تو انا بود هر که دانا بود

هم آهنگی موسیقی

مطابق برنامهٔ هنرستان عالی موسیقی

نگارش

روح‌الله خالقی

لیسانسیهٔ دانشسرای عالی

اسفند ۳۲۰

چاپخانهٔ فردوسی

تو نا بود هر که دانا بود

هم آهنگی موسیقی

مطابق برنامهٔ هنرستان عالی موسیقی

نگارش

روح‌الله خالقی

لیسانسیهٔ دانشسرای عالی

اسفند ۱۳۲۰

چاپخانه فردوسی-تهران

فهرست

مبنای هم‌آهنگی صفحه ۱
کلیات » ۲

بخش اول ــ سازشهای مطبوع

فصل اول ـ اقسام سازشهای سه بانگی صفحه ۲۰
فصل دوم ـ قواعد اولیه » ۲٤
فصل سوم ـ حرکات سازشها » ۳۵
فصل چهارم ـ هم‌آهنك کردن آواز ها » ٤٦
فصل پنجم ـ معکوس اول سازشهای مطبوع » ۵۱
فصل ششم ـ معکوس دوم سازشهای مطبوع » ٦۰
فصل هفتم ـ تغییر نهش » ٦۷
فصل هشتم ـ فرود ها » ۷۲
فصل نهم ـ تغییر مایه و تغییر مقام » ۸۰
فصل دهم ـ مایه های بیگانه » ۹۱
فصل یازدهم ـ مارشهای هم‌آهنك » ۹۹

بخش دوم ــ سازشهای نامطبوع

فصل اول ـ قواعد کلی صفحه ۱۰٦
فصل دوم ـ سازش هفتم نمایان » ۱۱۷
فصل سوم ـ هفتم نمایان بی‌پایه » ۱۳۲
فصل چهارم ـ سازش نهم نمایان » ۱۳۸
فصل پنجم ـ نهم نمایان بی‌پایه » ۱٤۸
فصل ششم ـ سایر سازشهای هفتم » ۱۵۵
فصل هفتم ـ سازشهای مبدل » ۱٦٤

بخش سوم ـ نتهای بیگانه

فصل اول ـ نتهای بیگانهٔ نوع اول

مبحث اول ـ تاخیرات ساده صفحه ۱۸۵
مبحث دوم ـ تاخیرات همراه ـ تاخیرات بی‌قاعده » ۲۰۶
مبحث سوم ـ پیش نت » ۲۱۳
مبحث چهارم ـ پدال » ۲۱۸

فصل دوم ـ نتهای بیگانهٔ نوع دوم

مبحث اول ـ پیشا صفحه ۲۳٤
مبحث دوم ـ آرایش » ۲٤۳
مبحث سوم ـ گریز » ۲۵۲
مبحث‌چهارم ـ نت های گذر » ۲۵٦

بخش چهارم ـ انواع هم‌آهنگی

فصل اول ـ هم‌آهنگی دو بخشی و پنج بخشی صفحه ۲٦۸
» دوم ـ هم آهنگی در ار کستر » ۲۷۳
» سوم ـ پشتیبانی نغمات بوسیلهٔ پیانو » ۲۷۷

ملحقات

تجزیهٔ هم‌آهنگی » ۲۸٤
خلاصهٔ تمام قواعد هم‌آهنگی » ۲۸۷
خاتمه » ۲۹۸
لغت‌های موسیقی » ۳۰۱

مقدمه

در کشور ما وقتی صحبت از موسیقی میشود اغلب مردم تصور میکنند موسیقی دان کسیست که اسامی الحان و نغمات موسیقی را بداند و سازی را خوب بنوازد و دیگران از شنیدن ساز او لذت برند . این مطلب کاملا درست نیست زیرا چنین شخصی را باید ساززن خوبی دانست نه موسیقی دان . ازطرف دیگر در میان‌ما تقریبا کلمات موسیقی دان و ساززن یکیست زیراموسیقی فنی است عملی وگرچه اززمان قدیم‌مبنای‌علمی‌داشته ولی همیشه عالم موسیقی دان بسیار محدود بوده و این فن بتدریج در نزد ما اساس علمی خود را از دست داده و تنها بصورت عملی بخودگرفته است . بهمین جهت هم آنطوریکه باید ترقی نکرده زیرا هر فنی که دارای اصول و قواعد مدون نبود و تنها بوسیلهٔ استاد بشاگرد آموخته شد تکامل پیدا نمیکند بلکه روز بروز روبزوال میرود .

وقتی بتاریخ نظر کنیم می بینیم که این فن در کشور ما از دورهٔ هخامنشی که اسناد تاریخی داریم سابقه دارد .

گذشته از نوازندگان و رامشگرانی که اسامی آنها برای ما بیادگار مانده است عده‌ای از دانشمندان ایرانی هم درین فن کتاب نوشته‌اندولی نوشته های آنها را وقتی با کتابهای موسیقی که فرنگیها تدوین کرده اند مقایسه‌میکنیم می بینیم اختلاف بسیار دارد یعنی درحقیقت کتابهای موسیقی ما دارای یك عده اصول بسیار ساده‌ایست که متاسفانه سازنهای‌امروز ما

از آن هم اطلاع ندارند وشاید حقیقة بکارشان هم نیاید زیرا مطالعهٔ این قبیل کتابها که اغلب بزبان عربی و فهم‌آن برای نوازندگان دشوار است از لحاظ فنی سودی برای آنها ندارد. بهمین‌جهت نوازندگان ایرانی‌هم تنها هنر خود را درنواختن سازدانسته و از اصول علمی این فن بی‌اطلاع مانده‌اند.

از چندی باین طرف که موسیقی اروپائی درکشورما رواج یافته و بتدریج بعضی ازنوازندگان ایرانی بخط موسیقی آشنا شده‌اندك‌اندك‌توجه کرده‌اند که این فن بآن درجه‌ایکه سابقا تصور میشد محدود نیست و اروپائیان درین هنر ابتکارهائی نموده‌اند که تا کسی وارد جزئیات کار آن ها نشود تشخیص نخواهد داد که آنها درموسیقی تا چه اندازه جلو رفته و بکجاها رسیده‌اند.

متاسفانه آنهائی که بموسیقی اروپائی آشنا میشوند و هنر نوازندگان فرنگی را که با اسلوب فنی صحیح ودقت بسیار کار کرده و مهارت یافته اند مشاهده میکنند طوری مجذوب این هنرنمائی میشوند که کم‌کم‌از موسیقی خود دست میکشند و در بادئ امر تصور می کنند موسیقی ایرانی ارزشی نخواهد داشت. اشتباه همین‌جاست. زیرا هنرهای زیبا ومخصوصاً موسیقی کاملا تقلید کردنی نیست. موسیقی آهنك دل و نوای قلب است. موسیقی مجموعهٔ خاطرات یك ملت است.

راست است که موسیقی در میان ما حقیقةً در مرحلهٔ ابتدائی است و ترقی نکرده و صورت علمی نگرفته ولی همین نغمه های سادهٔ موسیقی ایرانی با دلهای ما راز و نیازها دارد و در دل ما تاثیر ها میکند که هیچ موسیقی دیگری جای آنرا بآسانی نمیگیرد، پس هرکس بموسیقی

ایرانی علاقمند است باید درصدد تکمیل و اصلاح آن برآید نه اینکه آنرا حقیر و کوچك شمرده فراموشش کنند .

اروپائیان موسیقی را بر مبنای علمی گذارده و اختراعات شگرفی درین‌فن کرده‌اند . البته ماهم که‌طالب این‌فن‌هستیم باید از نتیجهٔ تجربیات آ نها استفاده کنیم . راههائی را که برای تکمیل این فن پیدا کرده‌اند باید بخوبی فرا گیریم و پس از آ نکه خوب ورزیده و کار آزموده شدیم سعی کنیم موسیقی خودمان را هم بهمان صورت در آوریم و طوری این دو موسیقی را بهم بیامیزیم که لطف و ملاحت موسیقی ملی ما ار بین‌نرود و شخصیت خود را از دست ندهد ولی برجلوه و رونق آن افزوده شود .

