

ارائه راهکاری برای هارمونیزه کردن بر مبنای ساختار فواصل دستگاه سه‌گانه*

عاطفه عین‌علی^{۱*}، سید حسین میثمی^۲

۱. کارشناس ارشد آهنگ‌سازی، دانشکده موسیقی، دانشگاه هنر، تهران، ایران.

۲. استادیار دانشکده موسیقی، دانشگاه هنر، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۲/۶، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۳/۳۰

چکیده

نگارنده در این مطالعه در نظر دارد روشی جدید برای هارمونیزه کردن موسیقی ایرانی، با توجه به ساختار فواصل دستگاه سه‌گانه، ارائه دهد. دلیل انتخاب دستگاه سه‌گانه وجود بیشترین فاصله مُجَنب (۱۴۵، ۱۳۵ سینتی) در این دستگاه نسبت به سایر دستگاه‌هاست. در این روش، همهٔ نغمه‌های مورد استفاده در هر گوشهٔ اصلی از پنج ردیف معتبر شمرده شده و با توجه به آمار استفاده آن‌ها و استفاده از کتاب‌های تجزیه و تحلیل ردیف، مهم‌ترین نغمه‌ها برای ساخت آکورد آن گوشه انتخاب شده است. گوشه‌های انتخابی آن‌هایی هستند که دارای فضای مُدال مخصوص به خودند و آن‌ها را گوشه‌های اصلی دستگاه سه‌گانه (درآمد، زابل، مویه، مخالف، و مغلوب) نامیده‌ایم. فضای مُدال دستگاه سه‌گانه از به‌هم‌پیوستن مدهای تشکیل‌دهندهٔ هر یک از گوشه‌های اصلی شکل گرفته و ارائهٔ هارمونی مناسب برای کل دستگاه با بررسی این گوشه‌ها امکان‌پذیر است. از نتایج به‌دست‌آمده می‌توان به دو نوع آکورد برای هر یک از گوشه‌ها اشاره کرد: آکورد اول متشکل از نغمه‌های اصلی است؛ در آکورد دوم نغمه‌های اصلی با نغمه‌هایی که در آن گوشه نقش ملودیک را ایفا می‌کنند همراه شده‌اند. بنابراین، برای پیوند این آکوردها، با توجه به ترتیب چیدمان گوشه‌ها در دستگاه سه‌گانه، از نغمه‌های ملودیک در یک وصل هارمونیک مناسب استفاده شده است.

واژه‌های کلیدی: دستگاه، سه‌گانه، مُد، هارمونی.

* مطالعه حاضر برگرفته از پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد نگارندهٔ اول است با نام «ارائهٔ راهکاری برای هارمونیزه کردن، بر مبنای ساختار فواصل دستگاه سه‌گانه» به راهنمایی نگارندهٔ دوم، که در دانشگاه هنر تهران به انجام رسیده است.

** نویسندهٔ مسئول: تلفن: ۰۹۱۲۴۸۹۷۱۸۳، نامبر: ۰۲۱-۸۶۰۱۱۱۵۹، E-mail: atefeh.einali@yahoo.com

مقدمه

کشف کرد؛ ب) آکوردهای اصلی دستگاه سه‌گانه را می‌توان مبتنی بر ساختار گوشه‌های مدال این دستگاه تبیین کرد^۱، زیرا دستگاه^۲ متشکل از مدهایی است که با نظم خاصی در کنار هم چیده شده‌اند؛ ج) در ساختن آکوردهایی متناسب با دستگاه سه‌گانه، توجه به نقش نغمه‌ها مانند شاهد، ایست، و سایر نغمه‌های مهم^۳ در هریک از گوشه‌ها ضروری است.

شیوهٔ برخورد با آکوردسازی با این رویکرد جدید بر مبنای ساختار فواصل دستگاه سه‌گانه انجام می‌شود. انتخاب دستگاه سه‌گانه، علاوه بر اینکه دستگاهی است که از لحاظ هارمونی کمتر به آن پرداخته شده، این امکان را فراهم می‌کند تا این رویکرد جدید را بر روی دستگاهی امتحان و آزمایش کنیم که بیشترین فواصل مجنب را در بین سایر دستگاه‌ها داراست. فاصلهٔ مجنب (۱۳۵/۱۴۵ سنتی) یکی از فواصل موسیقی دستگاهی ایران است که در موسیقی غرب وجود ندارد. پنج گوشهٔ اصلی در دستگاه سه‌گانه برای بررسی انتخاب شده است: درآمد؛ زابل؛ مویه؛ مخالف؛ و مغلوب (گوشهٔ حصار چون دقیقاً درآمدی است که به فاصلهٔ یک پنجم درست بالاتر اجرا می‌شود، بنابراین این گوشه بررسی نشده است). برای آنالیز هرچه دقیق‌تر این گوشه‌ها، به بررسی تطبیقی پنج ردیف معتبر موسیقی ایران-ردیف‌سازی میرزا عبدالله (دورینگ، ۱۳۸۵)، ردیف آقاحسینقلی (پیرنیاکان، ۱۳۸۰)، ردیف موسی معروفی (معروفی، ۱۳۷۴)، ردیف منتظم‌الحکما (اسلامی، ۱۳۹۲)، و ردیف آوازی عبدالله‌خان دوامی (پایور، ۱۳۸۴) - پرداخته می‌شود.

