وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی
معاونت امور هنری

آموزش استانداردهای مهارت

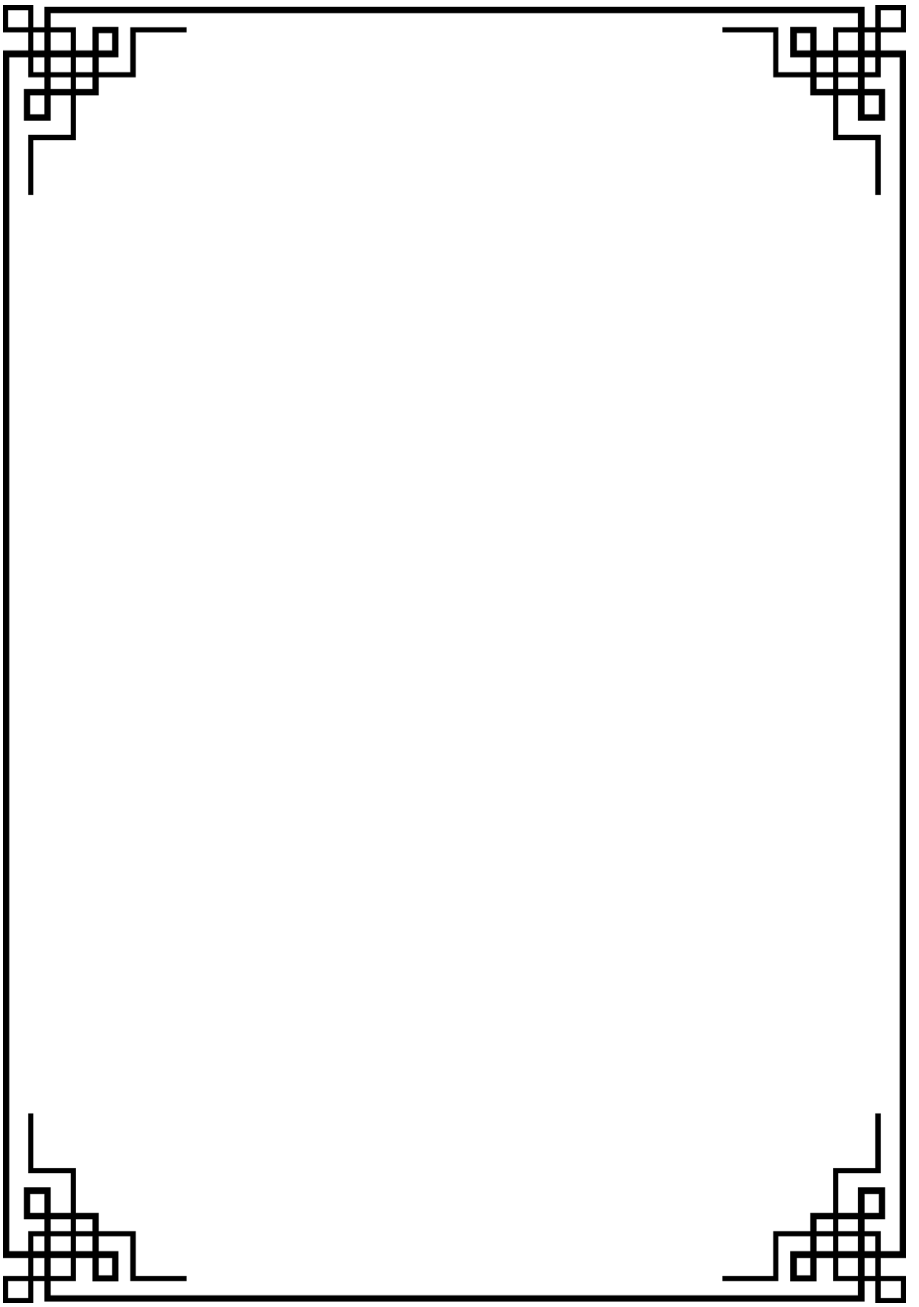
هماهنگی عمومی موسیقی

دفتر برنامه‌ریزی و آموزش‌های هنری
کد استاندارد: ۸۳-۶/۱۰- ف،هـ

نظام جدید آموزش متوسطه دوم

آموزش استانداردهای مهارت
هماهنگی عمومی موسیقی

دفتر برنامه‌ریزی و آموزش‌های هنری
با کد استاندارد ۸۳-۱۰/۶ ف،هـ



زیر نظر شورای نویسندگان

نظارت و برنامه‌ریزی	دفتر برنامه‌ریزی و آموزش‌های هنری
عنوان	هماهنگی عمومی موسیقی
مؤلفان	محمدرضا صفرپور نورودی
تدوین‌کننده	محمدرضا صفرپور نورودی
ویراستار	تهمینه طالبی
صفحه‌آرا	تهمینه طالبی
طراح جلد	غزاله روحی
شابک	
ناشر	مؤسسه توسعه‌ی هنرهای معاصر
چاپ و صحافی	کتیبه
تیراژ	۱۰۰۰ نسخه
قیمت	
سال انتشار	چاپ اول، ۱۴۰۱

با اراده و عزم راسخ خود به طرف علم و عمل و کسب دانش و بینش حرکت نمایید که زندگی زیر چتر علم و آگاهی، آن قدر شیرین و انس با کتاب و قلم و اندوخته‌ها، آن قدر خاطره آفرین و پایدار است که همه تلخی‌ها و ناکامی‌های دیگر را از یاد می‌برد.

امام خمینی(ره)

مقدمه:

«موسیقی رابطه‌ی منظمی است بین صوت و زمان»

به زبان عربی موسیقی ، به زبان‌های اروپایی موزیک و به زبان پارسی باستان خُنیا گفته می‌شود، یک نوع از هنر است که عناصر اصلی تشکیل‌دهنده آن ، صدا و سکوت وزمان است. که از عناصر اصلی تشکیل‌دهنده آنها زیروبمی (نَواک) که تعیین‌کننده ملودی و هارمونی است و ضرب‌آهنگ یا ریتم است .

موسیقی را هنر بیان احساسات به وسیله آواها و نواها گفته‌اند که مهم‌ترین عوامل آن صدا و ریتم هستند و همچنین دانش ترکیب صداها به گونه‌ای که خوش‌آیند باشد و سبب انبساط و انقلاب روان شود

پیشینیان موسیقی را چنین تعریف کرده‌اند: معرفت الحان و آنچه التیام الحان بدان بود و بدان کامل شود.

ارسطو موسیقی را یکی از شاخه‌های ریاضی می‌دانسته و فیلسوفان اسلامی نیز این نظر را پذیرفته‌اند، همانند ابن سینا که در بخش ریاضی کتاب شفا از موسیقی نام برده‌است ولی از آنجا که همه ویژگی‌های موسیقی مانند ریاضی مسلم و غیرقابل تغییر نیست، بلکه ذوق و قریحه سازنده و نوازنده هم در آن دخالت تام دارد، آن را هنر نیز می‌دانند. در هر صورت موسیقی امروز دانش و هنری گسترده‌است که بخش‌های گوناگون و تخصّصی دارد.

افلاطون: موسیقی یک ناموس اخلاقی است که روح به جهانیان، و بال به تفکر و جهش به تصور، و ربایش به غم و شادی و حیات به همه چیز می‌بخشد.

ابونصر فارابی: موسیقی علم شناسایی الحان است و شامل دو علم است؛ علم موسیقی عملی و علم موسیقی نظری.

ابوعلی سینا: موسیقی علمی است ریاضی که در آن از چگونگی نغمه‌ها از نظر ملایمت و سازگاری، و چگونگی زمان‌های بین نغمه‌ها بحث می‌شود.

فهرست مطالب

فصل اول: توانایی اجرای نمونه آکوردهای مختلف سه صدایی با ساز پیانو	
۱-۱ آشنایی با مفهوم آکورد و موازی نوازی	۱۰
۱-۲ آشنایی با ساختار آکوردهای سه صدایی	۱۳
۱-۳ شناسایی ساز پیانو	۱۳
۱-۴ آشنایی با ارکان گروه کر	۱۴
۱-۵ آشنایی با اجرای آکوردها روی ساز پیانو و چگونگی انگشت نگاری	۱۶
۱-۶ شناخت ساختار و فواصل آکوردهای ماژور	۲۰
۱-۷ شناخت ساختار و فواصل آکوردهای مینور	۲۱
۱-۸ شناخت ساختار و فواصل آکوردهای کاسته	۲۲
۱-۹ شناخت ساختار و فواصل آکوردهای افزوده	۲۲
۱-۱۰ شناخت چگونگی اجرای آکوردها با ساز پیانو	۲۳
۱-۱۱ اصول نگارش و شیفره آکوردها	۲۳
پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۲۵
سؤالات عملی	۲۸
فصل دوم: توانایی اجرای نمونه آکوردهای مختلف چهار صدایی با ساز پیانو	
۲-۱ آشنایی با ساختار آکوردهای چهار صدایی	۳۰
۲-۲ شناخت ساخت آکورد هفتم نمایان	۳۰
۲-۳ شناخت ساختار آکورد هفتم کوچک	۳۱
۲-۴ شناخت ساختار آکورد هفتم کوچک و پنجم کاسته	۳۲
۲-۵ شناخت ساختار آکورد هفتم بزرگ	۳۲
۲-۶ شناخت ساختارآکورد هفتم کاسته	۳۳
۲-۷ شناخت ساختار آکورد هفتم بزرگ و کامل کوچک	۳۴
۲-۸ شناخت ساختار آکورد هفتم بزرگ و با پنجم کاسته	۳۴
۲-۹ اصول نگارش و اجرای آکورد هفتم نمایان روی پیانو	۳۵
۲-۱۰ شناخت اصول نگارش و اجرای آکورد هفتم کوچک	۳۵

۲-۱۱ اصول نگارش و اجرای آکورد هفتم کوچک و پنجم کاسته	۳۶
۲-۱۲ اصول نگارش و اجرای آکورد هفتم بزرگ	۳۷
۲-۱۳ اصول نگارش و اجرای آکورد هفتم بزرگ و کامل کوچک	۳۸
۲-۱۴ اصول نگارش و اجرای آکورد هفتم بزرگ با پنجم افزوده	۳۸
پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۳۹
سؤالات عملی	۴۲
فصل سوم: توانایی وصل آکوردهای درجات مختلف	
۳-۱ شناخت اصول چهار بخشی کردن آکوردهای سه صدایی	۴۴
۳-۲ آشنایی با چگونگی وصل کوردهای درجات I - IV	۴۹
۳-۳ آشنایی با چگونگی وصل آکوردهای درجات IV - I	۴۹
۳-۴ آشنایی با چگونگی وصل آکوردهای درجات I - V	۵۰
۳-۵ آشنایی با چگونگی وصل آکوردهای درجات IV - V	۵۰
۳-۶ آشنایی با چگونگی وصل آکوردهای درجات III - IV	۵۱
۳-۷ آشنایی با چگونگی وصل آکوردهای درجات III - II	۵۱
۳-۸ آشنایی با چگونگی وصل آکوردهای درجات II - I	۵۱
۳-۹ آشنایی با چگونگی وصل آکوردهای درجات VI - III	۵۲
۳-۱۰ آشنایی با چگونگی وصل آکوردهای درجات I - III	۵۲
۳-۱۱ آشنایی باچگونگی وصل آکوردهای درجات IV - VI	۵۳
۳-۱۲ آشنایی با چگونگی وصل آکوردهای درجات V - II	۵۳
پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۵۴
سؤالات عملی	۵۶
فصل چهارم: توانایی تشخیص پرش‌های غیرمجاز و خطاهای آشکار و پنهان در وصل آکوردها	
۴-۱ شناخت خطای پرش دوم افزوده	۵۸
۴-۲ شناخت خطای پرش پنجم کاسته	۵۸
۴-۳ شناخت خطای اکتاو موازی	۵۸
۴-۴ شناخت خطای پنجم موازی	۵۹

۴-۵ شناخت خطای پنجم پنهان ۵۹
۴-۶ شناخت خطای اکتاو پنهان ۶۰
۴-۷ اصول تشخیص و جلوگیری از خطای پرش دوم افزوده ۶۰
۴-۸ اصول تشخیص و جلوگیری از خطای پرش پنجم کاسته ۶۰
۴-۹ اصول تشخیص و جلوگیری از خطای پرش اکتاو موازی ۶۱
۴-۱۰ اصول تشخیص و جلوگیری از خطای پرش پنجم موازی ۶۱
۴-۱۱ اصول تشخیص و جلوگیری از خطای پرش پنجم پنهان ۶۲
۴-۱۲ اصول تشخیص و جلوگیری از خطای پرش اکتاو پنهان ۶۳
پرسش‌های چهارگزینه‌ای ۶۵
سؤالات عملی ۶۶

توانایی اجرای نمونه آکوردهای مختلف سه صدایی با ساز پیانو

۵ ساعت نظری
۲۰ ساعت عملی

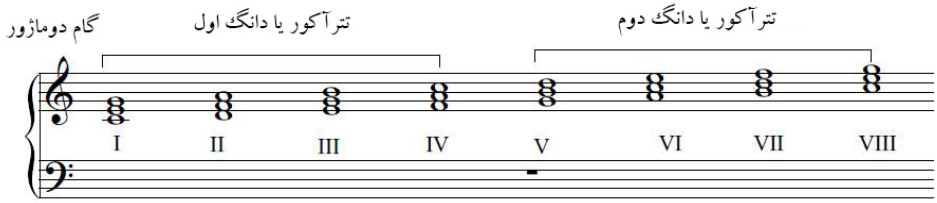
هدف‌های رفتاری:

آشنایی با آکورد و موازی نوازی
اجرای آکوردها روی ساز پیانو
اصول نگارش و شیفره آکوردها

۱-۱/۱ آشنایی با مفهوم آکورد و موازی نوازی

تعریف آکورد

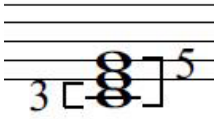
آکورد به طور کلی عبارت است از چند نت مختلف که در یک زمان یا با فیگور خاص به صورت متوالی به صدا درآیند. در بحث فعلی، ما از آکوردهایی صحبت می کنیم که از سه نت تشکیل شوند، و نتها نسبت به هم فاصله سوم داشته باشند.



