



## نظام سرکلیدها

پژوهشی برای تثبیت سرکلیدها  
در نگارش موسیقی ایرانی

حمید متبسم و مهرداد مومنی |

نشر نای ونی      ناشر تخصصی موسیقی



## نظام سرکلیدها

بزهشی برای تثبیت سرکلیدها  
در نگارش موسیقی ایرانی

حمید متبسم، مهرداد مومنی

ویراستاری: فرشاد توکلی  
صفحه‌آرایی: مهدی نعمتی  
طرح جلد: علی شمس  
نویت چاپ: اول - ۱۴۰۱  
شمارگان: ۲۵۰ نسخه

سروشنامه: متبسم، حمید، ۱۳۳۷  
عنوان: نظام سرکلیدها: بزهشی برای تثبیت سرکلیدها  
در نگارش موسیقی ایرانی  
پدیده آور: حمید متبسم، مهرداد مومنی  
مشخصات نشر: تهران نای ونی ۱۴۰۱  
مشخصات ظاهری: مصور، جدول، یارتیسوون  
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۸۴۰۲-۹۰۰  
وضعیت فهرست نویسی: فیبا  
موضوع: نت موسیقی - ایران  
رده‌بندی کنگره: M۲۳۵  
رده بندی دیویی: ۷۸۰/۱۴۸۰۹۵۵  
شماره کتابشناسی ملی: ۸۹۶۰۵۷۴

تهران، خیابان انقلاب، مقابل دانشگاه تهران، مجتمع

تجاری فروزنده، طبقه همکف شماره ۳۰۸

فروشگاه: ۶۶۴۶۷۴۰ پخش: ۶۶۴۶۷۱۴۰

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به نشر نای ونی می‌باشد.  
هرگونه تکثیر و تولید کپی و جزئی، به هر صورت  
(چاپ، فوکی، صوتی، تصویری و الکترونیکی یا دیجیتال)  
بدون مجوز کتبی ناشر، ممنوع بوده و پیگرد قانونی دارد.

فروشگاه اینترنتی: [www.nayoney.com](http://www.nayoney.com)

## فهرست

۹	مقدمه
۱۳	پیش‌گفتار
۱۷	<b>فصل نخست . مقدمات</b>
۱۸	حامل و کلید
۱۹	علائم تغییر زیرایی
۲۰	سرکلید
۲۲	علائم عَرَضی
۲۳	نکات قابل‌توجه در مورد کاربردهای علائم تغییر زیرایی
۲۴	توصیف روش تشخیص و ایجاد سرکلیدها در فصل‌های آینده
۲۵	<b>فصل دوم . کلاس‌های سرکلید</b>
۲۵	فواصل

۲۸	گام بالقوه
۳۳	از مقام یا مُد به کلاس سرکلید
۳۸	شور
۴۰	ابوعطا
۴۰	بیات ترک
۴۱	افشاری
۴۳	دشتی
۴۴	سه‌گاه
۴۷	همایون
۴۹	بیات اصفهان
۴۹	چهارگاه
۵۲	ماهور
۵۷	نوا
۵۸	راست‌پنجگاه
۶۱	نتیجه‌گیری و تشخیص کلاس‌های سرکلید

۶۵	<b>فصل سوم - توسعه‌ی یک روش نظام‌مند برای به دست آوردن سرکلیدها</b>
۶۷	پیشنهاد استاندارد برای سرکلیدهای موسیقی کلاسیک ایرانی
۷۰	تشخیص روابط بین کلاس‌های سرکلید
۸۱	نتیجه‌گیری و ارائه‌ی نظام تولید سرکلیدها
۸۲	سرکلید ماهور
۸۲	سرکلید عراق‌ماهور



۸۳	سرکلید شور
۸۳	سرکلید عراقی افشاری
۸۵	سرکلید سه‌گانه
۸۶	سرکلید مخالف سه‌گانه
۸۷	سرکلید همایون
۸۸	سرکلید چهارگانه
۸۸	سرکلید، کلاس و مبنا: تولید و تشخیص
۹۱	تولید سرکلید از یک کلاس و یک مبنا
۹۲	تشخیص کلاس و مبنا از یک سرکلید

