

اصول ملایمت در مدهای ردیف صبا

چکیده

در این مقاله به منظور یافتن اصول ملایمت در ردیف صبا ویژگی‌های مشترک در چیدمان فواصل چهارگان، پنجگان و مدهای موجود در آن بررسی شده تا بتوانند به عنوان نمونه‌ای از قواعد جاری در موسیقی دستگاهی ایران قلمداد شوند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ردیف صبا از ۷۲ مد تشکیل شده که این مدها از ترکیب ۹ چهارگان و ۹ پنجگان مختلف در ۲۲ حالت متفاوت شکل گرفته‌اند. با استفاده از چهارگان‌ها و پنجگان‌های موجود در این ردیف، مجموعاً امکان تشکیل ۱۶۲ مد وجود دارد که از این میان ۲۲ حالت ترکیب آن به فعل درآمده و ۱۴۰ حالت ترکیب دیگر به صورت بالقوه باقی مانده است. از این ۱۴۰ حالت بالقوه ۶۳ مورد با معیارهایی که برای حداقل ملایمت در مدهای موجود در این ردیف به دست آمده (حداقل ۵ نسبت ملایم و حداکثر سه نغمه مجرد) مطابقت ندارند و ناملایم برشمرده خواهند شد؛ ولی ۷۷ حالت ترکیب بالقوه دیگر وجود دارد که با معیارهای مذکور مطابقت دارند و امکان پذیرش آن‌ها به گوش شنونده امروزی محتمل است. علاوه بر این، ۴ معیار دیگر در چهارگان‌ها، پنجگان‌ها و مدهای ملایم و نیمه ملایم وجود دارد که عبارت‌اند از: ۱. عدم توالی دو فاصله بقیه، ۲. عدم توالی بیش از دو فاصله مجنب، ۳. عدم توالی بیش از دو فاصله طنینی و ۴. توالی فاصله مستزاد و بقیه.

واژه‌های کلیدی

اصول ملایمت، ردیف صبا، صفی‌الدین ارموی، مد

مقدمه

موضوع ملایمت مدها در موسیقی ایران از مکتب مدرسی^۱ و منتظمیه^۲ تا پیش از شکل‌گیری نظام دستگاهی از موارد مطرح در رسالات موسیقی بوده است. این موضوع که تحت عنوان اصول ملایمت به آن پرداخته می‌شده در منابع موجود درباره موسیقی دستگاهی ایرانی چندان راه نیافته است. با بررسی مدهای موجود در موسیقی دستگاهی امروزی نیز می‌توان ویژگی‌های مشترکی را در ساختار و چیدمان فواصل آن‌ها به دست آورد و آن‌ها را به عنوان اصول ملایمت در موسیقی امروزی در نظر گرفت. در این مقاله ردیف صبا به عنوان یکی از ردیف‌های مرجع و شاخص در موسیقی دستگاهی ایران برگزیده شده و مدهای آن از نظر کمی و کیفی بررسی خواهند شد. هدف از این بررسی، یافتن قواعدی مشترک در ساختار مدهای این ردیف خواهد بود که امکان قلمداد شدن آن‌ها به عنوان اصول ملایمت وجود داشته باشد. چون ردیف صبا از نظر مدال تفاوتی اساسی با ردیف‌های پیش و پس از او ندارد دستاوردهای این پژوهش تا اندازه زیادی قابل تعمیم به ردیف‌های دیگر نیز خواهد بود.

روش پژوهش

در پژوهش حاضر با رویکردی تحلیلی-توصیفی به بررسی ساختار مدال ردیف صبا پرداخته خواهد شد. روش پژوهش نیز در این مقاله، تحقیق کتابخانه‌ای خواهد بود و از ارجاع به منابع صوتی و تصویری که استناد به اصول نظری قابل ذکر را دشوار می‌سازد پرهیز خواهد شد. شایان ذکر است که از ابوالحسن صبا برای سه ساز ویلن، (صبا، ۱۳۸۳) سنتور (صبا، ۱۳۹۰) و سه‌تار (صبا، ۱۳۹۷) ردیف‌هایی بر جای مانده که در این نوشته منظور از مدهای ردیف صبا مجموعه مدهای موجود در ردیف‌های مذکور است. درواقع گوشه‌های موجود در این ردیف‌ها به سه دسته کلی: ۱. ریتیمیک، ۲. ملدیک و ۳. مدال دسته‌بندی شده که منظور از گوشه‌های مدال همان مدها هستند و در مقاله حاضر به آن‌ها پرداخته خواهد شد. به این منظور در آغاز، انواع چهارگان و پنجگان^۳ یا تتراکرد و پنتاکرد یا به‌گونه‌ای که در موسیقی قدیم ایران نامیده می‌شده ذی‌الاربع و ذی‌الخمس (ابن‌سینا، ۱۳۹۴، ۳۴) در ردیف صبا مشخص خواهد شد سپس به نحوه ترکیب این چهارگان‌ها و پنجگان‌ها که به صورت بالقوه گستره یک اکتاو را برای ارائه یک مد فراهم می‌کنند پرداخته خواهد شد. برای این کار روش مرسوم در مکتب منتظمیه و مشخصاً روش مذکور در کتاب ادوار نوشته صفی‌الدین ارموی (ارموی، ۱۳۸۰، ۲۴) به کار خواهد رفت. در نهایت با بررسی چیدمان فواصل در مدهای موجود در ردیف صبا اصول حاکم بر انواع روش‌های ترکیب آن‌ها در مدهای این ردیف شناسایی خواهند شد. با این هدف که این بررسی منجر به

شناخت بخشی از اصول جاری در تشکیل مدهای موسیقی کلاسیک ایرانی و معیارهای ملایمت در آنها شود. به این ترتیب پژوهش حاضر را نیز می‌توان پدیدارشناسانه ولی با استفاده ابزارهای قدیم که قابل استفاده در موسیقی امروزی هستند دانست.

پیشینه پژوهش

در کتاب «آدوار» (همان، ۱۳۸۰، ۲۱) که یکی از مهم‌ترین منابع مکتوب در تاریخ موسیقی ایران است ۷ گونه ذی‌الآربع یا چهارگان و ۱۲ دوازده گونه ذی‌الخمس یا پنجگان^۴ در موسیقی زمانه صفی‌الدین^۵ معرفی شده که از ترکیب این جنس‌ها به شکل‌های گوناگون، ۸۴ مد که هر کدام دُور یا جمعی کامل در گستره یک اکتاو هستند شکل گرفته است. ۱۲ دور از میان آن آدوار به عنوان «ادوار مشهور» شناخته می‌شده‌اند که هریک نامی ویژه داشته‌اند. این شکل از ترکیب و نام‌گذاری مدها پس از صفی‌الدین در رسالات موسیقی بعد نیز تکرار شده و گسترش یافته و بر تعداد ادوار نیز افزوده شده است. برای نمونه در جامع‌الالحن (مراغی، ۱۳۸۸، ۸۸) که حدود یک سده پس از کتاب ادوار به نگارش درآمده تعداد ادوار یا مدها به ۹۱ رسیده و یا در شرح ادوار علی جرجانی با افزایش تعداد پنجگان‌ها به نوزده تعداد مدها نیز به عدد ۱۳۳ افزایش یافته است. (معروفی، ۱۳۷۴، ۲۸) ایده‌های مشابه با چنین ترکیب مدالی در نظریه‌های معاصر نیز مشاهده می‌شود. برای نمونه داریوش طلایی در کتاب نگرشی نو به تئوری موسیقی ایران (طلایی، ۱۳۷۲، ۲۳) تمام گوشه‌های ردیف را ترکیبی از چهار نوع دانگ یا چهارگان به نام‌های ماهور، چهارگاه، دشتی و شور دانسته و یا حسین علیزاده بدون نام‌گذاری مشخصی برای مدها آن‌ها را ترکیبی از دانگ‌های مختلف در نظر گرفته است. (علیزاده، ۱۳۸۲، ۱۸) در این مقاله نیز با نگاهی مشابه، به توصیف مدهای ردیف صبا پرداخته خواهد شد ولی با دو تفاوت کلی:

۱. در این مقاله علاوه بر دانگ یا چهارگان، پنجگان نیز نقشی اساسی در تعریف ویژگی‌های هر مد خواهد داشت. درواقع ساختار کلی تمام مدهای ردیف صبا ترکیبی از یک چهارگان و یک پنجگان با اولویت متفاوت در نظر گرفته خواهند شد؛ در صورتی که در نمونه‌های مذکور (همان، ۱۳۸۲، ۱۸) فقط از ترکیب دانگ‌ها یا چهارگان‌ها برای توصیف ساختار مدها استفاده شده است.

۲. نغمه شاهد در تمام مدها نغمه مشترک میان چهارگان و پنجگان در نظر گرفته خواهد شد. این اقدام شیوه بررسی همه مدها را به شکلی یکسان امکان‌پذیر خواهد کرد در صورتی که در نمونه‌های مذکور (طلایی، ۱۳۷۲، ۴۳) ساختار همه مدها به این شکل سنجیده نشده است.

