‌ها مورداستفاده قرار می‌گیرد. قاعده‌ی فوق همچنین در سنت‌های استفاده از گام‌ها (دورها) در موسیقی نیز مشاهده می‌شود. از این منظر تشکیل ناحیه‌های صوتی در یک گستره‌ی صوتی، حاصل کاربرد هم‌پوشان و یا جابه‌جاشونده‌ی مدها (مقام‌ها یا گوشه‌ها) در سنت‌های آوازی موسیقی خواهد بود. حضور هم‌پوشان مدهای اُتنتیک[۱۵] و پلاگال[۱۶]، در هر دو انتهای گستره‌ی صدای انسانی، در شکل‌گیری و اجرای مدهای کلیسایی در قرون‌وسطا و مدهای مدرن بیزانس قابل‌مشاهده است (Tillyard, 1918: 135). این سنت اجرایی که مبتنی‌بر اجرای دورها، شعبات و شدود در قالب شیوه‌های پرده‌گرانی نظام ادواری موسیقی ایران و یا اجرای گوشه‌ها و آوازهای مختلف در قالب یک «دستگاه» است، تا به زمان معاصر قابل‌پیگیری است.

بنابر توضیحات فوق، گستره‌های آوازی با فاصله‌ی حداکثریِ پانزدهم‌درست، متشکل از دو هنگام پیاپی نیست؛ بلکه مشتمل بر وجود یک فاصله‌ی هنگام در میانه‌ی گستره‌ی صوتی و حضور یک چهارگان و یک پنجگان در طرفین آن است. چنانچه محدوده‌های چهارگانه‌ی الف، ب، ج و د را به‌عنوان ناحیه‌های میانی چهار گستره‌ی صوتی در نظر گیریم، با افزودن یک چهارگان از ناحیه‌ی بم و یک پنجگان از ناحیه‌ی زیر به محدوده‌های یادشده، چهار گستره‌ی صوتی که از بیشترین فراوانی در کارگان آوازی موسیقی ایرانی برخوردارند، با وسعت دو هنگام تشکیل خواهد شد که عبارت‌اند از گستره‌ی صوتی الف: $Sol_4 - Sol_2$، ب:

$Do_3 - Do_5$، ج: $Mib_3 - Mib_5$ و د: $Sol_3 - Sol_5$. این گستره‌های صوتی در فاصله‌ی نغمه‌های $Sol_2 - Sol_5$ از محدوده‌ی صدای انسانی Do_2=66 Hz بم‌ترین صدای مردان، تا $Fa\#_6$=1479 Hz زیرترین صدای زنان) واقع می‌شوند (نک. پینکسترِبور، ۱۳۹۴: ۱۹-۲۰). لازم‌به‌ذکر است، به‌دلیل اینکه نغمه‌های شاهد دستگاه‌های موسیقی ایرانی در اغلب موارد چهارمین نغمه از یک دانگ چهارصدایی است و همچنین توجه به خصوصیات ذکرشده درباره گستره‌ی ساز تار _ به‌عنوان مهم‌ترین ساز همراهی‌کننده‌ی آوازهای ایرانی_، نگارندگان فاصله‌ی چهارگان را در ناحیه‌ی بم و فاصله‌ی پنجگان را در ناحیه‌ی زیر (اوج) گستره‌های صوتی مشخص‌شده، قرار داده‌اند. گستره‌های صوتی مشخص‌شده را می‌توان با تکیه‌بر انضمام مفاهیم انتزاعی بر اصطلاح راست‌کوک به‌صورت گستره‌ی صوتی الف: «راست‌کوک پایین»، ب: «راست‌کوک وسط»، ج: «راست‌کوک بالا» و د: «راست‌کوک غیث[۱۷]» نام‌گذاری کرد. در جدول ۵ گستره‌های صوتی آوازخوانانِ موردمطالعه، براساس حدود گستره‌های چهارگانه‌ی فوق، گروه‌بندی شده‌اند (از اختلاف‌فاصله‌ی کمتر از یک پرده در گستره‌ی صوتی آوازخوانان چشم‌پوشی شده است).

