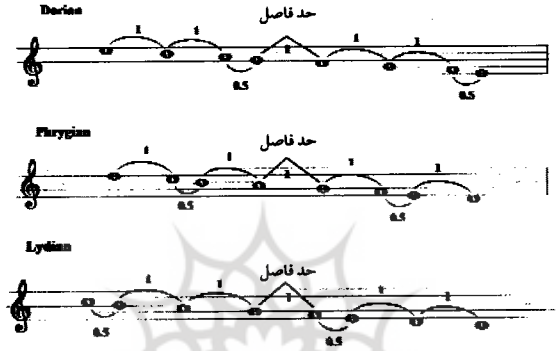
نوآوری‌های موسیقی و ارتباط آن با ابداعات دوران‌های گذشته

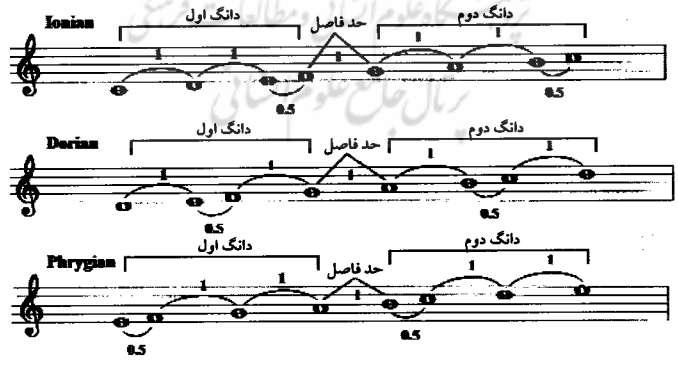
دکتر مصطفی کمال پورتراب

در جهان امروز که پیشرفت علم با سرعت سرسام‌آوری باعث ایجاد فناوری‌های گوناگون شده است، هنرمندان به مصداق «فسانه گشت و کهن شد حدیث اسکندر، سخن نو آر که نو را حلاوتی است دگر» هر یک به نحوی در حال گذر از آنچه که کهنه می‌نامند بوده و در تکاپوی خلق راهکارهایی هستند که به وسیلهٔ آنها نوآوری‌های قابل ملاحظه‌ای در هنر متجلی سازند. ولی هر چه در این وادی به‌وجود می‌آید، ریشه در قالب‌ها و اصولی دارد که هرگونه نوآوری برپایه آنها استوار شده است. به عنوان مثال، اشعار کلاسیک ایران همه بر مبنای ارکانی استوار بوده است که با تکرار یا اختلاط آنها بحرهای گوناگونی به‌وجود آمده و با استفاده از آنها آثار نغزی مانند شاهکارهای حکیم ابوالقاسم فردوسی، حافظ، سعدی شیرازی، مولوی، عطار و... به وجود آمده است. این ارکان در واقع قالب‌های موزونی است که مفاهیم عمیق و تخیلات بدیع هنرمندان را با استفاده از صنایع معنوی مانند تشبیه، استعاره، کنایه، ایهام، براعت استهلال، حُسن طلب، حُسن مطلع و مَقطع و تخلّص، لُغز، مُعما، تمثیل، حَشو، قَلب، تنسیق صفات و غیره در خود جای داده است تا به صورت قصیده، غزل، رباعی، ترجیع‌بند، ترکیب‌بند، مستزاد و... درآید؛ همان‌طور که قدرت تخیل و نبوغ آهنگسازان بزرگ، با استفاده از تجمع این ارکان در عبارت (Phrase) ها و جمله (Sentence) های موسیقایی به صورت «سُنات» (Sonate) ها و سمفونی (Symphony) ها و... جلوه‌گر شده و انسان‌ها را با زیبایی‌های خود محظوظ کرده‌اند. حال اگر تمامی سبک‌ها و شیوه‌های آهنگسازی مانند آثار دورهٔ «رنسانس» (Renaissance)، «بارک» (Baroque)، «رکک» (Rococo)، «فاخر» (Galant)، «کلاسیک» (Classic)، «رمانتیک» (Romantic)، «امپرسیونیسم» (Impressionism)، «دو مایه‌ای» (Bitonal)، «چند مایه‌ای» (Polytonal)، «بی‌مایه‌ای» (Atonal)، «مینی‌مالیسم» (Minimalism)، «پیش رو» (Avant gard)، «پست مدرن» (Post modern) و غیره مورد بررسی قرار گیرد، معلوم می‌شود که اغلب آنها بر پایه ارکان ریتمیک و ملودیک و هارمونیک زمان‌های گذشته بنا شده است. به عنوان مثال می‌توان گفت که نخستین عوامل سازندهٔ موسیقی گذشته شامل اصواتی بود که بر مبنای «فراهنگ‌ها» (overtons) حاصل شده و قالب‌هایی مانند فاصله‌های موسیقایی (Musical intervals)، «دانگ» (Tetrachord) ها،