می‌دانیم که در موسیقی قدیم ایران (مکتب منتظمیه و پیش از آن) فواصل به سه دسته: ۱. کبار (أعلى)، ۲. اوسط و ۳. صغار (أدنى) یا همان ابعاد سه‌گانه لحنی تقسیم می‌شده‌اند (بینش، ۱۳۸۲، ۲۰) که شخصیت و نام‌گذاری چهارگان‌ها و پنجگان‌ها بر پایه چیدمان فواصل لحنی شکل می‌گیرد. منظور از فاصله‌های لحنی که در گذشته به صورت ابعاد لحنی (فارابی، ۱۳۹۳، ۱۴۹) گفته می‌شده‌اند فاصله‌های پیوسته یا فاصله‌های دوم با کیفیت‌های مختلف است. دلیل نام‌گذاری این فواصل نیز پیوستگی فواصل آن‌هاست. در رسالات قدیمی موسیقی ایران واژه «لحن» واژه‌ای تخصصی در زمینه موسیقی بوده و می‌توان مفهوم آن را برابر با مفهوم ملدی در موسیقی کنونی دانست. این موضوع نشان می‌دهد در موسیقی قدیم ایران نیز مانند موسیقی دستگاهی امروز مهم‌ترین فواصل برای ساختن ملدی یا لحن، فواصل پیوسته بوده‌اند. این فواصل را در موسیقی کنونی ایران می‌توان به چهار نوع دسته‌بندی کرد. در جدول (۱) انواع فاصله پیوسته یا دوم با روش نام‌گذاری قدیم و جدید مشاهده می‌شوند:

جدول ۱. فواصل لحنی

نمونه نت‌ها	DO RE (bemol)	DO RE (koron)	DO RE	DO RE (sori)
نام‌گذاری قدیم	بقیه (ب)	مُجَنَّب (ج)	طنینی (ط)	مُسْتَزَاد (ه)
نام‌گذاری جدید	کوچک	نیم‌بزرگ	بزرگ	بیش‌بزرگ
نسبت فاصله	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	$\frac{5}{4}$
سنت (تعدیل‌شده)	۱۰۰	۱۵۰	۲۰۰	۲۵۰

در ادامه برای توضیح فواصل میان نغمات چهارگان‌ها و پنجگان‌ها شیوه نام‌گذاری قدیم و نشانه‌های اختصاری آن‌ها که در جدول (۱) درون پرانتز ذکر شده به کار خواهند رفت. شایان ذکر است فواصلی که در شیوه نام‌گذاری قدیم و جدید ذکر شده‌اند دقیقاً با هم برابر نیستند. نام‌گذاری جدید مربوط به مکتب وزیری و نظریه اُکتاو ۲۴ قسمتی برابر است (وزیری، ۱۳۷۹، ۸۸) در صورتی که منظور از نام‌گذاری قدیم فواصلی است که در سده هفتم هجری برای نمایش فواصلی در یک اُکتاو به ۱۷ بخش نابرابر تقسیم می‌شده‌اند. به هرروی شباهت میان این فواصل آن قدر هست که قابل مقایسه باشند.^۶

چنانکه ذکر شد صفی‌الدین اُرموی ۷ نوع ذی‌الاربع یا چهارگان معرفی کرده که نوع پایانی آن یعنی اصفهان در موسیقی دستگاهی کنونی ایران موجود نیست. در عوض در موسیقی امروزی سه نوع چهارگان جدید خواهیم داشت که از ترکیب فاصله مُستزاد که حدوداً پنج‌چهارم پرده است شکل می‌گیرند و اُرموی اشاره‌ای به آن‌ها نکرده است. او قواعدی به‌عنوان اصول ملایمت در چهارگان‌ها و پنجگان‌های تشکیل‌دهنده موسیقی زمانه خود معرفی کرده که برگرفته از نحوه چینش فواصل لحنی در آن‌ها هستند. اُرموی چهار عامل را به‌عنوان اصول عدم ملایمت یا تنافر در چهارگان‌ها نظر گرفته و آن‌ها را به‌ترتیب چنین ذکر کرده است:

۱. توالی سه فاصله طنینی پیایی

۲. جمع شدن سه فاصله ط، ج و ب در یک چهارگان

۳. توالی فاصله‌های ب و ج

۴. توالی دو فاصله ب

همچنین در مدهای ۸۴ گانه معرفی شده توسط اُرموی نیز می‌توان به قواعدی دست یافت که بر پایه آن مدها به سه دسته: ۱. ملایم، ۲. خفی‌التنافر یا متلایم و ۳. ظاهرالتنافر یا متنافر تقسیم شده‌اند. عوامل دیگری همچون نغمه‌های مجرد نیز در سنجش میزان ملایمت مدها مؤثر بوده‌اند که در ادامه امکان مقایسه آن‌ها با موسیقی دستگاهی ایران بررسی خواهد شد.

مبانی پژوهش

کلیه مطالب با این پیش‌آگاهی نوشته خواهند شد که هر دستگاه یا آواز شامل چند مُد است که نغمه شاهد این مدها از درآمد تا اوج روندی صعودی را طی می‌کند و در پایان به مُد نخستین که همان درآمد است فرود می‌آیند. هر دستگاه یا آواز نیز با نام نخستین مُد خود یا درآمد آن نامیده می‌شود. (اسعدی، ۱۳۸۲) گوشه‌های^۷ هر دستگاه یا آواز نیز به سه بخش کلی: ۱. ریتمیک، ۲. ملدیک، ۳. مُدال دسته‌بندی خواهند شد. البته گوشه‌های ملدیک خود به دو دسته: ۱. ملدیک موزون^۸ (متریک) و ۲. ملدیک غیرموزون (غیر متریک) تقسیم می‌شوند. واضح است که همه گوشه‌ها مُد، ملدی و ریتم دارند و برای نمونه دسته‌بندی یک گوشه به‌عنوان گوشه مُدال، دلیل بر عدم وجود ملدی و ریتم در آن نیست. معیار این دسته‌بندی و نام‌گذاری، شاخصه گوشه‌ها در ریتم، الگوی ملدیک، مُد و متر (وزن) و ویژگی‌های تغییرناپذیر یا دارای محدودیت در تغییر آن‌ها در موارد مذکور است. در ادامه از بررسی گوشه‌های ریتمیک و ملدیک صرف‌نظر شده و فقط به گوشه‌های مُدال که همان مدهای موجود در ردیف صبا هستند پرداخته خواهد شد.

نحوه تشکیل مدها

چنانکه ذکر شد هریک از مدهای موجود در دستگاه‌ها و آوازهای ردیف صبا در گستره یک اکتاو که جمعی کامل را در برمی‌گیرد در نظر گرفته خواهند شد که از ترکیب یک چهارگان و یک پنجگان تشکیل می‌شوند. در نظر گرفتن نغمه‌های هر مد در گستره یک اکتاو به معنی الزام در استفاده از همه نغمات برای معرفی یک مد نیست و این گستره فقط نغماتی که به صورت بالقوه در هر مد قابلیت اجرا دارند را نشان می‌دهد. برای نمونه در درآمد اول شور (صبا، ۱۳۹۰، ۳۳) تمام نغمه‌های بالقوه در گستره یک اکتاو به کار رفته‌اند ولی به گونه‌ای که در درآمد سوم شور (همان، ۳۴) مشهود است ممکن است با استفاده از پنج نغمه بتوان مدی مانند شور را معرفی کرد. در هریک از مدها نیز نغمه شاهد در نغمه مشترک میان چهارگان و پنجگان در نظر گرفته شده است. این که در هر مد ابتدا چهارگان قرار گرفته باشد یا پنجگان، بستگی به اهمیت نغمات و فاصله ساختاری آن مد خواهد داشت. برای نمونه در درآمد ابوعطا که فاصله چهارم پایین شاهد، ایستی مهم در ابوعطا و فرود به شور است ابتدا چهارگان و سپس پنجگان قرار خواهد گرفت ولی در درآمد افشاری که فاصله پنجم پایین شاهد ایستی مهم در آن و نشان‌دهنده فاصله‌ای ساختاری این مد است ابتدا پنجگان و سپس چهارگان قرار می‌گیرد.

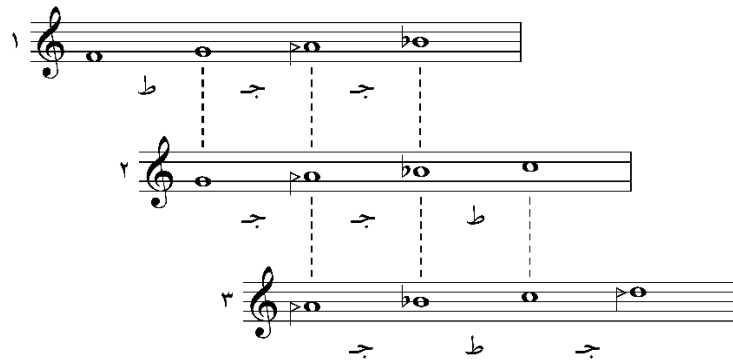
نحوه نام‌گذاری مدها

به رسم قدیم و جدید هریک از چهارگان‌ها و پنجگان‌ها نام‌گذاری خواهند شد که نام آن‌ها بر پایه مدی که در موسیقی کلاسیک امروزی یادآوری می‌کنند برگزیده شده است. تداعی و یادآوری مدهای مذکور می‌تواند با شاهد قرار گرفتن نغمه آغاز یا پایان یک چهارگان انجام شود. برای نمونه در چهارگانی که در ادامه به نام شور معرفی می‌شود با نظر گرفتن نغمه نخست چهارگان، مد شور یادآوری می‌شود و در چهارگان ماهر، در صورتی که نغمه پایان چهارگان، شاهد باشد مد ماهر تداعی خواهد شد. نام پنجگان‌ها نیز بر پایه چهارگان آن‌ها (فاصله چهارم نخست آن‌ها) گذاشته خواهد شد؛ این گونه که اگر در پایان هریک از چهارگان‌ها یک نغمه با فاصله یک پرده (دوم بزرگ) افزوده شود پنجگانی شکل می‌گیرد که با نام همان چهارگان شناخته خواهد شد. برای نمونه پنجگان «نوا» همان چهارگان نواست به اضافه یک نغمه با فاصله دوم بزرگ در انتهای آن. در صورت امکان تلاش شده که نام‌گذاری‌های پیشین که تا حدودی شناخته شده‌اند به کار روند و در صورت وجود نداشتن نامی مشخص برای یک چهارگان نام‌گذاری انجام شود.