جدول ۵: گروه‌بندی آوازخوانان در قالب گستره‌های صوتی چهارگانه

گستره‌ی صوتی	حدود حداکثری	ناحیه‌های صوتی			آوازخوانان
		ناحیه‌ی اوج	ناحیه‌ی میانی	ناحیه بم	
راست‌کوک پایین	$Sol_2 - Sol_4$	$Do_4 - Sol_4$	$Do_3 - Do_4$	$Sol_2 - Do_3$	عبدالله دوامی، محمود کریمی، حاتم عسگری فراهانی، حسام‌الدین سراج.
راست‌کوک وسط	$Do_3 - Do_5$	$Fa_4 - Do_5$	$Fa_3 - Fa_4$	$Do_3 - Fa_3$	محمد معتمدی، رهام شیرمحمد، اسماعیل ادیب خوانساری، محمد منتشری، محمدرضا شجریان، شهرام ناظری، علیرضا افتخاری، همایون شجریان، ایرج بسطامی، علی‌اکبر گلپایگانی، حسین قوامی، ابراهیم بوذری.
راست‌کوک بالا	$Mi\flat_3 - Mi\flat_5$	$La\flat_4 - Mi\flat_5$	$La\flat_3 - La\flat_4$	$Mi\flat_3 - La\flat_3$	غلامحسین بنان، حسینعلی تفرشی، حسین خواجه‌امیری، محمود محمودی خوانساری، رضاقلی‌میرزا ظلی، جناب دماوندی، جلال تاج اصفهانی، سلیمان امیرقاسمی، رضاقلی‌خان نوروزی.
راست‌کوک غیث	$Sol_3 - Sol_5$	$Do_5 - Sol_5$	$Do_4 - Do_5$	$Sol_3 - Do_4$	سیدحسین طاهرزاده، مشهدی روح‌الله، میرزا سیداحمدخان، سیدعلی‌اصغر کردستانی.

یافته‌ها

یافته‌های این مقاله حاکی از آن است که محدوده‌ی صوتی آوازخوانان مرد موسیقی ایرانی (راست‌کوک) حداقل مشتمل‌بر چهار گستره‌ی صوتی است و این امر اظهارات ابوالحسن صبا مبنی بر وجود یک گستره‌ی صوتی واحد جهت اجرای آوازخوانان مرد را رد می‌کند. یافته‌های مقاله همچنین با شیوه‌ی پیشنهادی مرتضی حنانه مبنی‌بر اختصاص دو زیرگروه به محدوده‌ی صوتی آوازخوانی مردان (مردِ راست‌کوک و مردِ چپ‌کوک) نیز در تضاد است و وجهه‌ی اعتباری واژگان راست/ چپ را مخدوش می‌کند. به‌نظر می‌رسد بی‌توجهی

به واقعیت‌های اجرایی آوازخوانان و تکیه صرف بر استفاده از کمیات گستره‌های صوتیِ «سازی» در تبیین مشخصات گستره‌های صوتی آوازی، سبب بروز ابهام در آرای این موسیقی‌دانان شده است. بنابر توضیح فوق و مطابق با اظهارات ساسان فاطمی، درخصوص وجهه‌ی اعتباری اصطلاح «راست‌کوک»، این مفهوم تنها می‌تواند به‌طورکلی بیان‌گر جنسیت آوازخوانان باشد و شناختی از کمیات گستره‌های صوتی آوازی موسیقی ایرانی به‌دست نمی‌دهد.

