Shiraz-Beethoven.ir

تکنیک ارکستراسیون

(ویرایش ششم)

همراه با دفتر تمرین

کنت ویلرکنان
دونالد گرنتهام

ترجمه:
هوشنگ کامکار

نشر نی
ناشر تخصصی موسیقی

Shiraz-Beethoven.ir

فهرست

پیشگفتار ۸
یادداشت ناشر ۱۰
درآمد ۱۱
پیشنهاداتی برای استفاده از این کتاب ۱۳
فصل اول
مقدمه ۱۷
فصل دوم
سازهای زهی ۲۵
فصل سوم
گروه سازهای زهی ۵۵
فصل چهارم
آرشه‌کشی و افکت‌های مخصوص ۸۱
فصل پنجم
سازهای بادی‌چوبی ۱۰۹
فصل ششم
گروه سازهای بادی‌چوبی ۱۴۳
فصل هفتم
سازهای بادی‌برنجی (هورن) ۱۶۵
فصل هشتم
سازهای بادی‌برنجی (ترومپت، ترومبون و توبا) ۱۸۳
فصل نهم
گروه سازهای بادی‌برنجی ۲۰۷
فصل دهم
نوشتن آکُرد برای هر گروه از سازها و کل ارکستر ۲۱۵
فصل یازدهم
مشکلات نوشتن آثار پیانویی برای ارکستر ۲۳۵

Shiraz-Beethoven.ir

فصل دوازدهم

نوشتن برای بادی‌چوبی‌ها، هورن‌ها و سازهای زهی..... ۲۵۳

فصل سیزدهم

سازهای کوبه‌ای (با فواصل معین)..... ۲۷۷

فصل چهاردهم

سازهای کوبه‌ای (با فواصل نامعین)..... ۳۰۱

فصل پانزدهم

هارپ، چلستا و پیانو..... ۳۳۳

فصل شانزدهم

گروه‌نویسی برای ارکستر کامل..... ۳۵۳

فصل هفدهم

تدابیر ویژه..... ۳۹۹

فصل هجدهم

سازهای کم‌کاربرد..... ۴۱۹

فصل نوزدهم

نوشتن برای ارکستر مدرسه‌ای (غیرحرفه‌ای)..... ۴۵۱

فصل بیستم

نوشتن پارتیتور و بخش‌ها..... ۴۶۹

پیوست الف

سازهای الکترونیک، سینتی‌سایزرها و سمپلرها..... ۴۷۵

پیوست ب

محدودهٔ صوتی خواننده‌ها و گروه کُر..... ۴۷۸

پیوست ج

فهرست نام‌های خارجی برای سازها و اصطلاحات ارکستری..... ۴۸۱

پیوست د

وسعت‌صوتی سازها..... ۴۸۷

منابع..... ۴۹۶

فهرست مجموعهٔ صوتی

Shiraz-Beethoven.ir

فصل سوم	Track
مثال ۳	02
مثال ۴	03
مثال ۵	04
مثال ۶	05
مثال ۷	06
مثال ۸	07
مثال ۹	08
مثال ۱۰	09
مثال ۱۱	10
فصل ششم	
مثال ۱۱	11-16
مثال ۱۲	17-20
مثال ۱۳	21-23
مثال ۱۴	24-26
فصل نهم	
مثال ۲	27-32
مثال ۳	33-37

فصل دهم	Track
مثال ۱۲	38-50
مثال ۱۳	51-67
مثال ۱۴	68-72
مثال ۱۵	73-78
فصل یازدهم	
مثال ۳	79
مثال ۴	80
مثال ۶	81
فصل دوازدهم	
مثال ۲	82-85
مثال ۳	86-89
مثال ۵	90
فصل شانزدهم	
مثال ۴	91

Shiraz-Beethoven.ir

پیشگفتار

در سال ۱۳۵۳ انتشارات دانشگاه تهران کتاب «**کنترپوان**» اثر «**کنت‌کنان**» با ترجمهٔ دکتر «**هرمز فرهت**» را منتشر کرد، در آن سال با نام کنت‌کنان آشنا شدم. به هنگام تحصیل در آمریکا با کتاب «**تکنیک ارکستراسیون**» اثر این آهنگساز برخورد کردم. این کتاب در آن روزها در دانشگاه و کنسرواتورهای معتبر آمریکا تدریس می‌شد. از همان روزها مایل بودم و آرزو می‌کردم روزی این کتاب را به فارسی ترجمه کنم، چون اعتقاد داشتم مطالعهٔ این کتاب برای آهنگسازان جوان و هنرجویان موسیقی در ایران جنبهٔ حیاتی دارد و راهگشای آنان خواهد بود. در همهٔ فعالیت‌های فرهنگی‌ام همیشه دست به ترجمه و تألیف آثاری زده‌ام با این هدف که این آثار بتواند برای دانشجویان موسیقی کشورم «به‌خصوص رشتهٔ آهنگسازی» مفید و تأثیرگذار باشد.