انواع چهارگان و پنجگان در ردیف صبا

با توجه به موارد مذکور ۹ گونه چهارگان و به تبع آن ۹ گونه پنجگان در ردیف صبا وجود خواهد داشت. این ۹ گونه یا جنس متفاوت از چهارگان‌ها و پنجگان‌ها را می‌توان در سه بخش کلی دسته‌بندی کرد:

۱. **چهارگان‌های زلزلی:** نام‌گذاری این چهارگان‌ها به صورت زلزلی از گذشته به همین شکل انجام می‌شده (شیرازی، ۱۳۸۷، ۱۱۵) و دلیل نام‌گذاری آن استفاده از دستان و سطای زلز برای اجرای این چهارگان‌ها بوده است. چهارگان‌های زلزلی که بخش اعظم فواصل موسیقی دستگاهی امروزی را تشکیل می‌دهند از ترکیب دو فاصله مجنب و یک فاصله طینی تشکیل می‌شوند. این فواصل به سه حالت امکان قرارگیری میان چهار نغمه یک چهارگان را خواهند داشت که در تصویر (۱) مشاهده می‌شوند:



تصویر ۱. چهارگان‌های زَلْزَلی. مأخذ: (نغمه‌نگاری نویسنده)

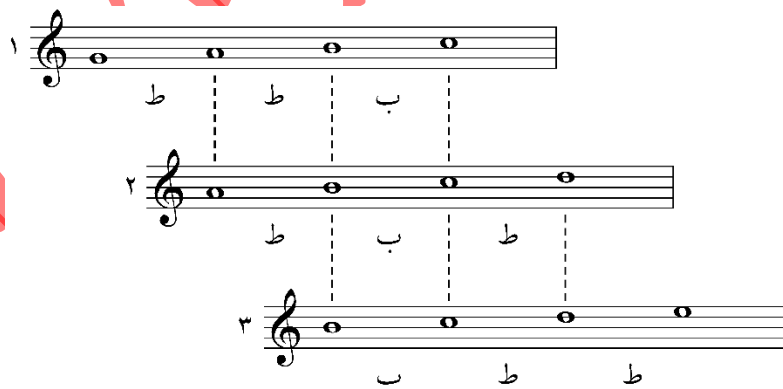
چنانکه در تصویر (۱) مشاهده می‌شود در حالت نخست فاصله یک‌پرده‌ای در آغاز چهارگان قرار گرفته و با تغییر در نغمه شروع این چهارگان از نغمه یکم به دوم و از یکم به سوم دو حالت دیگر در نحوه چیدمان فواصل این چهارگان به وجود خواهد آمد. چنانکه ذکر شد با در نظر گرفتن نغمه آغاز یا پایان هریک از چهارگان‌ها یک مد تداعی خواهد شد که مبنای نام‌گذاری آن‌ها خواهد بود. در سه حالت موجود در چهارگان‌های زَلْزَلی مبنای نام‌گذاری به این شرح است:

حالت یکم: با شاهد قرار گرفتن نغمه پایانی، مد بیات ترک یادآوری می‌شود و از این‌روی این چهارگان به اختصار «ترک» نامیده می‌شود.

حالت دوم: با شاهد قرار گرفتن نغمه آغازین، مد شور یادآوری می‌شود و از این‌روی این چهارگان «شور» نامیده می‌شود.

حالت سوم: با شاهد قرار گرفتن نغمه آغازین، مد سه‌گاه یادآوری می‌شود و از این‌روی این چهارگان «سه‌گاه» نامیده می‌شود.

۲. **چهارگان‌های طنینی:** این چهارگان‌ها در گذشته به‌صورت ذی‌المدّتين (مراغی، ۱۳۸۸، ۷۷) نامیده می‌شده‌اند. دلیل این نام‌گذاری استفاده از دو فاصله طنینی که نسبت به دیگر فواصل لحنی بزرگ‌تر یا مد بوده‌اند برای اجرای این چهارگان‌ها بوده است. در این نوشته به‌صورت اختصار این چهارگان‌ها «طنینی» نامیده شده‌اند. این چهارگان‌ها از ترکیب دو فاصله طنینی و یک فاصله بقیه تشکیل می‌شوند. این فواصل نیز به سه حالت امکان قرارگیری میان چهار نغمه یک چهارگان را خواهند داشت که در تصویر (۲) مشاهده می‌شوند:



تصویر ۲. چهارگان‌های طنینی. مأخذ: (نغمه‌نگاری نویسنده)

چنانکه در تصویر (۲) مشاهده می‌شود در حالت نخست فاصله بقیه در پایان چهارگان قرار گرفته و با تغییر در نغمه شروع این چهارگان از نغمه یکم به دوم و از یکم به سوم دو حالت دیگر در نحوه چیدمان فواصل این چهارگان به وجود خواهد آمد. با در نظر

گرفتنِ نغمهٔ آغاز یا پایانِ هریک از این سه چهارگان یک مُد تداعی خواهد شد که مبنای نام‌گذاری آن‌ها خواهد بود. در سه حالتِ موجود در چهارگان‌های طنینی مبنای نام‌گذاری به این شرح است:

حالت یکم: با شاهد قرار گرفتنِ نغمهٔ پایانی، مُد ماهر یادآوری می‌شود و از این‌روی این چهارگان «ماهور» نامیده می‌شود.

حالت دوم: با شاهد قرار گرفتنِ نغمهٔ آغازین، مُد نوا یادآوری می‌شود و از این‌روی این چهارگان «نوا» نامیده می‌شود.^{۱۱}

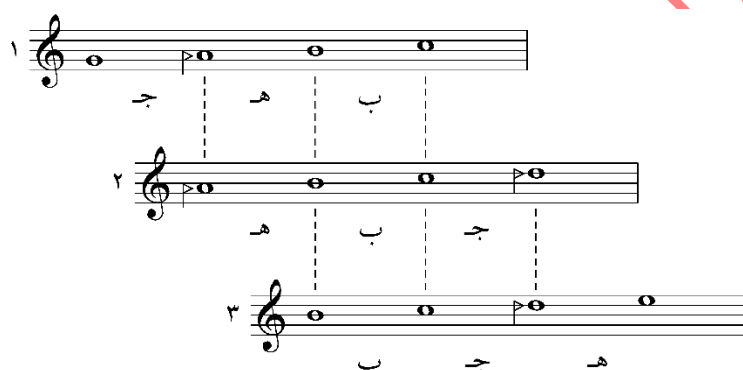
حالت سوم: با شاهد قرار گرفتنِ نغمهٔ آغازین، مُد دشتی یادآوری می‌شود و از این‌روی این چهارگان «دشتی» نامیده می‌شود.^{۱۲}

۳. **چهارگان‌های مُستزاد:** در این نوشته چهارگان‌هایی که در آن‌ها از فاصلهٔ مُستزاد استفاده می‌شود چهارگانِ مُستزاد

نامیده خواهند شد. این چهارگان‌ها از ترکیبِ یک فاصلهٔ مُستزاد، یک فاصلهٔ مُجَنَّب و یک فاصلهٔ بقیه تشکیل می‌شوند.

این فواصل نیز به سه حالت امکان قرارگیری میان چهار نغمهٔ یک چهارگان را خواهند داشت که در تصویر (۳) مشاهده

می‌شوند:



تصویر ۳. چهارگان‌های مُستزاد. مأخذ: (نغمه‌نگاری نویسنده)

چنانکه در تصویر (۳) مشاهده می‌شود در حالت نخست به ترتیب سه فاصلهٔ مُجَنَّب، مُستزاد و بقیه از آغاز تا پایانِ چهارگان قرار گرفته‌اند و با تغییر در نغمهٔ شروعِ این چهارگان از نغمهٔ یکم به دوم و از یکم به سوم دو حالت دیگر در نحوهٔ چیدمانِ فواصلِ این چهارگان به وجود خواهد آمد. با در نظر گرفتنِ نغمهٔ آغاز یا پایانِ هریک از این سه چهارگان نیز یک مُد تداعی خواهد شد که مبنای نام‌گذاری آن‌ها خواهد بود. در سه حالتِ موجود در چهارگان‌های مُستزاد مبنای نام‌گذاری به این شرح است:

حالت یکم: با شاهد قرار گرفتنِ نغمهٔ پایانی، مُد چهارگاه یادآوری می‌شود و از این‌روی این چهارگان «چهارگاه» نامیده می‌شود.

حالت دوم: با شاهد قرار گرفتنِ نغمهٔ آغازین، مُد مخالف چهارگاه یادآوری می‌شود و از این‌روی این چهارگان «مخالف» نامیده

می‌شود.

حالت سوم: با شاهد قرار گرفتنِ نغمهٔ پایانی، مُد زابل چهارگاه یادآوری می‌شود و از این‌روی این چهارگان «زابل» نامیده می‌شود.

چیدمانِ فواصل در ۹ چهارگان مذکور در جدول (۲) مشخص شده‌اند:

جدول ۲. انواع چهارگان

شماره	نوع چهارگان	نام چهارگان	فواصل (از چپ به راست)		
۱	زلزلی	تُرک	ط	ج	ج
۲		شور	ج	ج	ط
۳		سه‌گاه	ج	ط	ج
۴	طنینی	ماه‌ور	ط	ط	ب
۵		نوا	ط	ب	ط
۶		دشتی	ب	ط	ط
۷	مُسْتَزاد	چهارگاه	ج	هـ	ب
۸		مخالف	هـ	ب	ج
۹		زابل	ب	ج	هـ

چیدمان فواصل در ۹ پنجگان به‌دست‌آمده نیز در جدول (۳) مشخص شده‌اند:

جدول ۳. انواع پنجگان

شماره	نوع پنجگان	نام پنجگان	فواصل (از چپ به راست)			
۱	زلزلی	تُرک	ط	ج	ج	ط
۲		شور	ج	ج	ط	ط
۳		سه‌گاه	ج	ط	ج	ط
۴	طنینی	ماه‌ور	ط	ط	ب	ط
۵		نوا	ط	ب	ط	ط
۶		دشتی	ب	ط	ط	ط
۷	مُسْتَزاد	چهارگاه	ج	هـ	ب	ط
۸		مخالف	هـ	ب	ط	ج
۹		زابل	ب	ط	ج	هـ

چنانکه در جدول (۳) مشاهده می‌شود فقط در دو پنجگان مخالف و زابل فاصله طنینی نه در پایان بلکه در میان پنجگان قرار گرفته است. دلیل اصلی این رویداد آن است که در پنجگان‌های زلزلی هر چهار نوع فاصله لحنی وجود دارند و اگر تا فاصله چهارم این پنجگان‌ها فاصله طنینی به کار رفته باشد این فاصله چهارم دیگر درست نخواهد بود. چنانکه در پنجگان مخالف دیده می‌شود فاصله چهارم آغاز آن چهارم بیش‌درست و فاصله چهارم آغاز در پنجگان زابل، چهارم کم‌درست است. برای تشکیل فاصله پنجم درست در این پنجگان‌ها قطعاً باید فواصلی غیر از طنینی به انتهای آن‌ها افزود.