یافته‌های مقاله افزون‌بر تبیین حدود گستره‌های چهارگانه‌ی راست‌کوک پایین، راست‌کوک وسط، راست‌کوک بالا و راست‌کوک غیث، همچنین اطلاعاتی از چگونگی استفاده از نغمه‌های شاهد در گستره‌های صوتی آوازخوانان ارایه می‌دهد که بیان‌گر الگوهای ویژه‌ای از نظام «تقدم و تأخر دستگاه‌ها» در ردیف موسیقیِ ایرانی است (نک. عباسی، ۱۳۹۷). در پرکاربردترین الگو، به‌ترتیب نغمه‌های بم تا زیر در ناحیه‌ی میانی گستره‌های صوتی، به‌عنوان شاهد دستگاه‌های راست‌وپنجگاه، ماهور، شور، سه‌گاه، همایون (و آواز اصفهان)، چهارگاه، نوا و متعلقات دستگاه شور انتخاب شده‌اند. بنابر یافته‌های فوق همچنین مشخص می‌شود که فاصله‌ی پانزدهم‌درست، نمایان‌گر حدود حداکثری گستره‌های صوتی آوازخوانان است که به‌عنوان بستری جهت اجرای ردیف موسیقی ایرانی (دوره‌ای کامل از دستگاه‌ها و متعلقات آنان) به‌کار گرفته می‌شود و حدود صوتی هریک از دستگاه‌ها، بنابر الگوی تقدم و تأخر اجرایی، در بستر این گستره‌های صوتی واقع می‌شوند. توضیحات فوق همچنین حاکی از آن است که روند اجرای بم‌ترین تا زیرترین نغمه‌های یک دستگاه یا آواز، در سطحی کلان‌تر و در اجرای ردیف موسیقی ایرانی نیز قابل‌مشاهده است. این ویژگی نمایان‌گر وحدت ساختاری موسیقی کلاسیک ایرانی است که در سنت‌های اجرایی این نظام موسیقایی بروز یافته است.

یافته‌های این مقاله حاکی از حرکت گستره‌های صوتی پرکاربرد به سمت نغمه‌های بمِ نردبان موسیقی ایرانی به میزان حداقل یک پنجگان است. به‌عبارت‌دیگر در اواخر دوران قاجار گستره‌ی صوتی راست‌کوک غیث از کاربرد بیشتری برخوردار بوده است، حال‌آنکه در دوره‌های بعد (پهلوی_معاصر) گستره‌های صوتی راست‌کوک وسط و راست‌کوک بالا به‌عنوان گستره‌های صوتیِ پرکاربرد در اجرای آواز به‌شمار می‌روند. گفتنی است که گستره‌ی راست‌کوک غیث به‌لحاظ کمّی، تقریباً مشابه با گستره‌ی صوتی آلتو[۱۸] از گستره‌های صوتی آوازخوانان زن در مبانی موسیقی غربی است. ازآنجاکه در برخی منابع، این گستره‌ی صوتی به‌عنوان محدوده‌ی صدای آوازخوانانی همچون قمرالملوک وزیری و روح‌انگیز معرفی شده است (سپنتا، ۱۳۸۲: ۲۶۶ و ۲۷۱)، به‌نظر می‌رسد گستره‌ی راست‌کوک غیث (آلتو) به‌طور مشترک از جانب مردان و زنان آوازخوان موسیقی ایرانی، در اواخر دوران قاجار، مورداستفاده قرار می‌گرفته است و این سنت در دوره‌های بعد متروک شده است. یافته‌های این تحقیق همچنین بیان‌گر وجود کارکردی «آموزشی» برای گستره‌ی راست‌کوک پایین است. اجرای سه ردیف آوازی در این محدوده و نیز مشابهت آن با گستره‌ی راست‌کوک غیث _ انتقال راست‌کوک غیث به یک هنگام بم‌تر_ بیان‌گر انعکاس شیوه‌های «سنتی» اجرای آواز است. براین‌اساس و ازآنجاکه گستره‌های راست‌کوک وسط و راست‌کوک بالا از بیشترین کاربرد در دوران معاصر برخوردارند، می‌توان اظهار داشت که ردیف‌های سه‌گانه‌ی عبدالله دوامی، محمود کریمی و حاتم عسگری فراهانی، الگوهای مناسبی جهت آموزش اغلب هنرجویان آواز در دوران حاضر به‌حساب نمی‌آیند.