در بررسی چندصدایی از ۱۳۱۴ش تا کنون از معیارهای برون‌پدیده‌ای بهره گرفته شده است. این روش‌ها عمدتاً مبتنی بر دستاوردهای غرب بوده است؛ بنابراین، نقدهایی بر این روش صورت گرفته است؛ به گونه‌ای که هریک از صاحب‌نظران پیشنهادهای جدیدی ارائه کرده‌اند. در روش اتخاذ شده تلاش می‌شود از منظر درونی سراغ پدیده رفته شود. بنابراین، بر اساس ساختار پتانسیل موجود می‌توان پدیده را ارزیابی کرد. در روش پدیدارشناسی نگاه درون‌محوری جای‌گزین نگاه بیرونی می‌شود. رشد و تحولات جامعهٔ کنونی باعث تغییر سلیقه و ایجاد نیازهای جدید در انسان می‌شود؛ این نیازهای جدید طبیعتاً در حوزهٔ موسیقی نیز وارد شده است و آهنگ‌ساز و موسیقی‌دان کنونی را تحت تأثیر خویش قرار می‌دهد. یکی از این نیازها هنگامی شکل گرفت که تکنوازی‌ها کم‌رنگ‌تر و کاربرد گروه‌های بزرگ‌تر سازی پُررنگ‌تر شد. این گروه‌ها می‌توانند متشکل از سازهای ایرانی یا در قالب ارکسترهایی بزرگ‌تر با سازهای غربی باشند. از منظری هر نوع گروه سازی به موسیقی چندصدایی احتیاج دارد؛ تاکنون محققان و اهل فن به دنبال راهی برای ایجاد چندصدایی در قالب هارمونی ایرانی بوده‌اند؛ ولی باید خاطر نشان کرد که در زمینهٔ انواع رویکردهای موجود در ساخت آکورد، در موسیقی ایرانی، تحقیقات اندکی تا به امروز انجام گرفته است.

فرضیه‌هایی که در این مطالعه به آن پرداخته می‌شود عبارت‌اند از: الف) می‌توان با تحلیل ساختاری فواصل موجود در دستگاه سه‌گانه در ردیف‌های مختلف امکان ساختن آکوردهایی با فواصل مجنب (بزرگ‌تر از نیم‌پرده و کوچک‌تر از پرده) را

روش تحقیق

اندک بوده است. در میان تحقیقاتی که تاکنون انجام یافته فقط علینقی وزیری در کتاب *آرمونی موسیقی ایرانی یا موسیقی ربع پرده* (۱۳۱۴) به بررسی دقیق دستگاه سه‌گانه پرداخته است. وزیری در صدد ایجاد هارمونی (آکوردهایی) برای دستگاه سه‌گانه بوده است تا بتواند آن‌ها را با قوانین هارمونی کلاسیک غربی منطبق کند. وزیری، به سبب ایجاد انطباق با هارمونی کلاسیک غرب، به جای شروع از نت شاهد «می گُرُن» در سه‌گانه می گُرُن از نت «دو» برای سه‌گانه گامی ساخته و آکوردها را بر اساس این ترتیب روی همهٔ درجات گام بنا کرده است. به همین دلیل، جایگاه مهم و کلیدی نغمهٔ شاهد و ایست، که معرف فضای مُدال این دستگاه است، نادیده گرفته شده است. علینقی وزیری در توضیح هارمونی خود می‌گوید: «برای درجهٔ اول شروع سه‌گانه ممکن است از تنیک یا از معکوس اول تنیک آکورد

نتایج به‌دست‌آمده در این مطالعه با بررسی آماری کلیهٔ نغمه‌های مورد استفاده در پنج گوشهٔ اصلی دستگاه سه‌گانه (درآمد، زابل، مویه، مخالف، و مغلوب) بر اساس روش تحلیلی و تطبیقی بوده است. شایان ذکر است که آمار ارائه شده مربوط به هر گوشه از مجموع نغمه‌های آن گوشه در پنج ردیف دستگاهی (ردیف‌سازی میرزا عبدالله، آقاحسینقلی، موسی معروفی، منتظم‌الحکما، و عبدالله‌خان دوامی) است. روش جمع‌آوری اطلاعات کتابخانه‌ای است و از کتاب‌ها و مقالات به عنوان ابزار جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده است. این تحقیق از نوع تحقیقات نظری و بنیادی است.

پیشینهٔ مطالعاتی

هرچند دربارهٔ هارمونی در موسیقی ایران مطالعاتی انجام شده است، بررسی دقیق دربارهٔ هارمونی در دستگاه سه‌گانه بسیار

ویژگی‌های بالقوه گام طبیعی

بررسی دقیق و موşkافانه گام طبیعی این امکان را فراهم می‌کند تا همه شرایط بالقوه برای ساخت هارمونی‌هایی جدید و متناسب با فضای مدال موسیقی ایرانی مطرح شود، زیرا با اندازه‌گیری دقیق هارمونیک‌های یک گام طبیعی به نت‌هایی می‌رسیم که به اصطلاح کوک دقیقی ندارند و کمتر یا بیشتر صدا می‌دهند. تصویر ۲ برگرفته از مطالعه بیضایی (۱۳۸۲) با عنوان «خاستگاه ربع پرده در موسیقی ایران» این نت‌ها را به طور دقیق نشان می‌دهد.^۴



تصویر ۱. آکوردها و وصل هارمونیک پیشنهادی علینقی وزیری

فراهنگ‌ها پایه

1 2 3 4 5 ...

4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

شماره‌ی هارمونیک‌ها

1 2 3

65 130 195 260 325 390 455 520 585 650 715 780 845 910 975 1040

بسامد یا فرکانس

تصویر ۲. رشته هماهنگ‌ها

نخستین تتراکوردی را تشکیل می‌دهند که طبیعت خود دستان آن را بسته است. این تتراکورد [را] نخستین بار ... پپتولمائیوس، فیلسوف سده دوم میلادی، با نسبت‌های فرابخشی $4/3 = 11/8, 10/9, 10/7$ ، و $9/8$ به عنوان تتراکورد دیاتنیک همالون معرفی نموده است» (بیضایی، ۱۳۸۲: ۶۴-۶۵). امین شه‌میری در کتاب خود، با نام در آمدی بر صوت‌شناسی در موسیقی، درباره گام طبیعی این چنین می‌گوید: «در گام طبیعی باید به نکات زیر توجه کنیم: الف) برخی از فواصل موقعیتی ممتازتر و برجسته‌تر از دیگر فواصل پیدا می‌کنند؛ ب) فواصلی به مساحت یک چهارم پرده وجود دارند؛ ج) نه صوت طبیعی مختلف وجود دارد؛ د) در این مقیاس از اصوات، فا طبیعی (درجه چهارم) و لا (درجه ششم) وجود ندارد» (شه‌میری، ۱۳۸۸: ۱۰۸).