مُدّهای موجود در ردیف صبا

در ادامه برای حفظ اختصار و گنجانیدن مطالب در این مقاله از تشریح و نمایش نحوه تشکیل یکایک مُدّهای موجود در ردیف صبا صرف نظر شده و به عنوان نمونه فقط نحوه ترکیب چهارگان ها و پنجگان ها در مُدّهای دستگاه ماهر در جدول (۴) مشخص شده است:

جدول ۴. نحوه ترکیب چهارگان ها و پنجگان ها در مُدّهای دستگاه ماهر

مُدّهای دستگاه ماهر							
#	نام مُد	چهارگان یا پنجگان نخست	چهارگان یا پنجگان دوم	#	نام مُد	چهارگان یا پنجگان نخست	چهارگان یا پنجگان دوم
۱	ماهور	چهارگان ماهر	پنجگان ماهر	۶	شکسته	پنجگان ترک	چهارگان نوا
۲	گشایش	پنجگان ماهر	چهارگان دشتی	۷	دلکش	پنجگان ماهر	چهارگان شور
۳	گوشه دشتی	پنجگان نوا	چهارگان دشتی	۸	عراق	چهارگان ماهر	پنجگان نوا
۴	حصار	چهارگان ماهر	پنجگان ماهر	۹	آشورآوند	چهارگان ماهر	پنجگان نوا
۵	فیلی	پنجگان ماهر	چهارگان نوا	۱۰	راک	چهارگان چهارگاه	پنجگان نوا

کلّیه مُدّهای موجود در ردیف صبا که تعداد آن ها به ۷۲ رسیده است نیز در جدول (۵) مشخص شده اند:

جدول ۵. مُدّهای موجود در ردیف صبا

دستگاه/آواز	شور	ابوعطا	بیات ترک	افشاری	دشتی	نوا	سه گاه	چهارگاه	همایون	بیات اصفهان	ماهور	راست و پنجگاه
۱	شور	ابوعطا	بیات ترک	افشاری	دشتی	نوا	سه گاه	چهارگاه	همایون	بیات اصفهان	ماهور	راست
۲	رهاوی	حجاز	داد	عراق	اوج	بیات راجع	زابل	زابل	گوشه	بیات راجع	گشایش	نیریز صغیر
۳	شهناز	اوج	فیلی		سارنگ	نیشابورک	مویه	مویه	چکاوک	اوج	گوشه دشتی	پنجگاه
۴	قرچه		شکسته		بیات کرد	نهفت	مخالف	حصار	بیداد		فیلی	سپهر
۵	رضوی					حسینی	مغلوب	مخالف	عشاق		حصار	بیات عجم
۶	بزرگ					نیریز		مغلوب	شوشتری		شکسته	قرچه
۷	حسینی					عراق		مضوری			دلکش	عراق
۸						گوشت					عراق	آشورآوند
۹						عشیران					آشورآوند	طرز
۱۰						خجسته					راک	نفیر
۱۱												راک

یافته های پژوهش

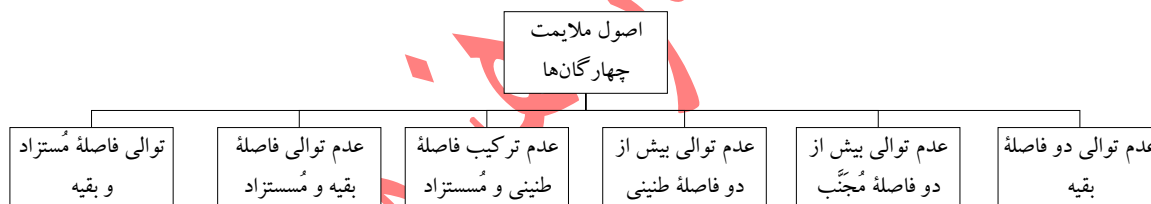
با اطلاعات به دست آمده از انواع چهارگان و پنجگان و مُدّهای موجود در ردیف صبا اکنون می توان به سنجش ملایمت در آن ها پرداخت. به این منظور تمام چهارگان ها و پنجگان ها و همچنین مُدّهای این ردیف را ملایم در نظر می گیریم و ویژگی های مشترک در آن ها را به عنوان اصول ملایمت قلمداد می کنیم. اصول و قواعد به دست آمده درباره ملایمت مُدّها در ردیف صبا را می توان تا اندازه زیادی به عنوان نمونه ای شاخص در موسیقی دستگاهی ایران به ردیف های دیگر نیز تعمیم داد.

اصول ملایمت در چهارگان ها

به طور کلی می توان شش قاعده را در نحوه ترکیب فواصل لحنی در چهارگان های این ردیف در نظر گرفت:

۱. **عدم توالی دو فاصله بقیه:** در هیچ یک از چهارگان ها دو فاصله بقیه به صورت پیاپی قرار نمی گیرد. به بیان دیگر در چهارگان های تشکیل دهنده مدهای این ردیف همیشه پس از فاصله بقیه، فاصله طنینی یا مُجَنَّب قرار خواهد گرفت.
۲. **عدم توالی بیش از دو فاصله مُجَنَّب:** در هیچ یک از چهارگان ها بیش از دو فاصله مُجَنَّب به صورت پیاپی قرار نمی گیرد. به بیان دیگر در چهارگان های تشکیل دهنده مدهای این ردیف همیشه پس از دو فاصله مُجَنَّب پیاپی که فقط در چهارگان شور مشاهده می شود فاصله طنینی قرار خواهد گرفت.
۳. **عدم توالی بیش از دو فاصله طنینی:** در هیچ یک از چهارگان ها بیش از دو فاصله طنینی به صورت پیاپی قرار نمی گیرد. به بیان دیگر در چهارگان های تشکیل دهنده مدهای این ردیف همیشه پس از دو فاصله طنینی پیاپی که فقط در چهارگان ماهور مشاهده می شود فاصله بقیه قرار خواهد گرفت. در صورت توالی سه فاصله طنینی پیاپی، فاصله نغمات یکم تا چهارم چهارگان از فاصله چهارم درست بیشتر خواهد شد.
۴. **عدم ترکیب فاصله طنینی و مُسْتَزاد:** در هیچ یک از چهارگان ها فواصل طنینی و مُسْتَزاد به طور هم زمان وجود ندارند. به بیان دیگر فاصله طنینی فقط در چهارگان های طنینی و مُجَنَّب وجود دارد و فاصله مُسْتَزاد در این چهارگان ها موجود نیست در صورتی که فاصله مُسْتَزاد تنها در چهارگان های مُسْتَزاد وجود دارد و فاصله طنینی در این چهارگان ها موجود نیست.
۵. **عدم توالی فاصله بقیه و مُسْتَزاد:** در هیچ یک از چهارگان ها فاصله مُسْتَزاد، بلافاصله پس از فاصله بقیه قرار نمی گیرد. به بیان دیگر در چهارگان های تشکیل دهنده مدهای این ردیف همیشه پس از فاصله بقیه، فاصله طنینی یا مُجَنَّب قرار خواهد گرفت.
۶. **توالی فاصله مُسْتَزاد و بقیه:** در چهارگان های تشکیل دهنده مدهای این ردیف همیشه پس از فاصله مُسْتَزاد فاصله بقیه قرار خواهد گرفت.

مجموعه اصول ملایمت یا نحوه چیدمان فواصل لحنی در چهارگان های این ردیف، در تصویر (۴) مشاهده می شود:



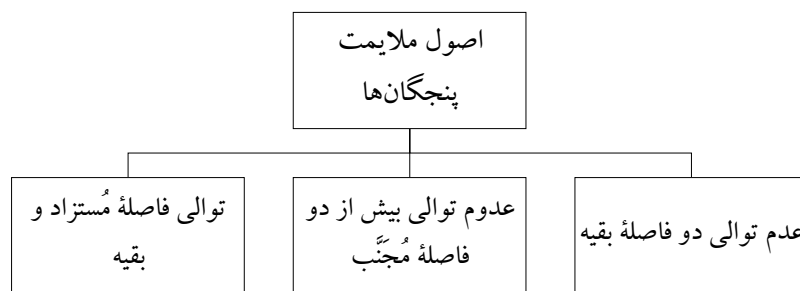
تصویر ۴. اصول ملایمت چهارگان ها. مأخذ: (ترسیم شده توسط نویسنده)

اصول ملایمت در پنجگان ها

به طور کلی می توان سه قاعده را در نحوه ترکیب فواصل لحنی در پنجگان های این ردیف در نظر گرفت:

۱. **عدم توالی دو فاصله بقیه:** در هیچ یک از پنجگان ها دو فاصله بقیه به صورت پیاپی قرار نمی گیرد. به بیان دیگر در پنجگان های تشکیل دهنده مدهای این ردیف همیشه پس از فاصله بقیه، فاصله طنینی یا مُجَنَّب قرار خواهد گرفت.
۲. **عدم توالی بیش از دو فاصله مُجَنَّب:** در هیچ یک از پنجگان ها بیش از دو فاصله مُجَنَّب به صورت پیاپی قرار نمی گیرد. به بیان دیگر در پنجگان های تشکیل دهنده مدهای این ردیف همیشه پس از دو فاصله مُجَنَّب پیاپی که فقط در پنجگان شور مشاهده می شود فاصله طنینی قرار خواهد گرفت.
۳. **توالی فاصله مُسْتَزاد و بقیه:** در پنجگان های تشکیل دهنده مدهای این ردیف همیشه پس از فاصله مُسْتَزاد فاصله بقیه قرار خواهد گرفت.