یافته‌های مقاله اطلاعات موجود در منابع مکتوب و مبانی عملی موسیقی ایرانی، در خصوص وجود سه ناحیه‌ی صوتی در گستره‌های آوازی و سازی را تأیید می‌کند و بیان‌گر کمّیات این ناحیه‌های صوتی سه‌گانه است. افزون‌بر فاصله‌ی هنگام _ به‌عنوان شاخصه‌ی مفهوم رژیستر در مبانی غربی_ دانگ‌های

پنجگان و چهارگان نیز به‌عنوان فاصله‌های صوتی شاخص، در شکل‌دهی ناحیه‌های صوتی مورداستفاده در موسیقی ایرانی کارکرد دارند. ناحیه‌های صوتی در گستره‌های آوازی به‌ترتیبِ بم به زیر، مشتمل بر ناحیه‌ی بم (چهارگان)، ناحیه‌ی میانی (هنگام) و ناحیه‌ی اوج (پنجگان) است. هرچند قاعده‌ی متداول در کاربرد این ناحیه‌های صوتی در اجرای آواز مبتنی‌بر روند فوق است، ولیکن یافته‌های مقاله حاکی از کاربرد تکنیک «پرشِ هنگام» در اجرای ناحیه‌های صوتی بم و اوج در آثار آوازخوانان معاصر است. اصطلاحاتی همچون «بالادسته» و «پایین‌دسته» در ساز تار و یا کاربرد ناحیه‌های سه‌گانه‌ی ساز سنتور که بیان‌گر تکرار یک نغمه یا ملودی واحد در یک هنگام متفاوت است، نمونه‌هایی از اجرای تکنیک فوق در کارگان سازیِ موسیقی ایرانی است که به‌نظر می‌رسد مورداقتباس آوازخوانان معاصر قرار گرفته است. گفتنی است که تکنیک پرشِ هنگام در اجرای آوازخوانان، بیشتر مربوط به اجرای «آواز» های موسیقی ایرانی است و در خصوص اجرای دستگاه‌ها کاربرد ندارد.

یافته‌های مقاله همچنین نشان می‌دهند که مبانی نظری موسیقی ایرانی در مبحث تشریح و تبیین گستره‌های صوتی آوازی تطابق چندانی با واقعیت‌های اجرایی آوازخوانان ندارد. بی‌توجهی به مباحثی همچون نظام تقدم و تأخر دستگاه‌ها در ردیف، تعدد و تنوع گستره‌ها و ناحیه‌های صوتی آوازی و فقدان تبیین کمّیات و کیفیات مفاهیم مرتبط با آموزش آواز، ازجمله موارد بروز این ناهمخوانی است. کاستی‌های نظری فوق در آوانگاریِ ردیف‌های سازی و آوازی توسط پژوهش‌گران این عرصه، نمود یافته است که مواردی از آن در متن این پژوهش تقریر شد. شایان‌ذکر است که هرچند توجه بر تفاوت‌های محدوده‌ی صوتی مردان و طبقه‌بندی گستره‌های صوتی آوازخوانان در قالب گروه‌های «اشقیاءخوان»، «شهادت‌خوان»، «زن‌خوان» و «بچه‌خوان» در سنت‌های اجرایی آیین تعزیه در فرهنگ موسیقایی ایران ملحوظ بوده است (نک. عباسی و میثمی، ۱۳۹۹: ۱۰۲؛ عباسی و میثمی، ۱۴۰۰: ۱۸۳)، ولیکن این طبقه‌بندی در مبانی نظری موسیقی ایرانی بازتاب نیافته و نادیده انگاشته شده است. یافته‌های این مقاله همچنین نشان می‌دهند که گستره‌های صوتی مشخص‌شده در این تحقیق با اختلاف‌هایی ناچیز، مشابه با دسته‌بندی گستره‌های صوتی در مبانی موسیقی غربی است. براین‌اساس می‌توان اظهار داشت که تعدد گستره‌های آوازی، ارتباطی با مبانی نظری یک نظام موسیقایی ندارد و درنتیجه‌ی وجود تفاوت‌های فیزیولوژیک انسانی _ به‌مثابه یک خصوصیت «واقعی»_ می‌تواند در نظام‌های موسیقایی فرهنگ‌های مختلف، به شیوه‌هایی متفاوت بروز یابد.