برای این کار هر کس باید بسهم خود قدمی بردارد و تا ممکن است فنون مختلف موسیقی را در دسترس هموطنان خود بگذارد تا درحقیقت بموسیقی میهن خویش خدمتی بسزا کرده باشد .

نگارنده پس از آ نکه بخش اول کتاب نظری بموسیقی را در سال ۱۳۱۶ و بخش دوم آن را درسال ۱۳۱۷ انتشار داد و در دسترس اهل فن گذارد ، آرزو میکرد که بتواند رشته‌ای دیگرازین فن‌را که کاملا برای ما تازگی دارد و تا کنون درین باب کتابی بزبان فارسی بچاپ نرسیده است تقدیم اهل فن نماید .

زمانی که درمدرسهٔ موسیقی دولتی سابق وهنرستان موسیقی تدریس می‌کردم یکی از رشته های موسیقی را که بآن علاقهٔ بسیار داشتم و درس میدادم موضوع همین کتاب یعنی هم‌آهنگی موسیقی بود و درآن موقع

هرگز نمیتوانستم تصور کنم که چاپ چنین کتابی که هزینهٔ هنگفت دارد و خریداری نخواهد داشت عملی شود.

خوشبختانه چاپ و انتشار کتابهای نو جزء برنامهٔ وزارت فرهنك قرار گرفت و از زمانی که چاپ کتابهای دبیرستانی آغاز شد آرزوی نگارنده هم برآورده شد و وزارت فرهنك با تالیف و چاپ این کتاب موافقت کرد ووسائل انتشار آنرا فراهم آورد.

نگارنده در زمان وزارت جناب آقای اسمعیل مرات که بتشویق و مساعدت ایشان وسائل طبع این کتاب فراهم شد شروع بتالیف نمود و در زمان وزارت **جناب آقای محمد تدین وزیر محترم فرهنك** که سمت استادی نیز بربنده داشته اند چاپ کتاب بپایان میرسد و امیدوارم که این اثر ناچیز مورد قبول ایشان واقع شود.

هنرجویان موسیقی که تا کنون باید برای فرا گرفتن این فن بکتابهای خارجی مراجعه کنند اکنون از مطالعهٔ این کتاب که بزبان مادری آنهاست البته رنجشان کمتر خواهد بود.

این نکته را نیز باید یادآوری کنم که فن هم‌آهنگی در موسیقی وطنی ما سابقه نداشته‌است و این علم را اروپائیان پس از تجربیات بسیار از روی موازین علمی از طبیعت استخراج کرده و برلطف و ملاحت موسیقی بسی افزوده‌اند و بطوریکه تجربه شده است با توجه بخصوصیات موسیقی ما که اهل فن از آن بهره دارند کاملا برای موسیقی ایرانی هم مناسب ومفید است. درحقیقت این فن اساس و مبنای موسیقی است و نه تنها برای سازندگان و نواسازان اطلاع کامل از آن لازم و واجب است بلکه برای

رامشگرانی هم که بخواهند موسیقی را درست فرا گیرند و از حقیقت آن آگاه شوند فرا گرفتن آن بی فایده نخواهد بود .

درخاتمه متذکر میشود که این کتاب طوری تنظیم شده است که مطابق برنامهٔ هنرستان عالی موسیقی باشد و امیدوارم هنرجویان شعبهٔ علمی دوره دوم متوسطه هنرستان ، مطالب این کتاب را که یك دورهٔ علم هم‌آهنگی است بخوبی بیاموزند و ازین علم بهرهٔ وافی برگیرند تا در صنعت خود و کسب نکات فنی که بآن علاقهٔ تام دارند قدم در راه ترقی و کمال گذارند .

تهران - ۲۸ بهمن ۱۳۲۰

مبنای هم آهنگی

هرگاه سیمی را که از دو طرف بچیزی بسته شده باشد از جای خود منحرف کنیم حرکات رفت و آمدی در آن تولید میشود و در صورتیکه زیاد محکم نشده باشد میتوان این حرکات را بچشم دید . طرز حرکت سیم باین ترتیب است که بمحض انحراف تعادل خودرا ازدست داده در یك سمت قوسی تشکیل میدهد و بعد دوباره بحالت اصلی برگشته بسمت مقابل میرود وقوس دیگری در آن طرف درست میکند . مثلا در صورتیکه سیم درحالت اصلی افقی باشد نخست قوسی در بالا وسپس قوس دیگری در پائین خط افقی تشکیل میدهد (مطابق شکل ۱) هریك ازاین حرکات رفت وآمد را در اصطلاح فیزیك یك **نوسان** گویند .

(شکل ۱)

نوسان بردوقسم است : ساده ومضاعف .

نوسان ساده عبارت است ازحرکت رفت وآمد دریك سمت سیمی که مورد آزمایش ما بود و نوسان مضاعف حرکت رفت وآمد در دوطرف سیم نامبرده است باین ترتیب که پس ازتشکیل یك قوس در بالا ویك قوس در پائین و بازگشت تار بحالت اصلی یك نوسان مضاعف انجام میگیرد .

انگلیسیها وآلمانیها هرحرکت رفت وآمد دو جانبی یادرحقیقت هر نوسان مضاعف را یك نوسان حساب میکنند ولی فرانسویها هرقوسی که در یك طرف خط مستقیم پیدا میشود یك نوسان محسوب میدارند .

اینك باید متوجه بود که پس از انجام یك نوسان مضاعف سیمی که

مورد آزمایش ما بود بحالت افقی قرار نمیگیرد بلکه این حرکات رفت‌و آمد را مجدداً تکرار میکند ولی در دفعات بعد انحنای قوس کمتر میشود تا بتدریج سیم ازحرکت بازمانده بحالت افقی قرار میگیرد .

مطابق آنچه تا کنون بتجربه ثابت شده‌است درصورتیکه سیمی در ثانیه دارای ۱۶ نوسان مضاعف یا ۳۲ نوسان ساده باشد ، بم‌ترین صداهای موسیقی را ایجاد میکند واگر عدهٔ نوسانهای آن ازارقامی که ذکرکردیم کمتر باشد صدای آن ازلحاظ موسیقی ارزشی نداشته وگوش ما آنرادرست تشخیص نخواهد داد .

اینك میگوئیم که هرچه عدهٔ نوسانهای سیمی در ثانیه زیادتر باشد صدائی که ازآن شنیده میشود زیرترخواهد بود وهمانطورکه‌حداقل نوسان در ثانیه ۱۶ یا ۳۲ بود وکمتر از آن برای ما قابل ملاحظه نیست حدا کثر نوسان‌هم درموسیقی ۴۲۲۴ نوسان مضاعف یا ۸۴۴۸ نوسان ساده است وسیمی که در ثانیه بیش ازین نوسان داشته باشد برای مـا ارزشی نخواهد داشت چه صدای حاصل از آن بینهایت زیر وزننده وگوش خراش میشود که برای موسیقی دان ازلطف وزیبائی عاریست .

مطابق تجربیاتی که شده و این تجربه ها را هرکس دسترسی به « مونوکورد » (۱) داشته‌باشد میتواند انجام دهد قوانینی بدست آمده‌است که اطلاع ازآنها برای موسیقی‌دان بیفایده نیست :

۱ ـ هرچه سیم بلندتر باشدعدهٔ نوسانهای آن درثانیه کمتر ودرنتیجه صدای آن بمتر خواهد بود وبرعکس هرقدرکوتاهتر باشد عدهٔ نوسانهای آن

---

(۱) مونوکورد (monochorde) آلت ساده‌ایست که دارای یك تار بلند میباشد و برای آزمایش صدا ها ازنظرفیزیکی وموسیقی بکار میاید .

درثانیه بیشتر وصدای آن زیرتر میشود .

۲ ـ هرچه سیم بیشتر کشیده شده و از دوطرف محکمتر بسته شود صدای آن زیرتر و بعکس هر اندازه شل‌تر باشد صدای آن بمتر میشود .