مجموعه اصول ملایمت یا نحوه چیدمان فواصل لحنی در پنجگان های این ردیف، در تصویر (۵) مشاهده می شود:

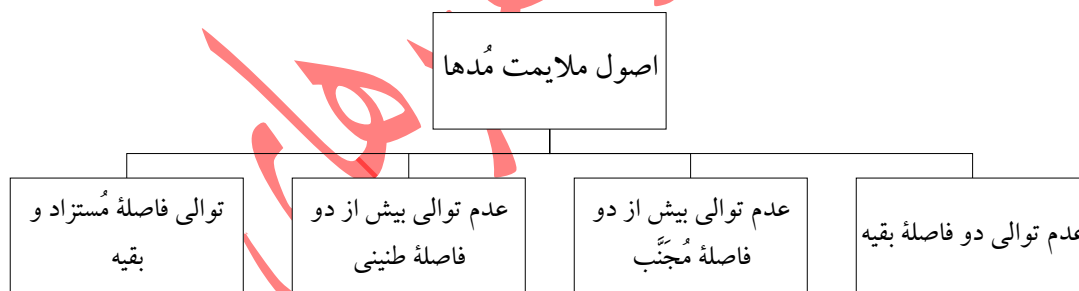


تصویر (۵). اصول ملایمت پنجگان‌ها. مأخذ: (ترسیم‌شده توسط نویسنده)

اصول ملایمت در مُدها

به‌طور کلی می‌توان چهار قاعده را در نحوه ترکیب فواصل لحنی در مُدهای این ردیف در نظر گرفت:

۱. **عدم توالی دو فاصله بقیه:** در هیچ‌یک از مُدها دو فاصله بقیه به‌صورت پیاپی قرار نمی‌گیرد. به‌بیان دیگر در مُدهای این ردیف همیشه پس از فاصله بقیه، فاصله طنینی یا مُجَنَّب قرار خواهد گرفت.
۲. **عدم توالی بیش از دو فاصله مُجَنَّب:** در هیچ‌یک از پنجگان‌ها بیش از دو فاصله مُجَنَّب به‌صورت پیاپی قرار نمی‌گیرد. به‌بیان دیگر در پنجگان‌های تشکیل‌دهنده مُدهای این ردیف همیشه پس از دو فاصله مُجَنَّب پیاپی که فقط در پنجگان شور مشاهده می‌شود فاصله طنینی قرار خواهد گرفت.
۳. **عدم توالی بیش از دو فاصله طنینی:** در هیچ‌یک از مُدها به‌استثنا سپهر در دستگاه راست و پنجگاه بیش از دو فاصله طنینی به‌صورت پیاپی قرار نمی‌گیرد.
۴. **توالی فاصله مُستزاد و بقیه:** در مُدهای این ردیف همیشه پس از فاصله مُستزاد فاصله بقیه قرار خواهد گرفت. مجموعه اصول ملایمت یا نحوه چیدمان فواصل لحنی در مُدهای این ردیف، در تصویر (۶) مشاهده می‌شود:



تصویر ۶. اصول ملایمت مُدها. مأخذ: (ترسیم‌شده توسط نویسنده)

با جمع‌بندی موارد مذکور در این بخش می‌توان مهم‌ترین اصول ترکیب فواصل لحنی در ردیف صبا را که تا اندازه زیادی با ردیف‌های دیگر مشترک است چهار اصلی دانست که در تصویر (۶) معرفی شده‌اند. این اصول در سده هفتم هجری نیز به‌صورت مشابهی در موسیقی ایران وجود داشته است و نشانگر عدم تغییرات ساختاری چشمگیر در موسیقی ایرانی از گذشته تاکنون است. اُرموی در کتاب ادوار علاوه بر ویژگی‌های مشترک در چیدمان فواصل لحنی، وجود فواصل اوسط که همان چهارگان و پنجگان هستند را نیز در ملایمت مُدها مؤثر می‌داند. او هریک از ۸۴ مُد یا دور ذکر شده در کتاب ادوار را با توجه به این که چند نسبت ملایم (فاصله چهارم و پنجم درست) در آن‌ها وجود دارد به سه دسته: ۱. ملایم (با ۸ نسبت ملایم)، ۲. متلایم یا خفی‌التنافر (با ۵، ۶ یا ۷ نسبت ملایم) و ۳. متنافر یا ظاهرالتنافر (با ۴ یا کمتر از ۴ نسبت ملایم) تقسیم می‌کند.^۳ نسبت‌های ملایم از نظر او فواصل چهارم، پنجم و اُکتاو درست هستند که البته فاصله اُکتاو درست در میان نغمه آغاز و پایان هر ۸۴ مُد مذکور وجود دارد. بنابراین

میزانِ ملایمت مُدها بیشتر به تعداد فواصل چهارم و پنجم درست بستگی داشته است. به این ترتیب هرچه تعداد نسبت‌های ملایم در مُدها بیشتر بوده آن‌ها ملایم‌تر قلمداد می‌شده‌اند. البته تعداد نغماتِ مجرد یعنی نغماتی که با هیچ‌یک از نغمه‌های دیگرِ مُد نسبت ملایم ندارند نیز در ملایمتِ مُدها تأثیرگذار است. (خضرای، ۱۳۸۳، ۶۰) بدیهی است که وجود نغماتِ مجرد و افزایشِ تعداد آن‌ها، از تعداد نسبت‌های ملایم و در نتیجه ملایمتِ مُدها خواهد کاست. با توجه به این که این نسبت‌های ملایم یا همان فواصل چهارم و پنجم درست در موسیقی دستگاهی کنونی نیز از اهمیت زیادی برخوردارند می‌توان از این منظر نیز به میزانِ ملایمتِ مُدها در موسیقی دستگاهی نگاه کرد. سنجشِ ملایمتِ مُدهای موسیقی دستگاهی از این منظر، نه با معیارهای معرفی‌شده در سده هفتم هجری بلکه با ویژگی‌های مُدهای کنونی موسیقی ایرانی می‌تواند منجر به دریافتِ قواعدی جدید در ملایمتِ آن‌ها شود. به گونه‌ای که می‌توان تعداد نسبت‌های ملایم در مُدهای موسیقی دستگاهی را که به گوش شنونده امروزی قابل‌پذیرش یا ملایم هستند سنجید و با توجه به آن، معیارهایی را برای میزانِ ملایمت در موسیقی دستگاهی تعیین کرد. به این منظور هریک از مُدهای موجود در ردیف صبا از نظر تعداد فواصلِ چهارم و پنجم درست بررسی شده که برای اختصار و ارائه مثال فقط نحوه سنجشِ مُد بیداد در تصویر (۷) مشخص شده است. در این تصویر به شیوه مرسوم در مکتب منتظمیه نغمات دور در یک دایره ترسیم شده و خط‌های مرتبط میان نغمات، نشان‌دهنده فواصلِ چهارم و پنجم درست هستند.



تصویر ۷. نسبت‌های ملایم در مُد بیداد. مأخذ: (ترسیم‌شده توسط نویسنده)

تصویر (۷) نشان می‌دهد که در مُد بیداد به جز فاصله اکتاو میان نغمه آغاز و پایان آن، ۵ نسبتِ ملایم با فاصله چهارم و پنجم درست وجود دارد.

نتیجه بررسی تعداد فواصل چهارم و پنجم درست و نغماتِ مجرد در همه مُدهای ردیف صبا در جدول (۶) مشخص شده است. شایان ذکر است که در این جدول فقط نسبت‌های چهارم و پنجم درست در مُدها ذکر شده و همچنین از تکرارِ عنوانِ مُدهایی مانند فِیلی، شکسته و راک که با ساختار و نامی یکسان در دستگاه یا آوازی دیگر نیز وجود دارند پرهیز شده است. در برخی مُدها مانند افشاری به دلیل وجود نغمه متغیر و تغییر فواصل در آن‌ها امکان در نظر گرفتن دو ساختارِ مُدال متفاوت وجود دارد. هردو حالتِ قابل فرض این مُدها در جدول (۶) نوشته شده‌اند. در این جدول مخفف واژگان چهارگان و پنجگان به ترتیب به صورت چ و پ نوشته شده است.

جدول ۶. نحوه ترکیب چهارگان و پنجگان و تعداد نسبت‌های ملایم در مُدهای ردیف صبا

* ترکیب چهارگان و پنجگان	مُدها	تعداد نسبت ملایم	تعداد نغمه مجرد	* ترکیب چهارگان و پنجگان	مُدها	تعداد نسبت ملایم	تعداد نغمه مجرد
۱ چ ترک + پ ماهر	بیات ترک، قرچه، سارنگ	۷	۱	۱۲ چ ماهر + پ نوا	عراق ماهر، آشورآوند	۶	۲
۲ چ ترک + پ نوا	عراق نوا و افشاری	۶	۲	۱۳ پ ماهر + چ نوا	گشایش، فِیلی، راست	۸	۰
۳ پ ترک + چ نوا	داد، شکسته، افشاری، نیریز، گوشت، پنجگاه	۷	۱	۱۴ پ ماهر + چ شور	دلکش	۶	۲
۴ پ ترک + چ شور	شور، شهناز، زابل سه‌گاه، حسینی، افشاری، نفیر، بیات عجم، نیریز صغیر، عشاقی، همایون و اصفهان	۷	۱	۱۵ چ نوا + پ چهارگاه	همایون جدید	۵	۲