با بررسی‌های دقیقی که روی گام طبیعی تاکنون انجام شده و در این مطالعه به صورت خلاصه ذکر شد، نتیجه می‌گیریم که ساخت آکورد بر اساس میکروتون‌های بزرگ‌تر از نیم پرده و کوچک‌تر از یک پرده امکان‌پذیر است، زیرا در هارمونیک‌های طبیعی این میکروتون‌ها وجود دارد و برای گوش بیگانه نیست.

بست. در اینجا چون نت سوم 'شاهد' است، در واقع می‌توان آن را تنیک آشکار و 'دو' را تنیک پنهان نام نهاد. بنابراین، تضعیف سوم (قاعده تضعیف به معنای تکرار یکی از نت‌های آکورد سه صدایی در چهار صدایی هارمونی است) بسیار خوب است و بلکه یکی از شرایط شروع و خاتمه است، چنان‌که در آکورد یک و یک مکرر (1 m) نموده شده است» (وزیری، ۱۳۹۱: ۷۷).

تصویر ۱ بخشی از آکوردها و وصل هارمونیک پیشنهادی علینقی وزیری بر روی درجات یک تا چهار دستگاه سه‌گاه می‌گرن است.

همچنین، بیضایی توضیح می‌دهد: «با توجه به طبیعت اصوات و شنوایی انسان، اگر ربع پرده‌ها خاستگاهی داشته باشند، باید از نسبت‌ها و روابط آشنای موجود در طبیعت، یعنی روابط میان هماهنگ‌ها، سرچشمه گرفته باشند. عدد ۱۱ در هماهنگ‌ها نسبت‌های تازه‌ای را به وجود می‌آورد. هارمونیک یازدهم فاصله میان هارمونیک‌های پیش و پس از خود، یعنی می و سل را، با نسبت‌های $11/10$ و $12/11$ به طور متعادل به دو فاصله سه ربع پرده‌ای (به اندازه‌های ۱۶۵ و ۱۵۱ سنت) تقسیم می‌کند (فاصله هارمونیک یازدهم از می فیثاغورسی ۱۴۴ سنت است). اینجا نخستین بار است که فاصله‌های آشنای سه ربع پرده‌ای به روشنی به گوش می‌رسند. هیچ‌یک از اعداد اول پیش از عدد ۱۱ چنین بی‌واسطه و بدون ایجاد روابطی پیچیده‌تر توانایی چنین کاری را نداشتند (در اصل ما از ربع پرده‌ها در ایجاد فواصل سه ربع پرده‌ای استفاده می‌کنیم نه به صورت یک نت ربع پرده‌ای تنها). ارتباط ملودیک هماهنگ‌های دهم، یازدهم، و دوازدهم (می، فا+ و سل) همواره در اطراف ما وجود دارد. هارمونیک‌های نهم، دهم، یازدهم، و دوازدهم

به‌خوبی برای پایان آن گوشه نشان می‌دهد. و در آخر با بررسی ارزش زمانی نغمه‌هایی که بیشترین آمار را دارا هستند (جدول ۴) به انتخاب این نغمه‌ها برای ساخت آکورد هر گوشه می‌پردازیم. کاربرد ارزش زمانی سیاه یا سفید نیز میزان ایستایی یک نغمه را در هر گوشه نشان می‌دهد. البته روش تحلیلی و مقایسه‌ای با منابع موجود در زمینه تجزیه و تحلیل ردیف نیز در انتخاب نغمه‌ها برای ساخت هارمونی و آکورد مورد توجه قرار می‌گیرد.

جدول ۱ تا ۴ اطلاعات آماری نغمه‌های مورد استفاده در هر گوشه، در سه‌گاه می‌گرن با علامت‌های ترکیبی سی‌بمُل، می‌گرن، و لاکرُن را در بین پنج ردیف نشان می‌دهد.

بررسی نقش نغمات و ساختار فواصل گوشه‌های اصلی دستگاه سه‌گاه
ابتدا با توجه به جدول ۱، به بررسی کلیه نغمه‌های استفاده‌شده در گوشه‌های اصلی دستگاه سه‌گاه در آمد، زابل، مویه، مخالف و مغلوب^۵، در بین پنج ردیف معتبر موسیقی دستگاهی ایران (ردیف‌سازی میرزاعبدالله، آقاسینقلی، موسی معروفی، منتظم‌الحکما، و عبدالله‌خان دوامی) می‌پردازیم. سپس، نغمه‌های شروع و خاتمه هر گوشه را با توجه به جدول‌های ۲ و ۳ بررسی می‌کنیم. زیرا نغمه‌های شروع و خاتمه در گوشه‌های یک دستگاه میزان اهمیت آن نغمه را نشان می‌دهد. مخصوصاً نغمه خاتمه که، از نظر نگارنده، اهمیت دوچندانی نسبت به نغمه شروع دارد، زیرا میزان ایستایی یک نغمه را

جدول ۱. مجموع نغمه‌های به‌کاررفته در هر گوشه در پنج ردیف

گوشه‌ها	دو	دو: یک اکتاو بالاتر ^۷	ر	می‌گرن	می‌گرن یک اکتاو بالاتر	می‌بمُل	فا	سل	لاکرُن	سی‌گرن	سی‌بمُل
درآمد	۲	-	۲۸	۲۰۸	-	-	۲۲۲	۱۴۳	۴۷	۶	۶
زابل	۷	-	۷	۱۰۳	-	-	۲۲۲	۳۴۸	۱۷۰	۵	۱۳
مویه	۲	-	۵	۷۹	-	-	۱۱۸	۲۷۸	۲۵۷	۳	۱۴۱
مخالف	-	۳۷	۱۹	-	-	۲	-	۱۳	۲۱	۴۱	-
مغلوب	-	۱۴۱	۱۲۲	-	۱۶۰	-	۱۰۶	۳۸	۱۸	۶۹	-