۳ ـ هرچه سیم نازکتر باشد صدایش زیرتر و برعکس هرقدر کلفت‌تر باشد صدایش بمتر خواهد بود .

اینك اگر سیمهای ویولن را باویولن‌سل مقایسه کنید می بینید که‌چون تارهای ویولن کوتاهتر ومحکمتر و نازکتراست صدای این ساز زیرترمیباشد و بعکس چون تارهای ویولن سل بلندتر و شل‌تر وکلفت‌تر است صدای آن هم بم‌تر است . همین مقایسه را میتوان بین ویولن سل و کنتر باس نیز بعمل آورد .

تا اینجا صحبت از سیمهائی کردیم که بدون لمس کردن انگشتان یا باصطلاح موسیقی بحالت دست باز بارتعاش میآمدند . اکنون به‌بینیم همانطورکه روی سازها معمول است موقعی‌که انگشت های دست چپ نوازنده سیمها را لمس میکند چه خواهد شد . البته قواعد سه گانه ای‌که پیش گفتیم کلیت دارد ودراینجا هم صادق است .

اینك سیمی را که از دوطرف محکم بسته شده بود با آرشهٔ ویولن یابوسیلهٔ دیگری بحرکت میآوریم و با انگشت یا پر ، درست نقطهٔ وسط آن را لمس میکنیم بدون اینکه انگشت را زیاد فشار دهیم . در این موقع ملاحظه میکنیم که تار مورد آزمایش دو قوس دربالا و دو قوس درپائین تشکیل میدهد و نقطه‌ای که انگشت گذارده‌ایم بیحرکت مانده است . این نقطهٔ ثابت را دراصطلاح فیزیك **گره** و هریك از قوسها را **شکم** نامند . بنابراین موقعی‌که سیم بحالت دست باز نوسان میکرد دارای **یك** شکم بود

وگره نداشت ولی این‌دفعه دوشکم ویك گره پیدا میکند واگر درست گوش دهیم هنگام بالای سیم اصلی را میشنویم . امـا این اختلاف نبـاید باعث تعجب ماشود زیرا چون سیم اصلی را بوسیلهٔ لمس انگشت نصف کرده‌ایم پس بهمان اندازه که کوتاهتر شده صدای آنهم باید زیرترشود واین‌اختلاف بموجب قاعدهٔ اول که سابقاً ذکر کردیم کاملا صحیح‌است . باملاحظهٔ شکل (۲) ترتیب نوسان سیمی که انگـشت وسط آنرا لمس‌کرده بخوبی معلوم میشود .

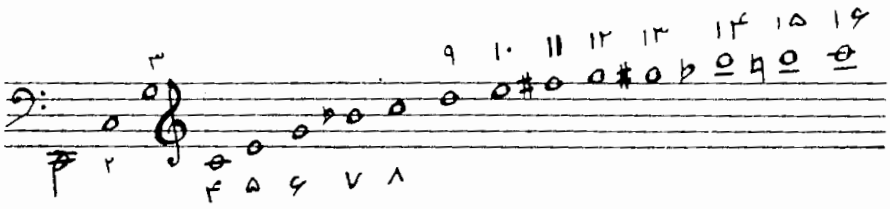
(شـکل۲)

اکنون اگر همان سیم را سه‌قسمت کرده ویکی ازنقاط تقسیم‌شده را باانگشت لمس‌کنیم وسیم‌را بحرکت آوریم ملاحظه مینمائیم که سه‌شکم ودوگره مطـابق شکل (۳) پیدا میشود وصدای آن یك دوازدهم درست زیرتر ازصدای اصلی است . البته دراینموقع چون سیم مورد آزمایش یك ثلث شده صدای آنهم سه‌برابر شده است .

(شـکل۳)

اگرفرض کنیم که صدای سیم در حالت اصلی نت « دو » بوده‌در حالتی که سیم یك گره پیدا کرده بود صدای آن دوی هنگام بالا و در موقعیکه دوگره پیدا کرده است صدای آن « سل » خواهد شد .

اینك اگر عمل کوچك کردن سیم را بترتیب تکرار کنیم یعنی بر عدهٔ گره‌ها بتدریج بیفزائیم ودرنقاط $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{5}$ و $\frac{1}{6}$ و ... سیم‌را بادست لمس کنیم ومثلا تا ۱۶ مرتبه این عمل را مکرر نمائیم اصوات ذیل پیدا میشود :



(مثال ٤)

باید دانست که صدای سیم درحالت اول صدای اصلی یا اساسی و صداهای دیگر صدای فرعی یا آرمونیك‌های (۱) صدای اصلی نامیده‌میشوند.

اینك ازملاحظهٔ مثال بالا بمطالب پائین پی میبریم :

۱ ـ اعداد ازیك تا ۱٦ که روی نت ها گذارده شده نمایندهٔ عدهٔ شکمهاست .

۲ ـ عدهٔ شکمها همیشه یکی بیش‌ازعدهٔ گرههاست . بنابراین باستثنای نت اول که گره ندارد نت دوم یك گره و نت سوم دوگره دارد تا آخر که نت شانزدهم ۱٥ گره خواهد داشت .

۳ ـ هریك ازنت‌ها بترتیب بانت اصلی صرف‌نظر از ترکیبی‌بودن فواصل ، این‌فاصله هارا تشکیل میدهند : هنگام ـ پنجم درست ـ سوم بزرك هفتم کوچك ـ دوم بزرك ـ چهارم افزوده ـ پنجم افزوده ـ هفتم بزرك .

(تعجب نکنید که چرا ازشانزده نت که باید پانزده فاصله با نت اصلی تشکیل دهند فقط‌هشت فاصله را دربالا نوشتیم ـ علت اینست که‌از هفت فاصلهٔ دیگر که تکرار مکرر است صرف نظر کردیم)

٤ ـ هریك‌ازنت ها بانت پیش ازخود دارای فاصله‌های ذیل هستند: هنگام ـ پنجم درست ـ چهارم درست ـ سوم بزرگ ـ سوم کوچك ـ

---

(۱) Son harmonique

دوم بزرگ ـ دوم کوچك ـ سوم کاسته ـ نیم پردهٔ کرماتیك (۱) ـ (در اینجا نیز از صدا های مکرر صرف نظر کرده‌ایم) .

۵ ـ هرچه صداهای فرعی جلوتر میروند فاصلهٔ آنها نسبت بیکدیگر نزدیکتر میشود چنانکه نت اول و دوم با یکدیگر فاصلهٔ هنگام دارد در صورتیکه فاصلهٔ نت‌ها بتدریج بدوم کوچك هم میرسد .

٦ ـ فاصله ها در اول خوش آیند تر است و هر چه جلوتر میرود نامطلوب‌تر میشود و بخوبی معلوم است که فاصلهٔ اول (هنگام) مطبوع‌تر و فاصلهٔ آخر (دوم کوچك) نامطبوع‌تر ازسایر فاصله هاست .

ازینجا بخوبی میتوان فهمید که هرچه رابطهٔ صداهای فرعی با نت اصلی نزدیکتر باشد آن صداها بهمان علت که طبیعی‌تر هستند ازلحاظ موسیقی هم مطلوبترند وشنیدن آنها باعث لذت گوش است و بعکس هرچه رابطهٔ صدا های فرعی بانت اصلی دورتر میشود نامطلوبترند و گوش از آنها کمتر لذت میبرد تابحدی میرسد که کاملا نامطلوب و نامطبوع میشوند . پس موضوع مطبوع و نامطبوع بودن صداها که درموسیقی مورد بحث است و بخصوص در هم آهنگی باید این فاصله هارا بخوبی تشخیص داد معلوم شد که از کجا ناشی شده است .

درموسیقی فاصله‌هارا ازجهت مطلوب بودن و مطبوع نبودن بترتیب زیر تقسیم می کنند :

مطبوع کامل : هنگام درست ـ پنجم درست .

مطبوع ناقص : سوم بزرگ ـ سوم کوچك ـ ششم کوچك ـ ششم بزرگ .