مقام‌ها (Modes)، گام (Scale) ها و آکورد (chord) ها را تشکیل می‌داده که تمامی آهنگسازان، شاهکارهای موسیقایی خود را با رعایت اصول معین و شناخته شده و متناسب با نیاز زمان بر مبنای آنها تصنیف می‌کردند که هنوز هم از این عوامل اولیه در ساختار (Structure) آثار موسیقایی (البته به شکل‌ها و با قالب‌های نوین متناسب با نیاز زمان) استفاده می‌شود. در زمان‌های گذشته کنار هم قرار دادن دانگ‌های سه گانه مانند «پرده پرده نیم پرده» (نوع اول) «پرده - نیم پرده - پرده» (نوع دوم) و «نیم پرده - پرده - پرده» (نوع سوم) به ترتیب مقام‌های «دُرین» (Dorian) و «فری‌جیَن» (Phrygian) و لیدیَن (Lydian) یونانی (که حد فاصلی یک‌پرده‌ای در میان دانگ‌های آنها قرار داشت) مورد استفاده قرار می‌گرفت:

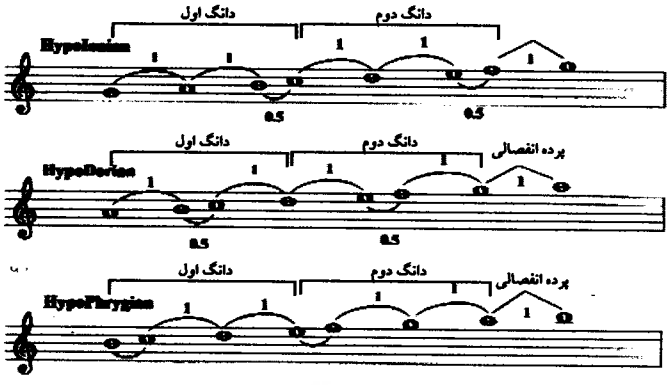


بعد از قرن ششم میلادی، این مقام‌ها در کشور رم به صورت بالا رونده به کار رفت و نام‌های دیگری به آنها تعلق گرفت و مقام‌های گرگُریَن اصیل یا اُتانتیک (Gregorian Authentic) نامیده شد که منسوب به پاپ گرگوری اول (Pope Gregory I) بود و به ترتیب به نام «یُنی یَن» (Ionian) - دُریَن و فری‌جیَن مورد استفاده قرار گرفت:

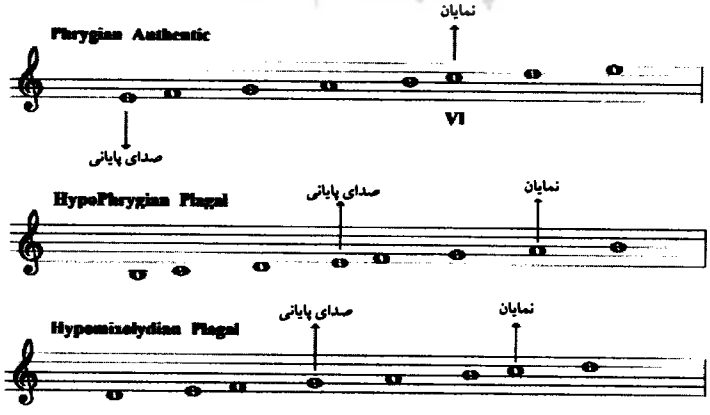


علت وجودی حد فاصل یا پرده انفصالی در میان این مقام‌ها، تناظر و شباهت ترتیب پرده‌ها و نیم‌پرده‌های دانگ‌ها (که باعث گسستگی در میان آنها می‌شود) بوده است؛ به این معنی که اگر حد