جدول ۲. مجموع نغمه‌های شروع هر گوشه در پنج ردیف

گوشه‌ها	دو	ر	می‌گرن	فا	سل	لاکرُن	سی‌بمُل
درآمد	-	-	۲	-	۳	-	-
زابل	-	-	۴	۱	-	-	-
مویه	-	-	۲	-	۲	-	۱
مخالف	۲	-	-	-	۳	-	-
مغلوب	۵	-	-	-	-	-	-

جدول ۳. مجموع نغمه‌های خاتمه هر گوشه در پنج ردیف

گوشه‌ها	دو	ر	می‌گرن	فا	سل	لاکرُن	سی‌بمُل
درآمد	-	-	۵	-	-	-	-
زابل	-	-	۵	-	-	-	-
مویه	-	۱	۳	۱	-	-	-
مخالف	-	-	-	-	۲	۳	-
مغلوب	۳	-	۲	-	-	-	-

جدول ۴. مجموع دو ارزش زمانی سیاه و سفید، برای نغمه‌هایی با بیشترین آمار در هر گوشه از پنج ردیف

گوشه‌ها	ارزش زمانی نغمه‌ها	دو	ر	می‌گرن	فا	سل	لاکرُن	سی‌بمُل	سی‌گرن
درآمد	سیاه	۷	-	۳۳	۱۶	۱۱	-	-	-
	سفید	۱	-	۱۱	-	-	-	-	-
زابل	سیاه	-	-	۲۵	۱۳	۳۰	۸	-	-
	سفید	-	-	۱۰	-	۳	۱	-	-
مویه	سیاه	-	-	۷	۷	۲۸	۱۰	۳	-
	سفید	-	-	۱	-	۸	-	-	-
مخالف	سیاه	۴۳	۵	-	-	۳	۷	-	۲۴
	سفید	۹	-	-	-	-	۲	-	۱
مغلوب	سیاه	۳۰	۳	۲۳	۸	-	-	-	۷
	سفید	۱	-	۲	۱	-	-	-	-

درآمد سه‌گانه

حرکت دو به می‌گُرُن یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های درآمد سه‌گانه است. آمارها تعداد فراوانی را برای دو نشان نمی‌دهند، ولی حرکت از سمت دو به می‌گُرُن بارها در درآمد برای تثبیت فضای درآمد سه‌گانه استفاده می‌شود. پروفیسور فرهت در این زمینه می‌گوید: «فرود در سه‌گانه جهش سوم خنثی به حالت خیزانی است» (فرهت، ۱۳۸۰: ۹۰).

بدین ترتیب، با اینکه بالاترین آمار برای دو و می‌گُرُن نیست، این دو نت مهم‌ترین نت‌های آکورد درآمد هستند. راجع به اهمیت می‌گُرُن از جدول‌های ۲ و ۳ نیز می‌توان استفاده کرد. این جدول‌ها نشان می‌دهد خاتمه درآمد در همه ردیف‌ها روی نغمه می‌گُرُن و سه بار نیز شروع درآمد با می‌گُرُن بوده است. همچنین، جدول ۴ نشان می‌دهد که بیشترین ایستایی با استفاده از ارزش زمانی سیاه و سفید برای دو نغمه دو و می‌گُرُن بوده است. میزان ایستایی روی نغمه‌های یک گوشه نقش بسزایی در انتخاب آن در هارمونی دارد، زیرا همان‌طور که در یک گوشه با ایستایی بیشتر بر روی یک نغمه فضای مُدال آن گوشه شنیده می‌شود، در آکورد مربوط به آن گوشه نیز تأکید و دبل کردن آن نغمه، به عنوان نغمه اصلی، به استحکام آکورد برای معرفی یک گوشه کمک می‌کند. به همین دلیل، نغمه‌هایی به عنوان آکورد اصلی انتخاب می‌شوند که دارای بیشترین ایستایی در گوشه مورد نظر باشند. بدین ترتیب، آمار درخور توجهی برای انتخاب نغمه دو و می‌گُرُن، به عنوان نغمه‌های اصلی برای آکورد درآمد، وجود دارد. در ادامه بعد از این دو نغمه به ترتیب فا و سل بیشترین آمار را دارند. این نغمه‌ها نقش ملودیک را ایفا می‌کنند. زیرا در بررسی ساختار گوشه معمولاً دارای کشش کمتر از سیاه بوده و به طور متناوب با کشش‌های چنگ و دول‌چنگ از آن‌ها عبور شده است. همچنین، با توجه به آمار، کشش سفید برای این دو نغمه دیده نشده است. جدول ۴ میزان محدود استفاده از کشش سیاه و سفید را برای نغمه‌های فا و سل نشان می‌دهد.

ملودیک است. فینال مرکزیت کمتری دارد و بیشتر در آغاز و خاتمه جمله‌ها شنیده می‌شود. تشکل ملودیک زابل کماکان محدود است و در تراکورد فینال تا چهارم بالا قرار دارد. لذا تغییری که در زابل صورت می‌گیرد فقط یک جابه‌جایی تأکید از فینال به سوم بالا است» (فرهت، ۱۳۸۰: ۹۱).