---

(۱) demi - ton chromatique

مطبوع مشترك : چهارم درست ،

نامطبوع : دوم بزرك ـ دوم كوچك ـ هفتم بزرك ـ هفتم كوچك وسایر فاصله ها یعنی تمام فاصله های افزوده و كاسته .

با ملاحظهٔ تقسیم بندی بالا چند نكته را كه ممكن است اسباب تعجب باشد باید متذكر شویم :

۱ ـ با اینكه فاصلهٔ ششم جزء فاصله های مثال ٤ نبود چگونه جزء فاصله های مطبوع بشمار آمده است ؟

چند علت برای آن میتوان ذكر كرد . یكی اینكه ششم معكوس سوم است . دیگر اینكه ششم بزرك از توالی نت‌های شمارهٔ ۳ و ٥ و ششم كوچك از نت های شمارهٔ ٥ و ۸ شكل ٤ پیدا شده است . بالاتر از همه اینكه شنیدن این فاصله بگوش خوش آیند است و ششم چه كوچك باشد چه بزرك مطبوع است منتها چون بخوش آیندی چهارم و پنجم درست نیست آنرا جزء مطبوعات ناقص شمرده‌اند .

۲ ـ چون هیچكدام از آرمونیك‌ها فاصلهٔ چهارم درست بانت اصلی تشكیل نمیدهند از یك طرف نمی‌توان این فاصله را كاملا طبیعی دانست و از طرف دیگر چون آرمونیك ۳ و ٤ دارای این فاصله هستند و نزدیكترین فاصله‌ایست كه بعد از پنجم درست پیدا میشود و ازین گذشته معكوس پنجم درست هم هست میتوان آنرا مطبوع كامل دانست . پس از شنیدن آن هم كاملا تصدیق میشود كه فاصلهٔ خوش‌آیندی است . بهمین جهت آنرا مطبوع مشترك دانسته‌اند كه از یك جهت كامل و ازجهت دیگر ناقص است و مادر این موضوع درجای دیگر نیز سخن خواهیم گفت .

این نكته را نیز باید توجه كرد كه در حقیقت حد فاصلی نباید بین

مطبوع و نامطبوع بودن تصور کرد زیرا صداها از مطبوع کامل شروع شده بتدریج از درجهٔ مطبوعیت آنها کاسته میشود ولی تقسیمی که از مطبوع و نامطبوع بودن فواصل کردیم، بترتیبی است که بین موسیقی‌دانها برای تشخیص فواصل معمول شده است.

اینك دوباره بشکل ٤ مراجعه میکنیم و بامختصر دقتی معلوم میشود دونت که بایکدیگر فاصلهٔ هنگام دارند نسبت آنها مثل نسبت عدد ۲ به ۱ است. در فیزیك معمول شده است که بعوض ذکر فاصله نسبت عددی آنهارا مینویسند واین ترتیب‌را موسیقی شناس‌های قدیم ماهم درکتاب‌های خود معمول داشته‌اند (مراجعه کنید بکتاب نظری بموسیقی تألیف نگارنده جلد دوم صفحهٔ ۵۷)

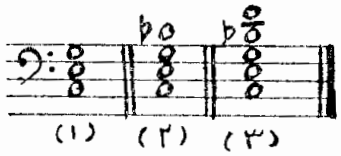
همچنین دونت که بایکدیگر فاصلهٔ پنجم دارند نسبت آنها مثل عدد ۳ به ۲ یا کسر $\frac{۳}{۲}$ است. اینك نسبت عددی فواصلی که از شکل ٤ پیدا می شود دراینجا مینویسیم که خوانندگان باین مطلب نیز آشنائی پیدا کنند.

فاصلهٔ هنگام $\frac{۲}{۱}$ ـ پنجم درست $\frac{۳}{۲}$ ـ چهارم درست $\frac{٤}{۳}$ ـ سوم بزرك $\frac{۵}{٤}$ ـ ششم کوچك $\frac{۸}{۵}$ ـ سوم کوچك $\frac{٦}{۵}$ ـ ششم بزرك $\frac{۵}{۳}$ ـ دوم بزرك $\frac{۹}{۸}$ ـ هفتم کوچك $\frac{۷}{٤}$ ـ پنجم کاسته $\frac{۷}{۵}$ ـ چهارم‌افزوده $\frac{۱۰}{۷}$ ـ هفتم‌بزرگ $\frac{۱۵}{۸}$ ـ دوم کوچك $\frac{۱٦}{۱۵}$

منظور از ذکر این مقدمات در مقدمهٔ علم هم آهنگی موسیقی این بود که چون مقصود از هم آهنگی شناسائی سازشهاست، کیفیت پیدایش آنها را قبلا دانسته باشیم. زیرا هرسازش اعم ازخوش آیند یا نامطبوع از اجتماع چندصدای‌فرعی نت اصلی بوجود آمده است. چنانکه اگرآرمونیك های اول وسوم و پنجم مثال ٤ را برای تشکیل یك سازش انتخاب بکنیم

و فواصل ترکیبی را بساده تبدیل کرده آرمونیك پنجم را بین آرمونیك اول وسوم بگذاریم سازش دو ـ می ـ سل تشکیل میشود . همچنین اگر این عمل‌را با آرمونیك‌های ۱ و ۳ و ۵ و ۷ انجام دهیم سازش دو ـ می ـ سل سی بمل‌پیدا میشود . درصورتیکه آرمونیك نهم را نیز بآن بیفزائیم سازش دو ـ می ـ سل ـ سی بمل ـ ر تشکیل می‌گردد (مطابق مثال ۵)

(مثال ۵)



سازش شمارهٔ یك‌چون ازسه‌نت تشکیل شده سه بانگی(۱)وشمارهٔ دو چهار بانگی وشمارهٔ سه پنج بانگی است .

در مثال ۵ فقط از پنج آرمونیك ۱ و۳و ۵و۷و۹ استفاده کرده سه سازش تشکیل داده‌ایم .

حال اگر آرمونیك های دیگر را نیز وارد عمل کنیم سازش های دیگری میتوان تشکیل داد که همه درهم آهنگی مورد استعمال دارند و ما درین کتاب بشرح و بسط آنها خواهیم پرداخت .

اکنون که فهمیدیم سازشها از کجا بدست میایند باید طریق بکار بردن آنها را درقطعات موسیقی فرا گیریم و برای اینکار باید صفحات این کتاب را با دقت بررسی کنیم .

درپایان این مقدمه‌این مطلب‌را نیز باید متذکر شد که اغلب‌موسیقی‌دانها که راجع بطرزپیدایش صداهای فرعی بحث کرده این موضوع‌راهم یادآور

---

(۱) لغت بانك را درمقابل کلمه son اختیار کرده‌ایم .

شده اند که وقتی صدای نت اصلی شنیده میشود هر کس گوش دقیقی داشته باشد میتواند آرمونیکهای مختلف صدای اصلی راهم بشنود وهرقدر درجهٔ شنوائیش بیشتر باشد ممکن است آرمونیکهای بیشتری را تمیز دهد و اینرا خود دلیل دیگری برای پیدایش علم هم آهنگی دانسته اند زیرا چون همه گوشی استعداد شنیدن آرمونیك‌ها را ندارد برای اینکه موسیقی سادهٔ یك بانگی اسباب خستگی خاطر نشود ازآرمونیك‌های صدای اصلی فواصل دیگری تشکیل داده وآنها را باصدای اصلی ترکیب کرده وازمجموعهٔ آنها سازشهائی بوجود آورده‌اند تاموسیقی‌را بدین‌وسیله تکمیل کرده باشندو گوشهای ورزیده ازشنیدن نغمات یك بانگی خسته وکسل نشود . بنابراین بطوریکه ملاحظه میشود اصول این علم‌ازطبیعت گرفته‌شده وهرچنددر بادی‌امرشنیدن قطعات هم آهنگ شده برای نا آشنایان وبخصوص‌ما اهالی‌مشرق‌زمین که بموسیقی یك نواخت یك بانگی انس‌والفت گرفته‌ایم تازگی دارد وامری غیر طبیعی بنظر میرسد ولی چنانکه در مقدمه هم‌گذشت نیروی فکر موسیقی دانهای مغرب زمین موجد این علم بوده و آنرا ازطبیعت بموجب موازین علمی استخراج کرده اند و بتدریج در آن بحث و دقت شده تابپایهٔ امروزی رسیده‌است . ولی‌البته پس ازآشنائی ، لذت بی‌اندازه‌ای داردکه موسیقی یك بانگی هرگز بپایهٔ آن نمیرسد بلکه اصلا با آن قابل مقایسه نیست وکسی‌که بهم‌آهنگی مأنوس شد دیگرموسیقی یك‌بانگی برایش لطفی نخواهد داشت .

