

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ 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	۲۲ س
۱۹۲ ص : مصور - (آموزش فنی و حرفه‌ای؛ شماره درس ۳۶ ۴)	۱۳۹۲
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 تألیف کتاب‌های درسی رشته‌های موسیقی دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش وزارت آموزش و پرورش	

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز :

پیشنهادهات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی  
تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های  
فنی و حرفه ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

پیام نگار (ایمیل) [tvoccd@roshd.ir](mailto:tvoccd@roshd.ir)  
وب گاه (وبسایت) [www.tvoccd.medu.ir](http://www.tvoccd.medu.ir)

### وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

برنامه ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش

نام کتاب : سازشناسی ایرانی - ۴۵۲

مؤلفان : ارفع اطرابی، محمدرضا درویشی

ویراستار ادبی : محمد افتخاری

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

حمیدرضا جهانی و ستاره فولادی

آماده سازی و نظارت بر چاپ و توزیع : اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

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

تلفن : ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار : ۰۹۲۶۶-۸۸۳، کدپستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۳۵۹.

وبسایت : [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)

مدیر امور فنی و چاپ : سید احمد حسینی

طراح جلد : سینا پرومندی

صفحه آرا : راحله زادفتح اله

حروفچین : زهرا ایمانی نصر

مصصح : حسین قاسم پور اقدم، علیرضا ملکان

امور آماده سازی خبر : زینت بهشتی شیرازی

امور فنی رایانه ای : حمید ثابت کلاچاهی، ناهید خیام باشی

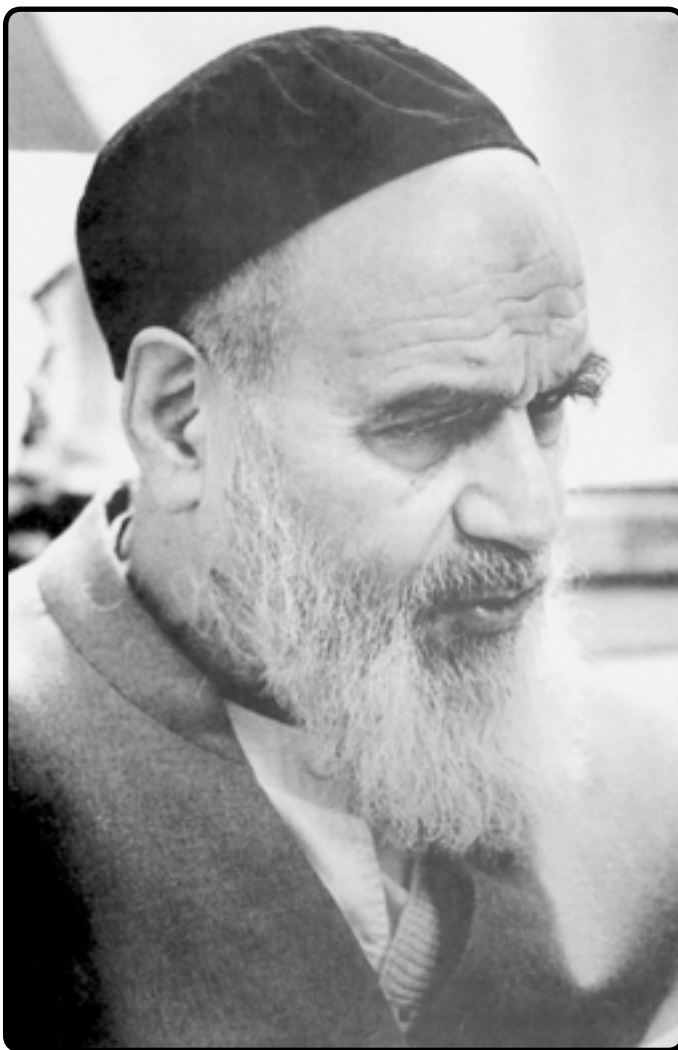
ناشر : شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران - تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروبخش)

تلفن : ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار : ۰۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۱۳۹-۳۷۵۱۵

چاپخانه : راوی

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ سوم ۱۳۹۲

حق چاپ محفوظ است.