بدین ترتیب، یکی از نغمه‌های مهم آکورد زابل سل است و به سبب اهمیت این نغمه باید در رژیسترهای مختلف دبل شود. دو نغمه‌ای که بعد از سل از بیشترین آمار برخوردارند فا و لاگُرُن‌اند. این دو نغمه را به عنوان نغمه‌هایی انتخاب خواهیم کرد که نقش ملودیک آکورد زابل را ایفا می‌کنند، زیرا حرکت از آن‌ها به سمت سل گذراست و توقف اصلی روی نغمه شاهد سل برای کادانس و پایان روی می‌گُرُن است. جدول آماری ارزش‌های زمانی استفاده شده (جدول ۴) ایستایی مورد نظر برای دو نت اصلی آکورد، یعنی سل و می‌گُرُن، را در گوشه زابل نیز نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول ۴ می‌بینید، آمار استفاده از کشش سیاه و سفید برای سل و می‌گُرُن بیشترین حالت را به خود اختصاص داده است. خاتمه زابل در هر پنج ردیف می‌گُرُن است؛ به همین دلیل، یکی از نت‌های آکورد را می‌گُرُن در نظر می‌گیرند و در نهایت نیز آکورد زابل روی آکورد درآمد حل می‌شود. همه آکوردهایی را که بعد از درآمد معرفی می‌شوند بر روی آکورد درآمد حل می‌کنیم. این حل کردن و برگشت به درآمد جنبه فرود دارد که در سرتاسر یک دستگاه بسیار دیده می‌شود. اسعدی در این زمینه می‌گوید: «در قالب نظام دستگاهی هر منطقه مُدال در نهایت از طریق الگوهای فرودی ترجیح بندگونه فرود دستگاهی به منطقه مُدال مینا بازمی‌گردد تا منطق سیکلیک حفظ شود تا اینکه در نهایت در اکثر موارد کلاسیک و سنتی سیکل با بازگشت قطعی و نهایی به مُد مینا خاتمه می‌یابد و چرخه دستگاهی تکمیل می‌شود» (اسعدی، ۱۳۸۲: ۵۲).



تصویر ۴. آکورد زابل در سه‌گانه می‌گُرُن
آکورد اصلی همراه با دو نغمه فا و لاگُرُن که نقش ملودیک دارند

مویه

در گوشه مویه^۹ بیشترین آمار مربوط به نغمه سل است. ولی به سبب اختلاف نزدیک آمار بین نغمه‌های سل و لاگُرُن، بهتر است نغمه لاگُرُن نیز بررسی شود. نتایج به‌دست‌آمده از مجموع ارزش‌های زمانی پنج ردیف مورد بررسی (جدول ۴) نشان می‌دهد نغمه سل هشت بار به حالت سفید استفاده شده؛ در صورتی که لاگُرُن به صورت سفید ارائه نشده است. این نشان از ایستایی کمتر لاگُرُن دارد و انتخاب نغمه سل را به عنوان شاهد



تصویر ۳. آکورد درآمد در سه‌گانه می‌گُرُن
آکورد اصلی همراه با دو نغمه فا و سل که نقش ملودیک دارند.

زابل

نغمه شاهد گوشه زابل سل است. البته این موضوع را آمار به‌دست آمده در هر پنج ردیف نیز نشان می‌دهد. پروفیسور فرهت راجع به زابل می‌گوید: «تغییر مشخصه مقامی از سه‌گانه به گوشه زابل مختصر است. سوم بالا در درآمدها بعد از فینال^۸ مهم‌ترین تن است. این تن در زابل شاهد می‌شود و مرکز فعالیت

سیاه ارائه شده است. که باز نشان از ایستایی دارد. تنها تفاوت آن‌ها این است که نغمهٔ لاکُرُن ایست نهایی معرفی شده است و ایست مرسوم‌تری به نسبت سل است^{۱۱}. به همین دلیل، در تصویر ۶، ابتدا در آکورد اصلی، نغمهٔ لاکُرُن استفاده نمی‌شود و برای ایست نهایی در آکورد بعد به کار می‌رود. در نتیجه، هیچ‌گاه دو نغمهٔ سل و لاکُرُن را در آکورد مخالف هم‌زمان استفاده نمی‌کنیم. در آکورد مخالف فقط نغمهٔ «ر» نقش ملودیک دارد. پروفیسور فرهت در این زمینه می‌گوید: «گوشهٔ مخالف و همچنین مغلوب، که به دنبال آن می‌آید، در مقام جدید هستند که از مقام اصلی سه‌گاه به دور می‌باشند. این مقام جدید به مقام بیات اصفهان بسیار نزدیک است ... دوم بالای فینال حصار (دو) فینال مخالف می‌شود و چهارم بالا پایین رفته و از می‌گُرُن به می‌بَمَل تبدیل می‌شود ... مشخصات این مقام به شرح زیر است: فینال و شاهد یک نت است؛ مرکز فعالیت ملودیک، در فضای چهارم زیر^{۱۱} تا دوم بالای فینال است؛ سوم زیر گاهی به عنوان ایست عمل می‌کند؛ چهارم زیر معمولاً نت آغاز است؛ با به کارگیری می‌بَمَل، سرانجام در دستگاه سه‌گاه به نیم پرده برخورد می‌کنیم» (فرهت، ۱۳۸۰: ۹۳-۹۴).



تصویر ۶. آکورد مخالف در سه‌گاه می‌گُرُن
آکورد اصلی با حذف سل همراه با نغمهٔ لاکُرُن برای ایست نهایی و نغمهٔ «ر» که نقش ملودیک دارد

قطعیت می‌بخشد. با توجه به آمار، تعداد لاکُرُن‌های مورد استفاده بیشتر از سی‌بَمَل است، ولی با توجه به یک مورد استفاده از سی‌بَمَل به عنوان نغمهٔ شروع و مقایسهٔ تطبیقی با کتب تجزیه و تحلیل ردیف، از انتخاب سی‌بَمَل به عنوان نغمهٔ اصلی مطمئن می‌شویم. پروفیسور فرهت در این زمینه می‌گوید: «در گوشهٔ مویه مرکز فعالیت ملودیک به فضای سوم تا فضای پنجم بالای فینال منتقل می‌شود که نسبت به زابل موجب تغییر واضح‌تری نسبت به مقام سه‌گاه می‌گردد. پنجم بالا، که فقط یک تن حاشیه‌ای بوده است، در این گوشه بسیار مهم می‌شود. فینال و دوم بالا موقعیت خود را از دست می‌دهند و فقط در فرود شنیده می‌شوند» (فرهت، ۱۳۸۰: ۹۱-۹۲).

