

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيمِ

سازشناسی ایرانی

رشته‌های موسیقی (نوازندگی ساز ایرانی -
نوازندگی ساز جهانی - مبانی آهنگ‌سازی)

گروه تحصیلی هنر

زمینه خدمات

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس ۴۰۳۶

سازشناسی ایرانی / مؤلفان : ارفع اطرابی، محمدرضا درویشی
۱۳۹۱ ص. - مصور. - (آموزش فنی و حرفه‌ای؛ شماره درس ۴۰۳۶)
متون درسی رشته‌های موسیقی (نوازندگی ساز ایرانی - نوازندگی ساز جهانی - مبانی
آهنگ‌سازی) گروه تحصیلی هنر، زمینه خدمات.
برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا : کمیسیون برنامه‌ریزی و تأثیف کتاب‌های
درسی رشته‌های موسیقی دفتر برنامه‌ریزی و تأثیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کارداش وزارت
آموزش و پرورش.

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز :

پیشنهادات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی
تهران - صندوق پستی شماره ۱۵۴۷۴ - ۴۸۷۴ دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های
فنی و حرفه‌ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

[tvoccd @roshd.ir](mailto:tvoccd@roshd.ir)

پیام نگار (ایمیل)

www.tvoccd.medu.ir

وب‌گاه (وب‌سایت)

وزارت آموزش و پژوهش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش

نام کتاب : سازشناسی ایرانی - ۴۵۲

مؤلفان : ارفع اطرایی، محمدرضا درویشی

ویراستار ادبی : محمد افتخاری

اعضای کمیسیون تخصصی : دکتر عبدالجید کیانی، دکتر شاهین فرهت، مهندس ابراهیم آزاد، رضا مهدوی، احمد نوری،

حمیدرضا جهانی و ستاره فولادی

آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع : اداره کل چاپ و توزیع کتاب‌های درسی

تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پژوهش (شهید موسوی)

تلفن : ۰۹۲۶۶ - ۸۸۳۰۹۲۶۶، دورنگار : ۰۹۲۶۶ - ۸۸۳۱۱۶۱، کد پستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب‌سایت : www.chap.sch.ir

مدیر امور فنی و چاپ : سید احمد حسینی

طراح جلد : سینا برومندی

صفحه‌آرا : راحله زادفتح الله

حروفچن : زهرا ایمانی نصر

مصحح : حسین قاسم پور اقدم، علیرضا ملکان

امور آماده‌سازی خبر : زینت بهشتی شیرازی

امور فنی رایانه‌ای : حمید ثابت کلاچاهی، ناهید خیام باشی

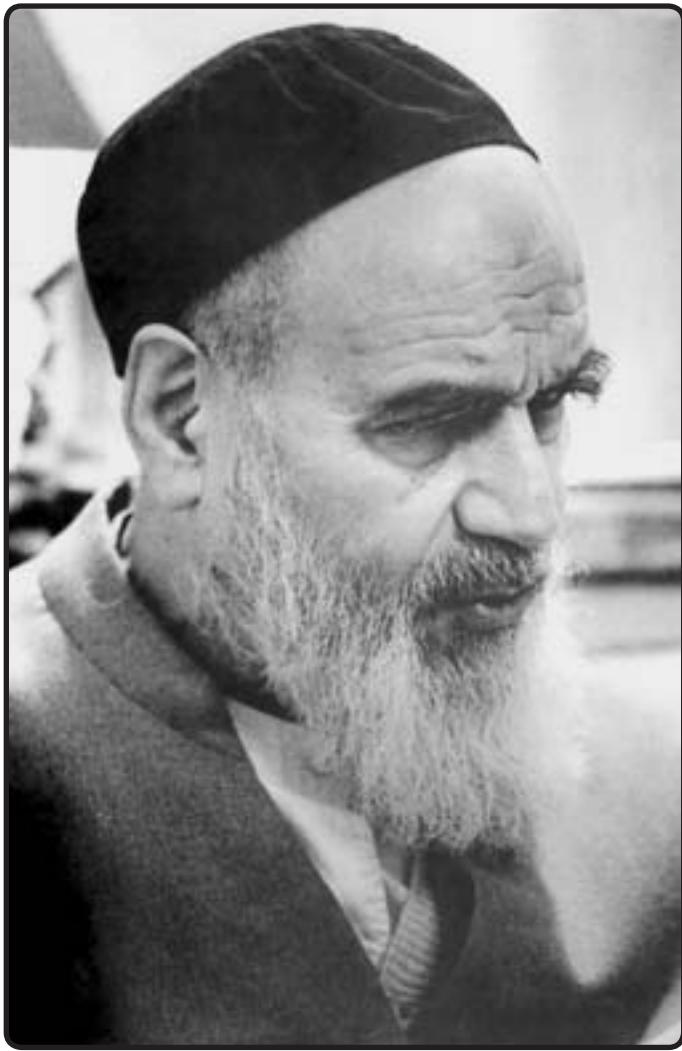
ناشر : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران : تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخت)