یک لحظه ستاره‌ها باخفتند  
تا وقت سپیده، قصه گفتند

\*\*\*

در جمع ستاره‌ها هیاهوست  
گل نیز به روی شاخه بی‌بوست

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

امروز که رفته‌ای دوباره  
خورشید نشسته سرد و خاموش

## فهرست مطالب

### پیشگفتار

۷	رباب پنج‌تار - بلوچستان
۷۲	بینجو - بلوچستان
	ساز (ساز عاشیقی - قوپوز) -
۷۴	آذربایجان شرقی و غربی و سایر مناطق ترک‌نشین
۷۸	تار آذربایجانی - آذربایجان شرقی
	باغلاما و سازهای هم‌خانواده آن -
۸۲	آذربایجان غربی و کردستان
۸۵	تمبیره نوبان - هرمزگان
۸۸	قسمت دوم: زه‌صداها (کمانی) ..... ۸۸
۸۸	سرروز (سرود)، قیچک - بلوچستان
۹۱	قیچک - سیستان
۹۳	کمانچه‌ها - نواحی مختلف ایران
۱	رَباب (ربابه) - خوزستان
	تمرین‌های فصل دوم - بخش اول:
۱ ۲	زه‌صداها (کوردوفون‌ها)
	<b>بخش دوم:</b>
	<b>پوست‌صداها (ممبرانوفون‌ها) سازهای کوبه‌ای و</b>
۱۰۷	<b>ضربه‌ای دارای پوست</b>
۱۱۱	۱- دهل - سیستان
۱۱۳	۲- دهل - خراسان
۱۱۵	۳- دَمام - بوشهر
۱۱۷	۴- دُگَر (دُهلک) - بلوچستان
۱۱۸	۵- نقاره (دِستَرکوتین) - مازندران مرکزی
۱۱۹	۶- نقاره نقاره‌خانه
۱۲۱	۷- تمبک - نواحی مختلف ایران
۱۲۳	۸- تمبک زورخانه - برخی نواحی ایران
۱۲۵	۹- دَف - کردستان و برخی نواحی ایران
۱۲۷	۱- دایره - نواحی مختلف ایران

### فصل اول: سازهای مورد استفاده در موسیقی

#### دستگاهی ایران ..... ۱

۳	تار
۸	سه‌تار
۱۱	یربط
۱۵	سنتور
۲۲	قانون
۲۸	نی
۳۱	کمانچه
۳۵	قیچک
۳۸	رباب
۴۲	تمبک
۴۵	دَف - دایره - دایره‌زنگی
۴۸	تمرین‌های فصل اول
۵۱	منابع

### فصل دوم: سازهای مورد استفاده در موسیقی نواحی

#### ایران ..... ۵۲

#### بخش اول:

۵۳	<b>زه‌صداها (کوردوفون‌ها) - سازهای زهی</b>
۵۴	قسمت اول: زه‌صداها (مضرابی) (زخمه‌ای) ... ۵۴
۵۴	دوتار - خراسان، ترکمن صحرا، کتول، مازندران
۶۲	تنبور - کرمانشاهان و لرستان
۶۴	تمبوره - تالش
۶۶	تمبورک - بلوچستان
۶۸	رباب هجده‌تار - بلوچستان و سیستان