بنابراین تعریف پیشین را می‌توان به دو گونه نیز بیان کرد:

۱. دو فاصله سوم و روی‌هم

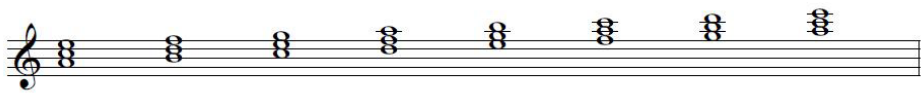
۲. یک نت پایه، به اضافه دو نت دیگر، که اولی با نت پایه، یک فاصله سوم دومی با آن یک فاصله پنجم تشکیل می‌دهد.



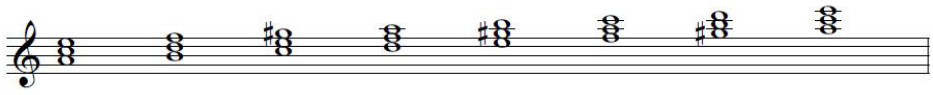
بدیهی است هر یک از درجه‌های گام را (چه در مد ماژور و چه مینور) می‌توان پایه قرار داده و بر روی آن آکوردی بنا نمود.

یادآوری: دومین و سومین نت هر آکورد باید از نت‌های دیاتونیک گام انتخاب شوند، مثلاً در نمونه بالا نمی‌توان در آکوردهای I،(III) و VI ، به جای نت (می) ، نت (می – بمل) ، و در آکوردهای

II و VI، نت (فا – دیز) (به جای «فا») به کار برد.
در یک گام «مینور»:



در گام «لامینور هارمونیک»:



۱-۱-۱/۱ آشنایی با تاریخچه پیدایش خطوط هارمونیک

هماهنگی یا هارمونی به انگلیسی: Harmony

ریشه در کلمات یونانی دارد و در مُحاوره یا فلسفه، هارمونی را «تناسب» معنا می‌کنند. از نظر ریشه‌ای هارمونی به معنای وحدت و هماهنگی است و بیانگر یگانگی در اجزا و تشکیل یک واحد کل است. هارمونی فرایندی از ترکیب صداهای فردی است که با شنیدن همزمان آن‌ها تحلیل می‌شود. مفهوم هارمونی به‌طور معمول با شنیدن همزمان بسامد، وسعت صوتی، رنگ صدا، نت‌ها یا آکورد رخ می‌دهد. در موسیقی قرون وسطی، برداشت از هارمونی مربوط به دوصدا از حرکت موازی بخش‌ها به فاصله چهارم یا پنجم بود و در دوره رنسانس برای سه‌صدا تغییر یافت. با توسعه موسیقی پولیفونیک، ترکیب و استفاده از فواصل سوم و ششم نیز رواج یافت و دانش کنترپوان در دوره باروک به اوج شکوفایی رسید و منجر به پیدایش هارمونی شد. در این دوره ژان فیلیپ رامو نخستین کسی بود که رساله هارمونی را به نگارش درآورد.

علم هماهنگی یا هارمونی، اغلب به جنبه عمودی موسیقی اشاره دارد و متمایز از حرکت افقی و ملودیک است. نقطه مقابل آن کنترپوان قرار دارد که رابطه بین خطوط ملودیک و چندصدایی مستقل را بیان می‌کند و گاهی تفاوت آن را با هارمونی مشخص می‌کند. در موسیقی پاپ و جاز، آکوردها توسط پایه آن نام‌گذاری می‌شوند، به اضافه اصطلاحات و علائمی که ویژگی‌های آکورد

را نشان می‌دهد. در بسیاری از انواع موسیقی مانند : موسیقی باروک، رمانتیک، مدرن و جاز، با اضافه کردن صداهای تنش‌زا، باعث تقویت آکورد شده که فاصله‌ای ناخوشایند نسبت به نت باس دارد. در دوران قواعد مشترک این صداها می‌بایست طبق قواعدی تهیه و حل شوند تا گوش بتواند تعادل بین تنش و سپس آرامش را در آن لحظه احساس کند.

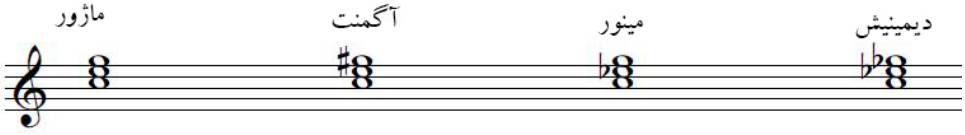
در چند بخشی کردن موسیقی دو روش مختلف طی تاریخ تحول موسیقی غرب به کار گرفته شده‌است. روش نخست، دانش کنترپوان است که با به هم بافتن ملودی‌هایی چند و مراعات قوانینی سخت و خشک ساخته می‌شد. در قرون وسطی برداشت از هارمونی مربوط به دوصدا و در دوره رنسانس برای سه‌صدا که به‌طور هم‌زمان شنیده شوند بوده‌است. این تغییرات بر اساس تقسیم‌بندی متفاوتی نسبت به تقسیم‌بندی فیثاغورث بود. هارمونی از نظر تاریخی و نگاه ریاضی، به کارهای فیثاغورث و پیروانش بر می‌گردد و آن‌ها اولین کسانی بودند که با آزمایش روی سیم‌هایی با طول‌های متفاوت و نسبت دادنِ طولِ سیم‌ها به نت‌های موسیقی و آزمایش روی ستون هوا که در آن مایعی هم وجود داشته باشد و آزمایش‌های دیگر، سعی در تکامل نظریه خود ساختار ریاضی‌وار جهان داشتند.

پس از آن موسیقی غربی برای هماهنگی، غالباً دارای فواصل موازی بود. این فاصله‌ها وضوح اصلی ملودی را حفظ می‌کرد و در آوازهای کلیسا ایجاد و اجرا شده و از حالت‌های رزنانس مربوط به همان سازها برای ایجاد هماهنگی استفاده می‌شد. با این حال با توسعه‌ی موسیقی پولیفونیک، ترکیب و استفاده از فواصل سوم و ششم، به آرامی جایگزین فواصل چهارم موازی شد و اعتقاد داشتند که فواصل سوم و ششم، شیرین‌تر و برای موسیقی پولیفونیک بهتر است و دارای انعطاف و هماهنگی با استاندارد سازهای جدیدتر است.

در موسیقی دوره باروک گسترش و پویایی دانش کنترپوان توسط آهنگسازان به جایی رسید که آهنگساز و موسیقی‌شناس فرانسوی ژان فیلیپ رامو از روش کنترپوان به روش دیگری در چند بخشی کردن موسیقی رسید و نام آن را هارمونی نهاد. او در سال (۱۷۲۲م) کتابی با همین نام نوشت که از آن زمان تاکنون با وجود کتاب‌های بسیار دیگری که منتشر شده‌است تغییر محسوسی در روش رامو انجام نگرفته‌است. گرچه رساله رامو اولین اثر در مورد هارمونی نیست و قبل از او کتاب اصول هارمونی توسط آریستوکسنوس به نگارش درآمده است که به‌نظر می‌رسد اولین کتاب با موضوع هارمونی در تاریخ اروپا در زمینه هارمونی باشد اما پایه و اساس رساله رامو، به مباحث تئوریک و اصول آهنگسازی اشاره دارد.

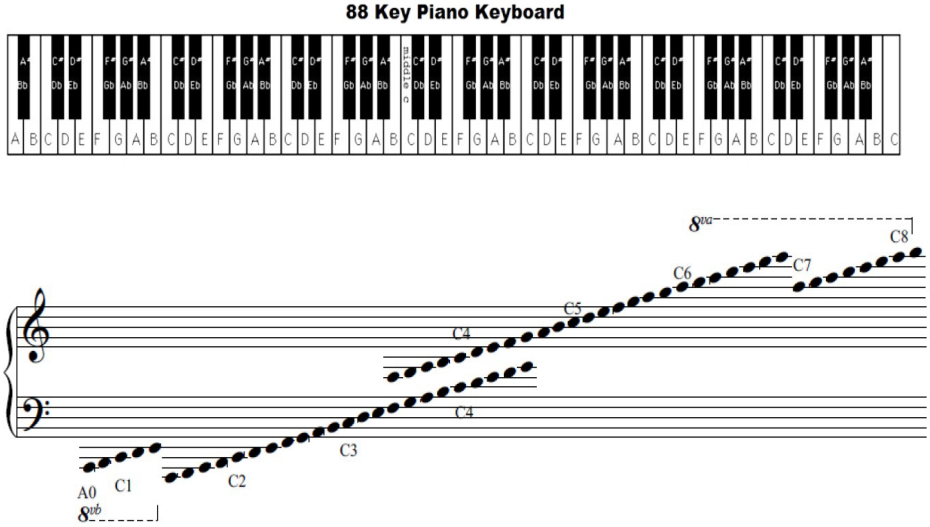
۱/۱-۲ آشنایی با ساختار آکوردهای سه صدایی

همانطور که در تعریف آکورد آمده است، آکوردهای سه صدایی یا تریاد از یک فاصله سوم و یک فاصله پنجم تشکیل شده است. که ابتدا به دو گونه ماژور و مینور دسته‌بندی می‌شود و بعداً از آکورد ماژور Major یا بزرگ، آکورد آگمنت Aug یا افزوده بدست می‌آید.
از آکورد مینور Minor یا کوچک، آکورد دیمینیش Dim یا کاسته بدست می‌آید.



۱/۱-۳ شناسایی ساز پیانو

پیانو، سازی کلاویاتور است که در ردیف سازهای زهی کوبه‌ای قرار دارد و از یک مکانیزم پیچیده ساخته شده است. با فشار هرکلاویه چکشی به حرکت درمی‌آید و به سیم یا سیم‌هایی برخورد می‌کند و در محیطی به نام جعبه رزونانس صدا تولید می‌کند. از ۸۸ کلاویه تشکیل شده که توالی نت‌ها به شکل کروماتیک در آن مهیا شده است، تعدادی از کلاویه‌ها به صورت آنهارمونیک از دو نام برخوردارند.



٤-١/١ آشنایی با ارکان گروه کر

گونه‌های صدا

گستره‌ی صدای آواز خوان به درجه‌ی تعلیم دیدگی، و ویژگی‌های بدنی او بستگی دارد.

گستره‌ی صدای یک فرد تعلیم ندیده معمولاً حدود ۱/۵ اکتاو است اما آواز خوان‌های حرفه‌ای بر ۲ اکتاو یا بیشتر احاطه دارند. تارهای صوتی مردان طویل‌تر و ضخیم‌تر از تارهای صوتی زنان است و همین تفاوت گستره صدای بهتری به آن‌ها می‌دهد.

گروه‌بندی گونه‌های صدا آوازی زنان و مردان به ترتیب از زیر به بم از این قرار است: سُپرانو، آلتو، تنوره ، و باس گستره‌های آوازی اصلی‌اند.

• زنان

سُپرانو

متسوسُپرانو

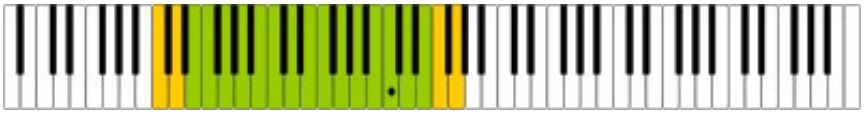
التو (کنتر التو)

• مردان

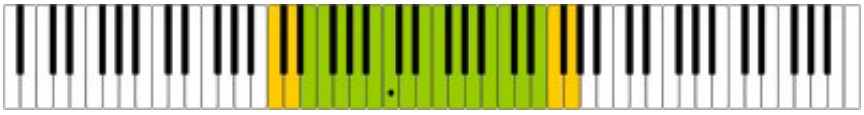
تنور

باریتون

باس



کنتر تنور

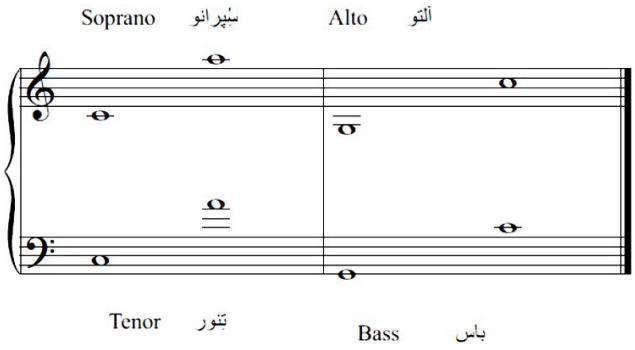


• صدای کودکان

کودکان صدای محدود و ثابتی نسبت به صدای بزرگسالان دارند و از تنوع کمتری برخوردار است. در این نوع صدا، حجم و رنگ صدا به خاطره حنجره‌ها و تمبرهای صوتی مشابه، صدایی یکسان دارند و با شروع دوران بلوغ و رشد، به تدریج صدا تغییر کرده و در رده‌های مختلف بزرگسالان قرار می‌گیرند. صدای دختران و پسران نابالغ در محدوده صدایی شبیه صدای زنان قرار می‌گیرند ولی با طنین و حجم متفاوت.

گروه کُر تهران

محدوده‌های صدایی کُر که مورد بحث هارمونی است به صورت زیر می‌باشد.



۱/۱-۵ آشنایی با اجرای آکوردها روی ساز پیانو و چگونگی انگشت نگاری

انواع آکورد :

آکوردهای سه صدایی (یعنی مرکب از سه نت) به دو گونه کلی تقسیم می‌شوند:

۱)آکوردهای با پنجم درست.

۲) آکوردهای با پنجم افزوده و کاسته.

آکوردهای درست به آن‌هایی گفته می‌شوندکه فاصله پنجم‌شان درست باشد؛ آکوردهایی که از درجات یکم I، دوم II، سوم III ،چهارم IV، پنجم V، ششم VI و هشتم VIII (درجه‌ی هشتم تکرار درجه یکم است) در گام‌های ماژور به دست آمده باشد.

آکوردها با پنجم درست در گام ماژور

آکوردهایی که از درجات یکم I، سوم III ،چهارم IV، پنجم V، ششم VI، هفتم VIIو هشتم VIII در گام‌های مینور طبیعی به دست می‌آیند.