تلفن : ۰۹۱۵ - ۴۴۹۸۵۱۶۱ - ۰۹۱۳ - ۴۴۹۸۵۱۶۰، دورنگار : ۰۹۱۳ - ۳۷۵۱۵

چاپخانه : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ دوم ۱۳۹۱

حق چاپ محفوظ است.



یک لحظه ستاره‌ها بخفتند
تا وقت سپیده، قصه‌گفتند

تو آمدی و به خاطر تو
آن شب ز تو از برای مهتاب

در جمع ستاره‌ها هیاهوست
گل نیز به روی شاخه بی‌بوست

امروز که رفته‌ای دوباره
خورشید نشسته سرد و خاموش

فہرست مطالب

تمرین‌های فصل دوم – بخش دوم :

بوست‌صدادها (ممبرانوفون‌ها) ۱۳۰

بخش سوم :

خودصدادها (ایدیوفون‌ها) – سازهای کوبه‌ای، ضربه‌ای

و سایشی بدون پوست ۱۳۱

۱ – چاک (تخته) – هرمگان ۱۳۲

۲ – گرب – برخی نواحی ایران ۱۳۳

۳ – سنج – بوشهر ۱۳۴

۴ – شستک و کوزه (کوزک و تال) – بلوچستان ۱۳۶

۵ – زنگ‌ها، زنگوله‌ها و ناقوس‌ها –

نواحی مختلف ایران ۱۳۸

۶ – ترکی – مازندران ۱۴۰

۷ – قوبوز (قاووز) – زنبورک – گلستان (منطقه ترکمن‌نشین)

و برخی نواحی ایران ۱۴۲

۸ – قارقارک – برخی نواحی ایران ۱۴۴

تمرین‌های فصل دوم – بخش سوم :

خودصدادها (ایدیوفون‌ها) ۱۴۶

بخش چهارم :

هواصدادها (آیروفون‌ها) – سازهای بادی ۱۴۷

هواصدادی آزاد ۱۵۱

وِرورک ۱۵۱

هواصدادی مقید لبه‌دار لوله‌ای ۱۵۲

نی ۱۵۲

هواصدادی مقید لبه‌دار لوله‌ای ۱۵۶

نی لبک ۱۵۶

هواصدادی مقید لبه‌دار محفظه‌ای ۱۵۹

سوتک ۱۵۹

هواصدادی مقید زبانه‌دار – زبانه‌یک لایه –

لوله‌صوتی منفرد ۱۶۱

قرینی (قرنه) – مازندران ۱۶۱

تمرین‌های فصل دوم – بخش چهارم :

هواصدادها (آیروفون‌ها) ۱۹۰

هواصدادهای مقید زبانه‌دار – بخش دوم :