بدین ترتیب، دو نغمهٔ اصلی آکورد مویه را سل و سی‌بَمَل در نظر می‌گیرند و نغمه‌های فا و لاکُرُن را به عنوان نغمه‌هایی قرار می‌دهند که نقش ملودیک دارند. بهتر است نغمهٔ لاکُرُن هنگام عبور از سی‌بَمَل به سل استفاده شود و نغمهٔ فا به عنوان نت گذر برای حل آکورد مویه به درآمد در بین پرش سل به می‌گُرُن قرار گیرد (نغمهٔ فا در تصویر ۵ ذکر نشده، زیرا فقط برای حل آکورد مویه به درآمد استفاده می‌شود).



تصویر ۵. آکورد مویه در سه‌گاه می‌گُرُن
آکورد اصلی همراه با نغمهٔ لاکُرُن که نقش ملودیک دارد.

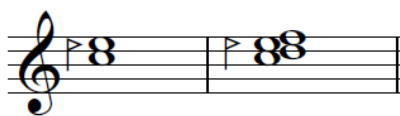
مخالف

همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد، شاهد مخالف با بیشترین آمار درجهٔ ششم سه‌گاه (دو: یک اکتاو بالاتر) است. گوشهٔ مخالف دارای تغییرات عرضی بسیاری است. درجهٔ پنجم آن ربع پرده بالا می‌رود (سی‌گُرُن) و درجهٔ هشتم ربع پرده پایین می‌آید (می‌بَمَل). با توجه به آمار، بعد از نغمهٔ شاهد (دو)، نغمهٔ سی‌گُرُن بیشترین استفاده را دارد. در نتیجه، نغمهٔ دو و سی‌گُرُن از نغمه‌های مهم آکورد مخالف است. بین نغمهٔ سل و لاکُرُن از نظر اهمیت نمی‌توان تفاوت چندانی قائل شد؛ هر دو از اهمیت بسیاری برای گوشهٔ مخالف برخوردارند. در بین پنج ردیف بررسی‌شده، سه بار لاکُرُن و دو بار سل به صورت خاتمه آمده است. با اینکه نغمهٔ سل به صورت کشش سفید در هر پنج ردیف دیده نشده (جدول ۴)، با به عنوان نغمهٔ شروع یا به صورت نغمهٔ خاتمه بوده است (جدول‌های ۲ و ۳). این خاتمه‌بودن آن اهمیتش را چندبرابر می‌کند، زیرا نشان می‌دهد احساس تمام‌شدگی با ایستادن بر روی این نغمه به‌وجود می‌آید. همچنین، نغمهٔ سل با کشش سه‌لاچنگ و حتی دو لاچنگ به نسبت سایر نغمه‌ها بسیار کمتر دیده شده و سه بار به صورت

مغلوب

گوشهٔ مغلوب با یک حرکت بالارونده از شاهد مخالف اوج می‌گیرد و با ایستی روی می‌گُرُن (در یک اکتاو بالاتر)، ارائه می‌شود. معرفی گوشهٔ مغلوب به همین روند کوتاه محدود است و چند بار این روند با تغییراتی تکرار می‌شود. بعد از چند بار تکرار این اوج، بیشتر فضای ارائه‌شده فضای مخالف است. از جدول‌های ۲، ۳، و ۴ نتیجه می‌گیریم نغمهٔ سل و لاکُرُن اهمیت خاصی در این گوشه ندارند. همچنین از این پنج ردیف سه‌تای آن‌ها این دو نغمه را ندارند. از سایر نغمه‌های استفاده‌شده، با توجه به جدول آمار کشش‌ها، جدول ۴ دو نغمهٔ دو و می‌گُرُن (هر دو در یک اکتاو بالاتر) از اهمیت بیشتری برخوردارند. هر دو نغمه به شکل سفید آورده شده و آمار بالایی دارند و نغمه‌های شروع و خاتمهٔ این گوشه را تشکیل داده‌اند. پس این دو نغمه را نغمه‌های اصلی آکورد در نظر می‌گیریم و سه نغمهٔ ر، فا، و سی‌گُرُن را به عنوان نغمه‌های ملودیک قرار می‌دهیم. با اینکه نغمه‌های اصلی انتخاب‌شده مانند درآمد است، هم از لحاظ منطقهٔ صوتی هم از نظر الگوهای ملودیک استفاده‌شده در این گوشه تمایز زیادی با درآمد دیده می‌شود. شاید این سؤال مطرح

مغلوب می‌گوید: «اگرچه مغلوب آخرین گوشه‌ای است که در سه‌گانه اجرا می‌شود، اما پایان دستگاه همیشه با مقام گردی به مایه و مقام اصلی سه‌گانه برمی‌گردد که با استفاده از حرکت افتانی از فینال مغلوب به چهارم زیر آن (سل) انجام می‌گیرد. این تن به نوبه خود، به عنوان شاهد برای بداهه‌سازی در مقام مویه به‌کار می‌رود. در مویه، دوم زیر فینال مغلوب پایین رفته و سی‌گرن به سی‌بمل تبدیل می‌شود و از آنجا برگشت به مقام اصلی سه‌گانه برای خاتمه به روانی صورت می‌گیرد. تغییر دیگری در تن‌ها لازم نیست، بلکه فقط با جابه‌جایی تأکید از شاهد مویه (سل) به فینال سه‌گانه (می‌گرن)، که شاهد آن مقام نیز می‌باشد، بازگشت نهایی صورت می‌گیرد» (همان: ۹۵).



تصویر ۷. آکورد مغلوب در سه‌گانه می‌گرن
آکورد اصلی همراه با دو نغمه «ر» و «فا» که نقش ملودیک دارند.

در پایان بعد از استخراج آکوردها، نمونه‌ای از وصل آن‌ها و چگونگی به‌کارگیری نغمه‌های ملودیک، با توجه به روند حرکت این گوشه‌ها در کل دستگاه (تصویر ۸) ارائه می‌شود. نمونه وصل پیشنهادی آکوردها (تصویر ۸) با گروه سازهای ایرانی (تار، دو کمانچه، و کمانچه آلتو) در استودیو ضبط شده است. این فایل صوتی نمونه‌ای است از عملی شدن این تئوری تا گوش‌های ورزشیده و کارکرده در حوزه موسیقی ایرانی بتوانند از صداهندگی سه‌گانه توسط این آکوردها اطمینان حاصل کنند.