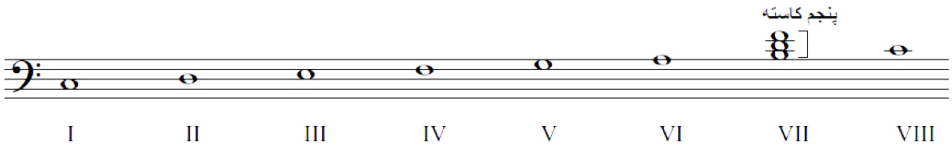
آکوردها با پنجم درست در گام مینور طبیعی

آکوردهای یکم I، چهارم IV، پنجم V، ششم VI و هشتم VIII در گام‌های مینور هارمونیک به دست می‌آیند.

آکوردها با پنجم درست در گام مینور هارمونیک

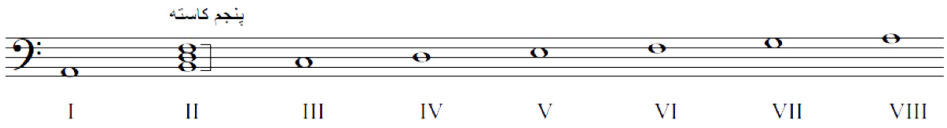
آکوردهای نوع دوم آن‌هایی هستند که فاصله پنجم‌شان فاصله‌ای افزوده یا کاسته باشد؛ مانند آکورد VII در گام ماژور که کاسته است.

آکوردها با پنجم کاسته در گام ماژور



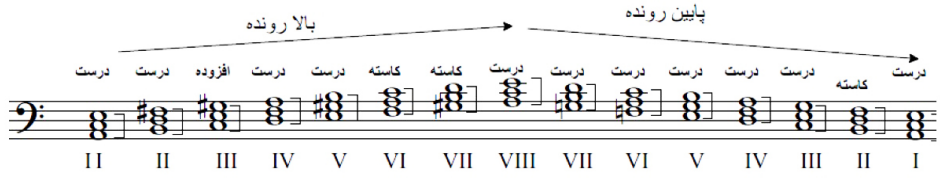
آکورد II در گام مینور طبیعی کاسته است.

آکورد با پنجم کاسته در گام مینور طبیعی



فاصله پنجم آکوردهای همه درجات در گام مینور ملودیک ، قسمت پایین‌رونده مانند مینور طبیعی است. در گام مینورملودیک قسمت بالا رونده فاصله پنجم آکورد III افزوده و VI و VII کاسته و بقیه درست است.

وضعیت فاصله پنجم در آکورد درجات گام مینور ملودیک

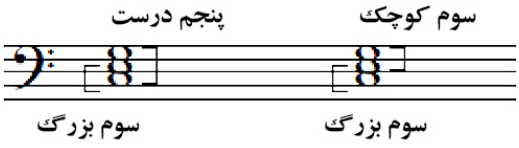


آکوردهای با فاصله پنجم درست به نوبه خود بر دو گونه‌اند:

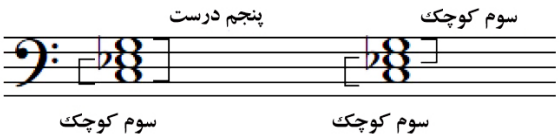
۱) آکورد ماژور یا بزرگ.

۲) آکورد مینور یا کوچک.

۱. آکورد ماژور یا بزرگ به آکوردی گفته می‌شود که فاصله سوم آن (از پایه) بزرگ باشد؛ به این ترتیب در این آکورد فاصله سوم اولی (از پایه به سوم) بزرگ، و دومی (از نت سوم به پنجم) کوچک است.



۲. آکورد مینور یا کوچک آکوردی است که فاصله سوم آن (از پایه) کوچک باشد، یعنی دو فاصله سوم روی هم در این آکورد ، پایینی کوچک و بالایی بزرگ است. به این ترتیب در این آکورد فاصله سوم اولی (از پایه به سوم) کوچک و دومی (از نت سوم به پنجم) بزرگ است.

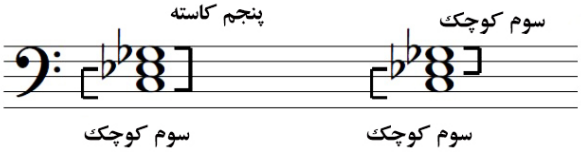


آکوردهای دسته دوم که گفته شد نیز بر دو دسته هستند:

۱)آکورد با پنجم کاسته.

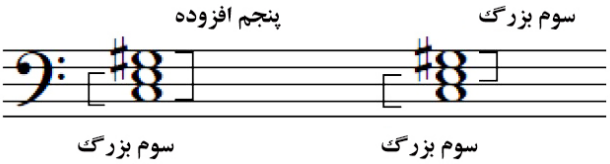
۲) آکورد با پنجم افزوده .

آکورد کاسته: دارای فاصله پنجم کاسته است؛ به گفته دیگر، این آکورد از دو فاصله سوم کوچک روی هم تشکیل شده است.



آکورد افزوده: که فاصله پنجم آن افزوده است، در نتیجه متشکل از دو فاصله سوم بزرگ روی هم است.

انگشت نگاری در هرگام این آکوردها در حالت پایگی با دست چپ ۱ ۳ ۵ است و با دست راست ۱ ۳ ۵.



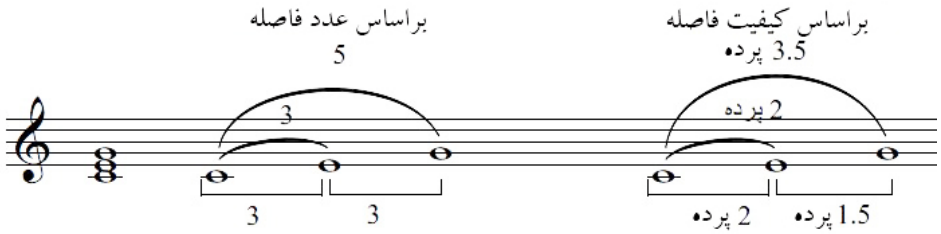
نوع آکورد	ساختار آکورد	بر روی کدام درجه‌ی از گام ماژور	بر روی کدام درجه‌ی از گام مینور
کاسته	دارای دو فاصله سوم کوچک روی‌هم و در نتیجه: یک پنجم کاسته	VII	طبیعی : II هارمونیک : II و VII ملودیک: VII ، VI بالا رونده پایین رونده: II
کامل کوچک	دارای دو فاصله سوم که از پایین به بالا ، اولی کوچک و دوم بزرگ ، در نتیجه فاصله پنجم آن درست است.	II ، III ، VI	طبیعی : (VII) ، V ، IV ، I هارمونیک : IV ، I ملودیک : II ، I بالا رونده پایین رونده: IV،V ، I
کامل بزرگ	فاصله های سوم که از پایین به بالا ، اولی بزرگ و دوم کوچک ، در نتیجه فاصله پنجم آن درست است.	I ، IV ، V	طبیعی : VII ، VI ، III هارمونیک : V و IV ملودیک :V، IV ،II بالا رونده III ،VI،VII پایین رونده
افزوده	هر دو فاصله سوم بزرگ ، در نتیجه : پنجم آن افزوده است.	——	طبیعی : ___ هارمونیک : III ملودیک : IV بالا رونده -- پایین رونده

۱/۱-۶ شناخت ساختار و فواصل آکوردهای ماژور

آکوردهای ماژور به دو گونه بررسی می‌شود:

۱) کیفیت فاصله هر یک از نت‌های آکورد با باس و با توالی هم.

۲) عدد فاصله هر یک از نت‌های آکورد با باس و با توالی هم.



۱) نتی که آکورد بر روی آن بنا می‌شود را نت باس یا پایه می‌گویند. دو شیوه برای توضیح آن وجود دارد:

•کیفیت فاصله بین نت پایه با نت دوم که در آکورد ماژور، دو پرده و رابطه‌ی بین نت پایه با نت سوم آکورد سه و نیم پرده است.

• نت اول تا دوم دو پرده و نت دوم تا سوم یک و نیم پرده می‌باشد.

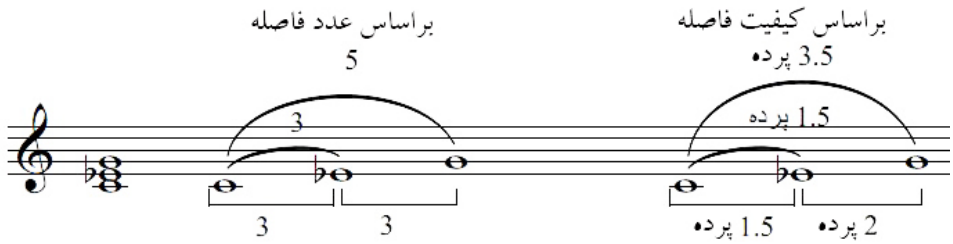
۲) عدد فاصله نت پایه با نت دوم «فاصله سوم» و عدد فاصله نت پایه تا نت سوم «فاصله پنجم» است.

۱/۱-۷ شناخت ساختار و فواصل آکوردهای مینور

آکوردهای مینور به دو گونه بررسی می‌شود:

۱) کیفیت فاصله، هر یک از نت‌های آکورد با باس و با توالی هم

۲) عدد فاصله، هر یک از نت‌های آکورد با باس و با توالی هم.



۳) الف)کیفیت فاصله بین نت پایه با نت دوم که در آکورد ماژور، یک و نیم پرده و رابطه‌ی بین نت پایه با نت سوم آکورد سه و نیم پرده است. ب) نت اول تا دوم یک و نیم پرده و نت دوم تا سوم دو پرده می‌باشد.

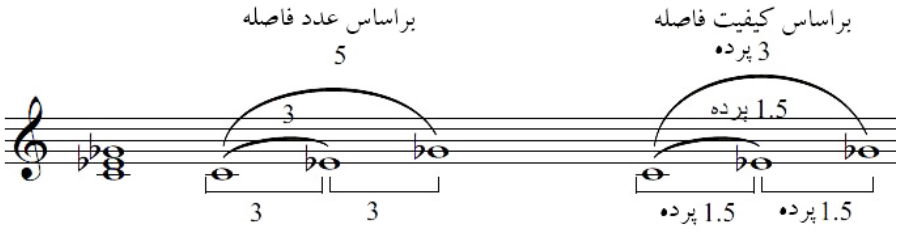
۴) عدد فاصله نت پایه با نت دوم «فاصله سوم» و عدد فاصله نت پایه تا نت سوم «فاصله پنجم» است.

۱/۱-۸ شناخت ساختار و فواصل آکوردهای کاسته

آکوردهای مینور به دو گونه بررسی می‌شود:

۱) کیفیت فاصله، هر یک از نت‌های آکورد با باس و با توالی هم.

۲) عدد فاصله، هر یک از نت‌های آکورد با باس و با توالی هم.



۱) کیفیت فاصله بین نت پایه با نت دوم که در آکورد ماژور، یک و نیم پرده و رابطه‌ی بین نت پایه با نت سوم آکورد سه پرده است.

• نت اول تا دوم یک‌ونیم پرده و نت دوم تا سوم یک‌ونیم پرده می‌باشد.

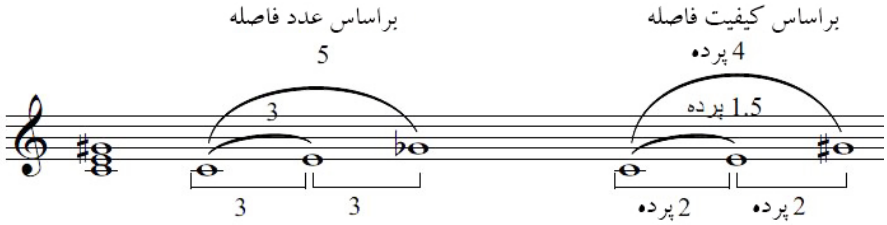
۲) عدد فاصله نت پایه با نت دوم «فاصله سوم» و عدد فاصله نت پایه تا نت سوم «فاصله پنجم» است.

۱/۱-۹ شناخت ساختار و فواصل آکوردهای افزوده

آکوردهای مینور به دو گونه بررسی می‌شود:

۱) کیفیت فاصله، هر یک از نت‌های آکورد با باس و با توالی هم

۲) عدد فاصله، هر یک از نت‌های آکورد با باس و با توالی هم.

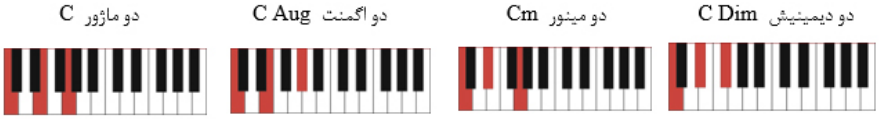


۱) کیفیت فاصله بین نت پایه با نت دوم در آکورد Aug آگمنت، دو پرده و رابطه‌ی بین نت پایه با نت سوم آکورد چهار پرده است.

• نت اول تا دوم دو پرده و نت دوم تا سوم دو پرده می‌باشد.

۲) عدد فاصله نت پایه با نت دوم «فاصله سوم» و عدد فاصله نت پایه تا نت سوم «فاصله پنجم» است.

۱۰-۱/۱ شناخت چگونگی اجرای آکوردها با ساز پیانو



انگشت‌گذاری دست **راست** R.H: ۱ ۳ ۵

انگشت‌گذاری دست **چپ** L.H: ۵ ۳ ۱

۱۱-۱/۱ اصول نگارش و شیفره آکوردها

نگارش شیفره: فاصله دومین نت به باس «سه» به سومین نت «پنج» می‌باشد، عدد فاصله نزدیک در پایین و عدد فاصله دور در بالا نوشته می‌شود.

شیفره آکورد در حالت پایگی $\frac{5}{3}$ ، در حالت معکوس اول $\frac{6}{3}$ ، در حالت معکوس دوم $\frac{6}{4}$ ، نوشته می‌شود.

گام دوماژور
تتراکور یا دانگ اول
تتراکور یا دانگ دوم
I II III IV V VI VII VIII
آکورد دو ماژور
پایگی
معکوس اول
معکوس دوم
I
آکورد فا ماژور
IV
آکورد سل ماژور
IV

پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل اول

۱.فاصله پنجم افزوده چه فاصله‌ای است ؟

الف) فاصله بین دو نت که ۴ پرده است.

ب) فاصله بین دو نت که ۳ پرده است.

ج) فاصله بین دو نت که ۴ پرده و یک نیم پرده است.

د) فاصله بین دو نت که ۳ پرده و یک نیم پرده است.

۲. فاصله پنجم درست چه فاصله ای است ؟

الف)فاصله بین دو نت که ۳ پرده و ۱ نیم پرده است.