زبانه‌یک لایه – لوله‌صوتی مضاعف ۱۶۳

دوژله – کردستان ۱۶۳

نی جفتی – هرمگان ۱۶۵

هواصدادی مقید زبانه‌دار – زبانه‌یک لایه –

لوله‌صوتی مضاعف – با مخزن هوا ۱۶۶

نی انبان – بوشهر ۱۶۶

هواصدادی مقید زبانه‌دار – زبانه دو لایه –

لوله‌صوتی منفرد ۱۶۸

سُرنا – شرق خراسان ۱۶۹

سُرنا – کرمانشاه ۱۷۱

کَرنا – فارس ۱۷۳

بالابان – آذربایجان شرقی ۱۷۵

هواصدادی مقید با دهانه پیاله‌ای ۱۷۷

بوق صدفی – شاهروд ۱۷۷

هواصدادی مطلق زبانه‌دار – زبانه‌یک لایه –

لوله‌صوتی منفرد ۱۷۹

نی زبانه‌دار ترکمنی ۱۷۹

هواصدادی مطلق زبانه‌دار – زبانه‌یک لایه – لوله‌صوتی

چندتایی – با مخزن هوا ۱۸۰

هارمونی (هارمونیا) – بلوچستان ۱۸۰

گارمون – آذربایجان شرقی ۱۸۲

هواصدادهای مطلق با دهانه پیاله‌ای ۱۸۳

کَرنا – گیلان ۱۸۳

کَرنا – مازندران ۱۸۵

بوق – بوشهر ۱۸۶

نفیر ۱۸۸

شیپور ۱۸۹

تمرین‌های فصل دوم – بخش دوم :

هواصدادها (آیروفون‌ها) ۱۹۰

این کتاب که به مطالعه سازهای ایران می‌پردازد بر اساس سطح، نیاز و برنامه دوره متوسطه هنرستان‌های موسیقی کشور طراحی و تألیف شده است و از این‌رو در همه موارد سعی در ایجاز و حتی حذف پاره‌ای مسایل فنی فراتر از سطح و نیاز هنرجویان دارد. کتاب سازهای ایران در دو فصل تنظیم شده است. فصل اول به مطالعه سازهای مورد استفاده در موسیقی دستگاهی – یا مبتنی بر موسیقی دستگاهی – اختصاص دارد. مؤلف این فصل، ارفع اطرایی، این گروه از سازها را سازهای ملی ایران می‌نامد و در مورد «زده‌صدایها» یا سازهای زهی، عنوان «وتر» را برای سازهایی که رشته‌های مرتعش آن‌ها از جنس زه است، از نایلوون است (مانند عود، رباب و قانون) به کار برده و برای سازهایی که رشته‌های مرتعش آن‌ها از جنس فلز است، از عنوان «سیم» استفاده کرده است. فصل دوم به مطالعه اجمالی سازهای مورد استفاده در موسیقی اقوام و نواحی مختلف ایران اختصاص دارد. مؤلف این فصل، محمدرضا درویشی، در مورد «زده‌صدایها»، عنوان «وتر» را صرف نظر از جنس آن برای تمام رشته‌های مرتعش در سازهای زهی نواحی ایران استفاده کرده است.

مؤلفان این کتاب در بیان نکات زیر، تأکید دارند:

یکم: سازهای ایران در طول تاریخ پُر فراز و نشیب خود، بنا به ماهیت همه انواع موسیقی‌های سنتی ایران که غالباً مبتنی بر تک‌نوازی بوده‌اند تغییر، تحول و تکامل یافته‌اند و از این‌رو نیاز چندانی به ایجاد یا حفظ استاندارد، از جهت اندازه و حتی متحدد الشکل بودن کامل ندارند. به همین دلیل است که نه تنها سازندگان سازها اغلب از تجربه یا سلیقه شخصی خود – با رعایت اصول کلی در ساختار – استفاده می‌کرده‌اند، بلکه حتی سازهای ساخته شده توسط سازنده واحد نیز ممکن است به خاطر برخی ضرورت‌ها، ابعاد و اندازه‌های ثابت و حتی صداده‌ی یکسانی نداشته باشند. البته این موضوع فقط به سازهای ایران اختصاص ندارد و در مورد سازهای مورد استفاده در همه فرهنگ‌های غیرگریبی نیز صادق است. واقعیت این است که در تک‌نوازی، متفاوت بودن ابعاد و اندازه سازها – براساس نیاز نوازنده – هیچ خللی در اجرای موسیقی ایجاد نمی‌کند اما در گروه‌نوازی و اجرای آثار ارکستری، رعایت استاندارد، از لحاظ شکل، اندازه و حتی جنس و مواد به کار رفته در ساختمن سازها اهمیت زیادی دارد. از حدود هشتاد سال پیش که ذهنیت چندصدایی در موسیقی ایران به تدریج ایجاد شد و ضرورت تصنیف و اجرای موسیقی ایرانی با ارکستر احساس شد، توجه به رعایت استاندارد سازهای نیز برای سهولت اجرای آثار ارکستری در موسیقی‌های شهری روزبه روز فزونی یافت. با وجود این و به رغم تلاش‌های قابل توجه برخی آهنگسازان و سازندگان ساز، در مورد ساختن سازهای استاندارد برای اجراهای گروهی، این موضوع به دلیل نیاز به حمایت‌های سازمان‌های مسئول و متولی امر فرهنگ و موسیقی هنوز به نتایج درخور توجهی نرسیده است.