شود که نغمه فا یک بار به صورت سفید ارائه شده و با اینکه آمار پایینی دارد، کشش‌های درخور توجهی را دربرگرفته است. ولی با توجه به آنالیز این گوشه در هر پنج ردیف، متوجه شدیم حتی اگر کشش و ایست طولانی‌تری روی نغمه فا صورت گیرد، بلافاصله روی نغمه می‌گرن حل می‌شود و ایست نهایی می‌گرن است. اگر به نغمه‌های شروع و خاتمه این گوشه در پنج ردیف (جدول‌های ۲ و ۳) نگاه کنیم، این موضوع بیشتر معلوم می‌شود. از بین نغمه‌های ملودیک، «ر» و «فا» برای معرفی مغلوب و سی‌گرن را برای رفتن به سوی مخالف در نظر می‌گیریم. سی‌گرن در تصویر ۷ ذکر نشده و فقط در نمونه پیشنهادی برای وصل آکوردها برای گذر به مخالف استفاده شده است. برای حل کردن مغلوب به درآمد، به دلیل اینکه نغمه‌های زیادی تغییر کرده‌اند و باید همه به حالت اولیه برگردند، ابتدا به مخالف و بعد به مویه و بعد به درآمد می‌رویم. البته، این نوع فرود برای مغلوب در ردیف‌های بررسی شده بسیار مرسوم است.

پروفیسور فرهنگ درباره مغلوب این چنین می‌گوید: «مغلوب همیشه بعد از مخالف اجرا می‌شود و با آن مشخصه مقامی و سبک ملودیک یکسان دارد. مغلوب نقطه اوج دستگاه سه‌گانه است و بدین گونه حتی گستره صوتی زیرتری از مخالف را به‌کار می‌برد. می‌توان این گونه برداشت کرد که مغلوب امتداد مقام مخالف را با تأکید روی تتراکورد بالای فینال (به جای یک تتراکورد زیر آن) ارائه می‌دهد ... چهارم بالا، که در مخالف موقعیتی ندارد، متناوباً در مغلوب شنیده می‌شود. تتراکورد کوچک (دو - فا) مرکز فعالیت ملودی است که از این حیث نیز شباهت بسیار زیادی با بیات اصفهان به‌وجود می‌آورد» (همان: ۹۴-۹۵). همچنین، درباره فرود

تصویر ۸. نمونه وصل پیشنهادی آکوردها با به‌کارگیری نغمه‌های ملودیک
نت‌هایی که با حرف «م» مشخص شده‌اند نت‌هایی هستند که نقش ملودیک را در آکورد مربوطه ایفا می‌کنند

نتیجه‌گیری

ردیف اعمال کنیم، گنجینه عظیمی از آکوردهایی خواهیم داشت که کار هارمونیزه کردن قطعات موسیقی ایرانی را راحت‌تر می‌کنند. همچنین، با مقایسه آکوردهای به‌دست‌آمده، نقاط اشتراک و تفاوت دستگاه‌ها و حتی گوشه‌های مختلف مشخص می‌شود. انواع طرح‌های هارمونیکی را، با توجه به هدف آهنگ‌ساز و سیر حرکت او، می‌توان سازمان‌دهی کرد. از همه مهم‌تر این است که این آکوردها می‌توانند موقعیت‌های مختلفی را برای مودلاسیون‌های ساده و پیچیده آشکار کنند و راه خلاقیت برای ایجاد مودلاسیون‌های جدید، که قبلاً در بداهه‌نوازی‌ها و قطعات موسیقی ایرانی معمول نبوده است، هموارتر شود. فایل صوتی این مطالعه عملی شدن این تئوری را نشان می‌دهد تا گوش‌های ورزیده و کارکرده در حوزه موسیقی ایرانی بتوانند از صداهندگی سه‌گانه توسط این آکوردها اطمینان حاصل کنند.

چنان‌که دیدیم، ساختار دستگاه سه‌گانه بر اساس زیربنایی مُدال بنا شده است و شناخت این زیربنای مُدال به وسیله آنالیز دقیق و موردی گوشه‌های مُدال آن به‌دست می‌آید. در نتیجه، یافتن راهکاری برای هارمونیزه کردن این فضای مُدال احتیاج به منطق و روشی مخصوص به خود دارد. نمی‌توان فضایی مُدال را با قوانینی هارمونیزه کرد که مربوط به فضای تنال موسیقی غربی است. این روش با پیدا کردن نقش نغمات در مدهای اصلی دستگاه سه‌گانه امکانی جدید برای ایجاد هارمونی مناسب با این فضا به‌وجود می‌آورد؛ زیرا هنگامی هارمونی مناسبی برای ملودی شکل می‌گیرد که بتواند خصوصیات و زیبایی‌های ملودی را دوچندان کند و بیگانه با ملودی نباشد. این نغمه‌های کلیدی با دقت و وسواس بسیار از درون ملودی‌ها یا همان گوشه‌های اصلی استخراج شده‌اند تا بتوانند معرف و همراهی‌کننده مناسبی برای فضای مُدال این دستگاه باشند. به طور خلاصه می‌توان گفت اگر این روش را برای کل

پی‌نوشت‌ها

۱. مُد = اشل صوتی + فونکسیون درجات یا نقش نغمات + (ملودی مُدال یا فرمول‌های ملودیک خاص). در توضیح فرمول فوق باید افزود که همواره مُد در بردارنده مفهوم اشل صوتی است. همچنین، در این مفهوم نقش نغمات نیز مؤلفه‌ای تعیین‌کننده به‌شمار می‌رود و در بسیاری موارد ملودی مُدال‌ها یا انگاره‌ها و فرمول‌های ملودیک نیز در هویت مُدال سهمی تعیین‌کننده دارند (اسعدی، ۱۳۸۲: ۴۷).

۲. دستگاه عبارت است از یک سیکل یا چرخه چندمُدی. مجموعه‌ای متشکل از ملودی مُدال‌هایی که بر اساس زیربنایی مُدال در یک طرح سیکلیک یا چرخه‌ای سازمان‌دهی شده‌اند (اسعدی، ۱۳۸۲: ۴۶).