ب)فاصله بین دو نت که ۴ پرده و ۱ نیم پرده است.

ج) فاصله بین دو نت که ۵ پرده و ۱ نیم پرده است.

د)فاصله بین دو نت که ۵ پرده است.

۳.کدام عامل در معکوس بودن یک آکورد تعیین کننده است؟

الف) قرار گرفتن پایه آکورد در باس

ب)قرار گرفتن پنجم آکورد در بالای آکورد

ج) قرار گرفتن سوم آکورد در بالای آکورد

د) قرار گرفتن پایه آکورد در جایی غیر از باس

۴. کدام فاصله ، کاسته است ؟

الف) می – سی　　ب) سی – می

ج) فا – سی　　د) سی – فا

۵. آکورد افزوده از چه فواصلی تشکیل می‌شود ؟

الف) سوم بزرگ و پنجم افزوده　　ب) سوم بزرگ و پنجم کاسته

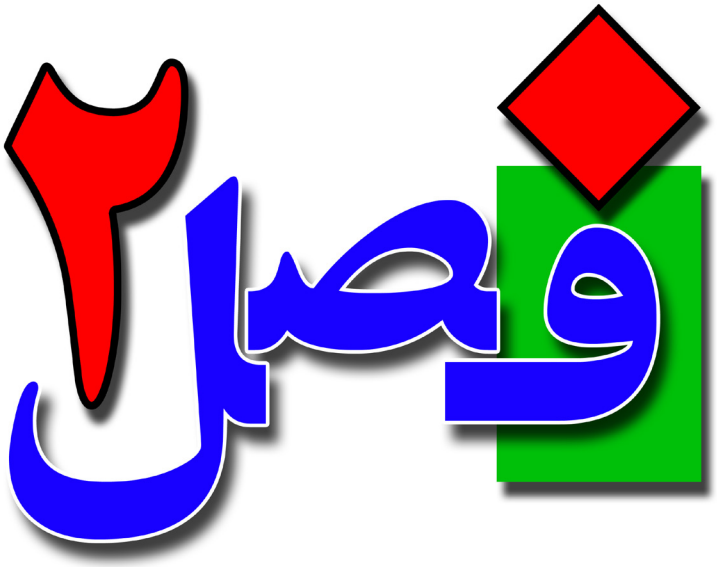
ج) سوم کوچک پنجم کاسته　　د) سوم بزرگ و پنجم درست

جواب پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل اول

سؤال ۱	سؤال ۲	سؤال ۳	سؤال ۴	سؤال ۵
گزینه الف	گزینه الف	گزینه د	گزینه د	گزینه الف

سؤالات عملی فصل اول

۱. آکوردها با پنجم درست در گام ماژور اجرا کنید.
۲. آکوردها با پنجم درست در گام مینور طبیعی اجرا کنید.
۳. آکوردها با پنجم درست در گام مینور هارمونیک اجرا کنید.
۴. آکوردها با پنجم کاسته در گام ماژور اجرا کنید.
۵. آکوردها با پنجم کاسته در گام مینور طبیعی اجرا کنید.
۶. نحوه‌ی انگشت‌نگاری در هر گام آکوردهای افزوده را نمایش دهید.



توانایی اجرای نمونه آکوردهای مختلف چهار صدایی با ساز پیانو

۵ ساعت نظری
۲۰ ساعت عملی

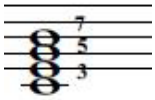
هدف‌های رفتاری:

شناخت ساختار آکوردهای چهارصدایی

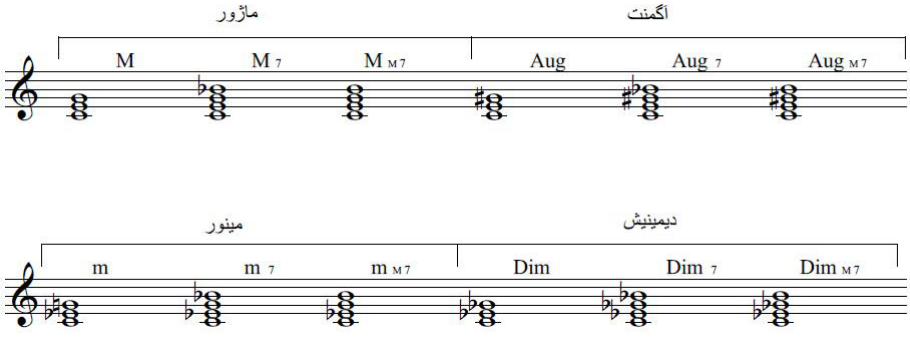
اصول نگارش و اجرای آکوردهای هفتم روی پیانو

۲/۱-۱ آشنایی با ساختار آکوردهای چهار صدایی

این آکوردها دارای چهار نت مختلف هستند که فاصله‌شان به ترتیب از پایین به بالا، از نت پایه بدین قرار است: سوم، پنجم، هفتم.



بدیهی است که این آکوردها نیز می‌توانند معکوس شوند و پیداست که آکوردهای چهار بخشی دارای سه معکوس هستند، و نیز روشن است که این آکوردها می‌توانند بر روی هر یک از درجه‌های گام‌ها (و مدهای) گوناگون قرار گیرند.

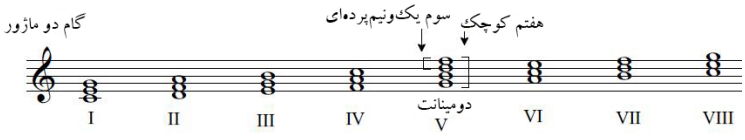


هر یک از آکوردهای تریاد قابلیت چهار صدایی شدن دارند. با اضافه شدن هفتم کوچک یا فاصله یک و نیم پرده‌ای به سومین نت آکورد تریاد آکورد7 می‌شود، و با اضافه شدن هفتم بزرگ یا فاصله دو پرده‌ای به سومین نت آکورد تریاد آکورد M7 می‌شود.

۲/۱-۲ شناخت ساخت آکورد هفتم نمایان

این آکورد همان‌گونه که از اسم آن معلوم است آکورد چهار صدایی که روی تریاد درجه پنجم گام، که به آن «نمایان» می‌گوییم، بنا می‌شود.

با اضافه کردن فاصله هفتم کوچک یا به عبارتی یک فاصله سوم یک و نیم پرده‌ای به تریاد نمایان «گام»ساخته می‌شود.



۳-۲/۱ شناخت ساختار آکورد هفتم کوچک

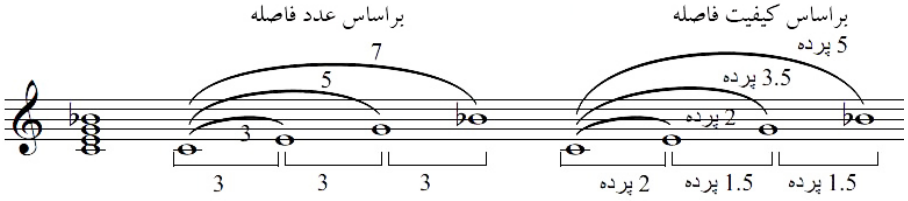
۱) روی تریادها بنا می‌شود و به دو شیوه توضیح داده می‌شود: مثلاً در تریاد ماژور :

•کیفیت فاصله بین نت پایه با نت دوم که در آکورد ماژور، دو پرده و رابطه‌ی بین نت پایه با نت سوم آکورد سه و نیم پرده است و رابطه نت چهارم آکورد با پایه پنج پرده است.

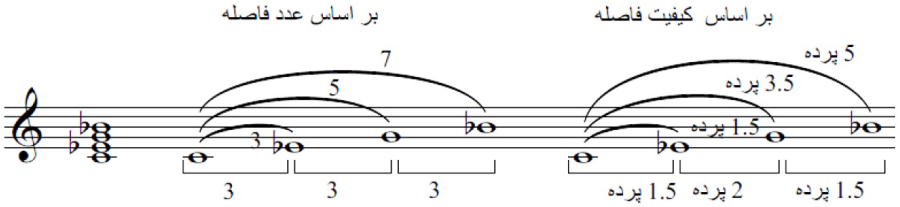
• نت اول تا دوم دو پرده و نت دوم تا سوم یک و نیم پرده ونت سوم تا چهارم یک و نیم پرده می‌باشد.

۲) عدد فاصله نت پایه با نت دوم «فاصله سوم» و عدد فاصله نت پایه تا نت سوم «فاصله پنجم» و عدد فاصله نت سوم تا چهارم «فاصله هفتم» است.

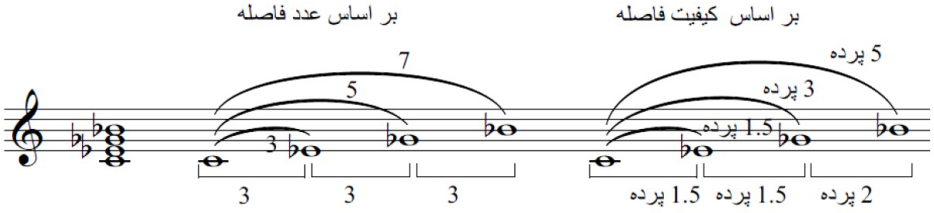
تصویر زیر یک آکورد ماژور است که فاصله هفتم کو چک به آن اضافه شده است.



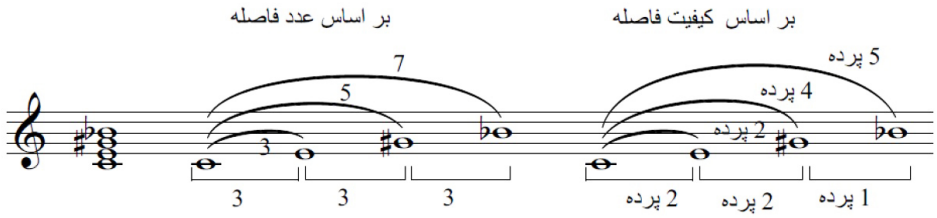
تصویر زیر یک آکورد مینور می‌باشد که فاصله هفتم کو چک به آن اضافه شده است.



تصویر زیر یک آکورد دیمینیش می‌باشد که فاصله هفتم کو چک به آن اضافه شده است.



تصویر زیر یک آکورد اگمنت است که فاصله هفتم کو چک به آن اضافه شده است.



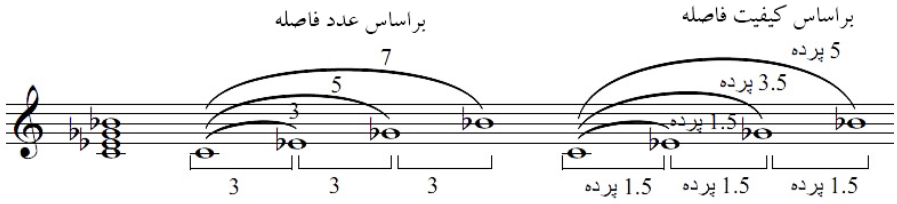
۲/۱-٤ شناخت ساختار آکورد هفتم کوچک و پنجم کاسته

۱) روی تریاد مینور بنا می‌شود و به دو شیوه توضیح داده می‌شود:

• کیفیت فاصله بین نت پایه با نت دوم که در آکورد مینور، یک و نیم پرده و رابطه‌ی بین نت پایه با نت سوم آکورد سه و نیم پرده است و رابطه نت چهارم آکورد با پایه پنج پرده است.

• نت اول تا دوم یک و نیم پرده و نت دوم تا سوم دو پرده پرده ونت سوم تا چهارم یک و نیم پرده می‌باشد.

۲) عدد فاصله نت پایه با نت دوم «فاصله سوم» و عدد فاصله نت پایه تا نت سوم «فاصله پنجم» و عدد فاصله نت سوم تا چهارم «فاصله هفتم» است.



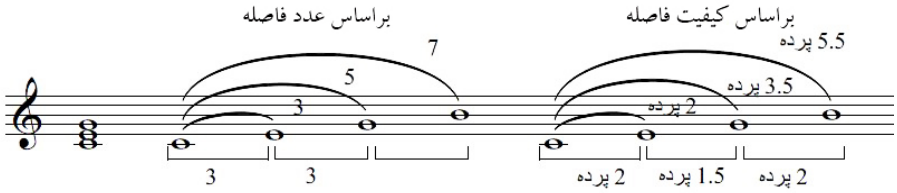
۲/۱-۵ شناخت ساختار آکورد هفتم بزرگ

۱) روی تریادها بنا می‌شود و به دو شیوه توضیح داده می‌شود؛ مثلاً در گام ماژور:

•کیفیت فاصله بین نت پایه با نت دوم که در آکورد ماژور، دو پرده و رابطه‌ی بین نت پایه با نت سوم آکورد سه و نیم پرده است و رابطه نت چهارم آکورد با پایه پنج و نیم پرده است.

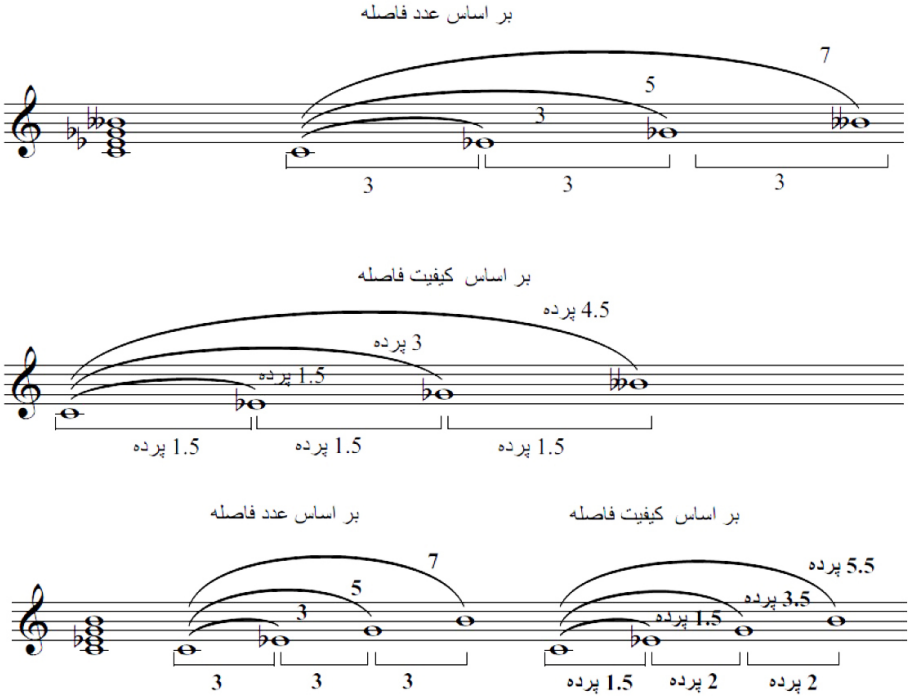
• نت اول تا دوم دو پرده و نت دوم تا سوم یک و نیم پرده ونت سوم تا چهارم دو پرده می‌باشد.

