

بررسی
مبانی و مفاهیم
در آموزش و اجرا
با نگاهی ویژه
به سازهای
ویولن و ویولن آلتو

گوک در سازهای زهی

نگارخانه
نشر نگاه معاصر

ایمان فخر

فهرست مطالب

۱۱	مقدمه
۱۵	راهنمای علائم
۱۷	فصل اول: مبانی فیزیک صوت و سیستم‌های تقسیم فواصل
۱۹	پرمش بنیادی
۲۰	دانستنی‌های مفید
۲۰	صدای موسیقایی
۲۰	مشخصات صوت
۲۱	سری هارمونیک
۲۳	فاصله
۲۴	ضربان صوتی
۲۵	سیستم‌های تقسیم فواصل
۲۵	تعاریف مورد نیاز
۲۵	سیستم فیثاغورثی
۲۷	سیستم کوک درست
۲۸	سیستم‌های تعدیل شده
۲۸	کوک معتدل میانه
۲۹	کوک معتدل بی‌قاعده

- ۲۹..... کوک معتدل مساوی
- ۳۰..... چرا سیستم‌های مختلف؟
- ۳۰..... نُت خارج چیست؟
- ۳۱..... جمع‌بندی
- ۳۳..... فصل دوم: کوک در سازهای زهی؛ نگاهی تاریخی
- ۳۵..... مرور تاریخی
- ۳۸..... اوایل قرن هجدهم؛ کوک فیثاغورثی و حرکت به سمت کوک درست
- ۴۸..... اواسط قرن هجدهم؛ تعدیل فواصل
- ۴۸..... استفاده از سیستم معتدل میانه
- ۵۳..... آموزه‌های کوک ولفگانگ آمادئوس موتزارت
- ۵۵..... چالش کوک کردن سازهای زهی با دیگر سازها
- ۵۷..... اواخر قرن هجدهم و قرن نوزدهم؛ فواصل فیثاغورثی و کوک بیانگر
- ۶۲..... کوک در قرن بیستم
- ۶۴..... جمع‌بندی
- ۶۷..... فصل سوم: آموزش کوک؛ نگاهی تاریخی به متون آموزشی
- ۶۹..... آموزش کوک؛ چالشی تاریخی
- ۷۰..... آموزش کوک؛ جستاری تاریخی
- ۷۱..... نواختن گام؛ تمرینی برای کوک
- ۷۶..... آشنایی با دیدگاه‌های معلمین قرن بیستم
- ۷۷..... آموزش کوک از دیدگاه کارل فِلَس
- ۸۰..... آموزش کوک از دیدگاه ایوان گالامیان
- ۸۲..... آموزش کوک از دیدگاه سایمون فیشر
- ۸۳..... توجه به ارتعاشات همخوان
- ۸۴..... کوک همسان

- ۸۶..... تمرین کوک هنگام نواختن گام
- ۸۷..... کوک در اجرای سریع
- ۸۸..... کوک دوپل نُت‌ها؛ چالشی تاریخی
- ۹۲..... جمع‌بندی
- ۹۵..... فصل چهارم: روانشناسی و نکاتی برای آموزش
- ۹۷..... کوک؛ مسئله‌ای درهم‌تنیده
- ۹۸..... کوک؛ فرایند درک تا تنظیم فواصل
- ۱۰۰..... مهارت تنظیم فواصل تا اجرای موسیقی
- ۱۰۲..... ادراک کوک و شیوه‌های متفاوت اجرای فواصل
- ۱۰۵..... کوک؛ نگاهی آموزشی
- ۱۰۵..... سال‌های آموزش و پیشرفت در مهارت کوک
- ۱۰۸..... نکاتی قابل تأمل در آموزش
- ۱۱۲..... روش‌های متداول آموزش کوک در سازهای زهی
- ۱۱۶..... تنظیم فواصل در فرایند تمرین
- ۱۲۰..... جمع‌بندی
- ۱۲۳..... فصل پنجم: تمرین کوک؛ تجزیه و تحلیل نمونه‌ها و ارائه‌ی راهکار
- ۱۲۵..... رویکرد تجزیه و تحلیل نمونه‌ها
- ۱۲۶..... نمونه‌های تکنوازی
- ۱۵۳..... نمونه‌های هم‌نوازی
- ۱۵۳..... کوک در هم‌نوازی؛ دانستی‌های لازم
- ۱۷۵..... جمع‌بندی
- ۱۷۶..... □ فهرست منابع