دوم: موضوع نسبت کوک سازهای ایرانی با اصوات دیاپازون است که با موضوع اول (رعایت استاندارد) نیز ارتباط دارد. آنچه امروزه دیاپازون نامیده می‌شود – صرف نظر از ابزارهای ایجاد کننده صدای معین – معیاری است برای سنجش صداها با فرکانس‌های معین که بنا بر ضرورت‌های مختلفی در موسیقی غرب ایجاد شده است. موسیقی مبتنی بر فواصل گام تامپره (فواصل تعديل شده یا مساوی پنداشته شده)، موسیقی چندصدایی، موسیقی ارکستری و پیامد آن، یعنی تعديل سازها از نظر اندازه یا همان استاندارد کردن، برخی از این ضرورت‌ها در موسیقی اروپا بود. به این ترتیب، به عنوان مثال، صدای سیم دوم در همهٔ ویولن‌هایی که در موسیقی کلاسیک و رسمی غرب استفاده می‌شوند تقریباً یکسان‌اند و این صدا، نت «لا» با فرکانس متوسط 440 هرتز است. می‌گوییم متوسط، زیرا صدای «لا» می‌تواند بنا بر ضرورت، براساس فرکانس‌های دیگری، مثلاً 442 ، 441 ، 439 هرتز و ... نیز تعییر و تعیین شود. بنابراین، موسیقی‌های غیرغیری – از جمله موسیقی ایرانی – تا زمانی که ضرورت‌های پادشاهی در موسیقی غربی ایجاد نکند نیازی به استفاده از معیار دیاپازون نداشته و ندارند. این نکته را نیز یادآوری می‌کنیم که در برخی تمدن‌های کهن، مانند چین، هند و ... معیارهای دیگری به عنوان دیاپازون مطرح بوده‌اند که شرح آن‌ها در حوصلهٔ این مقدمه نیست.

آنچه می‌توان در مورد کوک سازهای ایرانی گفت این است که صرف نظر از نسبت‌های مختلفی که میان وترهای یک‌ساز، به صورت عرف و گاه تثبیت شده وجود دارند، صدای مطلق هیچ وتری الزاماً منطبق بر معیار دیاپازون نیست. به عنوان مثال اگرچه در عرف، صدای دست‌باز و ترهای مضاعف ردیف اول در ساز «تار»، «دو» نامیده می‌شوند، این نام‌گذاری یک امر فرضی است نه حقیقی، زیرا با مطالعه عینی تارهای مختلف متوجه می‌شویم که صدای حقیقی براساس دیاپازون، مثلاً «سی»، «سی‌پمل»، «لا»، «دودیز»، ... است. بنابراین آنچه در این کتاب در نت‌نگاری کوک‌ها، دستان‌بندی‌ها و سایر موارد مشاهده می‌شود نسبت میان صدایهاست که اهمیت دارد، نه مطلق صدایها که همهٔ فرضی‌اند.

به هر ترتیب انتشار این کتاب را با این ویژگی‌ها به فال نیک می‌گیریم و از همهٔ مسئولان وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، بهویژه دفتر مطالعات، برنامه‌ریزی و هماهنگی آموزش‌های فرهنگی هنری و نیز وزارت آموزش و پرورش، بهویژه سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی که اقدام به چنین امری کرده‌اند و نیز مؤسسهٔ فرهنگی – هنری ماهور که عهده‌دار آماده‌سازی این کتاب بوده است سپاسگزاریم.

مؤلفان

۱۳۸۶

هدف کلی

آشنایی با سازهای ملی و نواحی ایران از طریق مطالعه خصوصیات ظاهری، تکنیک‌های اجرایی، کوک، دستان‌بندی، جنس مواد به کار رفته در ساختمان ساز و موقعیت‌های اجرایی سازها به منظور درک بخش مهمی از سنت موسیقی ایران