۲) عدد فاصله نت پایه با نت دوم «فاصله سوم» و عدد فاصله نت پایه تا نت سوم «فاصله پنجم» و عدد فاصله نت سوم تا چهارم «فاصله هفتم» است.



۲/۱-٦ شناخت ساختارآکورد هفتم کاسته

Diminished seventh: فاصله‌ای در موسیقی کلاسیک است که با کاستن نیم‌پرده کروماتیک از فاصله هفتم کوچک به وجود می‌آید. در واقع قاصله هفتم کاسته به تریاد دیمینیش اضافه می‌شود.



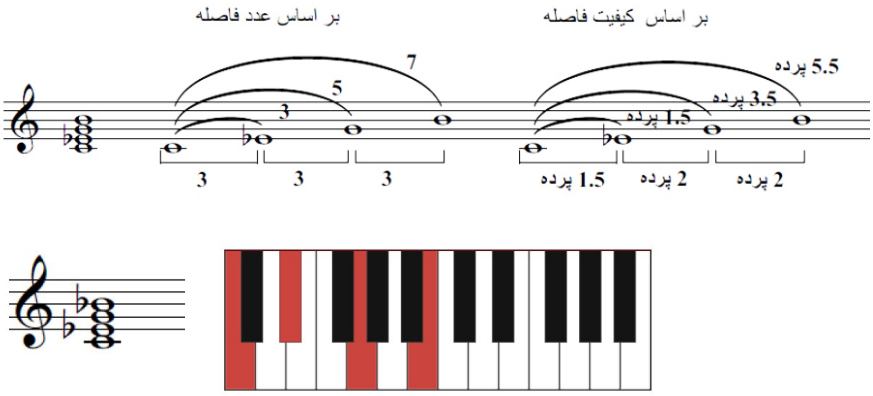
۲/۱-۷ شناخت ساختار آکورد هفتم بزرگ و کامل کوچک

۱) روی تریاد مینور بنا می‌شود و به دو شیوه توضیح داده می‌شود.

•کیفیت فاصله بین نت پایه با نت دوم که در آکورد ماژور، یک و نیم پرده و رابطه‌ی بین نت پایه با نت سوم آکورد سه و نیم پرده است و رابطه نت چهارم آکورد با پایه پنج و نیم پرده است.

• نت اول تا دوم یک و نیم پرده و نت دوم تا سوم دو پرده ونت سوم تا چهارم دو پرده می‌باشد.

۲) عدد فاصله نت پایه با نت دوم «فاصله سوم» و عدد فاصله نت پایه تا نت‌سوم «فاصله پنجم» و عدد فاصله نت سوم تا چهارم «فاصله هفتم» است.



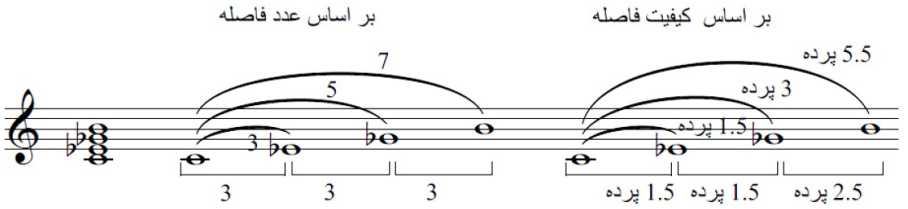
۲/۱-۸ شناخت ساختار آکورد هفتم بزرگ و با پنجم کاسته

۱) روی تریاد دیمینیش بنا می‌شود و به دو شیوه توضیح داده می‌شود:

• کیفیت فاصله بین نت پایه با نت دوم که در آکورد ماژور ، یک و نیم پرده و رابطه‌ی بین نت پایه با نت سوم آکورد سه پرده است و رابطه نت چهارم آکورد با پایه پنج و نیم پرده است.

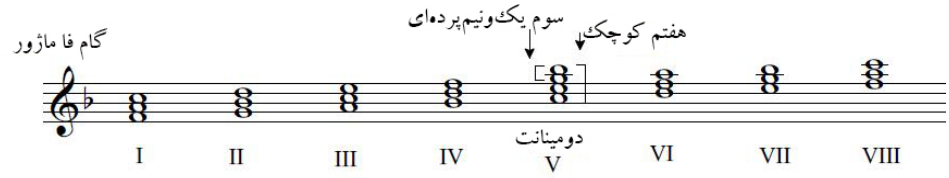
• نت اول تا دوم یک و نیم پرده و نت دوم تا سوم یک و نیم پرده ونت سوم تا چهارم دو و نیم پرده می‌باشد.

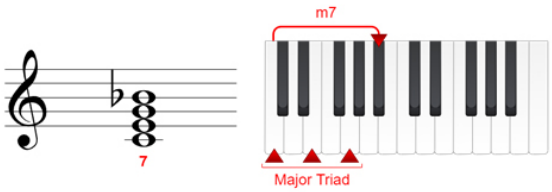
۲) عدد فاصله نت پایه با نت دوم «فاصله سوم» و عدد فاصله نت پایه تا نت سوم «فاصله پنجم» و عدد فاصله نت سوم تا چهارم «فاصله هفتم» است.



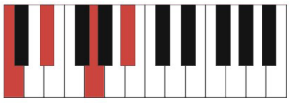
۹-۱/۲ اصول نگارش و اجرای آکورد هفتم نمایان روی پیانو

با اضافه شدن فاصله سوم کوچک به نت سوم آکورد دومینانت، آکورد دومینانت سِوِن یا هفتم نمایان ساخته می‌شود.

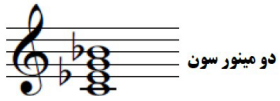




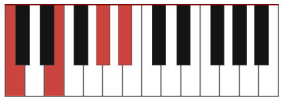
۱۰-۱/۲ شناخت اصول نگارش و اجرای آکورد هفتم کوچک



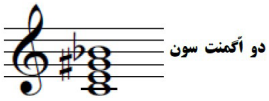
سوم کوچک و پنجم درست و هفتم کوچک



سوم بزرگ و پنجم درست و هفتم کوچک

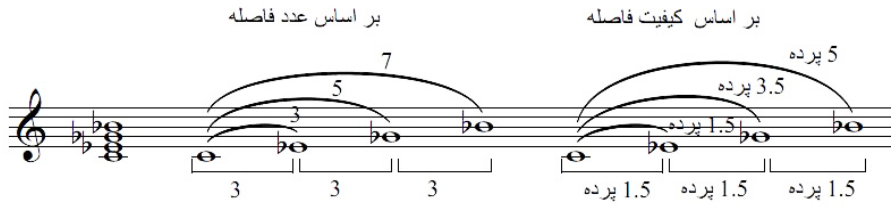


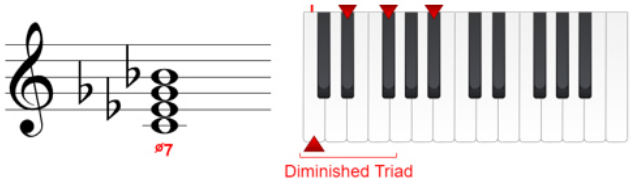
سوم بزرگ و پنجم افزوده و هفتم کوچک



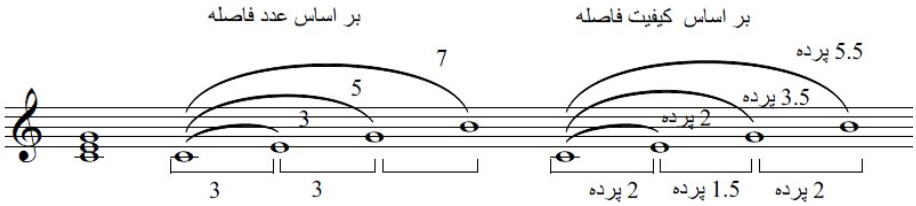
سوم کوچک و پنجم کاسته و هفتم کوچک

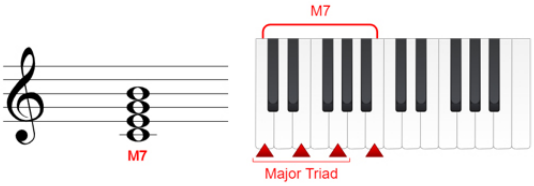
۱۱-۲/۱ اصول نگارش و اجرای آکورد هفتم کوچک و پنجم کاسته

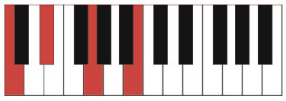




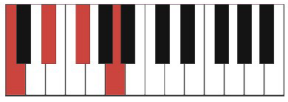
۱۲-۲/۱ اصول نگارش و اجرای آکورد هفتم بزرگ



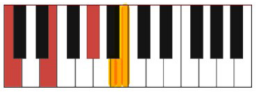


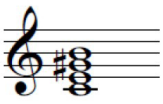


سوم کوچک و پنجم درست و هفتم بزرگ



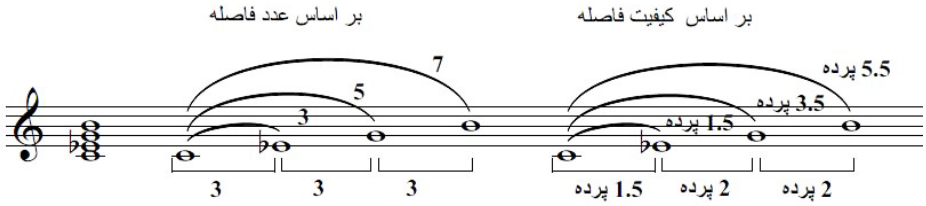
سوم کوچک و پنجم کاسته و هفتم بزرگ

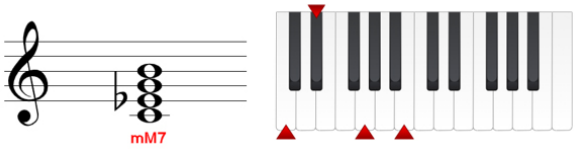


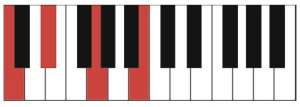


سوم بزرگ و پنجم افزوده و هفتم بزرگ

۲/۱-۱۳ اصول نگارش و اجرای آکورد هفتم بزرگ و کامل کوچک







سوم کوچک و پنجم درست و هفتم بزرگ

۲/۱-۱۴ اصول نگارش و اجرای آکورد هفتم بزرگ با پنجم افزوده

پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل دوم

۱. آکورد چهار صدایی از چه فاصله‌هایی تشکیل می‌شود ؟

الف) سوم و چهارم ، هفتم　　ب) دوم ، پنجم ، هفتم

ج) سوم ، پنجم ، هفتم　　د) سوم، ششم، هفتم

۲. منظور از آکورد سون چیست؟

الف) آکورد تریادی که فاصله هفتم کوچک به آن اضافه شده باشد.

ب) آکورد تریادی که فاصله هفتم بزرگ به آن اضافه شده باشد.

ج) آکورد تریادی که فاصله هفتم کاسته به آن اضافه شده باشد.

د) آکورد تریادی که فاصله هفتم افزوده به آن اضافه شده باشد.

۳. نام آکورد روبرو چیست ؟

الف) دو ماژورمیج سون　　ب) دو ماژور سون

ج) دو ماژوراگمنت سون　　د) دو ماژوردیمینیش سون

۴. آکورد چهارصدایی «ماژور سون» از چه فواصلی تشکیل می‌شود؟

الف) آکور مینوری که درجه هفتم کاسته به آن اضافه شده

ب) آکورد ماژوری که درجه هفتم کوچک به آن اضافه شده

ج) آکورد ماژوری که درجه هفتم بزرگ به آن اضافه شده

د) آکورد ماژوری که درجه هفتم افزوده به آن اضافه شده

۵. آکورد چهارصدایی «مینور میج سون» از چه فواصلی تشکیل می‌شود؟

الف) آکورد مینوری که درجه هفتم کوچک به آن اضافه شده

ب) آکورد مینوری که درجه هفتم کاسته به آن اضافه شده

ج) آکورد مینوری که درجه هفتم افزوده به آن اضافه شده

د) آکورد مینوری که درجه هفتم بزرگ به آن اضافه شده

۶. آنارمونیک فاصله هفتم کوچک کدام می‌باشد ؟

الف) ششم بزرگ　　ب) پنجم افزوده‌تر

ج) ششم افزوده　　د) هشتم کاسته

جواب پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل دوم

سؤال ۱	سؤال ۲	سؤال ۳	سؤال ۴	سؤال ۵
گزینه ج	گزینه الف	گزینه ب	گزینه ب	گزینه د

سؤال ۶
گزینه ج

سؤالات عملی فصل دوم

۱. آکوردهای سون و میج سون را روی سه آکورد مختلف اجرا کنید و نام آن را بگویید.
۲. یک آکورد ماژور که فاصله هفتم کو چک به آن اضافه شده است را اجرا کنید.
۳. یک آکورد مینور که فاصله هفتم کو چک به آن اضافه شده است را اجرا کنید.
۴. یک آکورد دیمینیش که فاصله هفتم کو چک به آن اضافه شده است را اجرا کنید.
۵. یک آکورد اگمنت که فاصله هفتم کو چک به آن اضافه شده است را اجرا کنید.
۶. یک آکورد هفتم بزرگ و کامل کوچک را اجرا کنید.
۷. یک آکورد هفتم بزرگ با پنجم کاسته را اجرا کنید.
۸. آکورد هفتم نمایان را روی پیانو اجرا کنید.
۹. آکوردهای دو مینور میج سون و دو ماژور میج سون را اجرا کنید.