نتیجه‌گیری

اصطلاح راست‌کوک معرف محدوده‌ی صوتی آوازخوانان مرد موسیقی ایرانی است که مابین نغمه‌های $Sol_2 - Sol_5$ از نردبان موسیقایی واقع می‌شود. محدوده‌ی راست‌کوک مشتمل بر چهار زیرمحدوده‌ی صوتی با عنوان‌های گستره‌ی صوتیِ «راست‌کوک پایین» ($Sol_2 - Sol_4$)، «راست‌کوک وسط» ($Do_3 - Do_5$)، «راست‌کوک بالا»($Mib_3 - Mib_5$) و «راست‌کوک غیث» ($Sol_3 - Sol_5$) است. گستره‌های صوتی فوق از کارکردهای متفاوتی در مبانی عملی و نظری موسیقی ایرانی در دوره‌ی معاصر برخوردارند. گستره‌های راست‌کوک وسط و راست‌کوک بالا در اجرای آواز موسیقی ایرانی و گستره‌ی راست‌کوک پایین درزمینه‌ی آموزش آواز کاربرد دارند. بنابر شواهد موجود گستره‌ی راست‌کوک غیث کاربریِ آوازی خود را در دوران معاصر ازدست داده است. هریک از این گستره‌های صوتیِ آوازی، با وسعتی به میزان یک فاصله‌ی پانزدهم‌درست،

به سه ناحیه‌ی صوتی با نام‌های «بم»، «میانه» و «اوج» تقسیم می‌شوند که به‌ترتیب محدوده‌هایی به فاصله‌ی یک چهارگان، یک هنگام و یک پنجگان از حدود هریک از گستره‌های صوتی یادشده را دربر می‌گیرند. از این میان ناحیه‌ی صوتی میانه، به‌عنوان محدوده‌ی اجرای نغمه‌های شاهد دستگاه‌ها و آوازها، فاصله‌ای محوری و بااهمیت در صدای آوازخوانان مرد موسیقی ایرانی است. نغمه‌های گستره‌های صوتی راست‌کوک وسط، راست‌کوک بالا و راست‌کوک غیث می‌توانند توسط سازهای متداول موسیقی ایرانی ازجمله تار، سه‌تار و سنتور، به‌صورت هم‌صدا پشتیبانی شوند. این امر حاکی از تطابق حدود صوتی گستره‌ها و ناحیه‌های صوتی سازی و آوازی درزمینه‌ی اجرای «سنتی» موسیقی ایرانی است؛ هرچند که فقدان سازهای پشتیبان از نغمه‌های گستره‌ی صوتی راست‌کوک پایین نیز در این نظام موسیقایی مشهود است.

سپاسگزاری

با سپاس از جناب آقای دکتر حمیدرضا عباسی که در انجام این پژوهش یاریمان کردند.

پی‌نوشت‌ها

1. Registration

۲. در اندیشه‌ی فلاسفه‌ی مسلمان به‌خصوص فارابی، ابن‌سینا، سهروردی و ملاصدرا امورات درک‌شونده از جانب انسان (معقولات)، در دو گروه معقولات «اولی» و معقولات «ثانی» دسته‌بندی می‌شوند و گروه اخیر مشتمل بر دو گروه معقولات «منطقی» و معقولات «فلسفی» است (سربخشی، ۱۳۹۹: ۵۹-۷۰). امورات واقعی (معقولات اولی) موجودات عینی و اشیای خارجیِ دارای شکل‌های منظم یا غیرمنظم‌اند، که مکان و فضایی را به نسبت حجم خود اشغال می‌کنند و به کمک حواس انسان درک می‌شوند (شهیدی، ۱۳۸۰: ۳۱)، مانند صوت که ارتعاش مکانیکی یک محیط گازی، مایع یا جامد است.