#### فصل چهارم . محدودیت‌های نظری و عملی اجرای مدها از مبناهای مختلف

۱۰۴	محدودیت مجموعه فواصل پنجم تبار و مجنب تبار
۱۰۵	محدودیت گام بالقوه
۱۱۰	نغمات کم کاربرد در موسیقی کلاسیک ایرانی
۱۱۱	محدودیت‌های عملی (سازها و اجرای موسیقی)

#### فصل پنجم . فهرست کامل مقام‌ها و سرکلیدها

۱۱۹	کلاس‌های سرکلید موسیقی ایرانی از مبناهای مختلف
۱۲۴	سرکلیدهای مورد استفاده در دستگاه‌های موسیقی ایرانی (از مبناهای مرسوم)

#### پیوست ۱ . کلید در نت‌نویسی موسیقی (شکل‌ها و کارکردها)

۱۳۱

۱۳۵	پیوست ۲. توضیح نظری عملگرهای مورد استفاده در تبدیل سرکلیدها
۱۳۶	فواصل موسیقایی پایه
۱۳۸	فواصل اختصاصی موسیقی ایرانی
۱۳۹	مجنّب فرعی و روابط خاص
۱۴۳	کتابنامه

Mib ماژور / Do مینور		La ماژور / Fa# مینور	
Lab ماژور / Fa مینور		Mi ماژور / Do# مینور	
Reb ماژور / Sib مینور		Si ماژور / Sol# مینور	
Solb ماژور / Mib مینور		Fa# ماژور / Re# مینور	
Dob ماژور / Lab مینور		Do# ماژور / La# مینور	

همان‌طور که مشاهده می‌کنید، سرکلیدهای موسیقی کلاسیک غربی از نظام مستحکم برخوردارند و مبتنی بر روابط نت‌ها (فواصل، تونالیت و مُدالیت) ایجاد شده‌اند. هدف اصلی ما در این کتاب پیشنهاد چنین نظامی، متناسب با موسیقی ایرانی، برای تولید سرکلیدهای مورد استفاده در این موسیقی است.

### علائم عَرَضی

برای تغییر نت‌ها نسبت به آنچه در سرکلید مشخص شده است، از علائم تغییر زیرایی به صورت «عَرَضی» استفاده می‌شود. این علائم پیش از نت‌ها درج می‌شوند. در موسیقی کلاسیک غربی، تقریباً همیشه از سرکلیدهای استاندارد استفاده می‌شود. حتی اگر اشل مورد استفاده در موسیقی به صورت اساسی متفاوت از اشل سرکلید باشد، سرکلید استاندارد حفظ می‌شود. تفاوت‌ها به صورت علائم عَرَضی بازنمایی می‌شوند. نمونه‌های بسیاری از موسیقی نوشته‌شده در اشل‌های مینور هارمونیک یا ملودیک در دست است که همه‌شان با سرکلیدهای استاندارد ماژور مینور (طبیعی)، که پیش از این ذکر کردیم، نوشته شده‌اند و درجات هفتم (ویا ششم) مینور در آن‌ها - حسب مورد - با علائم عَرَضی آمده‌اند. مثلاً، اشل Do مینور هارمونیک به صورت زیر (سرکلید Do مینور طبیعی و Si# به صورت عَرَضی) نوشته می‌شود:





بسامدِ دو صدا تعریف می‌شود. صداهای موسیقایی (نغمه‌ها) که دارای زیرایی مشخص و از پیش تعریف شده هستند، نسبت به هم فاصله‌های از پیش مشخص و قابل پیش‌بینی دارند.