مقدمه

یکی از مهارت‌های بنیادین نوازندگی، توانایی اجرای دقیق فواصل است. بدیهی است که اجرای بی‌دقت فواصل لطمه‌ای جبران‌ناپذیر به ساختمان اثر موسیقی وارد می‌کند. نوازندگان سازهای زهی، طی دوران آموزش خود سال‌های زیادی را صرف یادگیری دقیق نواختن فواصل می‌نمایند. حتی نوازندگان حرفه‌ای این سازها نیز بخش زیادی از زمان تمرین خود را به تنظیم و تثبیت جایگاه فواصل اختصاص می‌دهند. چرا که تنظیم و اجرای دقیق فواصل از دغدغه‌های همیشگی هنگام تمرین سازهای زهی است.

شایان ذکر است که کوک نواختن فواصل، ترکیبی از مهارت‌های مختلف است؛ تشخیص تضاد زیرایی، تطابق فواصل، شکل دادن فواصل دقیق با ساز و بسیاری مهارت‌های دیگر موسیقایی و نوازندگی، از جمله مهارت‌هایی هستند که در انجام این مهم نقش دارند. پیشرفت در هر یک از این مهارت‌ها به عوامل مختلفی همچون تجربیات موسیقایی، تربیت گوش موسیقی، آموزش صحیح و رشد توانایی‌های اجرایی بستگی دارد.

تربیت گوش موسیقی و کسب مهارت‌های شنیداری از جمله آموزش‌های پایه و اساسی مورد نیاز هر موسیقیدانی است. اما داشتن گوش موسیقی خوب به تنهایی برای ارائه‌ی اجرایی با کوک دقیق کافی نیست. هنرجوی موسیقی می‌بایست پس از تربیت گوش موسیقی و افزایش توانایی تشخیص تضاد زیرایی فواصل، این دو مهارت را با ارتباطات بسیار پیچیده عصبی و عضلانی ترکیب کند تا قادر به اجرای دقیق فواصل بشود.

با این حال مهارت اجرای دقیق فواصل نیز، همیشه منجر به اجرای دقیق آثار موسیقی

نمی‌گردد! چرا که تعیین اندازه‌ی مناسب فواصل در اجرای موسیقی به عوامل گوناگونی چون بافت، نقش فاصله، نگرش‌های تاریخی مختلف، تمایلات روانی، زیبایی‌شناسی و غیره بستگی دارد. از این رو نوازنده می‌تواند با توجه به عوامل فوق، کوک فواصل را تغییر دهد؛ این مهم به مدد انعطاف‌پذیری اجرای فواصل، که از خصوصیات ماهوی سازهای زهی است، امکان‌پذیر است. بنابراین در هر موقعیت، انتخاب و اجرای درست فواصل، نیازی بنیادی به تحلیل همه‌جانبه‌ی عوامل فوق، دارد.

کتاب حاضر به چالش‌های تنظیم فواصل در موسیقی کلاسیک اروپایی می‌پردازد. در این نوشته سعی بر آن است تا از طریق ارائه‌ی مطالبی تحلیلی، تاریخی، آموزشی و روانشناسی، ابعاد گوناگون کوک نواختن در نوازندگی سازهای زهی بررسی شود. همچنین راهکارهایی آموزشی و کاربردی جهت انتخاب دقیق و مناسب اندازه‌ی فواصل ارائه گشته است.

برای درک بهتر موضوعات طرح‌شده در این کتاب آشنایی نسبی با تئوری موسیقی، تاریخ موسیقی غرب، هارمونی و ریپرتوار وسیع سازهای زهی لازم به نظر می‌آید. شایان ذکر است که در فرایند نگارش، از ورود به جزئیات پیچیده و ریاضیات بغرنج موضوع کوک، پرهیز شده است؛ این‌گونه موضوعات تنها به اندازه‌ی نیاز طرح شده‌اند.

فصل اول کتاب حاضر ابتدا به ارائه‌ی دانستنی‌های لازم از مبانی فیزیک صوت پرداخته است. آشنایی ابتدایی با این دانش خواننده را در جهت درک بهتر مفاهیم طرح‌شده در مباحث بعدی یاری خواهد کرد. در ادامه‌ی فصل سیستم‌های مختلف تقسیم فواصل و مشخصات متفاوت آن‌ها به اختصار شرح داده شده است.