در سال ۱۳۶۲ کتاب «**اصول ارکستراسیون**» اثر «**ریمسکی کُرساکُف**» را ترجمه کردم. پس از چاپ این کتاب، در همهٔ این سال‌ها اثر دیگری در این زمینه به چاپ نرسید. کتاب «**تکنیک ارکستراسیون**» تألیف کنت‌کنان (کتاب حاضر) می‌تواند اطلاعات و مطالب کتاب «**اصول ارکستراسیون**» اثر «**ریمسکی کُرساکُف**» را کامل کند؛ اما مطالب کتاب « **تکنیک ارکستراسیون** » کنت‌کنان امروزی‌تر و بدیع‌تر است. یکی از خصوصیات بارز و مهم کتاب کنت‌کنان ارائهٔ تمریناتی است که در پایان هر فصل آمده است و همچنین آوردن نام آهنگسازان و توصیهٔ به مطالعه پارتیتور و شنیدن آثاری که در این کتاب از آنها نام برده شده است. دانشجوی موسیقی می‌تواند پس از مطالعهٔ فصل‌های این کتاب به‌تدریج مثال کوتاه چهاربخشی از کُرال باخ را آرام، آرام برای ارکستر کامل تنظیم کند و با مراحل تدریجی «**ارکستراسیون**» آن آشنا شود. این کتاب در حقیقت یک کتاب درسی است که می‌توان آن را در مکان‌های آموزش موسیقی چون دانشکده‌های موسیقی و آموزشگاه‌های آزاد موسیقی تدریس کرد. جنبهٔ دیگر این کتاب «**خودآموز**» بودن آن است. هنرجوی علاقه‌مند و مشتاق می‌تواند خود به‌تنهایی آن را مطالعه کند و بهره گیرد. دربارهٔ روش بهتر برای استفاده از این کتاب مؤلف توضیحاتی در «پیشنهادهایی برای استفاده از این کتاب» داده است که خواندن این «پیشنهادها» به مخاطب توصیه می‌شود.

ترجمهٔ این کتاب را از سال ۱۳۷۷ آغاز کردم اما هر بار به دلایل مختلف ادامهٔ ترجمه به تعویق افتاد. تا اینکه در تابستان ۱۳۸۱ توانستم ترجمهٔ آخرین فصل کتاب را به پایان برسانم؛ اما این پایان کار نبود، هنوز مراحل دشوار کار چون: ویراستاری متن، مقابلهٔ ترجمه با اصل کتاب و انتخاب ناشر مانده بود. تا روزی در پاییز همان سال پس از سال‌ها دیداری با احمدرضا احمدی دوست شاعر و هنرمند رخ داد. او دربارهٔ

Shiraz-Beethoven.ir

فعالیت‌های فرهنگی‌ام پرسش کرد. پس خبر پایان یافتن ترجمهٔ کتاب «ارکستراسیون» اثر کنت‌کنان را به او دادم. روزی دیگر متن ترجمهٔ کتاب را به او سپردم. سپس او با پیگیری شبانه‌روزی مسئولیت ویراستاری، تنظیم متن، غلط‌گیری و یافتن ناشر برای نشر این کتاب را به عهده گرفت و تا به سرانجام رسیدن این فعالیت فرهنگی مرا یاری کرد. کوتاه بگویم: اگر همت و یاری‌های احمدرضا احمدی نبود شاید این کتاب هیچ‌گاه به‌چاپ نمی‌رسید.

برای چاپ نسخهٔ جدید که اکنون در اختیار شماست لازم می‌دانم که از آقای محمود سیدهندی به‌خاطر ویراستاری مجدد و آقای فرشاد مشفقی برای تصحیح و ترجمهٔ برخی از مطالب جدید تشکر کنم و همچنین از آقای مجید وطنیان که زحمات فراوانی را برای چاپ ویرایش جدید کشیدند قدردانی می‌کنم.