فرا گرفتن این علم برای اهل فن بسیارشیرین‌ودرعین حال کاری بس دقیق است وبخصوص‌باید این نکته‌را متوجه شدکه قبل ازشروع باین فن

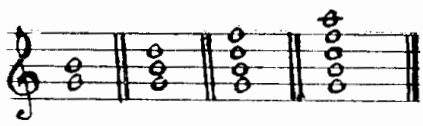
باید هنرجویان یک‌دورهٔ موسیقی نظری وسلفژرا دیده باشند تابتوانند این فن را فرا گیرند بنا براین اگر مقدمات فنی هنرجو باندازهٔ کافی نباشد و شروع بتحصیل هم آهنگی نماید بزودی کسل وخسته شده ازرنج بیهودهٔ خود بهره ای نخواهد برد .

کلیات

تعریف ـ علم هم آهنگی از طرز ترکیب کردن سازشها و کیفیت اتصال وارتباط آنها گفتگو میکند . بنابراین باید نخست سازش هارا بشناسیم ودر چگونگی پیدایش وترکیب آنها دقت کنیم .

درمقدمه اشاره کردیم که سازشها ازکجا پدید آمده اند . اکنون ببینیم سازش‌را دراین علم چگونه تعریف میکنند .

هرچند نگارنده آنرا در کتاب نظری بموسیقی (جلداول ـ صفحهٔ ۱۵۰) تعریف نموده و هنرجوئی که پایهٔ معلومات او باندازه ایست که این فن را فرا گیرد یك دورهٔ موسیقی نظری را قبلا بررسی کرده و بدقت فرا گرفته است باوجود این دوباره اشاره میکنیم که سازش عبارت است ازچند نتی که روی هم گذارده شده و باید باهم شنیده شود . ضمناً باید دانست که سازشها درحالت اصلی از فاصله های سوم تشکیل میشوند . پس سازش دو بانگی از یك سوم وسازش سه بانگی از دوسوم و سازش چهار بانگی از سه سوم وسازش پنج بانگی ازچهار سوم رویهم چیده تشکیل میگردد (مطابق مثال ٦)

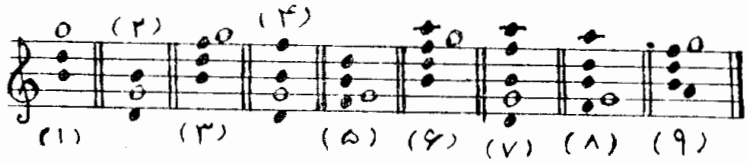
درهم آهنگی سازش دو بانگی‌را ناقص میدانند و گویند این همان سازش سه بانگی است که یك‌سوم آن حذف

(مثال ٦)

شده‌است وچنانکه درمثال ٦ ملاحظه میشود سازش « سل ـ سی » همان سازش « سل . سی . ر » است که نت سومی آن حذف گردیده است .

سازشهائی که بیش از چهار سوم داشته باشند نیز مورد استعمال ندارند . بنابراین تمام سازشهائی که مورد احتیاج ما هستند عبارتند از سازشهای سه بانگی و چهار بانگی و پنج بانگی .

اساس و پایهٔ این فن همانا سه قسم سازشهائیست که در بالا ذکر شد وتمام تکه های موسیقی چند بانگی که از ایام قدیم تا کنون بوسیلهٔ نواسازان مختلف ساخته شده روی همین مأخذ واساس است ولی البته هریك ازاین سه سازش تغییراتی می کنند و باشکال مختلف و صورتهای متفاوت ظاهر میشوند ومقصود از تحصیل فن هم آهنگی موسیقی هم اطلاع از کیفیت این اشکال وصور مختلف است که ما در ین کتاب بشرح و بسط آن خواهیم پرداخت .

نت پایه – درهرسازش وقتی بحالت اصلی نوشته شده باشد بمترین نت را **نت پایه** گویند . بنابراین درمثال ٦ نت سل که از سایر نتها بمتر است پایهٔ سازش نامیده میشود . سایر نت‌ها نسبت بفاصله‌ای که با نت پایه پیدا میکنند به نت سوم و پنجم و هفتم و نهم موسوم میگردند : چنانکه در مثال نامبرده نت سی سوم و نت ر پنجم و نت فا هفتم و نت لا نهم سازش نامیده میشود . ولی بسا اتفاق میافتد که نت پایه ازجای اصلی خود تغییر مکان میدهد و یکی دیگر ازنت‌های سازش جانشین آن میشود بطوریکه نت پایه بمترین نت سازش نیست . درین موقع باید سازش را دو باره بحالت اصلی خود نوشت تانت پایه معلوم شود . چنانکه در مثال۷ ملاحظه میشود بااینکه نت های سی و « ر » و « فا » و « لا » دربم قرار گرفته‌اند ولی پس

(مثال۷)

از اینکه سازشها را بحالت اصلی خود در آوریم بخوبی معلوم خواهد شد که‌درتمام مثال بالا درحقیقت نت سل پایهٔ اصلی سازش است و برای‌اینکه درسازشهای بالا بتوان نت پایه را ازسایر نت‌ها تمیز داد آنرا بصورت گرد وسایرین را بشکل نت سیاه نوشته‌ایم تا این تشخیص بهتر میسرشود . سابقاً هم گفتیم که تمام سازشها درحالت اصلی ازفاصله های سوم تشکیل میشوند ولی درمثال بالا چنانکه ملاحظه میکنید این ترتیب بهم خورده پس برای اینکه سازشها را بحالت اصلی درآورید نت سل را در پائین قرار دهید و سایر نتها را بطوریکه با آن فاصلهٔ سوم تشکیل دهد روی نت پایه بنویسیدتا سازشها بحالت اصلی درآیند . درین مثال نت های «سی» و « ر» و «فا» و «لا» که در پائین واقع شده است **نت‌بم** یا **نت باس**(۱) نامیده میشود .

اینك باید متوجه بود اگر چه درمثال بالا نت پایه ازسایرین‌ممتاز است ولی درهمه جا این ترتیب رعایت نمیشود وهنرجو باید پس ازدیدن هرسازشی بطرزی که اشاره کردیم نت پایه را پیدا کند . پس تنهابصرف اینکه نتی در بم واقع شده باشد نباید آنرا پایهٔ سازش دانست زیرا ممکن است نت بم باشد .

سازشهای مستقیم ومعکوس ـ هر گاه پایهٔ سازش در بم باشد گویند سازش بحالت مستقیم است‌و اگر نت دیگری ازسازش جانشین‌نت پایه شود وپایهٔ سازش ازآن بالاتر رود سازش را بحالت معکوس نامند . بنابراین‌سازش‌های مثال٦ بحالت‌مستقیم‌هستند زیرانت سل‌که پایه است در بم واقع شده ولی سازشهای مثال ۷ همه بحالت معکوسند زیرا بعوض‌اینکه

---

(۱) note de basse

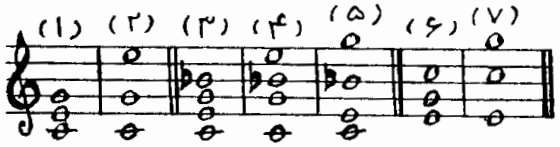
پایه دربم واقع شده‌باشد نت های دیگر سازش از قبیل سوم یا پنجم‌یاهفتم یا نهم جانشین پایه شده‌اند .