۳. امورات اعتباری (معقولات منطقی) فاقد عینیت و واقعیت‌اند. هستیِ امورات اعتباری معتبر به اندیشه‌ی انسانی و متکی‌بر پشتیبانی اراده‌ی او و روابط اجتماعی است (شهیدی، ۱۳۸۰: ۳۱)، مانند تعبیر یک صوت با بسامد یکسان و تواتر ۴۴۰ بار در ثانیه، به‌عنوان نغمه‌ی La در قواعد بین‌المللی موسیقی.

۴. امورات انتزاعی (معقولات فلسفی) اموری محسوس نیستند ولیکن ذهن انسان، از راه مقایسه و سنجش نسبیِ امور واقعی، آنان را انتزاع (برداشت) می‌کند (شهیدی، ۱۳۸۰: ۳۲)، مانند راست و چپ، بالا و پایین، بلندی و پستی.

5. www.golha.co.uk
6. Tuner
7. Diapason
8. Musical echelon
9. Larra Browning
10. Roger Love
11. Hugo Pinksterboer
12. Compass
13. Register
14. Range
15. Authentic
16. Plagal

۱۷. واژه‌ی غیث، عنوان یکی از ناحیه‌های صوتی ساز نی است که از آن در نام‌گذاری این گستره‌ی صوتی استفاده کرده‌ایم.