هوشنگ کامکار

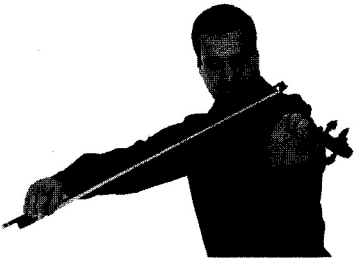
آبان ۱۳۹۸

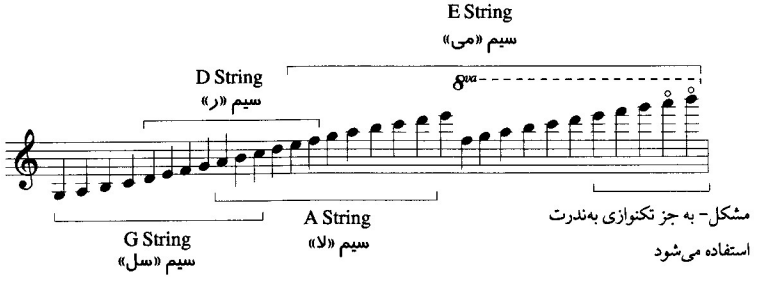
Shiraz-Beethoven.ir

«ویولن»
THE VIOLIN

آلمانی:	فرانسوی:	ایتالیایی:
Violine	Violon	Violino
جمع: Violinen	Violons	Violini

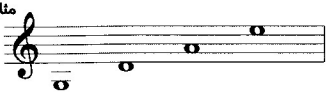
مثال ۱





چهار سیم ویولن با فواصل زیر کوک می‌شوند:[1]

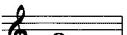
مثال ۲



این نت‌ها را در اصطلاح، سیم‌های «**دست‌باز**» ویولن می‌نامند که برای اجرا آن سیم‌ها به‌وسیلهٔ انگشتان لمس نمی‌شوند. روی هرکدام از این سیم‌ها، گامِ کروماتیک بالارونده، به‌وسیلهٔ انگشت‌گذاری در نقاط

[1] با استفاده از هارمونیک‌ها می‌توان وسعت صوتی تمام سیم‌های ویولن را افزایش داد.

Shiraz-Beethoven.ir

مناسب به‌دست می‌آید. معمولاً یک نت بر روی نزدیک‌ترین سیمِ پایین (بم‌تر) آن نواخته می‌شود. برای مثال نت «سُل»(روی خط دوم)  معمولاً روی سیم «رِ» نواخته می‌شود. ولی در مواردِ خاص سیستم دست‌بازِ «سُل» به‌منظور حفظ رنگِ به‌خصوصِ آن سیم در سرتاسر یک پاساژ، یا پرهیز از تعویضِ پوزیسیون می‌تواند انتخاب شود. گاهی همین اصل در مورد سیم‌های دست‌باز «ر» و «لا» نیز به‌کاربرده می‌شود. اگرچه نت‌های بیشتر از فاصلهٔ دهم از سیم دست‌باز به‌ندرت روی آن نواخته می‌شود؛ اما نت‌های بالا (زیر) الزاماً بایست بر روی سیمِ «می» اجرا شوند.

معمولاً انتخاب سیم به اختیار نوازنده است؛ اما آهنگساز فقط در مواردی که انتخابی غیر از آنچه مرسوم و معمول است مدّنظر دارد باید سیمِ به‌خصوص دیگری را مشخص کند. سیم‌ها گاهی به‌وسیلهٔ اعداد رومی نشانه‌گذاری می‌شوند. سیم «می» را با عدد I و به ترتیب بقیهٔ سیم‌ها از بالا به پایین به IV و III, II شماره‌گذاری می‌شوند. نت‌هایی که الزاماً باید روی سیم «سل» اجرا شوند به‌وسیلهٔ عدد IV روی اولین نتی که باید روی همان سیم اجرا شود نشانه‌گذاری می‌گردند و به‌وسیلهٔ نقطه‌چین تا آنجایی که موردنظر است ادامه می‌یابد. طریق دیگر مشخص کردن همین عامل بدین‌صورت است که علامت (Sul G) (به زبان ایتالیایی به معنی روی سیم «سُل») را روی پاساژ موردنظر می‌گذارند که معادلِ آلمانی آن (G Saite) (Saite به آلمانی: سیم) است.

با توجه به رنگِ مختلف سیم‌ها، سیم «سل» خصلتی پرطنین، غنی و تا حدی کیفیتی تاریک دارد. از نت «ر» به بالا به طرز عجیبی رنگِ صوتی فشرده و عمیق و سرشار از احساسات می‌شود. سیم «ر» کم‌تر تاریک و پُرطنین است و سیم «لا» به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای روشن و سیم «می» بسیار درخشان و نافذ است.