این مطلب را نیز باید دانست‌که هرسازشی بعدهٔ فاصله های سومی که آنرا تشکیل میدهد دارای معکوسهای مختلف خواهد بود بنابراین‌سازش سه بانگی چون دارای دوسوم است دو معکوس پیدا میکند وسازش چهار بانگی دارای سه معکوس وسازش پنج بانگی دارای چهار معکوس میشود . همچنین باید متوجه بود که اگر نتی که با پایه فاصلهٔ سوم تشکیل میدهد جانشین پایه شده و در بم واقع شود سازش را بحالت معکوس اول نامند (مانند شماره های ۱ و ۳ و ٦ در مثال ۷) و اگر نتی که با پایه فاصلهٔ پنجم دارد دربم قرار گیرد سازش را بحالت معکوس دوم گویند (مانند شماره های ۲ و ٤ و ۷ در مثال ۷) و اگر نتی که با پایه فاصلهٔ هفتم تشکیل میدهد دربم واقع‌شود سازش بحالت معکوس سوم در میآید(مانند شماره‌های ٥ و ۸ درمثال ۷) و اگر نتی که باپایه فاصلهٔ نهم‌دارد دربم نوشته شود سازش را بحالت معکوس چهارم نامند (مانند شمارهٔ ۹درمثال ۷) یاباصطلاح هم‌آهنگی اگر پایه دربم‌باشد سازش‌بحالت مستقیم است و اگرسوم دربم باشد معکوس اول تشکیل میشود واگرپنجم یاهفتم یانهم در بم قرارگیرد بترتیب معکوس‌های دوم وسوم وچهارم تشکیل میابد .

بطوری که ملاحظه میشود درسازشهای مستقیم چون‌پایه‌دربم‌واقع شده‌آنرا میتوان هم نت پایه نامید هم‌نت بم ولی درسازشهای معکوس، نتی که‌در پائین قرار گرفته فقط نت بم است ودرین‌حالت نت بم را دیگر نمیتوان نت‌پایه گفت زیرا پایهٔ سازش تغییر محل داده است .

تغییر نهش - یك سازش مستقیم یا معکوس را میتوان باقسام مختلف نوشت که بصورت ظاهر متفاوت ولی ازلحاظ معنی و حقیقت یکی باشند .

(مثال ۸)



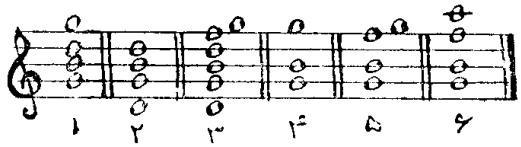
چون بمثال ۸ نظر کنیم می بینیم که شمارهٔ (۱) سازش سه بانگی بحالت مستقیم است و شمارهٔ (۲) نیز همان سازش است و با آنکه بحالت معکوس درنیامده تغییری در ترتیت نتهای آن پیدا شده است پس چون در سازش شمارهٔ (۲) پایهٔ سازش یعنی نت دو دربم واقع شده آنهم بحالت مستقیم است منتها اختلافش باسازش شمارهٔ (۱) اینست که نت می‌در بالای سل قرار گرفته است . این دوسازش با آنکه ازلحاظ معنی وحقیقت یکیست وهردو بحالت مستقیم نوشته شده ازلحاظ ظاهر متفاوت است . دراصطلاح هم آهنگی این قبیل تغییر را **تغییر نهش** یا **تغییر وضع** گویند .

همچنین اگر درسازشهای شماره ۳ و ٤ و ٥ دقت کنیم می بینیم که هرسه عبارت‌است ازسازش چهار بانگی دو - می - سل - سی بمل که بحالت مستقیم نوشته شده‌اند و در حقیقت اختلافی باهم ندارند وتفاوت صورت ظاهری آنها دراثر تغییر نهش است .

با ملاحظهٔ سازشهای شمارهٔ ٦ و ۷ نیز معلوم میشود که این دو سازش معکوس اول سازش شمارهٔ (۱) یعنی سازش دو - می - سل است واختلاف آنها درظاهر است نه درمعنی و فقط تغییر نهش مختصری باهم دارند .

پس از ملاحظهٔ این مثالها اینك گوئیم : هرگاه نتهای پایه و بم دو سازش مساوی و فواصلی که آنها را در حالت اصلی تشکیل میدهند یکی باشد ولی صورت ظاهر آنها اختلاف داشته باشد گویند این دو سازش بایکدیگر تغییر نهش دارد .

تضعیف و حذف ـ اغلب اتفاق میافتد که یك یا چند نت سازشی تکرار میشود . دراینصورت گویند نتهای تکرار شده مضاعف یا باصطلاح هم آهنگی **تضعیف** شده است . همچنین ممکن است یك یا چند نت سازشی از بین برود . دراینموقع گویند نتهای از بین رفته **حذف** شده اند . بطوریکه درمثال ۹ ملاحظه میشود درسازش‌های شماره (۱) و ٤ و ٥ نت سل که پایه است و درشمارهٔ ۲ نت رکه پنجم است تضعیف شده . همچنین در درشماره‌های ٤ و ٥ و ٦ نت رکه پنجم است حذف گردیده است ولی سازشها

(مثال ۹)

بخوبی شناخته میشود و این تکرار یا از بین رفتن نت گرچه ظاهراً عدهٔ نتهای سازش‌ها را کم و زیاد کرده ولی درمعنی تغییری نداده است . مثلا سازش شمارهٔ (۱) و (۲) سه بانگی است گو اینکه درینجا از چهار بانگ تشکیل شده و نیز سازش شماره ۳ چهار بانگی است گرچه ظاهراً از شش نت ترکیب شده و سازش شمارهٔ ٦ پنج بانگی است گرچه ظاهراً بواسطه حذف یك نت از چهار بانگ تشکیل یافته است . پس برای اینکه بدانیم اصل سازش چه بوده است باید از نتهای تکرار شده صرف نظر کرد و اگر نتی حذف شده است آنرا دوباره نوشت و بعد تشخیص داد که اصل سازش چند بانگی و دارای چند نت بوده است .

این نکته را نیز باید توجه کرد که حذف نت سبب ناقص کردن سازش میشود . بنابرین سازشی که نتی ازآن حذف شده ناقص وآنکه نتی‌از آن محذوف نشده کامل است و بهمین جهت‌سازش دو بانگی را چنانکه سابقاً گذشت یك نوع ناقصی ازسازش سه‌بانگی دانستیم .

تضعیف وحذف نتها قواعدی دارد که بعد بتفصیل ذکر خواهد شد و بخصوص درنتهائی که برای مضاعف نمودن یاحذف کردن انتخاب میشود باید دقت کامل کرد مبادا سازش را نا معلوم و یا آهنك آنرا بدکند . البته پس از فرا گرفتن قواعد تضعیف وحذف بخوبی میتوان این انتخاب را بعمل اورد .

سازشهای مطبوع و نامطبوع ـ سابقاً فاصله‌های مطبوع و نامطبوع راشرح‌دادیم . اینك گوئیم سازشهائی‌که ازفاصله‌های مطبوع تشکیل‌شده‌باشند مطبوع وآنهائیکه دارای یك یا چند فاصلهٔ نامطبوع باشند نامطبوعند . بنا براین تعریف اگر درسازشی فاصلهٔ دوم‌یاهفتم یا فاصله‌های کاسته‌وافزوده پیدا شود آن سازش نا مطبوع میشود . پس در مثالهائیکه تا کنون داشتیم درمثال ۷ شماره‌های یك و ۲ سازشهای‌مطبوع و بقیهٔ شماره ها نامطبوعند همچنین درمثال ۸ شماره های یك و۲ و٦ و ۷ مطبوع و باقی نا مطبوع هستند . درمثال ۹ نیزشماره‌های یك‌ودو وچهار مطبوع و بقیه نامطبوعند .