18. Alto

فهرست منابع

- ارموی، صفی‌الدین عبدالمؤمن (۱۳۸۰)، کتاب الادوار فی الموسیقی، مترجم ناشناس، به اهتمام آریو رستمی، تهران: میراث مکتوب.
- اطرایی، ارفع و محمدرضا درویشی (۱۳۸۸)، سازشناسی ایرانی، چاپ دوم، تهران: ماهور.
- برانینگ، لارا (۱۳۹۵)، تکنیک آواز، ترجمه‌ی سعید مجیدی، تهران: کتاب آبان.
- پایور، فرامرز (۱۳۷۵)، ردیف آوازی و تصنیف‌های قدیمی به روایت استاد عبدالله دوامی، تهران: ماهور.
- پورجوادی، امیرحسین (۱۳۷۴)، «رساله‌ی موسیقی محمد بن محمود بن محمد نیشابوری»، معارف، شماره‌های (۳۴ و ۳۵)، صفحه‌های ۳۲-۷۰.
- پینکستربور، هوگو (۱۳۹۴)، آوازخوانی: دانش صداسازی و خواندن، ترجمه‌ی سعید مجیدی، چاپ پنجم، تهران: کتاب آبان.
- تهرانی، ابراهیم میرزا مهدی (۱۳۷۴)، مبانی موسیقی قرائت قرآن، جلد اول، تهران: زلال.
- حنانه، مرتضی (۱۳۶۷)، گام‌های گمشده، تهران: سروش.
- دورینگ، ژان (۱۳۸۲)، سنت و تحول در موسیقی ایرانی، ترجمه‌ی سودابه فضائلی، تهران: توس.
- سپنتا، ساسان (۱۳۸۲)، چشم‌انداز موسیقی ایران، ویرایش دوم، تهران: ماهور.
- سربخشی، محمد (۱۳۹۹)، «بازنگری در تعریف و تقسیم معقولات»، حکمت اسلامی، شماره (۷)، صفحه‌های ۳، ۵۱-۷۲.
- شهیدی، مهدی (۱۳۸۰)، تشکیل قراردادها و تعهدات، جلد اول، چاپ دوم، تهران: مجد.
- صبا، ابوالحسن (۱۳۶۰)، دوره اول ویلُن/ ردیف ابوالحسن صبا، چاپ دوازدهم، تهران: منتخب صبا.
- صبا، ابوالحسن (۱۳۶۹)، دوره دوم ویلُن/ ردیف ابوالحسن صبا، چاپ هشتم، تهران: منتخب صبا.
- عباسی، مسعود (۱۳۹۷)، موسیقی ایرانی سامانه‌ای اشراقی، اراک: شهرآرا.
- عباسی مسعود، سیدحسین میثمی (۱۳۹۹)، «بررسی موسیقی در تعزیه با تکیه‌بر معیارهای سامان‌یافتگی و سازمان‌یافتگی اصوات انسانی (نمونه‌ی مطالعاتی مجالس تعزیه‌ی قودجان خوانسار)، فصلنامه مطالعات تاریخ فرهنگی، شماره (۴۵)، صفحه‌های ۸۹-۱۱۷.
- عباسی مسعود، سیدحسین میثمی (۱۴۰۰)، «کاربردهای موسیقی تعزیه (نمونه‌ی مطالعاتی؛ مجالس تعزیه‌ی قودجان خوانسار)»، فصلنامه رسانه‌های دیداری و شنیداری، شماره‌های (۱۵، ۲)، صفحه‌های ۱۷۱-۱۹۸.
- فاطمی، ساسان (۱۳۹۷)، «راست و چپ در موسیقی ایرانی: راست‌کوک/ چپ‌کوک، مضراب راست/ مضراب چپ»، فصلنامه‌ی موسیقی ماهور، شماره (۷۹)، صفحه‌های ۳۷-۵۳.
- فرهت، هرمز (۱۳۹۱)، دستگاه در موسیقی ایرانی، ترجمه‌ی مهدی پورمحمد، چاپ پنجم، تهران: پارت.
- فخرالدینی، فرهاد (۱۳۹۲)، تجزیه‌وتحلیل و شرح ردیف موسیقی ایران، تهران: معین.
- کاظمی، بهمن (۱۳۸۹)، گلبانگ سربلندی، به اهتمام وهرز پوراحمد و مهدی فراهانی، تهران: مؤسسه‌ی تألیف، ترجمه و نشر آثار هنری «متن».
- لاو، راجر (۱۳۸۶)، صدای خود را آزاد کنید: بزرگ‌ترین استاد و مربی آواز و صداسازی دنیا شما را در کشف و به‌کارگیری جادوی ناشناخته صدایتان یاری می‌دهد، ترجمه‌ی سیروس نویدان، تهران: دنیای نو.
- مسعودیه، محمدتقی (۱۳۷۶)، ردیف آوازی موسیقی سنتی ایران به روایت محمود کریمی؛ کتاب اول: آوانویسی و تجزیه‌وتحلیل، انجمن موسیقی ایران با همکاری موسسه‌ی فرهنگی هنری ماهور، تهران.
- مسعودیه، محمدتقی (۱۳۸۹)، سازشناسی، تهران: سروش.
- منصوری، پرویز (۱۳۷۶)، تئوری بنیادی موسیقی، چاپ سی‌وهفتم، تهران: نشر کارنامه.
- میرزا محمد شفیع (۱۳۹۶)، رساله‌ی هفت دستگاه موسیقی ایرانی، مصحح محسن محمدی، میراث مکتوب، تهران.

- میثمی، سیدحسین (۱۳۹۰)، حاجی ملاّ عبدالکریم جناب قزوینی و نقش وی در موسیقی قاجار، تهران: مؤسسه تألیف، ترجمه و نشر آثار هنری (متن).