۵	چ شور + پ نوا	رضوی، ابوعطا، نوا	۷	۱	۱۶	پ نوا + چ دشتی	نهفت، گوشه دشتی	۸	۰
۶	چ شور + پ شور	اوج حجاز و دشتی، عشیران	۶	۰	۱۷	پ نوا + چ نوا	سپهر	۸	۰
۷	چ شور + پ چهارگاه	همایون قدیم ^{۱۴}	۵	۲	۱۸	چ چهارگاه + پ چهارگاه	چهارگاه، مویه چهارگاه، حصار چهارگاه، مغلوب چهارگاه، منصوری، گوشه چهارگاه	۵	۰
۸	پ شور + چ دشتی	بزرگ، حجاز، دشتی، بیات کرد، بیات راجع نوا، خجسته	۷	۱	۱۹	چ چهارگاه + پ نوا	چکاوک، شوشتری، بیات اصفهان، راک، طرز	۵	۳
۹	چ سه گاه + پ سه گاه	سه گاه، مویه سه گاه، مغلوب سه گاه	۶	۰	۲۰	پ چهارگاه + چ دشتی	بیداد، بیات راجع اصفهان	۵	۳
۱۰	چ سه گاه + پ نوا	مخالف سه گاه	۵	۳	۲۱	چ مخالف + پ مخالف	مخالف چهارگاه	۵	۰
۱۱	چ ماهور + پ ماهور	نیشابور، ماهور، حصار ماهور، راست	۸	۰	۲۲	چ زابل + پ زابل	زابل چهارگاه	۵	۱

چنانکه در جدول (۶) مشاهده می شود مدهای ردیف صبا در ۲۲ حالت از ترکیب چهارگان ها و پنجگان های مختلف تشکیل می شوند که تعداد نسبت های ملایم یا همان فواصل چهارم و پنجم درست در آن ها از ۵ تا ۸ نسبت است؛ همان تعداد نسبت ملایمی که اُرموی در سده هفتم هجری برای مدهای ملایم و متلایم جایز دانسته است. بنابراین مدهای ردیف صبا که تا اندازه زیادی با ردیف های دیگر مشترک هستند با معیارهای اُرموی ملایم یا نیمه ملایم محسوب می شوند و هیچ مد متنافری در آن ها وجود ندارد. به طور کلی می توان گفت مدهایی که از ترکیب چهارگان ها و پنجگان های طینی تشکیل شده اند ملایمت بیشتر و مدهایی که از چهارگان ها و پنجگان های مُستزاد تشکیل شده اند ملایمت کمتری دارند. در سه نوع از ترکیب های مندرج در این جدول نیز ۳ نغمه مجرد مشاهده می شود که هر سه دارای پنج نسبت ملایم هستند. بر این اساس در این مقاله یکی دیگر از عوامل ملایمت در مدهای موسیقی دستگاهی ایرانی وجود ۵ تا ۸ فاصله ملایم و حداکثر ۳ نغمه مجرد در آن ها در نظر گرفته می شود. به بیان دیگر در این مقاله وجود ۴ نسبت ملایم یا کمتر و همچنین وجود ۴ نغمه مجرد یا بیشتر در یک مد سبب قلمداد شدن آن مد به عنوان مد ناملایم خواهد شد.

مدهای موجود در ردیف صبا که در جدول (۶) نمایش داده شده اند از ترکیب های منتخب و خاصی از چهارگان ها و پنجگان ها تشکیل شده اند. به بیان دیگر از همه ظرفیت ترکیب چهارگان ها و پنجگان های گوناگون برای تشکیل مدها استفاده نشده است. علاوه بر ۷۲ مد موجود در ردیف صبا که در ۲۲ حالت از ترکیب چهارگان ها و پنجگان های مختلف ایجاد شده اند می توان با ترکیب متفاوتی از چهارگان ها و پنجگان های معرفی شده، به مدهای بالقوه تازه ای نیز دست یافت که استفاده و اجرای آن ها در موسیقی دستگاهی ایرانی مرسوم نیست و ممکن است در مواردی برای شنونده موسیقی ایرانی قابل پذیرش باشند. به طور کلی از ترکیب ۹ چهارگان با ۹ پنجگان موجود در این ردیف با حالت های مختلف، ۱۶۲ مد به دست خواهد آمد که ۸۱ مد آن با چهارگان و ۸۱ مد دیگر با پنجگان آغاز خواهند شد. بنابراین به جز مدهایی که از ۲۲ حالت مذکور شکل گرفته اند ۱۴۰ مد دیگر به صورت بالقوه امکان تشکیل خواهند داشت. نتیجه بررسی میزان ملایمت در هریک از ۱۴۰ مد بالقوه دیگر نشان می دهد که از این میان ۶۳ مد با ۴ و کمتر از ۴ نسبت ملایم، ناملایم یا متنافر و ۷۷ مد دیگر با ۵ و بیشتر از ۵ نسبت ملایم، ملایم یا نیمه ملایم خواهند بود. نغمات مجرد نیز در مدهای ملایم و نیمه ملایم که حداقل تعداد نسبت ملایم یعنی ۵ نسبت را داشته باشند بیش از ۳ نغمه نخواهند بود. بنابراین وجود ۴ نسبت ملایم برای در نظر گرفتن عدم ملایمت مدها کافی خواهد بود. مدهای ناملایم بالقوه ای که امکان تشکیل از چهارگان ها و پنجگان های ردیف صبا را دارند در جدول (۷) مشخص شده اند.

جدول ۷. ترکیب‌های بالقوه ناملایم

ترکیب چهارگان و پنجگان	تعداد نسبت ملایم	تعداد نغمه مجرد	*	ترکیب چهارگان و پنجگان	تعداد نسبت ملایم	تعداد نغمه مجرد	*	ترکیب چهارگان و پنجگان	تعداد نسبت ملایم	تعداد نغمه مجرد
۱ چ ترک + پ شور	۳	۴	۲۲	چ نوا + پ سه‌گاه	۳	۴	۴۳	چ مخالف + پ چهارگاه	۳	۴
۲ چ ترک + پ سه‌گاه	۴	۲	۲۳	چ نوا + پ مخالف	۲	۵	۴۴	چ مخالف + پ زایل	۲	۵
۳ چ ترک + پ دشتی	۳	۴	۲۴	چ نوا + پ زایل	۳	۳	۴۵	پ مخالف + چ ترک	۳	۳
۴ چ ترک + پ چهارگاه	۴	۲	۲۵	چ دشتی + پ سه‌گاه	۴	۳	۴۶	پ مخالف + چ شور	۳	۳
۵ چ ترک + پ مخالف	۳	۳	۲۶	چ دشتی + پ چهارگاه	۴	۳	۴۷	پ مخالف + چ سه‌گاه	۴	۲
۶ چ ترک + پ زایل	۲	۵	۲۷	چ دشتی + پ مخالف	۲	۵	۴۸	پ مخالف + چ ماهور	۲	۵
۷ چ شور + پ مخالف	۳	۳	۲۸	پ دشتی + چ ترک	۴	۴	۴۹	پ مخالف + چ نوا	۲	۵
۸ چ شور + پ زایل	۳	۳	۲۹	پ دشتی + چ سه‌گاه	۴	۴	۵۰	پ مخالف + چ دشتی	۲	۵
۹ پ شور + چ ماهور	۴	۴	۳۰	پ دشتی + چ ماهور	۴	۴	۵۱	پ مخالف + چ چهارگاه	۳	۳
۱۰ پ شور + چ مخالف	۴	۴	۳۱	پ دشتی + چ چهارگاه	۴	۴	۵۲	پ مخالف + چ زایل	۲	۵
۱۱ چ سه‌گاه + پ شور	۴	۲	۳۲	پ دشتی + چ مخالف	۴	۴	۵۳	چ زایل + پ شور	۴	۲
۱۲ چ سه‌گاه + پ دشتی	۳	۴	۳۳	چ چهارگاه + پ شور	۴	۲	۵۴	چ زایل + پ سه‌گاه	۳	۴
۱۳ چ سه‌گاه + پ چهارگاه	۴	۲	۳۴	چ چهارگاه + پ دشتی	۳	۴	۵۵	چ زایل + پ چهارگاه	۳	۴
۱۴ چ سه‌گاه + پ زایل	۲	۵	۳۵	چ چهارگاه + پ مخالف	۳	۴	۵۶	چ زایل + پ مخالف	۲	۵
۱۵ پ سه‌گاه + چ ماهور	۴	۴	۳۶	چ چهارگاه + پ زایل	۲	۵	۵۷	پ زایل + چ ترک	۲	۵
۱۶ پ سه‌گاه + چ زایل	۴	۴	۳۷	پ چهارگاه + چ چهارگاه	۴	۴	۵۸	پ زایل + چ شور	۳	۳
۱۷ چ ماهور + پ شور	۳	۴	۳۸	پ چهارگاه + چ مخالف	۴	۴	۵۹	پ زایل + چ سه‌گاه	۲	۵
۱۸ چ ماهور + پ سه‌گاه	۳	۴	۳۹	پ چهارگاه + چ زایل	۴	۴	۶۰	پ زایل + چ ماهور	۲	۵
۱۹ چ ماهور + پ دشتی	۳	۴	۴۰	چ مخالف + پ شور	۳	۴	۶۱	پ زایل + چ نوا	۳	۳
۲۰ چ ماهور + پ مخالف	۲	۵	۴۱	چ مخالف + پ سه‌گاه	۴	۲	۶۲	پ زایل + چ چهارگاه	۲	۵
۲۱ چ ماهور + پ زایل	۲	۵	۴۲	چ مخالف + پ دشتی	۳	۴	۶۳	پ زایل + چ مخالف	۲	۵

مُدّهای ملایم و نیمه‌ملایم بالقوه‌ای که امکان تشکیل از چهارگان‌ها و پنجگان‌های ردیف صبا را دارند نیز در جدول (۸) مشخص شده‌اند.