فاصله های ترکیبی را هم در هم آهنگی باید تابع فاصله های ساده دانست بنابرین چون فاصلهٔ سوم بزرگ وکوچك وچهارم درست وپنجم درست وششم بزرگ وکوچك مطبوعند فاصله های ترکیبی آنها یعنی دهم بزرگ وکوچك ویازدهم ودوازدهم درست وسیزدهم کوچك وبزرگ نیز مطبوع بشمار میروند . همچنین چون فاصلهٔ دوم و هفتم نا مطبوع است

فاصله های ترکیبی آنها یعنی نهم و چهاردهم نیز نامطبوع حساب میشوند. بهمین جهت است که در هم آهنگی وقتی دونت فاصلهٔ ترکیبی دارند آنها را باسم فاصلهٔ ساده‌ایکه بدان مربوطند مینامند مثلا بین دونت که فاصلهٔ دوازدهم باشد فاصلهٔ آن دونت را پنجم حساب میکنند و تنها استثناء در فاصلهٔ نهم‌است که آنرا فاصلهٔ دوم نمی‌گویند وعلت این اختلاف هم‌بعدها معلوم خواهد شد.

تقسیمات کتاب ـ چون فراگرفتن تمام سازشهای مطبوع‌ونامطبوع یکمرتبه کار دشواریست اول باید سازشهای مطبوع‌وقواعد ارتباط واتصال آنهارا فرا گیریم سپس بسازشهای‌نامطبوع بپردازیم. ضمناً چون‌هم‌آهنگی منحصر بفراگرفتن‌سازشها نیست وازمطالب دیگری نیزدرین فن‌بحث‌میشود که‌کم وبیش باسازشها ارتباط دارد این‌کتاب را بترتیب زیر ببخشهائی چند تقسیم میکنیم:

بخش اول: سازشهای مطبوع.

بخش دوم: سازشهای نامطبوع.

بخش سوم: نت‌های بیگانه.

بخش چهارم: انواع هم آهنگی.

با تذکراتیکه قبلاً دادیم شاید محتاج بتکرار نباشدکه درین فن نیز مانند سایر فنون و علوم باید قدم بقدم جلو رفت و تا مطلبی را خوب فرا نگیرید بمطالب بعد ازآن‌نپردازید بنابرین هربخشی مقدمهٔ بخش دیگراست اینك بترتیب بشرح و بسط مطالبی‌که در بخشهای چهارگانه بدان اشاره کردیم میپردازیم.

بخش اول

سازشهای مطبوع

فصل اول

اقسام سازشهای سه‌بانگی

با توضیحاتی که دادیم معلوم میشود که درین بخش فقط از سازشهای سه بانگی گفتگو خواهیم کرد زیرا سازشهای چهار بانگی دارای فواصل نامطبوعند چنانکه سازش چهار بانگی سل ـ سی ـ ر ـ فا دارای یك فاصلهٔ هفتم بین سل و فا است و سازش پنج بانگی سل ـ سی ـ ر ـ فا ـ لا دارای یك فاصلهٔ هفتم بین سل و فا و یك فاصلهٔ هفتم بین سی و لا و یك فاصلهٔ نهم بین سل و لا میباشد .

سازشهای سه بانگی چهار قسمند :

۱ ـ اگر سوم سازش بزرگ و پنجم آن درست باشد **سازش کامل بزرگ** نامیده میشود مانند سازش دو ـ می ـ سل .

۲ ـ هرگاه سوم سازش کوچك و پنجم آن درست باشد **سازش کامل کوچك** نامیده میشود مانند سازش لا ـ دو ـ می .

۳ ـ اگر سازش از دوسوم کوچك یعنی یك پنجم کاسته تشکیل شود سازش را **پنجم کاسته** نامند مانند سازش سی ـ ر ـ فا .

٤ ـ درصورتیکه از دوسوم بزرگ یعنی فاصلهٔ پنجم افزوده تشکیل

گردد سازش را **پنجم‌افزوده** نامند مانند سازش دو - می - سل دییز .

اکنون روی تمام درجات مقام بزرگ ومقام کوچك سازشهای سه‌بانگی تشکیل میدهیم تا به‌بینیم روی‌هر درجه‌ای چه سازشی‌قرارمیگیرد وبرای نمونه مقام‌بزرگ دو و مقام‌کوچك لا را انتخاب‌میکنیم که‌ساده‌تر ازسایر مقامات هستند (مطابق مثال ۱۰)

دوی بزرگ

لای کوچك

(مثال ۱۰)

از ملاحظهٔ مثال بالا چنین نتیجه میگیریم :

۱ - مقام بزرك دارای سه سازش کامل بزرگ (روی درجات‌اول و چهارم و پنجم) وسه سازش کامل کوچك (روی درجات دوم وسوم و ششم) و یك سازش پنجم کاسته روی درجهٔ هفتم است .

۲ - مقام کوچك‌دارای دوسازش‌کامل بزرك (روی درجات‌پنجم و ششم) ودوسازش‌کامل کوچك (روی درجات اول و چهارم) و دو سازش پنجم‌کاسته (روی‌درجات دوم و هفتم)و یك سازش پنجم‌افزوده روی درجهٔ‌سوم است .

در میان این چهارده‌سازش که رویهمرفته چنانکه گفتیم‌ازچهار قسم بیشتر نیستند دوقسم اخیر یعنی سازشهای پنجم کاسته(که روی‌درجه هفتم هردو مقام ودرجهٔ دوم مقام کوچك تشکیل شده) و سازش پنجم افزوده (که روی درجهٔ سوم مقام کوچك تشکیل گردیده) نامطبوعند .

زیرا درسازش پنجم کاسته یك فاصلهٔ پنجم کاسته (نامطبوع) بین پایه و پنجم سازش واقع شده و درسازش پنجم افزوده یك فاصلهٔ پنجم افزوده (نامطبوع) بین پایه و پنجم سازش واقع گردیده است ، ولی ده سازش دیگر که کامل بزرك یا کامل کوچك هستند چون دارای فواصل نا مطبوع نیستند مطبوع بشمار میروند . بنابراین در بخش اول این کتاب که موضوع آن سازشهای مطبوع است ازسازشهای پنجم کاسته و پنجم افزوده که جزء نا مطبوعات هستند گفتگو نخواهیم کرد ، فقط سازش پنجم کاستهٔ درجهٔ دوم مقام کوچك را با اینکه دارای یك فاصلهٔ پنجم کاستهٔ نامطبوع است درین بخش هم بکار خواهیم برد و علت آنرا بعد شرح میدهیم .

با مختصر توجهی میتوان فهمید که یك سازش کامل بزرگ متعلق به پنج مایهٔ مختلف است چنانکه سازش دو ـ می ـ سل بدرجات اول دوی بزرگ وچهارم سل بزرك و پنجم فای بزرگ ودرجات پنجم فای کوچك وششم می کوچك تعلق دارد .

همچنین یك سازش کامل کوچك متعلق به پنج مایهٔ متفاوت است چنانکه سازش لا ـ دو ـ می بدرجات اول لای کوچك و چهارم می کوچك ودرجات دوم سل بزرك وسوم فای بزرگ وششم دوی بزرگ تعلق دارد .

یك سازش پنجم کاسته بسه مایهٔ مختلف متعلق است چنانکه سازش سی ـ ر ـ فا بدرجهٔ هفتم دوی بزرگ ودرجات دوم لای کوچك و هفتم دوی کوچك تعلق دارد .

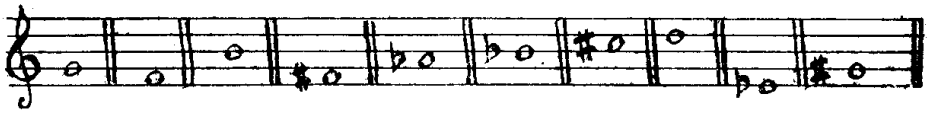
یك سازش پنجم افزوده تنها بدرجهٔ سوم یك مقام کوچك متعلق است چنانکه سازش دو ـ می ـ سل دییز فقط بدرجهٔ سوم مایهٔ لای کوچك تعلق دارد .

متعلق بودن سازشها بمایه‌های مختلف حائز بسی اهمیت است و بعد ها باین مطلب پی خواهید برد .

تمرین - از این پس درپایان هرفصل باید تمرین کرد تا مطالبی که بیان میکنیم خوب بخاطر سپرده شود .