فصل دوم با رویکردی تاریخی به بررسی چالش‌هایی می‌پردازد که نوازندگان سازهای زهی در اجرای دقیق فواصل با آن مواجه بوده‌اند. همچنین به شرحی مختصر از راهکارهای مختلفی که برای حل این چالش‌ها پیشنهاد شده است، می‌پردازد. مطالعه‌ی این فصل خواننده را با رویکردهای متنوع کوک فواصل در طول تاریخ آشنا می‌کند؛ رویکردهایی که در پاسخ به تغییر نگرش‌های آهنگسازی، زیبایی‌شناسی و همچنین رفع مشکلات آکوستیکی شکل گرفته‌اند.

فصل سوم نیز به بیان رویکردهای مختلف آموزش کوک سازهای زهی، در بستری تاریخی پرداخته است. در این فصل پس از طرح دیدگاه‌ها و راهکارهای مختلف معلمین سازهای

پرسش بنیادی

درک مفهوم کوک صحیح در یک بافت موسیقایی از مباحث بسیار مهم و چالش برانگیز آموزش موسیقی است. هنرجویان به ویژه نوازندگان سازهای زهی در فرایند آموزشی خود با چالش های فراوانی در این زمینه مواجه می شوند. آن ها سال ها با شنیدن لغاتی مانند؛ خارج است، کم است و زیاد است و غیره انرژی فراوانی را در کلاس های آموزشی صرف حل مشکلی می کنند که شاید درک عمیقی نسبت به آن ندارند. هنرجویان در اغلب موارد سؤال های مختلفی در سر دارند که پاسخی قابل قبول برایشان پیدا نمی کنند؛ نُت خارج چیست؟ نُت صحیح کدام است؟ معلم با چه معیاری تشخیص خارج بودن نُت نواخته شده را می دهد؟ و غیره. البته پاسخ به یکی از این پرسش ها جواب بقیه ی آنها را روشن خواهد ساخت؛ در اصل پرسش بنیادی این است که نُت خارج چیست؟ همچنین، گاهی هنرجویانی که دقت عمل بالاتری دارند احساس می کنند که معلم در برخی موارد جایگاه های متفاوتی را برای یک نُت در نظر می گیرد و این موضوع بر سردرگمی آن ها می افزاید. ممکن است هنرجو بعد از سپری شدن سال های متمادی نوازندگی و رشد گوش موسیقی و درک حس زیبایی شناسی، بتواند جای مناسب فواصل را تشخیص دهد، اما باز هم پاسخی قانع کننده برای پرسش های خود نداشته باشد. پاسخ به این پرسش ها در فرایند آموزش و رفع سردرگمی و ابهام هنرجو، می تواند درک عمیقی در نواختن فواصل و رشد سریعی در مهارت های

زهی در طول تاریخ، رهیافت‌ها و نظرات برخی معلمین ویلن شاخص قرن بیستم؛ کارل فلش، ایوان گالامیان و سایمون فیشر در خصوص مسئله‌ی کوک مطرح شده است.

در فصل چهارم مسئله‌ی کوک از دیدگاه روانشناسی بررسی شده و آگاهی‌های لازم برای تمرین و آموزش این مهم به اختصار بیان شده است. در این فصل با توجه به دستاوردهای روانشناسی در مورد درک کوک و همچنین محدودیت‌های انسان در این زمینه، پیشنهاداتی در راستای آموزش و تمرین بهینه‌ی کوک ارائه شده است.

در آخر، فصل پنجم با در نظر گرفتن موارد طرح شده در چهار فصل گذشته، با رویکردی عملی، به تجزیه تحلیل نمونه‌هایی کوچک اما متنوع از ریپرتوار بیکران سازهای زهی پرداخته است. در هر نمونه با در نظر گرفتن موارد درک شده از تجزیه و تحلیل، راهکارهایی برای اجرای درست فواصل ارائه شده است. جهت آشنایی خواننده با چالش‌های گوناگون و موقعیت‌های مختلف، نمونه‌ها در دو بخش تکنوازی و هم‌نوازی انتخاب و تجزیه و تحلیل گردیده است.

با علم به اینکه این نوشته خالی از اشکال نیست، امید است که کتاب حاضر با ارائه‌ی بخش کوچکی از دانش بیکران نوازندگی سازهای زهی، بتواند کمکی هرچند اندک، به رشد جامعه‌ی نوازندگان و مدرسین سازهای زهی بنماید.