فاصل در میان این مقام‌ها وجود نداشت، تناظر و تشابه آنها دستخوش بی‌نظمی می‌شد. به همین دلیل با جابه‌جا کردن دو دانگ در این مقام (Mode) ها، ترتیب دیگری به وجود می‌آید به طوری که با رعایت این تناظرها، حدفاصل، از میان دانگ‌ها به پایان آنها منتقل می‌شود و در نتیجه دانگ‌های متناظر با حفظ تناظر به یکدیگر می‌پیوندند:

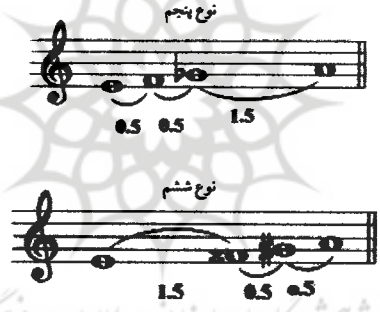


این مقام‌ها که نقطه پایانی (Finalis) در آنها درجهٔ (Degree) چهارم است و حد فاصل را در میان دانگ‌ها ندارد مقام‌های جنبی (Plagal) نامیده شدند. تفاوت میان مقام‌های اصیل (Authentic) و مقام‌های جنبی آن بود که در مقام‌های اصیل درجه (Degree) اول (و هشتم) صدای پایانی و درجه پنجم، نمایان (Dominant) بود (به استثنای مقام فری‌جیَنِ اصیل که در آن درجه ششم نمایان به شمار می‌رفت.) ولی در مقام‌های جنبی درجه چهارم صدای پایانی و درجه ششم نمایان محسوب می‌شد. در این راستا اگر در تمامی این مقام‌ها صداهای «فا» (Fa) و «سی» که در آن زمان «صداهای شیطانی در موسیقی» (Diabolus in Musica) نامیده می‌شدند، در موقعیت صداهای پایانی یا نمایان قرار می‌گرفت، در آنها از درجه بعدی به عنوان نمایان استفاده می‌شد. مانند فری‌جیَن اُتانتیک، هیپُ فری جیَن پلاگال و هیپُ میکسُ لیدیَنِ پلاگال:



بعدها که با استفاده از مقام ائولیَن Eolian، گام (Scale)، لای کوچک (A minor) به وجود آمد و برای ایجاد صدای محسوس (Leading note) در آن، صدای «سُل دی یز» (G sharp) مورد استفاده قرار گرفت دانگ دیگری به صورت: نیم پرده - یک و نیم پرده و نیم پرده:

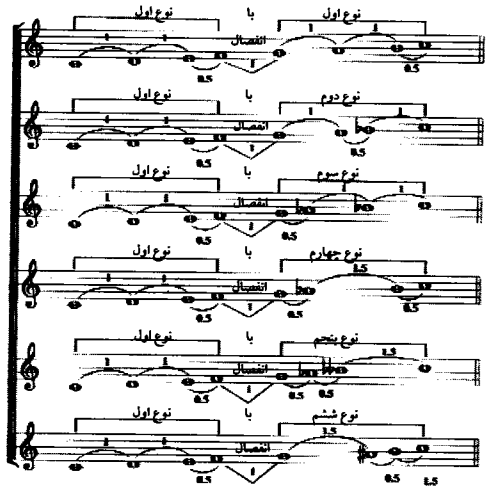
به وجود آمده که ما آن را نوع چهارم می‌نامیم. بعدها مقام‌های دیگری مانند «گام کوچک هارمونیک» (Harmonic minor scale) و گام بزرگ هارمونیک (Harmonic Mager scale) به وجود آمد که دانگ نوع چهارم در محل دانگ دوم این گام‌ها قرار داشت. با جابه‌جا کردن فاصله‌های دانگ نوع چهارم یعنی قراردادن فاصله یک‌ونیم پرده به ابتدا و انتها، دانگ‌های دیگری که می‌توان آنها را به نام نوع پنجم و ششم نامید به وجود آمدند:



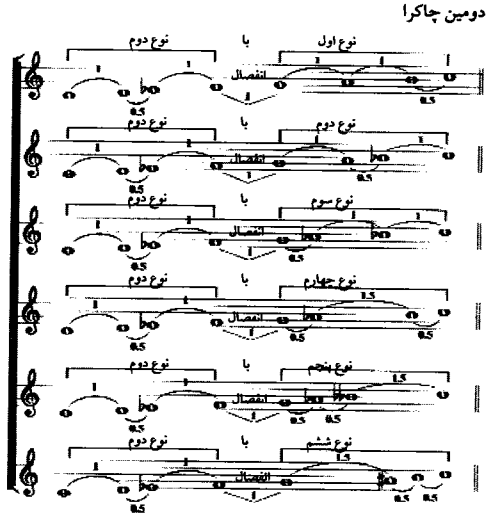
پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

که اگر هر یک از انواع ششگانه در دانگ اول را با هر یک از آنها در دانگ دوم به کار ببرند، سی و شش مقام مختلف به وجود می‌آید که در سیستم «ملاکارتا» در موسیقی هند جنوبی دارد. لازم به یادآوری است که در این موسیقی، سی‌وشش مقام دیگر نیز وجود دارد که از دانگ‌هایی به فاصله چهارم افزوده (در ابتدای مقام) تشکیل شده‌اند و در نتیجه تعداد مقام‌های آنها را به هفتاد و دو می‌رساند. از کنار هم قرار گرفتن دو دانگ با شش وضعیت، گام‌هایی به نام چاکرا (Chakrä) به وجود می‌آید؛ به این ترتیب که اگر دانگ نوع اول به دنبال دانگ نوع اول بیاید، به ترتیب دانگ نوع دوم و سپس نوع سوم و در پی آن نوع چهارم تا نوع ششم پس از نوع اول قرار می‌گیرد و به همین ترتیب شش مقام مختلف به وجود می‌آید که دانگ اول همگی از نوع اول است و دانگ دوم به ترتیب نوع اول و دوم و سوم و... است. در مورد دانگ‌های دارای فاصله چهارم افزوده نیز این ترتیب رعایت می‌شود:

نخستین چاکرا



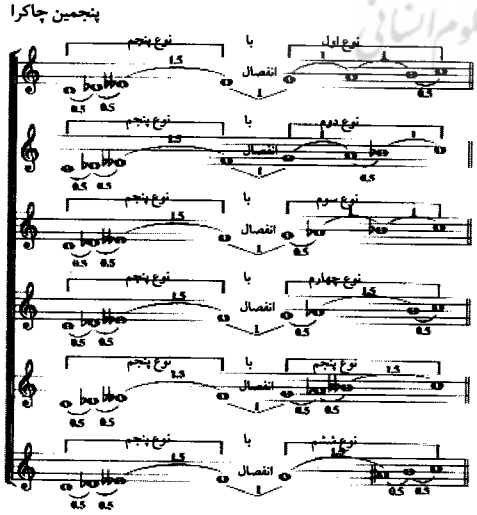
دومین چاکرا



سومین چاکرا

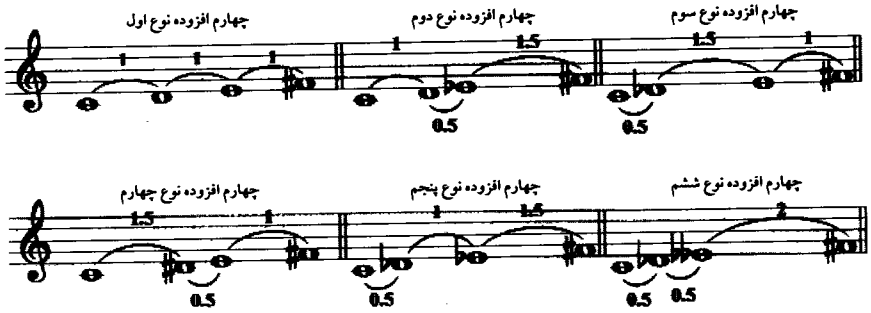
چهارمین چاکرا

پنجمین چاکرا



ششمین چاکرا

دانگ‌های ششگانه دارای فاصله چهارم افزوده عبارتند از:

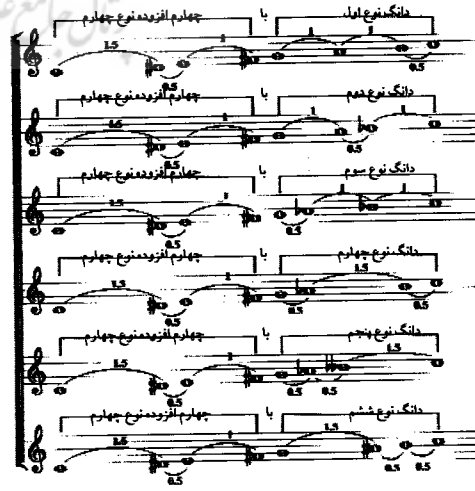


که با اضافه کردن دانگ‌های ششگانه قبلی به آنها چاکرا (Chakra) های هفتم تا دوازدهم به صورت سی و شش مقام دیگر حاصل می‌شود:

هشتمین چاکرا

هفتمین چاکرا

دهمین چاکرا



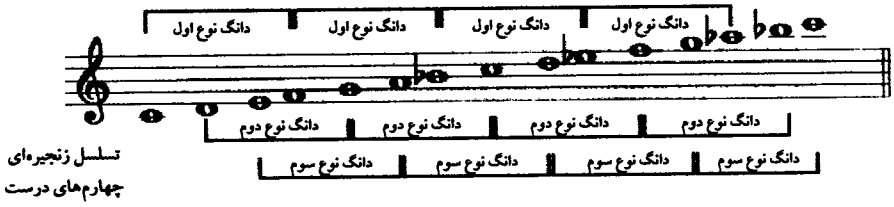
نهمین چاکرا

یازدهمین چاکرا

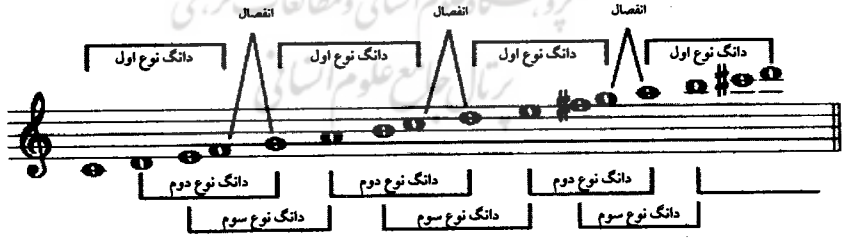
دوازدهمین چاکرا

اگر دانگ‌ها و قالب‌های چهارم افزوده ششگانه در این مقام (Mode) های هفتادودو گانه مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد، مشخص می‌شود که صداهای نخست و صداهای آخر این دانگ‌ها و چهارم افزوده‌ها همیشه به حالت ثابت (Stable) باقی می‌ماند، ولی همیشه بالا و پایین رفتن دو صدای میانی آنها به صورت نیم پرده کرُماتیک (Chromatic) باعث ایجاد انواع گوناگون می‌شود. ضمناً اغلب مقام‌های جدید ابداع شده در قرن بیستم و نوزدهم در میان این مقام‌های هفتادودو گانه هندی وجود دارد، بنابراین اگر تصور کنیم که روش‌های نوین هیچ‌گونه بستگی به هنرهای دوران گذشته و یا هنرهای شرقی ندارند اشتباه محض است و در حقیقت اغلب صفات و مشخصات موسیقی جدید که از فناوری‌ها و شیوه‌های استادان بزرگ و سرشناس سرچشمه گرفته ریشه در موسیقی مشرق زمین یا گذشته مغرب زمین دارد. مثلاً گام (Scale) هایی که در کتاب هارمونی قرن بیستم اثر «پرسی کتی» (Vincent Persichetti) (صفحه ۴۴) آمده است مانند: گام ناپُلیتَنِ کوچک (Neapolitan Minor) همان مقام شماره چهار در سومین چاکرا با نام هندی «دِنوکا» (Dhenuka) و گام ناپُلیتَن بزرگ (Neapolitan Magor) همان مقام شماره یک در سومین چاکرا با نام هندی کُلی لاپری (Koki lapriya) و گام هارمونیک مضاعف (Double harmonic) همان مقام شماره پنج از چهارمین چاکرا با نام هندی مایامالا واگاولا (Mayamalavagavla) و گام مجارستانی کوچک (Hungaria minor) همان مقام شماره چهارم هشتمین چاکرا با نام هندی سیم هندرا مادیاما (Simhendra madhyama) و گام لیدین کوچک (Lydian minor) همان مقام شماره سه هفتمین چاکرا و گام اُورتُن (Overtone) همان مقام شماره دوی هفتمین چاکرا با نام واچاسپاتی (Vachaspati) و گام مجارستانی بزرگ (Hungarian Major) همان مقام شماره دوازدهمین چاکرا با نام ناسیکا بوشانی (Nasika bhushani) است. این مقام‌ها در موسیقی مغرب زمین در قرن