	تمرین‌های فصل دوم – بخش دوم :	
۱۳	یوست‌صداها ( ممبرانوفون‌ها)	۱۳
	<b>بخش سوم :</b>	
	<b>خودصداها (ایدیوفون‌ها) – سازهای کوبه‌ای، ضربه‌ای</b>	
	<b>و سایشی بدون پوست</b>	۱۳۱
۱۶۳	۱- چاک (تخته) – هرمزگان	۱۳۲
۱۶۳	۲- کُرب – برخی نواحی ایران	۱۳۳
۱۶۵	۳- سنج – بوشهر	۱۳۴
	۴- شستک و کوزه (کوزک و تال) – بلوچستان	۱۳۶
	۵- زنگ‌ها، زنگوله‌ها و ناقوس‌ها –	
	نواحی مختلف ایران	۱۳۸
	۶- تَرکی – مازندران	۱۴
	۷- قوپوز (قاووز) – زَنبورک – گلستان (منطقه ترکمن‌نشین)	
	و برخی نواحی ایران	۱۴۲
	۸- قارقارک – برخی نواحی ایران	۱۴۴
	تمرین‌های فصل دوم – بخش سوم :	
	خودصداها (ایدیوفون‌ها)	۱۴۶
	<b>بخش چهارم :</b>	
	<b>هواصداها (آیروفون‌ها) – سازهای بادی</b>	۱۴۷
	هواصدای آزاد	۱۵۱
	وِرورک	۱۵۱
	هواصدای مقید لبه‌دار لوله‌ای	۱۵۲
	نی	۱۵۲
	هواصدای مقید لبه‌دار لوله‌ای	۱۵۶
	نی لبک	۱۵۶
	هواصدای مقید لبه‌دار محفظه‌ای	۱۵۹
	سوتک	۱۵۹
	هواصدای مقید زبانه‌دار – زبانه یک لایه –	
	لوله صوتی منفرد	۱۶۱
	قِرِنی (قِرِنه) – مازندران	۱۶۱
	هواصداهای مقید زبانه‌دار –	
۱۶۳	زبانه یک لایه – لوله صوتی مضاعف	
۱۶۳	دوزله – کردستان	
۱۶۵	نی جُفتی – هرمزگان	
	هواصدای مقید زبانه‌دار – زبانه یک لایه –	
۱۶۶	لوله صوتی مضاعف – با مخزن هوا	
۱۶۶	نی انبان – بوشهر	
	هواصدای مقید زبانه‌دار – زبانه دو لایه –	
۱۶۸	لوله صوتی منفرد	
۱۶۹	سُرنا – شرق خراسان	
۱۷۱	سُرنا – کرمانشاه	
۱۷۳	کَرنا – فارس	
۱۷۵	بالابان – آذربایجان شرقی	
۱۷۷	هواصدای مقید با دهانه پیااله‌ای	
۱۷۷	بوق صدفی – شاهرود	
	هواصدای مطلق زبانه‌دار – زبانه یک لایه –	
۱۷۹	لوله صوتی منفرد	
۱۷۹	نی زبانه‌دار ترکمنی	
	هواصدای مطلق زبانه‌دار – زبانه یک لایه – لوله صوتی	
۱۸	چندتایی – با مخزن هوا	
۱۸	هارمونی (هارمونیا) – بلوچستان	
۱۸۲	گارمون – آذربایجان شرقی	
۱۸۳	هواصداهای مطلق با دهانه پیااله‌ای	
۱۸۳	کَرنا – گیلان	
۱۸۵	کَرنا – مازندران	
۱۸۶	بوق – بوشهر	
۱۸۸	نفیر	
۱۸۹	شیپور	
	تمرین‌های فصل دوم – بخش چهارم :	
۱۹	هواصداها (آیروفون‌ها)	

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 این رو در همه موارد سعی در ایجاد 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 اطرابی، این گروه از سازها را سازهای ملی ایران می‌نامد و در مورد «زهداها» یا سازهای زهی، عنوان «وتر» را برای سازهایی که رشته‌های مرتعش آن‌ها از جنس زه، ابریشم یا نایلون 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 «زهداها»، 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 این رو نیاز چندانی به ایجاد یا حفظ استاندارد، از جهت اندازه و حتی متحدالشکل 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 غیرغربی 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 ساختمان 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 سازها نیز برای سهولت اجرای آثار ارکستری در موسیقی‌های شهری روزبه‌روز فزونی یافت. با وجود این و به‌رغم 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 نسبتِ کوکِ سازهای ایرانی با اصوات دیاپازون است که با موضوع اول (رعایت استاندارد) نیز ارتباط دارد. آنچه امروزه دیاپازون نامیده می‌شود - صرف‌نظر از ابزارهای ایجادکننده صداهای 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 تعدیل شده یا مساوی پنداشته شده)، موسیقی چندصدایی، موسیقی ارکستری و پیامد آن، یعنی تعدیل 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 ۴۴ هرتز است. می‌گوییم متوسط، زیرا صدای «لا» می‌تواند بنا بر ضرورت، براساس فرکانس‌های دیگری، مثلاً ۴۳۹، ۴۴۱، ۴۴۲، ۴۴۴ هرتز و ... نیز تعبیر و تعیین شود. بنابراین، موسیقی‌های غیرغربی - از جمله موسیقی ایرانی - تا زمانی که ضرورت‌های یادشده 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 به‌عنوان دیاپازون مطرح بوده‌اند که شرح آن‌ها در حوصلهٔ این مقدمه نیست.

آنچه می‌توان در مورد کوکِ سازهای ایرانی گفت این است که صرف‌نظر از نسبت‌های مختلفی که میان وترهای یک‌ساز، به‌صورت عرف و گاه تشبیت شده وجود دارند، صدای مطلق هیچ وتری الزاماً منطبق بر معیار دیاپازون نیست. به‌عنوان 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 مطالعهٔ عینی تارهای مختلف متوجه می‌شویم که صدای حقیقی براساس دیاپازون، مثلاً «سی»، «سی‌بمل»، «لا»، «دودیز»، ... است. بنابراین آنچه در این کتاب در نت‌نگاری کوک‌ها، دستان‌بندی‌ها و سایر موارد مشاهده می‌شود نسبتِ میان صداهاست که اهمیت دارد، نه مطلق صداها که همه 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