جدول ۸. ترکیب‌های بالقوه ملایم و نیمه‌ملایم

ترکیب چهارگان و پنجگان	تعداد نسبت ملایم	تعداد نغمه مجرد	*	ترکیب چهارگان و پنجگان	تعداد نسبت ملایم	تعداد نغمه مجرد	*	ترکیب چهارگان و پنجگان	تعداد نسبت ملایم	تعداد نغمه مجرد
۱ چ ترک + پ ترک	۷	۰	۲۷	پ سه‌گاه + چ چهارگاه	۵	۱	۵۳	چ دشتی + پ نوا	۸	۰
۲ پ ترک + چ ترک	۷	۰	۲۸	پ سه‌گاه + چ مخالف	۵	۲	۵۴	چ دشتی + پ دشتی	۷	۰
۳ پ ترک + چ سه‌گاه	۷	۰	۲۹	چ ماهور + پ ترک	۶	۲	۵۵	چ دشتی + پ زایل	۵	۱
۴ پ ترک + چ ماهور	۶	۲	۳۰	چ ماهور + پ چهارگاه	۵	۱	۵۶	پ دشتی + چ شور	۵	۲
۵ پ ترک + چ دشتی	۶	۲	۳۱	پ ماهور + چ ترک	۷	۱	۵۷	پ دشتی + چ نوا	۶	۲
۶ پ ترک + چ چهارگاه	۶	۱	۳۲	پ ماهور + چ سه‌گاه	۵	۳	۵۸	پ دشتی + چ دشتی	۸	۰
۷ پ ترک + چ مخالف	۶	۱	۳۳	پ ماهور + چ ماهور	۸	۰	۵۹	پ دشتی + چ زایل	۶	۱
۸ پ ترک + چ زایل	۵	۲	۳۴	پ ماهور + چ دشتی	۶	۲	۶۰	چ چهارگاه + پ ترک	۶	۱
۹ چ شور + پ ترک	۷	۰	۳۵	پ ماهور + چ چهارگاه	۶	۱	۶۱	چ چهارگاه + پ سه‌گاه	۵	۱
۱۰ چ شور + پ سه‌گاه	۶	۰	۳۶	پ ماهور + چ مخالف	۵	۳	۶۲	چ چهارگاه + پ ماهور	۶	۱
۱۱ چ شور + پ ماهور	۶	۲	۳۷	پ ماهور + چ زایل	۵	۳	۶۳	پ چهارگاه + چ ترک	۵	۲
۱۲ چ شور + پ دشتی	۵	۲	۳۸	چ نوا + پ ترک	۷	۱	۶۴	پ چهارگاه + چ شور	۶	۱
۱۳ پ شور + چ ترک	۵	۲	۳۹	چ نوا + پ شور	۵	۲	۶۵	پ چهارگاه + چ سه‌گاه	۵	۲
۱۴ پ شور + چ شور	۷	۰	۴۰	چ نوا + پ ماهور	۸	۰	۶۶	پ چهارگاه + چ ماهور	۶	۱
۱۵ پ شور + چ سه‌گاه	۵	۲	۴۱	چ نوا + پ نوا	۸	۰	۶۷	پ چهارگاه + چ نوا	۶	۱
۱۶ پ شور + چ نوا	۶	۲	۴۲	چ نوا + پ دشتی	۵	۲	۶۸	چ مخالف + پ ترک	۶	۱
۱۷ پ شور + چ چهارگاه	۵	۲	۴۳	پ نوا + چ ترک	۶	۱	۶۹	چ مخالف + پ ماهور	۵	۳
۱۸ پ شور + چ زایل	۵	۲	۴۴	پ نوا + چ شور	۷	۱	۷۰	چ مخالف + پ نوا	۵	۳
۱۹ چ سه‌گاه + پ ترک	۷	۰	۴۵	پ نوا + چ سه‌گاه	۵	۳	۷۱	چ مخالف + پ مخالف	۵	۰
۲۰ چ سه‌گاه + پ ماهور	۵	۳	۴۶	پ نوا + چ ماهور	۶	۲	۷۲	چ زایل + پ ترک	۵	۳
۲۱ چ سه‌گاه + پ مخالف	۵	۱	۴۷	پ نوا + چ چهارگاه	۵	۳	۷۳	چ زایل + پ ماهور	۵	۳
۲۲ پ سه‌گاه + چ ترک	۵	۲	۴۸	پ نوا + چ مخالف	۵	۳	۷۵	چ زایل + پ نوا	۶	۱
۲۳ پ سه‌گاه + چ شور	۷	۰	۴۹	پ نوا + چ زایل	۶	۱	۷۵	چ زایل + پ دشتی	۵	۱

۲۴	پ سه‌گاه + چ سه‌گاه	۷	۰	۵۰	چ دشتی + پ ترک	۶	۱	۷۶	پ زایل + چ دشتی	۵	۱
۲۵	پ سه‌گاه + چ نوا	۵	۳	۵۱	چ دشتی + پ شور	۶	۱	۷۷	پ زایل + چ زایل	۵	۰
۲۶	پ سه‌گاه + چ دشتی	۵	۳	۵۲	چ دشتی + پ ماهور	۶	۲				

از جدول‌های (۷) و (۸) می‌توان اصول و قواعد دیگری دربارهٔ ملایمتِ مدهای موسیقی کلاسیک ایرانی به دست آورد مانند این که در موسیقی دستگاهی ملایم‌ترین مدها ۸ نسبت ملایم دارند و نغمهٔ مجردی ندارند ولی مهم‌ترین دستاورد این جدول‌ها دستیابی به ۷۷ مد بالقوه در نظام موسیقی دستگاهی ایرانی است که از نظر ملایمت با اصول مدهای موجود در این موسیقی مطابقت دارند. با توجه به این که جایگاه نغمهٔ شاهد که مهم‌ترین نقش در میان نغمات یک مد را دارد در این مدهای بالقوه مشخص است قابلیت زیادی برای اجرای این مدها و کاربردی شدن نتیجهٔ این مقاله فراهم خواهد بود. ضمناً همان گونه که از ۲۲ حالت ترکیب چهارگان‌ها و پنجگان‌ها ۷۲ مد در این ردیف تشکیل شده می‌توان با تغییر در نغمات مهم دیگر مانند نغمهٔ ایست، از یک نوع ترکیب، بیش از یک مد ایجاد کرد. برای نمونه مدهای داد و شکسته در آواز بیات ترک هر دو با ساختاری یکسان از ترکیب پنجگان ترک و چهارگان نوا تشکیل می‌شوند ولی نغمهٔ ایست و گردش ملدی متفاوت آن‌ها سبب شده که دو مد متفاوت قلمداد شوند.

نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ردیف صبا از ۷۲ مد تشکیل شده که این مدها از ترکیب ۹ چهارگان و ۹ پنجگان مختلف در ۲۲ حالت متفاوت شکل گرفته‌اند. با استفاده از چهارگان‌ها و پنجگان‌های موجود در این ردیف، مجموعاً امکان تشکیل ۱۶۲ مد وجود دارد که از این میان ۲۲ حالت ترکیب آن به فعل درآمده و ۱۴۰ حالت ترکیب دیگر به صورت بالقوه باقی مانده است. از این ۱۴۰ حالت بالقوه ۶۳ مورد با معیارهایی که برای حداقل ملایمت در مدهای موجود در این ردیف به دست آمده (حداقل ۵ نسبت ملایم و حداکثر سه نغمهٔ مجرد) مطابقت ندارند و نامالایم یا متنافر برشمرده خواهند شد؛ ولی ۷۷ حالت ترکیب بالقوهٔ دیگر وجود دارد که با معیارهای مذکور مطابقت دارند و امکان پذیرش آن‌ها در مدگردی‌ها یا به عنوان مدهای جدید به گوش شنوندهٔ امروزی محتمل به نظر می‌رسد. به جز معیار وجود حداقل ۵ نسبت ملایم و حداکثر ۳ نغمهٔ مجرد در مدهای ملایم یا نیمه ملایم، ۴ معیار دیگر در چهارگان‌ها، پنجگان‌ها و مدهای ملایم و نیمه ملایم وجود دارد که عبارت‌اند از: ۱. عدم توالی دو فاصلهٔ بقیه، ۲. عدم توالی بیش از دو فاصلهٔ مجنب، ۳. عدم توالی بیش از دو فاصلهٔ طینینی و ۴. توالی فاصلهٔ مستزاد و بقیه. به طور کلی می‌توان گفت که اصول و معیارهای ملایمت در موسیقی ایران از سدهٔ هفتم هجری تا کنون تغییرات چشمگیری نداشته‌اند.

فهرست منابع

ابن سینا، حسین بن عبدالله. (۱۳۹۴). *جوامع علم موسیقی*. بنیاد بوعلی سینا.

اُرموی، صفی‌الدین. (۱۳۸۰). کتاب‌الادوار فی‌الموسیقی. میراث مکتوب.

اسعدی، هومان. (۱۳۸۲). دستگاه به‌عنوان مجموعه‌ای چندمَدی. فصلنامه موسیقی ماهور، سال ششم (۲۲)، ۴۶-۵۳
<https://mahoor.com/fa/mag/720-mahoor-music-quarterly-no-22>

بینش، تقی. (۱۳۸۲). شناخت موسیقی ایران. دانشگاه هنر.

خضرائی، بابک. (۱۳۸۳). صفی‌الدین از دیدگاه معاصر. فرهنگستان هنر.

ستایشگر، مهدی. (۱۳۷۶). واژه‌نامه موسیقی ایران‌زمین. اطلاعات.

شرف‌بیانی، هوتن. (۱۴۰۰). ردیف موسیقی ایرانی و ضربی‌های قدیمی به روایت یوسف فروتن. عارف.

شیرازی، قطب‌الدین. (۱۳۸۷). درقه‌تاج لفرقه‌الدباج. فرهنگستان هنر.

صبا، ابوالحسن. (۱۳۹۷). دوره اول سه‌تار، ردیف استاد ابوالحسن صبا. ماهور.

صبا، ابوالحسن. (۱۳۹۰). دوره‌های سنتور، ردیف استاد ابوالحسن صبا. ماهور.

صبا، ابوالحسن. (۱۳۸۳). دوره‌های ویلن، ردیف استاد ابوالحسن صبا. صفی‌علیشاه.

طلایی، داریوش. (۱۳۹۴). تحلیل ردیف، بر اساس نت‌نویسی ردیف میرزا عبدالله با نمودارهای تشریحی. نشر نی.