بیستم به وسیله آهنگسازان این دوران به عنوان موسیقی مدرن به کار رفته‌اند. در واقع این ابداعات از نوعی فناوری به نام توالی یا تسلسل زنجیره‌ای (Progression chain) حاصل می‌شود، به این معنی که اگر تسلسلی از الگو (Pattern) های فاصله‌های گوناگون موسیقایی به دنبال یکدیگر قرار گیرند، گام‌هایی به وجود می‌آید که ممکن است در آنها نوعی نوآوری نسبت به گام‌های قدیمی‌تر به وجود آید تا بتوان از عوامل آنها در آهنگسازی استفاده کرد. به عنوان نمونه اگر گامی از چهار دانگ (Tetrachord) پیوسته از نوع اول (پرده - پرده - نیم پرده) به صورت زنجیره‌ای تشکیل شود گامی جدید به وجود می‌آید که در آن سه بِمُل (Bemol) موجود است:



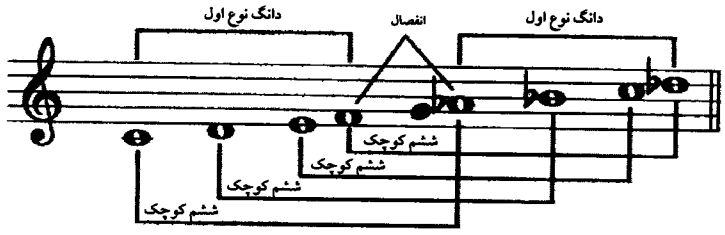
در این تسلسل زنجیره‌ای (به طوری که ملاحظه می‌شود) نت‌های اول تا چهارم - چهارم تا هفتم - هفتم تا دهم - دهم تا سیزدهم، تسلسلی از دانگ‌های نوع اول (پرده - پرده - نیم پرده) و نت‌های دوم تا پنجم - پنجم تا هشتم - هشتم تا یازدهم - یازدهم تا چهاردهم، تسلسلی از دانگ‌های نوع دوم (پرده نیم پرده پرده) و نت‌های سوم تا ششم - ششم تا نهم - نهم تا دوازدهم - دوازدهم تا پانزدهم تسلسلی از دانگ‌های نوع سوم (نیم پرده - پرده - پرده) را تشکیل داده‌اند. حال اگر گامی از چهار دانگ دارای فاصله چهارم درست که میان هر یک از دانگ‌های آن فاصله انفصالی وجود دارد تشکیل شود، در آن «فادی یز» (F sharp) و «دو دی یز» (C sharp) به وجود می‌آید:



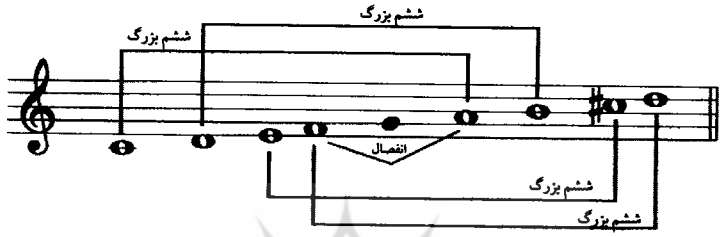
در این نمونه نیز دانگ‌های نوع اول و دوم و سوم با همان تناظر به وجود می‌آیند.

حال اگر دو تتراکورد (دانگ) با فاصله انفصالی سوم کوچک به دنبال یکدیگر قرار گیرند:

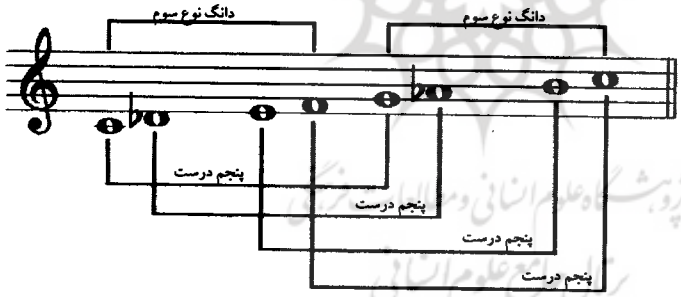
فاصله‌های بین نت‌های اول تا ششم - دوم تا هفتم - سوم تا هشتم - چهارم تا نهم به صورت ششم کوچک خواهد بود:



در این راستا برای ایجاد فاصله‌های ششم بزرگ باید دو دانگ را با فاصله انفصالی سوم بزرگ (Major third) به دنبال یکدیگر قرار داد:



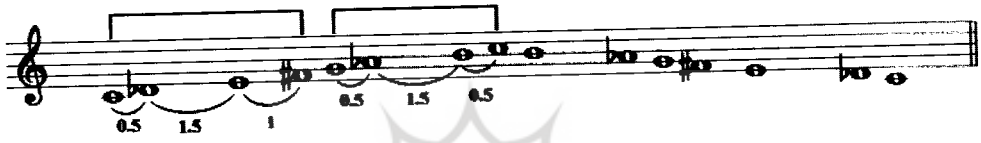
و برای ایجاد پنجم‌های درست (Perfect fifths) می‌توان از دانگ‌های نوع چهارم (نیم پرده - یک و نیم پرده - نیم پرده) استفاده کرد.



استفاده از تسلسل زنجیره‌ای (Progression chain) در موسیقی جدید گام‌هایی را به نام دو مایه‌ای (Bitonal) و چند مایه‌ای (Polytonal) به وجود آورده است که در موسیقی مدرن چه به صورت ملودی (Melody) و چه هارمونی (Harmony) کاربرد داشته است. برای آشنا کردن هنرجویان رشته آهنگسازی گام‌های دو مایه‌ای را به این شکل‌ها می‌نویسند تا با تمرین آنها تسلط بیشتری در کاربرد بِمُل (Bemol) ها و دی یزها (sharps) پیدا کنند:

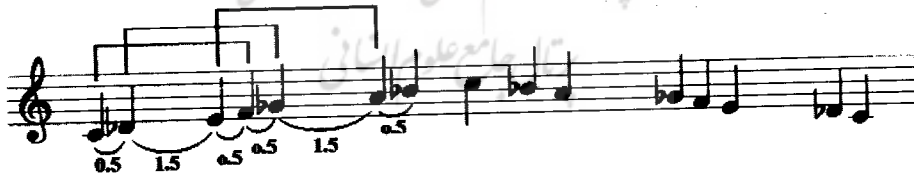
Eb/Bb

با اختلاط یا ترکیب چند دانگ متشکل از چهارم درست و دانگ چهارم افزوده مقام‌هایی به صورت «آمیخته» (Composite) در موسیقی جدید به‌وجود آورده‌اند مانند این نمونه:



که از چهارم افزوده نوع سوم و دانگ نوع چهارم به وجود آمده و در واقع مقام چهارم از نهمین چاکرا بوده و نام هندی آن «کاماواردهاتی» (Kamavardhati) است. نحوهٔ دیگری از این ابداعات استفاده از صداهای کرماتیک (Chromatic) در گام دیاتنیک (Diatonic) به صورت دگرش (Alteration) است. به عنوان مثال اگر میان درجه (Degree) های یک گام (Scale) بزرگ، درجات دوم - پنجم - هفتم به اندازه یک نیم پرده کرماتیک پایین بیاید، گام آمیخته (Composite scale)ای به این صورت:

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



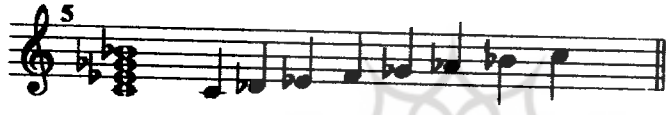
به وجود می‌آید که بین نت‌های اول و چهارم آن دانگ نوع چهارم و بین نت‌های دوم و پنجم، دانگ نوع ششم و بین نت‌های سوم و ششم دانگ نوع پنجم حاصل می‌شود. امروزه با استفاده از آکورد (chord) های چهار صدایی و پنج صدایی و گذاشتن نت‌هایی به صورت نت گذر (Passing note) نیز گام‌هایی به وجود آورده و در آهنگسازی از آنها به عنوان نوآوری استفاده می‌کنند. نامگذاری این گام‌ها بر مبنای آکورد مورد نظر است:

گام بر روی آکرد هفتم نمایان

گام بر روی آکرد هفتم نمایان با پنجم کاسته

گام بر روی آکرد هفتم نمایان با پنجم افزوده

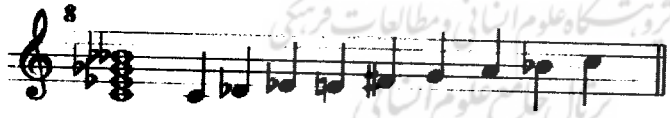
گام بر روی آکرد هفتم کوچک



گام بر روی آکرد هفتم کوچک با پنجم کاسته

گام بر روی آکرد هفتم کوچک با پنجم افزوده

گام بر روی آکرد هفتم بزرگ بر روی میزْ



گام بر روی آکرد هفتم بزرگ با پنجم افزوده

گام بر روی آکرد هفتم کاسته
مقام شماره ۲ از مقام‌های انتقالی محدود

لازم به توضیح است که گام شماره ۸ که بر روی آکورد هفتم کاسته به وجود آمده از ابداعات اُلیویه مسیان (Olivier Messiaen) آهنگساز بزرگ فرانسوی است. این مقام از مقام‌های انتقالی محدود (Modes of Limited Transposition) به شمار می‌رود که فقط سه بار قابل انتقال است.

همان مقام به صورت انتقال دوم

همان مقام به صورت انتقال سوم

فاصله‌های این مقام به ترتیب از ابتدا به صورت نیم پرده - پرده - پرده - نیم پرده - پرده - نیم پرده - پرده - نیم پرده - پرده است که انتقال اول آن از نت «دو» - انتقال دوم از «دو دی یز» و انتقال سوم از نت «ر» (Re) شروع می‌شود و شروع از نت‌های دیگر به ترتیب، تکرار همان نت‌ها و همان فاصله‌هاست. به عنوان مثال انتقال چهارم از نت «می‌بمل» خواهد بود که محتوای نت‌های آن همان نت‌های انتقال اول است. از دیگر ابداعات موسیقی مدرن در حوزه هارمونی شیوه‌های دو مایه‌ای (BItonal) و چند مایه‌ای (Polytonal) و بی‌مایه‌ای (Atonal) است. در شیوه دومایه‌ای دو ملودی در مایه‌های مختلف در مقابل یکدیگر به صورت هارمونی یا کنترپوان Counter point و یا به صورت افقی قرار می‌گیرند و در چند مایه‌ای چند ملودی یا چند هارمونی به صورت افقی و قائم (به نحوی که اصول معین این روش را به کار گیرند) در مقابل یکدیگر قرار می‌گیرند. در شیوهٔ بی‌مایه‌ای یا اتُنال (Atonal) هیچ گونه برتری در میان صداها از نظر وظیفه بنیادی (Function) وجود ندارد و فقط فاصله‌های موسیقایی گوناگون در میان آنچه که آن را ردیف یا سری (serie) می‌نامند نقش اساسی دارند، به همین دلیل آن را موسیقی سریل (Serial) نیز می‌نامند. در این شیوه نخست دوازده صدای گام کرماتیک (chromatic scale) سازنده سِری (serie) بود و به همین دلیل این موسیقی را دوازده نغمه‌ای (Dodecaphonic) می‌نامیدند ولی به تدریج این دوازده نغمه به یاخته (cell) های سه نتی تبدیل شدند که با دگرگونی‌های گوناگون و متنوع ملودی‌ها و هارمونی‌ها اثر را پایه‌ریزی می‌کنند به عنوان مثال اگر یاخته اصلی (original cell) متشکل از این نت‌ها باشد:

به تدریج به صورت‌های مختلفی مانند

و غیره در می‌آید و با بر روی هم قرار دادن این عوامل، اثری چند صدایی به وجود می‌آید که نحوه جمله بندی‌ها و ایجاد تکرارها و تنوع‌های گوناگون آن (همان‌طور که ذکر شد) ریشه در نحوه آهنگسازی و اصول اولیه آن دارد که متناسب با نیاز زمان و تغییرات صوری آن به شکل فعلی در آمده است.

* نت‌نویسی مقاله توسط مهندس حمیدرضا رضایی انجام شده است.