توانایی وصل آکوردهای درجات مختلف

۵ ساعت نظری
۲۰ ساعت عملی

هدف‌های رفتاری:

اصول چگونگی وصل آکوردهای درجات مختلف

۳/۱-۱ شناخت اصول چهار بخشی کردن آکوردهای سه صدایی

برای آن که بتوان این آکوردها را به وسیله بخش‌های چهارگانه صدای انسانی اجرا کرد، ناگزیر یکی از صداهای آکورد بایستی تکرار شود، یعنی باید یکی از صداهای آکورد (به فاصله هم‌صدا، اکتاو یا اکتاو مضاعف) توسط دو بخش صدای انسانی به اجرا درآید.

این که کدام صدای آکورد متناسب برای این تکرار است؟ چند پاسخ می‌توان به این پرسش داد: مهم‌ترین صدا؛ صدایی که با صداهای دیگر سازش بیشتری داشته باشد؛ یا آن صدا که ضرورت حکم به تکرار آن داده باشد. در طی آموختن هارمونی، بسته به موقعیت، به همه این امکانات خواهیم رسید، و در حال حاضر به تکرار«مهمترین صدا» می‌پردازیم. این تکرار می‌تواند (و بهتر است) در اکتاوهای مختلف باشد.

نکته دیگر اینکه آکوردهای چهاربخشی را، با توجه به وسعت صدایی بخش‌های چهارگانه،شایسته نیست که با یک کلید و بر روی یک حامل جای داد؛ از این رو پس از این همه نمونه‌ها را با دو حامل (یکی با کلید سل و دیگری با کلید فا) نمایش می‌دهیم. معمولاً بخش‌های سوپرانو و آلتو را روی حامل بالا با کلید سل و بخش‌های تنور و باس را روی حامل پایین با کلید فا بیان می‌شود، با آن‌که بخش باس روی حامل پایینی و سه بخش دیگر، روی حامل بالا نوشته می‌شود. نوشتن هارمونی روی دو حامل، دست هنرجو را در استفاده از وسعت کامل بخش‌ها (و نیز در استفاده از تغییر وضعیت آکوردها) باز می‌گذارند. مثلاً می‌توان آکورد درجه I را بر روی حامل‌های دوگانه به چندین شکل گوناگون نشان داد.

در تصویر بالا، بدون آن که آکورد درجه I معکوس شود، تنها با جابه‌جایی نت‌های سه‌گانه بالایی آن، یعنی با تنظیم‌های گوناگون نت‌های ((می))، ((سل)) و ((دو)) در بخش‌های تنور، آنتو و

سوپرانو ، این آکورد به ۹ شکل مختلف نموده شده است. روشن است که این امکان برای هر دو درجه دیگر، تنالیته‌ها و مدهای دیگر، وجود دارد.

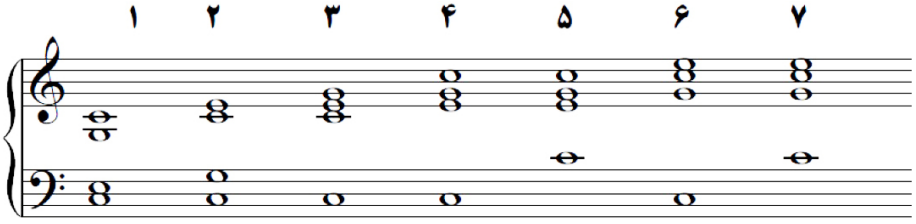
یک تقسیم‌بندی دیگر را نیز باید در تنظیم آکوردها یادآوری کرد :

۱) آکورد با وضعیت بسته

۲) آکورد با وضعیت باز

آکورد با وضعیت بسته

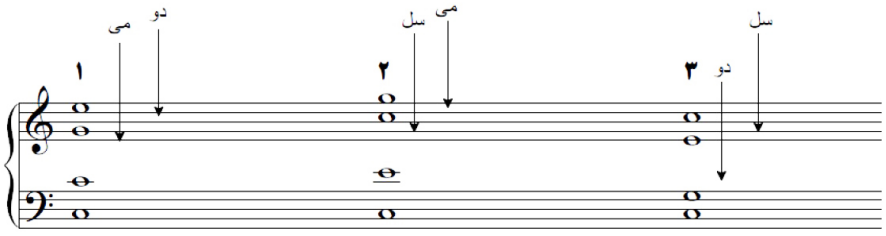
در این وضعیت سه بخش بالایی (تنور ، آلتو، سوپرانو) در اجرای سه نت بالایی آکورد چنان به هم نزدیک‌اند که میان هر دو بخش متوالی نمی‌توان نتی از همین آکورد را جا داد. در چنین وضعیتی، این امکان وجود دارد که سه بخش بالا بر روی حامل بالایی و بخش باس روی حامل پایینی نوشته می‌شود.



چنان که در نمونه بالا دیده می‌شود، در میان بخش‌های سه گانه بالای هیچ یک از ۷ گونه تنظیم، نمی‌توان یکی از نت‌های آکورد I («دو» ، «می» ، و یا «سل») را جای داد.

آکورد با وضعیت باز

در این وضعیت، بخش‌ها چنان تنظیم می‌شوند که بتوان دست کم یک نت متعلق به آکورد را در میان بخش‌های سه گانه بالایی می‌گذارد.



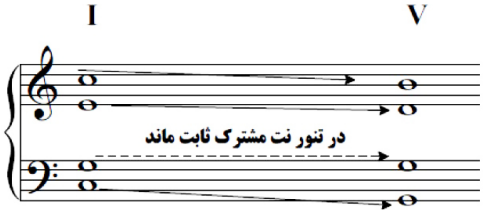
دراین مثال می‌توان دید که در آکورد نمونه اول در میان بخش‌های سوپرانو و آلتو ، نت سل و میان آلتو و تنور ، نت می و در آکورد نمونه دوم میان همین دو بخش، نت‌های می و سل را می‌توان نوشت.

اصول وصل آکوردها

اینک که مقدمات بالا را دانستیم، عملاً به ((وصل)) آکوردها می‌پردازیم. در وصل هر دو آکورد به یکدیگر، ناگزیر از دانستن چند نکته هستیم:

۱) اگر نت مشترکی در دو آکورد وصل شونده موجود است، آن را در آکورد دوم در همان بخشی نگه‌داریم که در آکورد اول آمده است.

۲) نت‌های دیگر آکورد اول را باید به نزدیک‌ترین فاصله برای تأمین نت‌های آکورد دوم حرکت داد.



در تصویر بالا آکورد I به آکورد V ((وصل)) شده است. چنانکه دیده می‌شود، نت ((سل)) در بخش تنور به عنوان نت مشترک باقیمانده و بخش‌های بالایی (سوپرانو و آنتو) با حرکت پیوسته (حرکت به فاصله دوم) به پایین ، نت‌های آکورد V تأمین کرده‌اند.

مجموع دو قانون ۱) و ۲) را می‌توان چنین بیان کرد: «هر بخش – در وصل دو آکورد – باید وقتی حرکت کند که به این کار ناگزیر باشد، و حرکت باید به کوتاه‌ترین فاصله‌ای باشد که امکانات آکورد بعدی، و همچنین دیگر بخش‌ها ایجاب می‌کنند».

ما می‌توانیم همه وصل‌ها را در سه مقوله جدا از هم بررسی کنیم:

۱- وصل هر دو آکوردی که دارای دو نت مشترک باشند؛

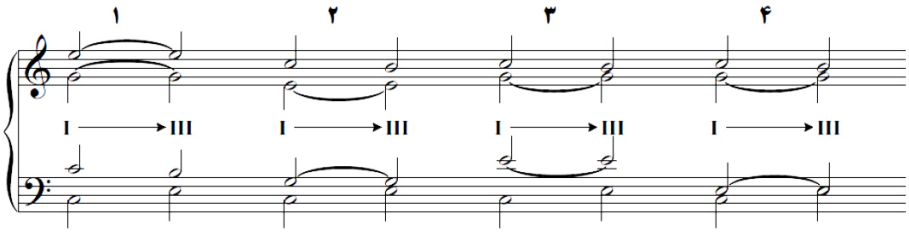
۲- وصل هر دو آکوردی که دارای یک نت مشترک باشند؛

۳- وصل هر دو آکوردی که فاقد نت مشترک باشند.

و نیز می‌توان از فاصله‌ای که میان نت‌های پایه آن‌ها وجود دارد، به ترتیب زیر به بستگی‌هاشان پی برد:

۱- آکوردهایی دارای دو نت مشترک‌اند که فاصله پایه‌شان نسبت به هم سوم یا ششم باشد؛

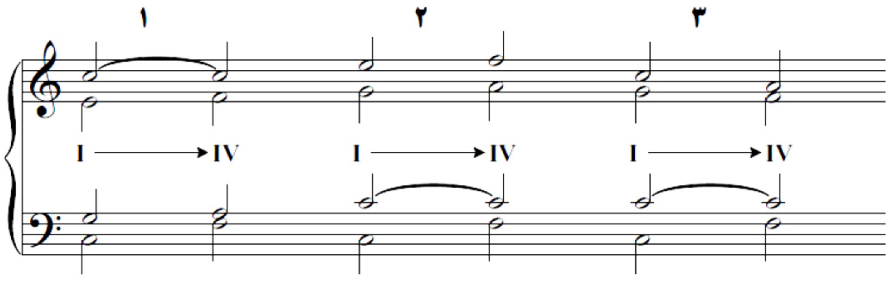
۲- آکوردهایی دارای یک نت مشترک‌اند که فاصله پایه‌شان نسبت به هم چهارم یا پنجم باشد؛
۳- آکوردهایی فاقد نت مشترک‌اند که فاصله پایه‌شان نسبت به هم دوم یا هفتم باشد؛
وصل آکوردهای مقوله ۱ و ۲ بلافاصله پس از این صحبت خواهد شد و لازم است که هنرجو، با حل تمرین‌های فراوان، در تمام تنالیته‌ها، و نیز تمرین‌هایی که خود طرح می‌کنند، مهارت خود را افزون کند. اما وصل ۳ اندکی پیچیده‌تر و دشوارتر است. در این وصل قاعده این است که سه بخش بالایی (در توازی یکدیگر) مخالف بخش باس حرکت کنند، یعنی اگر بخش باس یک درجه به بالا حرکت می‌کند، سه بخش بالا به پایین آیند و هرگاه بخش باس به پایین حرکت کند، بخش‌های سه گانه بالا حرکتی به سوی بالا داشته باشند.
برای وصل دو آکورد (متعلق به مقوله های ۱ و ۲، یعنی آکوردهایی با یک یا دو نت مشترک)، نخست باید آکورد اول را با وضعیت و تنظیمی مشخص، نوشت: نت پایه آکورد (فعلاً) در بخش باس جای می‌گیرد؛ آکورد در وضعیت باز یا بسته تنظیم می‌شود؛ چه نتی از آکورد در بخش سوپرانو نوشته شده (نت سوم آکورد نت پنجم ، یا نت تکرار پایه، یعنی هشتم آکورد).
پس از تکمیل آکورد نخستین به نوشتن آکورد دوم باید پرداخت: وقتی درجه آکورد معلوم باشد، پایه آن نیز مشخص است؛ آن را می‌نویسیم. نت‌های مشترک با آکورد اول کدامند؟ پس از یافتن آن‌ها، باید آن‌ها را در همان بخش‌ها نوشت که در آکورد نخست آمده‌اند است. سایر نت‌های آکورد را در نزدیکترین فاصله نسبت به بخش‌های مربوطه آکورد اول، در آکورد دوم جا می‌دهیم. به این ترتیب وصل دو آکورد پایان می‌یابد.
مثال: برای وصل دو آکورد I و III ، گزینش وضعیت بسته یا باز را در آکورد نخست، و نیز اینکه چه نتی از آکورد نخست را در سنجش سوپرانو بگذاریم، بهتر است به عهده هنرجو گذارد، یا در برخی از مکاتب ، استاد آن را مشخص می‌سازد. درشکل زیر چند وصل با وضعیت‌های مختلف (باز یا بسته) وضع‌های گوناگون (نت سوم یا هشتم در بخش سوپرانو) داده شده است.



در نمونه بالا چند بار وصل دو آکورد I –III نشان داده شده است. در وصل (۱)، آکورد I با وضعیت باز، سوم آکورد در سوپرانو تنظیم، و نت‌های مشترک در بخش‌های سوپرانو و آلتو نگه‌داشته شده و تنها حرکت وصل در بخش تنور(در حرکت نت ((دو)) به نت ((سی))) آمده است.
در وصل (۲)، آکورد I با وضعیت باز، تکرار پایه در سوپرانو تنظیم و نت‌های مشترک در بخش‌های آلتو و تنور نگه‌داشته شده‌اند. حرکت تنها در بخش سوپرانو انجام گرفته است.
در وصل (۳)، آکورد I در وضعیت بسته و تکرار پایه در سوپرانو تنظیم، نت‌های مشترک در بخش‌های آلتو و تنور آمده، و بخش سوپرانو حرکت کرده است.
در وصل (۴)، آکورد I در وضعیت باز و تکرار پایه در سوپرانو تنظیم، نت‌های مشترک در بخش‌های تنور و آلتو نگه‌داشته شده و حرکت در بخش سوپرانو انجام گرفته است. در این نمونه، بخش تنور در آکورد I همان نتی را تأمین کرده که در آن آکورد بعد بخش باس آن را اجرا می‌کند، و در نتیجه در آکورد بعد (III) دو بخش باس و تنور، نت‌های پایه و تکرار پایه را به فاصله هم‌صدا اجرا می‌کنند. این نمونه، از نظر سونوریته (صدا دهندگی) زیاد جالب نیست.

آکورد با یک نت مشترک

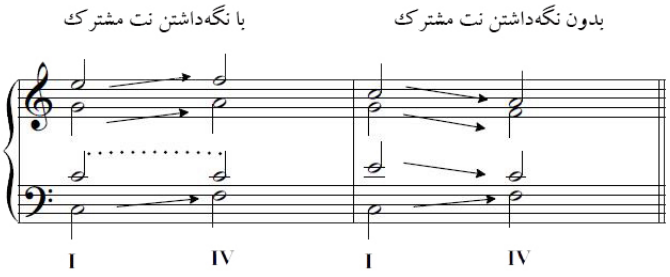
وصل I–IV : آکورد نخست ((دو – می – سل)) و در حالت چهار بخشی ((دو ـ می – سل – دو)) را، با وضعیت باز یا بسته و در همه وضع‌های ۵، ۳ و ۸ می‌نویسیم. سپس در محل آکورد دوم ، پایه آن را که نت ((فا)) باشد در حامل پایین قرار می‌دهیم وسپس به سراغ نت مشترک می‌رویم . دو آکورد ((دو – می – سل – دو)) و ((فا – لا – دو – فا)) در نت ((دو)) مشترک‌اند، آن را در همان بخشی که در آکورد نخست آمده نگه می‌داریم و بالاخره نت‌های باقیمانده آکورد دوم را که ((فا)) و ((لا)) باشند به وسیله حرکت نت ((می)) به ((فا)) و ((سل)) به ((لا)) تأمین می‌کنیم.