- Tillyard, Henry J. W. (1918), 'The Modes in Byzantine Music', *The Annual of the British School at Athens*, 22: 133-156.
- Browning, H. Larra (1979), *How to Train Singers: Featuring Illustrated "natural" Techniques and Exercises*, University of Michigan Press.
- Love, Roger (1999), *Set your Voice Free*, Expaned edition 2016, Little, Brown and company, London.
- Pinksterboer, Hugo (2002), *Tipbook Vocal: The Singing Voice: The Complete Guide*, 5th Edition, Amsterdam, The Tipbook Company.

منابع شنیداری

- افتخاری، علیرضا (۱۳۸۶)، خروش بحر، تهران: مرکز موسیقی حوزه‌ی هنری.
- بسطامی، ایرج (۱۳۸۶)، بداهه‌خوانی و بداهه‌نوازی، تهران: نواگر.
- دوامی، عبدالله (۱۳۸۱)، ردیف آوازی: به روایت و اجرای استاد عبدالله دوامی. لوح فشرده، تهران: ماهور.
- شجریان، محمدرضا (۱۳۷۶)، عشق داند، تهران: دل‌آواز.
- شجریان، همایون (۱۳۸۸)، آب، نان، آواز، تهران: دل‌آواز.
- کریمی، محمود (۱۳۸۲)، آموزش آواز: ردیف آوازی موسیقی سنتی ایران به روایت محمود کریمی، لوح فشرده، تهران: ماهور.
- معتمدی، محمد (۱۳۹۱)، گاهی سه‌گاهی، تهران: هنر پارسه.

Received: 2023/06/18
Accepted: 2023/07/21
Published: 2023/09/06

Multiplicity of Compasses and Registers in the Range of Iranian Male Singers' Voice

Masoud Abbasi, Master of Musicology (Ethnomusicology), Faculty of Music, University of Art, Tehran, Iran

Sayid Hosein Meisami, Associate Professor, Department of Musicology (Ethnomusicology), Faculty of Music, University of Art, Tehran, Iran. (Corresponding Author)

Abstract

The theoretical foundations of Iranian music, due to the lack of the necessary standards, do not have a comprehensive theoretical basis in the field of the registration of musical sounds. The numerous concepts and terms in this field, based on the oral traditions of Iranian music education, often have not exceeded the level of providing qualitative descriptions of sonic ranges. Identifying and explaining concepts related to the subject of registration, and examining the vocal range of Rāstkuk, as the vocal range of Iranian male singers, are the main issues of this article. Therefore, specifying the position of the range of Rāstkuk in the musical echelon and explaining its subsets sonic range, is the main purpose of this research. This research is fundamental and qualitative and was done in a descriptive-analytical way. The data of this research is based on primary and library sources. The use of Muslim philosophers' ideas about the separation and classification of perceived phenomena by human has formed the theoretical framework of this paper. The findings of this research show that the results of the research conducted in the field of describing and explaining the term Rāstkuk are not consistent with the realities in the performance of Iranian male singers, and this concept generally represents the gender of singers. Examining the performance tunes of some Iranian male singers, from the three time periods of the late Qājār era, Pahlavi era and the contemporary era, shows that the Rāstkuk range includes four sonic sub-ranges, which are named as the compasses of Rāstkuk-pāein (similar to Bass), Rāstkuk-vasat (similar to Baritone), Rāstkuk-bālā (similar to Tenor), and Rāstkuk-ghis (similar to Alto) in this article. Among them, compasses of Rāstkuk-vasat and Rāstkuk-bālā are used in singing performance and compass of Rāstkuk-pāein in the field of singing education. According to the findings of the article, compass of Rāstkuk-ghis has no use in the contemporary era. Each of the compasses of Rāstkuk range is divided into three separate registers: Bam (down), Miyane (middle) and Owj (up). The register of Bam with an interval of perfect fourth, the register of Miyane with an interval of perfect octave and the register of Owj with an interval of one perfect fifth constitute the maximum limit of a vocal compass from down to up. Among these cases, the register of Miyane is an important interval in the voice of Iranian male singers.

Keywords: Registration, Rāstkuk, Compass, Register.