هریک از مثال‌های زیر نشان‌دهندهٔ استفاده از سیم‌های به‌خصوص ویولن است. البته تمامِ ملودیِ مثال‌ها کاملاً روی یک سیم اجرا نمی‌شوند، بلکه اکثریت آنها درواقع نیاز به تعویض از یک سیم به سیم دیگر دارند.

Shiraz-Beethoven.ir

مثال‌هایی که نشان دهندهٔ استفاده از سیم‌های به‌خصوص ویولن‌اند.

مثال ۳ پروکفیف: سمفونی کلاسیک : سیم «می» (a)

هانسون: سمفونی سوم : سیم «لا» (b)

سیبلیوس: سمفونی دوم : سیم «ر» (c)

برامس: سمفونی اول : سیم «سُل» (d)

Shiraz-Beethoven.ir

سازهای زهی هم می‌توانند به‌وسیلهٔ آرشه و هم زخمه زدن اجرا شوند. برای مشخص کردن این دو «اِفه» کلماتِ ایتالیایی (arco) (به معنی آرشه) و کلمهٔ (Pizzicato) (به معنی زخمه زدن) به کار برده می‌شوند. معمولاً (Pizzicato) به‌صورت اختصار (pizz) روی پنج‌خط و بالا یا نزدیک اولینِ نتِ پاساژ مربوطه نوشته می‌شود. هرگاه که نوازنده به استفاده از آرشه بازگردد، کلمهٔ (arco) را روی پنج‌خط می‌گذارند. این دستورالعمل‌ها مهم‌اند و باید توسط ارکستراتور در پارتیتور گنجانده شود. درهرحال چون شیوهٔ معمول نواختن در سازهای زهی به‌وسیلهٔ آرشه است پس احتیاجی نیست که کلمه (arco) نوشته شود، مگر اینکه قبلاً به‌وسیلهٔ (pizz) اجرا شده باشد. مثلاً اگر موسیقی با یک پاساژ آرشه‌ای شروع شود دیگر لازم نیست آن را با علامت (arco) مشخص کرد.

در پاساژهای پیتسیکاتو مرسوم نیست که برای نشان دادن کوتاه بودن نت‌ها از نقطهٔ روی آنها استفاده کرد، اگر علامت پیتسیکاتو نوشته شود، نت‌ها به‌طورطبیعی تا حدی کوتاه خواهند شد؛ ولی نت‌هایی که خیلی بم هستند (خصوصاً در کنترباس‌ها و ویولنسل‌ها) می‌توانند تا حدی پرطنین اجرا شوند. خصوصاً اگر علامت (vibrato) هم به‌کاربرده شود. در شرایطِ معمولی، ساده‌ترین شیوهٔ نوشتنِ ارزش نت‌ها در پیتسیکاتو به‌کاربرده می‌شود، هرگاه که امکان داشته باشد سکوت‌ها حذف می‌شوند. برای مثال بهتر است که نت‌نویسیِ را به‌صورت نوشت.

اما دومین نت‌نویسی همراه با علامت (secco) هنگامی است که پیتسیکاتوی بسیار کوتاه و خشک موردنظر باشد. در پاساژهایی که ارزش نت‌ها طولانی‌ترند و اجازه دارند که پرطنین باشند، برای کسب چنین افه‌ای نت‌های سفید و یا حتی گرد که همراه علامت (vib) هم باشند مفید خواهد بود. بهتر است که پاساژهای پیتسیکاتو در ویولن بالاتر از نت نوشته نشوند؛ زیرا نت‌های‌بالا به‌صورت پیتسیکاتو آن‌چنان نازک و فاقد طنین‌اند که برای اجراهای ساده بی‌اثر خواهند بود. نکتهٔ مهم آنکه باید به خاطر داشت در سرعتِ اجرای نت‌های پی‌درپی پیتسیکاتو محدودیت وجود دارد و هم‌چنین تغییرات سریع بین (arco) (آرشه) و (pizz) یا بالعکس بسیار دشوار و نامناسب است و در سرعت‌های به‌خصوص غیرقابل‌اجرا است. این نوع تعویض‌ها باید به‌ندرت به کار روند و سکوت بین آخرین نت (arco) و اولین نت (pizz) تا حدی کار را ساده‌تر می‌کند. اگر آخرین نت (arco) بتواند با آرشهٔ چپ (رو به بالا با علامت ∨) اجرا شود بهتر خواهد بود؛ زیرا در انتهای آرشه، دست نوازنده نزدیک به سیم‌ها بوده و در موقعیتی قرار دارد که می‌تواند (pizz) را سریع اجرا کند. اجرای پیتسیکاتو با دستِ چپ، اگرچه در قطعات سلو برای ویولن غیرمعمول نیست ولی در