وصل ۲ وضعیت باز است و نت سوم در سوپرانو قرار دارد. نت مشترک در تنور نت دو است که ثابت می‌ماند و بقیه به نزدیک‌ترین مسیر به آکورد بعدی می‌روند.
وصل ۳ در وضعیت بسته و پنجم در سوپرانو،نت مشترک در تنور نت دو است که ثابت می‌ماند و بقیه بخش‌ها به نزدیک‌ترین مسیر به نت آکورد دوم می‌روند.

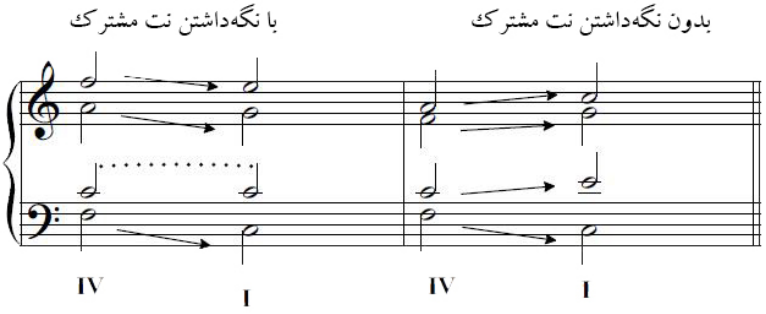
۳/۱-۲ آشنایی با چگونگی وصل آکوردهای درجات I – IV

با نگه داشتن نت مشترک: نت دو، نت مشترک دوآکورد است و در بخش تنور ثابت می‌ماند ، باقی بخش‌ها به نزدیک‌ترین نت می‌روند.
بدون نگه داشتن نت مشترک: باس به هرطرف که برود سه بخش فوقانی خلاف آن حرکت می کنند.



۳/۱-۳ آشنایی با چگونگی وصل آکوردهای درجات I – IV

با نگه داشتن نت مشترک: نت دو، نت مشترک دوآکورد است و در بخش تنور ثابت می‌ماند ، باقی بخش‌ها به نزدیک‌ترین نت می‌روند.
بدون نگه داشتن نت مشترک: باس به هرطرف که برود سه بخش فوقانی خلاف آن حرکت می کنند.



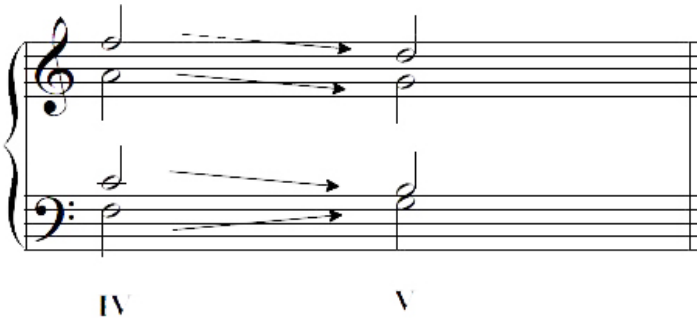
۳/۱-٤ آشنایی با چگونگی وصل آکوردهای درجات I – V

با نگه داشتن نت مشترک: نت دو، نت مشترک دوآکورد است و در بخش تنور ثابت می‌ماند ، باقی بخش‌ها به نزدیک‌ترین نت می‌روند.

بدون نگه داشتن نت مشترک: باس به هرطرف که برود سه بخش فوقانی خلاف آن حرکت می کنند.

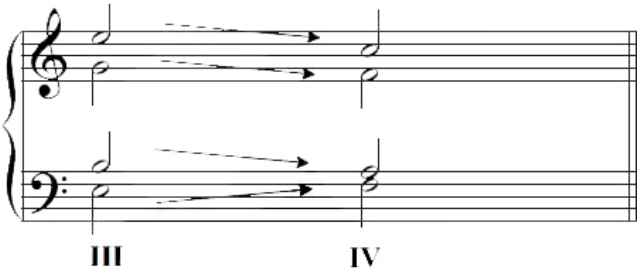
۳/۱-٥ آشنایی با چگونگی وصل آکوردهای درجات IV – V

این وصل آکورد با وضعیت باز به وجود آمده، دو آکورد نت مشترکی ندارند، بنابراین نت باس به سمت بالا حرکت کرده و باقی بخش‌ها خلاف جهت باس به سمت پایین حرکت نمودند.



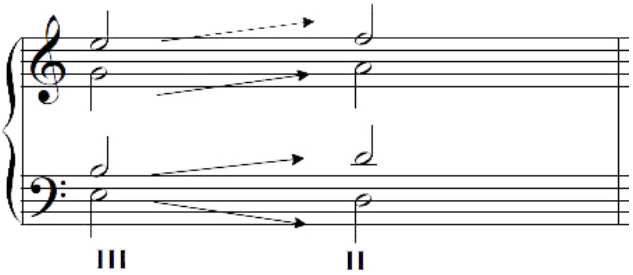
۳/۱-٦ آشنایی با چگونگی وصل آکوردهای درجات III – IV

وصل آکورد سه به چهار از وصل آکوردهای بدون نت مشترک است، بنابراین سه بخش فوقانی خلاف جهت باس به سمت پایین حرکت نموده است.



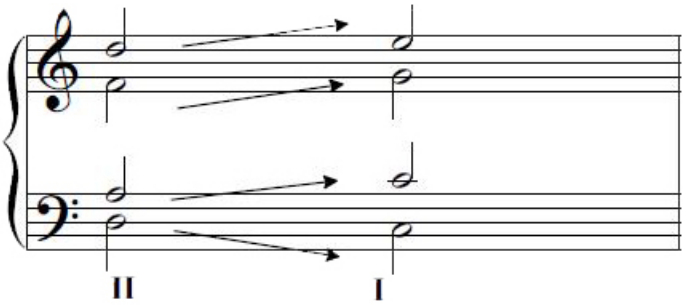
۳/۱-۷ آشنایی با چگونگی وصل آکوردهای درجات II – III

این وصل آکورد نیز از وصل آکوردهای بدون نت مشترک است، بنابراین سه بخش فوقانی خلاف جهت باس به سمت پایین حرکت نموده است.



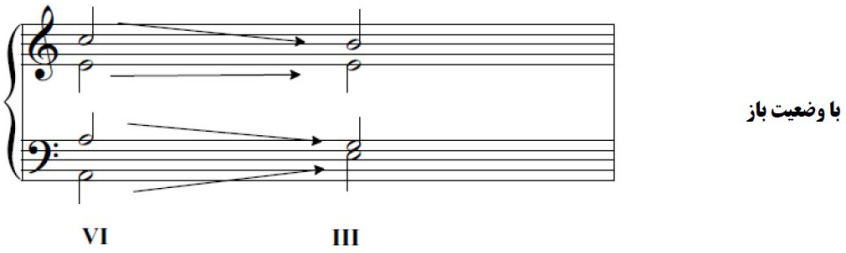
۳/۱-۸ آشنایی با چگونگی وصل آکوردهای درجات I – II

وصل آکوردهای بدون نت مشترک است، بنا بر این سه بخش فوقانی خلاف جهت باس به سمت پایین حرکت کرده است. باس به سمت پایین و سه بخش بالا به سمت پایین حرکت کرده‌اند.



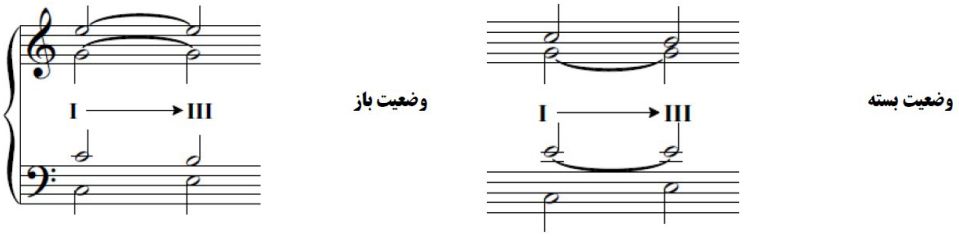
۳/۱-۹ آشنایی با چگونگی وصل آکوردهای درجات III - VI

این وصل از وصل‌های آکورد با یک نت مشترک می‌باشد که به صورت باز و بسته انجام می‌پذیرد.



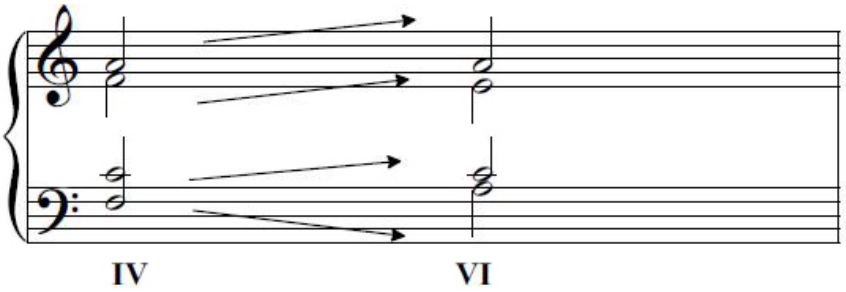
۳/۱-۱۰ آشنایی با چگونگی وصل آکوردهای درجات I - III

این وصل از وصل‌های آکورد با یک نت مشترک می‌باشد که به صورت باز و بسته انجام می‌پذیرد.



۳/۱-۱۱ آشنایی باچگونگی وصل آکوردهای درجات IV – VI

وصل چهار به شش، وصل آکورد با یک نت مشترک است، که در اینجا نت مشترک در بخش تنور نگه داشته شده است. سه بخش فوقانی نیز به نزدیک‌ترین نت حرکت می‌کنند.



۳/۱-۱۲ آشنایی با چگونگی وصل آکوردهای درجات V – II

با نگه داشتن نت مشترک: نت ر، نت مشترک دوآکورد است و در بخش آلتو ثابت می‌ماند و باقی بخش‌ها به نزدیک‌ترین نت می‌روند.

بدون نگه داشتن نت مشترک: باس به هرطرف که برود سه بخش فوقانی خلاف آن حرکت می‌کنند.

پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل سوم

۱. آکورد یک و پنج چند نت مشترک دارند؟

الف)سه　　ب) دو　　ج) یک　　د) هیچ

۲. آکورد یک و دو چند نت مشترک دارند؟

الف) سه　　ب) دو　　ج) یک　　د) هیچ

۳. وصل آکورد یک به پنج با نگه داشتن نت مشترک، چگونه انجام می‌شود؟

الف) همه‌ی نت‌ها به ساده‌ترین مسیر حرکت می‌کنند.

ب) نت مشترک ثابت می‌ماند و بقیه به نزدیک‌ترین نت از آکورد بعد حرکت می‌کنند.

ج) نت مشترک ثابت می‌ماند و بقیه فرقی نمی‌کند چگونه حرکت کنند.

د) هیچکدام

۴. وصل آکورد با یک نت مشترک بدون نگه داشتن نت مشترک، چگونه انجام می‌شود؟

الف) آلتو و سپرانو به نزدیک‌ترین مسیر حرکت می‌کنند، باس و تنور مخالف آن‌ها حرکت می‌کند.

ب) تنور،آلتو به نزدیک‌ترین مسیر حرکت می‌کنند، باس و سپرانو مخالف آن‌ها حرکت می‌کند.

ج) تنور، آلتو و سپرانو به نزدیک‌ترین مسیر حرکت می‌کنند و باس مخالف آن‌ها حرکت می‌کند.

د) هیچکدام

۵. نت لا بمل چندمین درجه‌ی گام دو مینور به حساب می‌آید؟

الف) V　　ب) IV

ج) VI　　د) III

جواب پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل سوم

سؤال ۱	سؤال ۲	سؤال ۳	سؤال ۴	سؤال ۵
گزینه ج	گزینه د	گزینه ب	گزینه ج	گزینه ج

سؤالات عملی فصل سوم

۱. وصل آکوردهای یک به پنج را با نگه‌داشتن نت مشترک و بدون نگه داشتن نت مشترک روی پیانو اجرا کنید.
۲. وصل آکوردهای یک به چهار را با نگه‌داشتن نت مشترک و بدون نگه داشتن نت مشترک روی پیانو اجرا کنید.
۳. وصل آکوردهای چهار به یک را با نگه‌داشتن نت مشترک و بدون نگه داشتن نت مشترک روی پیانو اجرا کنید.
۴. وصل آکوردهای چهار به پنج را در وضعیت باز اجرا کنید.
۵. وصل آکوردهای چهار به سه را اجرا کنید.
۶. وصل آکوردهای سه به دو را اجرا کنید.
۷. وصل آکوردهای دو به یک را اجرا کنید.
۸. وصل آکوردهای شش به سه را به صورت باز و بسته اجرا کنید.
۹. وصل آکوردهای چهار به شش را اجرا کنید.
۱۰. وصل آکوردهای پنج به دو را با نگه‌داشتن نت مشترک و بدون نگه داشتن نت مشترک روی پیانو اجرا کنید.

توانایی تشخیص پرش‌های غیرمجاز و خطاهای آشکار و پنهان در وصل آکوردها

۵ ساعت نظری
۲۰ ساعت عملی

هدف‌های رفتاری:

تشخیص و جلوگیری از خطاهای آشکار و پنهان در وصل آکوردها

٤/١-١ شناخت خطای پرش دوم افزوده

خوشایندی و ناخوشایندی فاصله‌ها در موسیقی بستگی به دوران تاریخی، فرهنگ ملل، عادت‌های شنیداری و نوع موسیقی دارد. به عنوان مثال فاصله دوم افزوده که در موسیقی قرون وسطی تا قرن بیستم نامطبوع شناخته می‌شد، در موسیقی کشورهای عربی و ایران فاصله‌ای کاملاً مطبوع است. وصل آکوردها در دانش هارمونی تابع قواعدی بر اساس برداشت‌های تاریخی از «مطبوعیت» است که رعایت آن‌ها الزامی است .