ایمان فخر؛

عضو هیئت علمی دانشگاه هنر

کوک او به وجود آورد. نظر به این که صدای موسیقایی در ذات خود پدیده‌ای فیزیکی است، نمی‌توان بدون آگاهی از مبانی فیزیک صوت، درک چگونگی ارتعاش و تولید یک صدای موسیقایی، پاسخ مناسبی برای این پرسش بنیادی یافت. از این رو، آغاز کار نگاهی اجمالی به پدیده‌ی صوت از منظر علم فیزیک خواهد بود.

دانستنی‌های مفید

صدای موسیقایی^۱

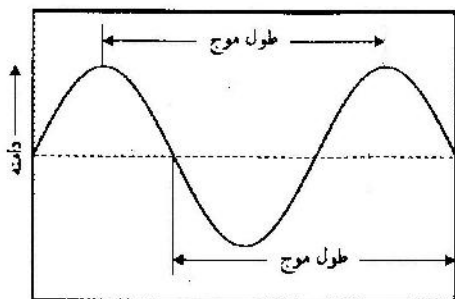
صدا، پدیده‌ایست که بر اثر ارتعاش یک جسم در محیطی مادی مانند هوا، آب و غیره تولید می‌شود. این ارتعاش به صورت موج انتشار می‌یابد و پس از دریافت توسط دستگاه شنوایی طی فرایندی فیزیولوژیک درک می‌شود. صداهای موسیقایی، حاصل از ارتعاشاتی می‌باشند که نسبت به دیگر ارتعاشات الگوهای منظم‌تری دارند و به شکل دوره‌ای^۲ تکرار می‌شوند. این اصوات در محدوده‌ی شنوایی انسان قرار دارند و به طور معمول شنیدن آن‌ها در انسان احساسی از زیرایی ایجاد می‌کند؛ زیرایی صوت شنیده شده بر اثر فعل و انفعالی بسیار پیچیده در گوش میانی و سپس ارسال اطلاعات به مغز، تحلیل و درک می‌گردد. در فصل چهارم این کتاب با جنبه‌های گوناگون پدیده‌ی ادراک صوت بیشتر آشنا خواهیم شد.

مشخصات صوت

بسامد^۳: به تعداد حرکات نوسانی یک موج در مدت زمان معین بسامد گفته می‌شود. اندازه‌ی آن از تقسیم تعداد نوسانات کامل بر مدت زمان (ثانیه) به دست می‌آید و یکای آن را هرتز (Hz) می‌نامند. با افزایش بسامد صدا زیر و با کاهش آن صدا بم می‌گردد.

طول موج^۴: به فاصله‌ی دو نقطه‌ی متقارن از یک موج سینوسی طول موج گفته می‌شود (شکل ۱-۱) و نسبتی عکس با بسامد دارد؛ میان دو موجی که دارای سرعت یکسان هستند، موجی که دارای بسامد بالاتری است طول موجی کوتاه‌تر و موجی که

فرکانس پایین‌تری دارد، طول موجی بلندتر دارد. هرچه طول موج بیشتر باشد صدای حاصله بم‌تر خواهد بود و بالعکس.



شکل ۱-۱. طول موج و دامنه‌ی موج

دامنه^۱: مفهومی است فیزیکی به معنای فاصله‌ی بلندترین نقطه‌ی موج سینوسی با خط تقارن مرکزی همان موج؛ صداهای قوی دامنه‌ای بلند و صداهای ضعیف دامنه‌ای کوتاه دارند. در موسیقی این تمایز را با عبارات فورته (موج دامنه بلند) و پیانو (موج دامنه کوتاه) می‌شناسیم.

تمبر صدا^۲: تمبر ویژگی خاص هر صداست، که آن را از دیگر صداهای مشابه قابل تشخیص می‌نماید. در موسیقی به وسیله‌ی همین خصیصه می‌توانیم بین صدای دو ساز، حتی با کوک یکسان، تمایز قایل شویم؛ چرا که صدای تولیدشده توسط هر ساز تمبر ویژه‌ی خود را داراست.

سری هارمونیک^۳

هرگاه سیمی (یا ستونی از هوا و یا تارهای صوتی) مرتعش می‌شود، موج‌های حاصل از این ارتعاش مسیر سیم را بارها می‌پیمایند. این حرکات موجی سیم مرتعش را به قسمت‌های مختلفی تقسیم می‌کنند و باعث ایجاد ارتعاشات سریع‌تر و ریزتری در