فاصله‌ها با «شماره‌گذاری» شناسایی می‌شوند. به دلیل ناشناخته‌ی تاریخی، این شماره‌گذاری از عدد یک آغاز می‌شود؛ به بیان دیگر، فاصله‌ی صفر به رسمیت شناخته نشده است و فاصله‌ی دو نت هم صدا (فاصله‌ای که در عمل وجود ندارد) فاصله‌ی اول درست نامیده می‌شود. از سوی دیگر، فاصله‌ی دو نت که به اندازه‌ی اکتاو با هم اختلاف داشته باشند هشتم درست نامیده می‌شود. این فاصله عملاً ناشی از آن است که بسامدِ نتِ زیرتر دو برابر بسامدِ نتِ بم‌تر است. فاصله‌ی مهم بعدی فاصله‌ی پنجم درست است. در دو نت که با هم فاصله‌ی پنجم درست داشته باشند، بسامدِ نتِ زیرتر یک‌ونیم برابر بسامدِ نتِ بم‌تر است. در موسیقی کلاسیک غربی، همه‌ی سایر فواصل از همین دو فاصله‌ی هشتم درست (P8) و پنجم درست (P5) قابل استخراج هستند:

هشتم درست از یک پنجم درست و یک چهارم درست (P4) تشکیل شده است. در نتیجه، فاصله‌ی چهارم درست از دو فاصله‌ی دیگر قابل استخراج است:

$$P8 = P5 + P4 \rightarrow P4 = P8 - P5$$

فاصله‌ی پنجم درست از یک چهارم درست و یک دوم بزرگ (M2) تشکیل شده است. در نتیجه، فاصله‌ی دوم بزرگ از دو فاصله‌ی دیگر قابل استخراج است:

$$P5 = P4 + M2 \rightarrow M2 = P5 - P4$$

فاصله‌ی چهارم درست از دو فاصله‌ی دوم بزرگ و یک فاصله‌ی دوم کوچک (m2) تشکیل شده است. در نتیجه، فاصله‌ی دوم کوچک از دو فاصله‌ی دیگر قابل استخراج است:

$$P4 = M2 + M2 + m2 \rightarrow m2 = P4 - M2 - M2$$

همه‌ی سایر فواصل را می‌توانیم از ترکیب تعدادی دوم بزرگ و دوم کوچک حاصل کنیم: سوم بزرگ (M3) از دو دوم بزرگ تشکیل می‌شود و سوم کوچک (m3) از یک دوم بزرگ و یک دوم کوچک تشکیل می‌شود:

$$M3 = M2 + M2$$

$$m3 = M2 + m2$$

فواصلی که تا اینجا حاصل کردیم -همگی، عیناً- در موسیقی کلاسیک ایرانی هم وجود دارند. در متون تاریخی موسیقی‌شناسی فارسی و عربی، به فاصله‌ی دوم بزرگ «طنینی» و به فاصله‌ی دوم کوچک «بقیه» گفته شده است. این دو نام در ادبیات معاصر موسیقی‌شناسی نیز متداول است و ما

تبادل ایده‌های موسیقایی از طریق نت‌های نوشته‌شده، بیش از همه، به کار آهنگسازان و آموزگاران موسیقی می‌آید. عدم وجود استاندارد قابل اتکا و قابل قبول در نگارش نت‌برگ‌ها و، به‌خصوص، استاندارد مورد استفاده در علائم سرکلید، بیش از همه، برای این دو گروه مشکل‌آفرین است — به بیان دیگر، اگر استاندارد قابل قبولی وجود داشته باشد، بیش از همه، برای این گروه‌ها مفید خواهد بود.

نقش سرکلید، در نگارش معیار و معمول موسیقی، بازنمایی بستر صوتی اصلی یک قطعه‌ی موسیقایی است، به گونه‌ای که نوازنده یا خواننده، در یک نگاه، سیستم صوتی‌ای که نغمه‌ها در آن جاری هستند را تشخیص بدهد. در این کتاب، تلاش ما بر آن است تا به اهمیت و نقش سرکلیدها در موسیقی تأکید کنیم و، با استفاده از یک روش نظام‌مند و مبتنی بر استدلال، سرکلیدهای موسیقی ایرانی را مشخص کرده و تثبیت کنیم.