٤/١-٢ شناخت خطای پرش پنجم کاسته

وصل پنجم کاسته به پنجم درست خطا و ممنوع است. بجز در بخش‌های میانی. اما وصل پنجم درست به پنجم کاسته مجاز است.

پرش پنج با بنیه کاسته نادرست و خطا می‌باشد.

٤/١-٣ شناخت خطای اکتاو موازی

ایجاد فاصله اُکتاو به صورت موازی در دو بخش پی در پی خطا است. بین باس و سوپرانو در هردو آکورد فاصله هشتم وجود دارد که بر اساس قواعد به این حرکت اُکتاو مستقیم یا اکتاو موازی گویند و خطا محسوب می‌شود و ممنوعیت دارد.

٤/١-٤ شناخت خطای پنجم موازی

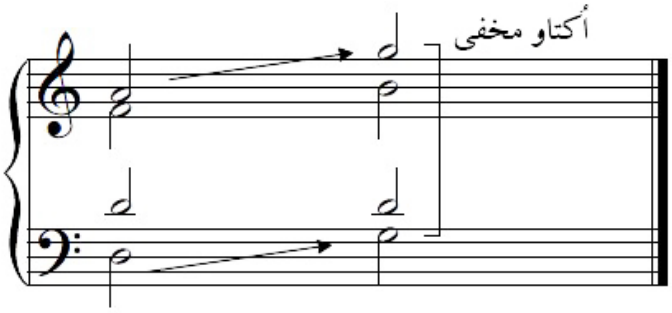
ایجاد فاصله پنجم به صورت موازی در دو بخش پی در پی خطا است. در اینجا بین باس و تنور در هردو آکورد فاصله پنجم وجود دارد که بر اساس قواعد به این حرکت پنجم مستقیم یا اکتاو موازی گویند و خطا محسوب می‌شود و ممنوعیت دارد.

٤/١-٥ شناخت خطای پنجم پنهان

این خطایی است که در اثر پرش از دو بخش به صورت موازی که منجر به بوجود آمدن یک فاصله پنجم می‌شود. در بخش سوپرانو با پرش پنجم از لا به می حرکت کرده است و در بخش آلتو با پرش فاصله سوم از فا به لا ، منجر به ایجاد فاصله پنجم بین بخش‌های آلتو و سوپرانو شده است که به آن پنجم مخفی گویند و خطا می‌باشد.

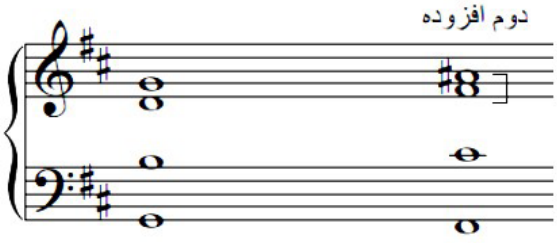
٤/١-٦ شناخت خطای اکتاو پنهان

این خطایی است که در اثر پرش از دو بخش به صورت موازی که منجربه وجود آمدن یک فاصله هشتم می‌شود. در اینجا در بخش‌های سوپرانو با یک پرش فاصله هفتم از نت لا به سل می‌رسیم و در بخش باس با یک پرش فاصله چهارم از ر به سل می‌رسیم که منجر به ایجاد فاصله اکتاو در بخش‌های باس و سوپرانو در آکورد دوم می‌شود که به آن اکتاو مخفی گویند و خطای هارمونی است.



٤/١-٧ اصول تشخیص و جلوگیری از خطای پرش دوم افزوده

فاصله دوم اَفزوده فاصله‌ای یکو نیم پرده‌ای است که در ساختار نغمگی یا ملودی موسیقی کلاسیک خوش آیند نیست. بنابراین میبایستی برای جلوگیری از این خطا در روند وصل آکوردهای چهار بخشی ترکیبی انتخاب شود که از این مسئله پرهیز شده باشد.



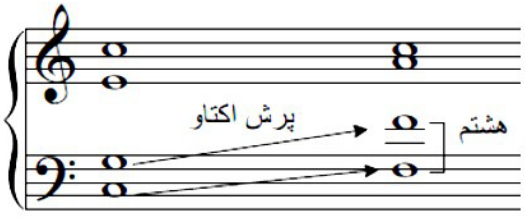
٤/١-٨ اصول تشخیص و جلوگیری از خطای پرش پنجم کاسته

وصل پنجم کاسته به پنجم درست خطا و ممنوع است . بجز در بخش‌های میانی. اما وصل پنجم درست به پنجم کاسته مجاز است. پرش با بنیه‌های افزوده و کاسته در هر بخشی به هر سمتی که باشد

خطا محسوب می‌شود. بهترین وصل‌ها حرکت به نزدیک‌ترین نت است. اما در مورد پرش پنجم کاسته، اگر بلافاصله به سمت مخالف و به صورت پیوسته حرکت کند خطا نیست.

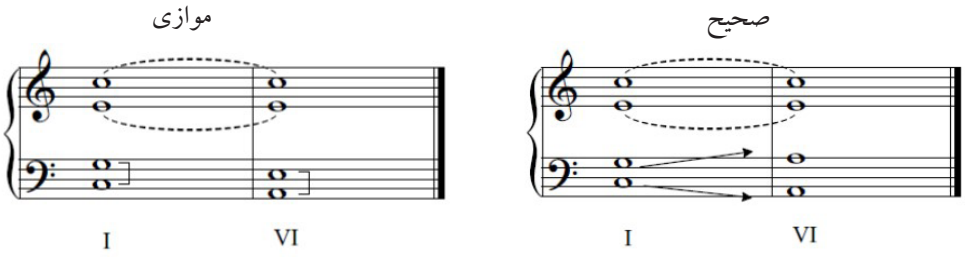
۹-۱/٤ اصول تشخیص و جلوگیری از خطای پرش اُکتاو موازی

بوجود آمدن دو فاصله اُکتاو بصورت پی در پی و موازی خطا است، این خطا بدین معناست که اگر در آکورد اول مثلاً بین دو بخش باس و آلتو فاصله پنجم باشد، در آکورد بعدی در همین دو بخش نباید فاصله اُکتاو باشد. برای جلوگیری میبایستی در وصل از ترکیبی استفاده شود که منجر به این نتیجه نشود.



۱۰-۱/٤ اصول تشخیص و جلوگیری از خطای پرش پنجم موازی

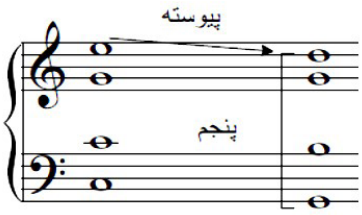
بوجود آمدن دو فاصله پنجم بصورت پی در پی و موازی خطا است، این خطا بدین معناست که اگر در آکورد اول مثلاً بین دو بخش باس و آلتو فاصله پنجم باشد، در آکورد بعدی در همین دو بخش نباید فاصله پنجم باشد. قابل ذکر است که، فاصله پنجم به صورت ساده یا ترکیبی فرقی ندارد. برای جلوگیری میبایستی در وصل از ترکیبی استفاده شود که منجر به این نتیجه نشود.



۱۱-۱/٤ اصول تشخیص و جلوگیری از خطای پرش پنجم پنهان

خطای پنجم پنهان زمانی بوجود می‌آید که هر دو بخش با پرش به فاصله پنجم رسیده باشند. بنابراین برای جلوگیری از این خطا، اگر به صورت پیوسته به اُکتاو برسیم درست است.

این به اینصورت است که اگر بین بخش‌ها فاصله اکتاو یا پنجم (درست) باشد و بعد از حرکت کماکان همان فاصله هارمونیک میان همان بخش‌ها وجود داشته باشد، این حرکت مجاز نمی‌باشد، به این شکل دقت کنید.



در میزان اول بین باس و تنور در ابتدا فاصله دو اکتاو وجود دارد که از لحاظ هارمونیک همان اکتاو می‌باشد و پس از حرکت باز فاصله بین این دو بخش پایینی اکتاو می‌باشد بنابراین حرکت فوق توصیه نمی‌شود.

میزان سوم حالت جالب‌تری است که اغلب مورد سؤال هم می‌باشد. دقت کنید که بین دو بخش بیرونی یعنی سوپرانو و باس فاصله پنجم درست وجود دارد (G–D)، البته این فاصله باز می‌باشد. اما پس وصل دو آکورد باز میان این دو بخش همین فاصه بوجود می‌آید اما این بار میان D–A، بنابراین از فاصله پنجم حرکت کرده و دوباره به پنجم رسیده‌ایم که بد صدا می‌باشد.

نکته: حرکت‌های پنجم و اکتاو موازی که معمولاً توصیه نمی‌شوند.

اما میزان دوم حالت خاص دیگری است که در اینجا به شرح آن می‌پردازیم و آن حالتی است که اکتاو به فاصله یونیسون می‌رسد که باز این حرکت توصیه نمی‌شود.

Cross به حالتی گفته می‌شود که بخش‌ها از یکدیگر عبورکنند به این شکل دقت کنید. همانطور که ملاحضه می‌کنید، تنور به اندازه‌ی یک سوم بزرگ از آلتو بالاتر می‌باشد این کار اصولاً توصیه نمی‌شود. همچنین در میزان دوم مشاهده می‌کنید که باز آلتو از سوپرانو بالاتر آمده است. دقت کنید که Corss کردن بخش‌ها ربطی به حرکت ندارد و اصولاً در حالت سکون توصیه نمی‌شود.

۱۲-۱/٤ اصول تشخیص و جلوگیری از خطای پرش اکتاو پنهان

خطای اُکتاو پنهان زمانی بوجود می‌آید که هر دو بخش با پرش به فاصله اُکتاو رسیده باشند. بنابراین برای جلوگیری از این خطا اگر بصورت پیوسته به اُکتاو برسیم درست است.

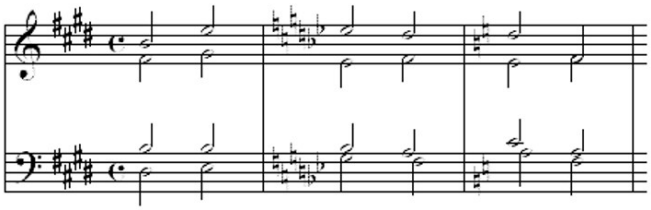
حرکت مخفی یا پوشیده که به آن Hidden یا Covered هم گفته می‌شود آن است که شما یک حرکت مشابه (Similar) دارید با نتیجه یونیسون یا پنجم درست یا اکتاو، در این حالت:

۱- حرکت پوشیده (Covered) که به فاصله یونیسون (یکم) منتهی شود،اصولاً پیشنهاد نمی‌شود و پرهیز کردنی است. (در مطالب بعد خواهیم دید که اصولاً خروج از یونیسون هم بصورت مشابه خیلی پیشنهاد نمی‌شود.)

۲- حرکت پوشیده‌ای که به پنجم درست و اکتاو منجر شود مجاز است مگر بین بخش‌های بیرونی یعنی باس و سوپرانو.

به این شکل دقت کنید تا راجع به آن بیشتر توضیح دهیم. در میزان اول همانطور که مشاهده می‌کنید سوپرانو و آلتو حرکت مشابه به سمت بالا دارند و در نتیجه آن نه فاصله یکم نه پنجم و نه اکتاو درست شده است پس مشکلی ندارد، همینطور بین بخش‌های آلتو و تنور که اصلاً حرکت مایل دارند.

حرکت بخش‌های باس و تنور به یک پنجم درست ختم می‌شود اما چون حرکت آن مشابه (Similar) نیست«که در واقع مایل می‌باشد» جایز بود و مشکلی در این حرکت نیست. مشکل اصلی در این میزان حرکت بخش‌های بیرونی یعنی سوپرانو و باس هست که چون مشابه هستند و به اکتاو ختم می‌شوند باید از این حرکت پرهیز کرد.



نمونه‌هایی از حرکت‌های مخفی مجاز و غیرمجاز

در میزان دوم مشکلی وجود ندارد چرا که حرکت مشابه میان باس و تنور یا باس و سوپرانو یا مشکل خاصی ایجاد نمی‌کند. حرکت میان سوپرانو و آلتو هم معکوس بوده و توصیه هم می‌شود.

اما میزان سوم که در آن به یک فاصله یونیسون رسیدیم، آیا این یک حرکت پرهیز کردنی است؟ جواب نه است، چرا که حرکت آن مشابه نیست. منظور آن است که اگر بخش‌های سوپرانو و آلتو هردو پایین می‌آمدند و به نت «فا» می‌رسیدند در آن صورت مشکل داشتیم اما در این حالت مشکلی نیست. مشکلی که وجود دارد باز میان بخش‌های بیرونی باس و سوپرانو هست که اکتاو درست می‌کنند.

نکته‌ای که در این مطلب باید به آن اشاره کرد آن است که قوانینی که به آن اشاره شد به راحتی بنا به سلیقه آهنگساز می‌تواند زیرپا گذاشته شود. به‌عنوان مثال آهنگساز ممکن است تشخیص دهد که با استفاده از رنگ صدای سازهای مختلف می‌تواند نازیبایی حرکت مخفی یونیسون را بگیرد و اقدام به این تنظیم نماید.

پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل چهارم

۱. نام این خطا چیست؟

الف) پنجم موازی

ب) پنجم کاسته

ج) اکتاو موازی

د) اکتاو پنهان

۲. نام این خطا چیست؟

الف) پنجم کاسته

ب) اکتاو موازی

ج) پنجم پنهان

د) پنجم موازی

۳. نام این خطا چیست ؟

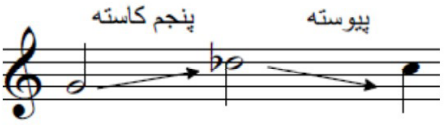
الف) پنجم کاسته

ب) اکتاو موازی

ج)پنجم پنهان

د) پنجم موازی

۴. این شکل چه چیز را بیان می‌کند؟



الف) دوم افزوده

ب) ایجاد خطای پنجم کاسته

ج) جلوگیری از خطای پنجم کاسته

د) هیچکدام

جواب پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل چهارم

سؤال ۱	سؤال ۲	سؤال ۳	سوال ۴
گزینه ج	گزینه د	گزینه ج	گزینه ج

سؤالات عملی فصل چهارم

۱. یک نمونه وصل آکورد با پنجم پنهان را روی پیانو نشان دهید.