طلایی، داریوش. (۱۳۷۲). نگارشی نو به تئوری موسیقی ایران. ماهور.

علیزاده، حسین. (۱۳۸۲). دستور تار و سه‌تار، دوره متوسطه. ماهور.

فارابی، ابونصر. (۱۳۹۳). الموسیقی الکبیر. سروش.

مراغی، عبدالقادر. (۱۳۸۸). جامع‌الاحان. فرهنگستان هنر.

معروفی، موسی. (۱۳۷۴). ردیف هفت دستگاه موسیقی ایرانی. انجمن موسیقی ایران.

وزیری، علینقی. (۱۳۷۹). تئوری موسیقی. صفی‌علیشاه.

پی‌نوشت

^۱ مکتب مدرسی یا اسکولاستیک با شروع نهضت ترجمه در دوران خلافت عباسیان شکل می‌گیرد و موسیقی‌شناسانی مانند فارابی، ابن‌سینا و کندی را می‌توان نمایندگان شاخص این مکتب دانست.

^۲ مکتب منتظمیه دوره‌ای در تاریخ موسیقی ایران است که از سده هفتم هجری (سیزدهم میلادی) با کتاب «الآدوار فی الموسیقی» نوشته صفی‌الدین ارموی آغاز شده و تا دوران صفویه ادامه می‌یابد. دلیل نام‌گذاری این دوره به نام منتظمیه، انتظام یا تعدیلی است که در فواصل موسیقایی به‌ویژه دو فاصله مجنب کبیر و مجنب صغیر انجام شده است.

^۳ واژه‌های چهارگان و پنجگان به‌عنوان برابر فارسی واژه‌های ذی‌الاربع و ذی‌الخمس از ترجمه فارسی کتاب موسیقی کبیر فارابی توسط مهدی برکشلی (فارابی، ۱۳۹۳، ۱۴۹) برداشت شده‌اند.

^۴ معمولاً چهارگان‌ها از چهار نغمه و پنجگان‌ها از پنج نغمه تشکیل می‌شوند ولی ممکن است در یک ذی‌الاربع بیش از چهار نغمه و در یک ذی‌الخمس بیش از پنج نغمه نیز وجود داشته باشد. بنابراین معیار نام‌گذاری ذی‌الاربع و ذی‌الخمس علاوه بر تعداد نغمات آن‌ها وجود فاصله چهارم درست و پنجم درست میان نغمه آغاز و پایان آن‌هاست.

^۵ سده هفتم هجری.

^۶ ضمناً نمایش فواصل با اعداد کسری نیز دقیق نخواهد بود. برای نمونه ممکن است فاصله مجنب دقیقاً سه‌چهارم پرده نباشد و این فواصل سه‌چهارم پرده‌ای در موسیقی امروزی نیز دقیقاً با هم یکسان نیستند.

^۷ به نظر می‌رسد صبا و دیگر نوازندگان هم‌دوره‌اش اصطلاح گوشه را چنانکه امروزه مرسوم است برای همه قطعات تشکیل‌دهنده ردیف به کار نمی‌برده‌اند؛ بلکه آن را مختص به بخش‌هایی که در ادامه این نوشته به‌عنوان گوشه‌های مدال نامیده شده‌اند می‌دانسته‌اند؛ به‌ویژه هنگامی که این مدها (گوشه‌های مدال) به‌صورت مدگردانی در دستگاه‌ها و آوازهای دیگر اجرا می‌شده‌اند. برای نمونه هنگامی که در روند اجرای بیات ترک بخشی در آواز دشتی اجرا می‌شده این بخش را گوشه دشتی نام‌گذاری می‌کرده‌اند. (شرفیانی، ۱۴۰۰، ۲۳)

^۸ موزون (دارای وزن) شناخته شدن این گوشه‌ها صرفاً به سبب داشتن وزن موسیقایی است که با میزان‌بندی مشخص می‌شود و داشتن یا نداشتن وزن شعری تأثیری در این دسته‌بندی ندارد.

^۹ البته ممکن است با شاهد قرار گرفتن یک نغمه در چهارگان بیش از یک مد تداعی شود. برای نمونه در چهارگانی که به نام چهارگاه نام‌گذاری خواهد شد علاوه بر درآمد چهارگاه مد درآمد بیات اصفهان نیز یادآوری می‌شود ولی از این روی که این چهارگان پیش‌تر در نظریه‌های پیشین (طلایی، ۱۳۷۲، ۲۳) به‌عنوان چهارگاه نامیده شده همین نام در این مقاله نیز به کار رفته است.

^{۱۰} زلزَل لقب نوازنده و موسیقی‌دانی سرشناس به نام ابومنصور بن جعفر رازی در دوره عباسیان بوده که او را بدعت‌گذار استفاده از دستان و سطای زلزَل می‌دانند. لقب کامل او زلزَل الضارب به معنای کسی که با زخمه‌های او زلزله ایجاد می‌شود بوده است. (ستایشگر، ۱۳۷۶، ۲۶۳)

^{۱۱} این چهارگان در رسالات موسیقی مکتب منتظمیه (ارموی، ۱۳۸۰، ۲۱) نیز نوا نامیده می‌شده است.

^{۱۲} داریوش طلایی در کتاب نگرشی نو به تئوری موسیقی/یرانی نام دشتی را بر روی چهارگانی که در این مقاله دشتی نامیده شده گذاشته ولی در کتاب تحلیل ردیف (طلایی، ۱۳۹۴، ۱۴) نام دشتی را به نوا تغییر داده است. طلایی در منابع مذکور چهارگانی که در این مقاله دشتی نامیده شده در نظر نگرفته است.

^{۱۳} بنابر تعریف ارموی تعداد نسبت‌های ملایم در مدهای ملایم به تعداد نغمات آن دور که ۸ نغمه هستند خواهد بود و در مدهای خفی‌التنافر این تعداد کمتر از ۸ خواهد بود و در مدهای ظاهرالتنافر نیز یکی از عوامل تنافر که در چهارگان‌ها ذکر شد وجود خواهد داشت. (ارموی، ۱۳۸۰، ۲۴) او در جایی دیگر (همان، ۲۸) ویژگی مدهای خفی‌التنافر و ظاهرالتنافر را چنین توصیف می‌کند: «خفی‌التنافر و این قسم آن بود که نسبت‌هایش زیادت از پنج نبود و بعضی ظاهرالتنافر و در این قسم آن هیچ نسب در میان نغمات متبدل نبود مگر در نغمات ثوابت چهارگانه». منظور ارموی از ثوابت، نغمه نخست یک مد و نغماتی که در فاصله چهارم، پنجم و اکتاو درست و همچنین هفتم کوچک نسبت به نغمه نخست قرار می‌گیرند است و نغمات دیگر را متبدلات می‌داند. تعداد نسبت‌های ملایم ذکر شده برای سنجش میزان ملایمت مدها برگرفته از این تعریف و همچنین بررسی اُون رایت در مقاله در تالیف ملایم (خضرابی، ۱۳۸۳، ۵۳) هستند.

^{۱۴} مد همایون در ردیف سه‌تار صبا (صبا، ۱۳۹۷، ۴۲) به‌صورت همایون قدیم ولی در ردیف سنتور (صبا، ۱۳۹۰، ۹۱) به‌صورت همایون جدید روایت شده و ساختار مدال متفاوتی برای هریک از آن‌ها در نظر گرفته شده است. از این روی در جدول (۶) هر دو حالت این مد ذکر شده است.

Abstract

Principles of consonances of the modes of the Saba Radif

In this article, in order to find the principles of consonance of the modes of the Saba Radif, common features in the arrangement of intervals of tetrachords, pentachords and modes in it have been studied so that they can be considered as an example of the current rules in Iranian classical music. The results of this research show that the Saba Radif consists of 72 modes, which are formed by combining 9 tetrachords and 9 pentachords in 22 different types. Each of the modes in the Dastgah and Avaz of the Saba Radif is considered in the range of one octave, which is formed by combining one tetrachord and one pentachord. The Shahed tone is also considered in the common tone between the connected tetrachords and pentachords. The mentioned tetrachords and pentachords are divided into three parts: 1. Zalzali 2. Tanini and 3. Mostazad, each part includes three subgroups. The tetrachords and

pentachords of the Zalzali include: 1. Tork, 2. Shur, and 3. Segah. The tetrachords and pentachords of the Tanini include: 1. Mahur, 2. Nava, and 3. Dashti. The tetrachords and pentachords of the Mostazad include: 1. Chahargah, 2. Mokhalef, and 3. Zabol. By combining these tetrachords and pentachords, a total of 162 modes can be formed, of which 22 combinations have been used and 140 other combinations remain as potential. Of these 140 potential combinations, 63 do not comply with the criteria for minimum consonances in the modes in this Radif, which is the presence of at least 5 consonant ratios and a maximum of three single tones in a mode, and will be considered dissonant. However, there are 77 other potential combinations that are in accordance the aforementioned criteria, and their acceptance in modulations or as new modes seems likely to the contemporary listener. Because that the role of the Shahed tone, which has the most important role among the tones of a mode, is clear in these potential modes, there will be a great potential for implementing these modes and applying the results of this article. In addition, just as 72 modes are formed from 22 combinations of tetrachords and pentachords in this Radif, it is possible to create more than one mode from one type of combination by changing other important tones, such as the 1st tone. Apart from the criterion of having at least 5 consonant ratios and a maximum of 3 single tones in consonant or semi-consonant modes, there are 4 other criteria in tetrachords, pentachords, and consonant and semi-consonant modes, which are: 1. No succession of two Baghiyeh intervals, 2. No succession of more than two Mojannab intervals, 3. No succession of more than two Tanini intervals, and 4. Succession of the Mostazad and Baghiyeh intervals. These principles existed in Iranian music in the 7th century AH as well, and Safi al-Din Ormavi mentioned some of them in his book *Advar*. In general, it can be said that the principles and criteria of consonances in Iranian music have not changed significantly from the 7th century to the present.

Keywords: *Mode, Principles of consonance, Saba Radif, Safi al-Din Ormavi*