۳. «شاهد» نغمه‌ای است که مرکز گردش نغمات است و بیشتر از دیگر نغمات به آن تأکید می‌شود. «ایست» نغمه‌ای است که عبارات یا جملات روی آن می‌ایستند. «خاتمه» نغمه‌ای که فرود نهایی روی آن صورت می‌گیرد. «متغیر» نغمه‌ای است که در جملات یا عباراتی واحد به دو صورت - که غالباً نسبت به هم دارای فاصله‌ای ریزپردده‌ای (میکروتنی) هستند - ظاهر می‌شود. «آغاز» نغمه‌ای است که آغازگر جملات در مُد مورد نظر است (اسعدی، ۱۳۸۲: ۴۸-۵۱).

۴. نشانه (-) یا (+) در بالای برخی از نت‌ها بدین معنی است که زیر و بمی آن‌ها نسبت به نت‌هایی که ما آن‌ها را معمولاً با این طرز نت‌نویسی می‌شناسیم کمی کمتر یا بیشتر است.

۵. اسامی گوشه‌ها به ترتیبی نوشته شده که با ترتیب ارائه آن‌ها در پنج ردیف مورد بررسی این تحقیق متناسب است.

۶. آمار ذکر شده برای همه ردیف‌ها به سه‌گانه می‌گردد انتقال داده شده است.

۷. در یک دستگاه روند حرکت گوشه‌ها به صورتی است که در اواسط دستگاه به یک اوج از لحاظ منطقه صوتی می‌رسیم. به همین دلیل، ذکر یک اکتاو بالاتر برای برخی از نغمه‌ها از این رو است که منطقه صوتی آن

به نسبت گوشه قبلی‌اش مشخص شود و در آکورد مربوطه نیز این منطقه صوتی رعایت شود.

۸. منظور از «فینال» نغمه می‌گردد است.

۹. گوشه مویه در ردیف آقاحسینقلی با اسم مویه حصار آمده است.

۱۰. ایست دارای اقسام مختلفی است که بسته به میزان و قوت اختتامی یا غیراختتامی هر یک می‌توان آن‌ها را طبقه‌بندی کرد. ایست تعلیقی گونه‌ای از ایست است که حالت غیراختتامی دارد و شنونده انتظار حل‌شدن سریع آن را دارد (مثل نغمه لا توأم با حرکات پژواک‌گونه به سمت سی‌بمل در نوای سُل). ایست موقت نسبت به ایست تعلیقی دارای شدت اختتام بیشتری است، اما کماکان قطعیت کامل برای فرود نهایی را تداعی نمی‌کند (مانند نغمه می‌گردد در اصفهان سُل). ایست قطبی دارای قوت اختتام یا ثبات بیشتری نسبت به انواع پیش‌گفته است، اما بیش از آنکه دارای فونکسیون مُدال باشد، حالت ایستی ناگزیر در نقطه‌ای از محور دوقطبی دانگ مورد نظر را تداعی می‌کند. در این حالت نغمه مورد نظر یکی از نقاط پایانی دانگ است و این مسئله اساساً به ساختار دانگ‌ها در اشل صوتی مورد نظر بستگی دارد (مانند نغمه سل در ماهور دو که یکی از قطب‌های دانگ سل - دو است و ایست قطبی در منطقه درآمد به‌شمار می‌رود). ایست قطعی، که می‌توان آن را نغمه خاتمه نامید، دارای قوی‌ترین شدت اختتام است و ایستادن روی آن به‌مثابه پایان قطعی است (اسعدی، ۱۳۸۲: ۴۹). به نظر نگارنده، نغمه سل در مخالف ایست قطبی و نغمه لاگردد ایست نهایی است.

۱۱. محاسبه زیر یا بالا نسبت به نغمه شاهد دو انجام شده است.

منابع

اسعدی، هومان (۱۳۸۲)، بنیادهای نظری موسیقی کلاسیک ایرانی: دستگاه به عنوان مجموعه‌ای چندمُدی، فصل‌نامه موسیقی ماهور، ۲۲: ۴۳-۵۶.

شهمیری، امین (۱۳۸۸)، *درآمدی بر صوت‌شناسی در موسیقی*، نشر نی، تهران.

فرهت، هرمز (۱۳۸۰)، *دستگاه در موسیقی ایرانی*، ترجمه مهدی پورمحمد، انتشارات پارت، تهران.

معروفی، موسی (۱۳۷۴)، *ردیف هفت دستگاه موسیقی ایران (همراه با شرح ردیف موسیقی ایران نوشته دکتر مهدی برکشلی)*، ج ۳، انجمن موسیقی ایران، تهران.

وزیری، علینقی (۱۳۹۱)، *آرمونی موسیقی ایرانی یا موسیقی ربع پرده*، شرح و بسط و ویرایش: امیر معینی، انتشارات سرود، تهران.

اسلامی، امیرحسین (۱۳۹۲)، *ردیف موسیقی ایرانی به روایت مهدی صلحی (منتظم/الحکما) نت‌نویسی مهدیقلی هدایت*، دانشگاه هنر، تهران.

بیضایی، سیاوش (۱۳۸۲)، *خاستگاه ربع پرده در موسیقی ایران*، فصل‌نامه موسیقی ماهور، ۲۱: ۶۴-۶۵.

پایور، فرامرز (۱۳۸۴)، *ردیف آوازی و تصنیف‌های قدیمی به روایت استاد عبدالله دوامی*، مؤسسه فرهنگی - هنری ماهور، تهران.

پیرنیاکان، داریوش (۱۳۸۰)، *ردیف میرزا حسینقلی به روایت علی‌اکبر شهنازی*، مؤسسه فرهنگی - هنری ماهور، تهران.

دورینگ، ژان (۱۳۸۵)، *ردیف میرزا عبدالله برای تار و سه‌تار*، مؤسسه فرهنگی - هنری ماهور، تهران.