بنابراین پس از فرا گرفتن هرفصل باید بتمرینهای مخصوص آن فصل مراجعه کرده مسائل را حل کنید تا آنچه یادگرفته‌اید دراثر تمرین فراموش ننمائید . اینك برای تمرین مطالبی که گفتیم مطابق دستوریکه درینجا میدهیم عمل کنید. مجددا خاطر نشان میکنیم که قبل ازانجام این تمرین بفصل دوم شروع نکنید واین دستور را همواره بکار بندید تاازز حمت خود نتیجهٔ نیکو گیرید .

۱ - نت های پائین را پایه فرض کرده وروی هرکدام یك سازش کامل بزرگ ویك سازش کامل کوچك ویك سازش پنجم کاسته ویك سازش پنجم افزوده تشکیل دهید :



۲- روی هریك از درجات گامهای می بمل بزرگ و فا دیز کوچك یك سازش سه بانگی بنویسید واسامی سازشها را ذکر کنید .

فصل دوم

قواعد اولیه

هم آهنك کردن سازشها اقسام مختلف دارد و انواع مهم آن ازین قراراست :

۱ ـ بکار بردن هم آهنگی درپیانو وارگ .

۲ ـ بکار بردن هم آهنگی در ارکستر .

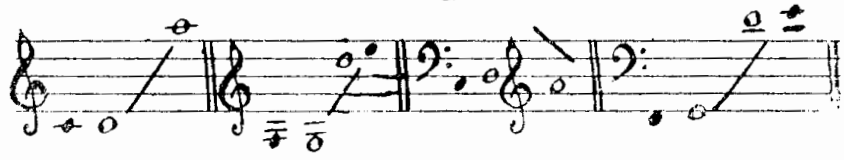
۳ ـ بکار بردن هم آهنگی درسرایه‌ای که از اصوات انسان ترکیب شده باشد .

قسم اول ودوم را ببعدموکول میکنیم وهمانطور که درتمام دستور های هم آهنگی معمول است ماهم درسه بخش اولیهٔ این کتاب فقط قسم سوم را که ساده‌تر ومحدودتر است ودرنظر هنرجو آسان مینماید بکار می بریم وپس از اینکه کلیهٔ قواعداین فن را فرا گرفتید دربخش چهارم‌ازاقسام اول و دوم نیز گفتگو خواهیم کرد . بنابراین اینك باید حدود اصوات انسان را فرا گیرید . گرچه نگارنده درکتاب نظری بموسیقی (بخش‌اول صفحهٔ ۹۵) باین قسمت‌اشاره کرده ولی اکنون نیز درین موضوع مختصر اشاره‌ای میکند که محتاج بمراجعهٔ آنجا نباشد .

اصوات انسان ـ چنانکه‌میدانیم‌اصوات انسان چهار نوع مهم‌دارد : **سپرانو** (۱) و **کنترآلتو** (۲) برای زنها و **تنور** (۳) و **باس** (٤) برای مردها .

Basse (٤) Ténor (۳) Contre alto (۲) Soprano (۱)

وسعت این اصوات بترتیبی است که درمثال ۱۱ نموده‌شده است.
درمثال ۱۱ میزان اول حدود سپرانو ومیزان دوم وسعت کنتر-



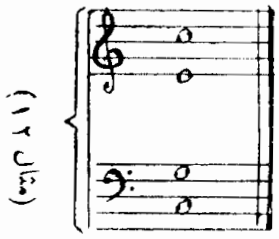
(مثال ۱۱)

آلتو ومیزان سوم حدودتنور ومیزان چهارم وسعت باس را نشان میدهد وبطوریکه ملاحظه میشود وسعت تنور یك هنگام ازسپرانو وحدود باس یك هنگام از کنترآلتو بمتر است.

نت‌های سیاه بزحمت خوانده میشود وباید تاممکن است‌ازاستعمال آنها خودداری کرد مگر درموارد استثنائی که ضرورت ایجاب کند. ضمناً در موقع نوشتن هم آهنگی باید پیوسته سعی کرد که دروسعت متوسط اصوات‌نتها رابکار برد باین ترتیب که‌نت های بسیارزیر وخیلی بم را کمتر نوشت تا اجرای آن برای‌آواز خوان راحتتر باشد.

این نکته را نیز باید متوجه بود که در دستورهای هم آهنگی برای هر صوتی کلید مخصوص بکار میرود که تا حدود امکان از نوشتن خط های اضافی اجتناب شود چنانکه سپرانورا با کلید دوی خط اول و کنتر-آلتورا با کلید دوی خط سوم وتنور را با کلید دوی خط چهارم و باس را با کلید فای خط چهارم مینویسند ولی‌برای سهولت عمل دربرخی ازکتاب های مقدماتی فقط همان دو کلید فا و سل را بکار میبرند و ما درین کتاب این ترتیب را که ساده تر است پیش میگیریم‌ضمناً نمونه‌ای از طرز نوشتن هرچهار کلید راهم نشان میدهیم تاهنرجو بهر دوشکل آشنا شود.

بخش های هم‌آهنگی - چون هم آهنگی را برای چهار صوت انسان مینویسیم پس هرسازشی باید چهار بانگ داشته باشد تا هربانگی را یکی ازاصوات بسراید. بنابراین چون در بخش اول این کتاب از سازش های مطبوع سه بانگی صحبت میکنیم برای تکمیل سازش ممکن است یکی از نت هارا چنانکه سابقاً گفتیم تضعیف کنیم.

در مثال ۱۲ سازش دو - می - سل را بترتیبی که سرائیدن آن برای‌اصوات انسانی آسان باشد نوشته ایم- درین جا نت دوی بم برای باس و نت سل برای تنور و نت می برای آلتو(۱)ونت دوی بالا برای‌سپرانو

(مثال ۱۲)

نوشته شده است وچنانکه ملاحظه میشود پایهٔ سازش را تضعیف کرده‌ایم تا سازش دارای چهار نت بشود. در هم آهنگی هریك ازین قسمت های چهار گانه را یك **بخش** گویند. بنابراین مثال ۱۲ نمونه ای از هم‌آهنگی **چهاربخشی** است. هر کدام ازبخش ها نیز اسم خاصی دارد باین ترتیب:

بخش فوقانی را **بخش‌بالا** و بخش تحتانی را **بخش‌پائین** و بخش های وسط را **بخش‌های‌میانی** ودوبخش بالا وپائین‌را جمعاً **بخش‌های دوسو** مینامیم. (۲) گاه اتفاق میافتد که یکی از اصوات چهار گانه از

---

۱ - برای سهولت کار ازین ببعد بجای کنترآلتو کلمهٔ آلتو را که کوچکتر است و در واقع همان معنی ومفهوم کنترآلتو را دارد بکارمیبریم.

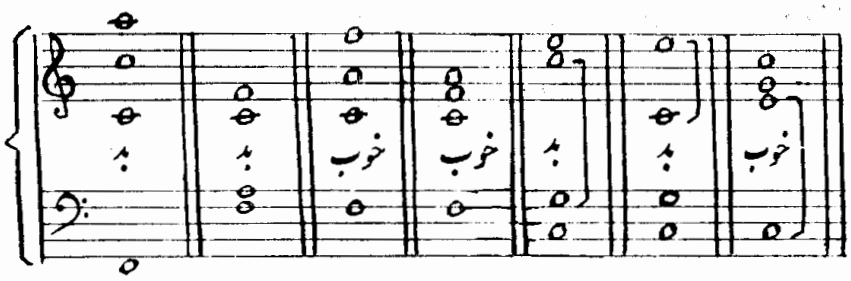
۲ - سپرانو را بخش اول وآلتورا بخش دوم و تنور را بخش سوم و باس را بخش چهارم میگویند:

بین‌میرود . درین‌موقع اگر یك صوت حذف شود هم‌آهنگی را **سه‌بخشی** و اگر دوصوت ازبین برود هم آهنگی را **دوبخشی** گویند . البته اگرسه صوت حذف شود چون یك بخش بیشتر نداریم دیگر هم آهنگی در کار نخواهد بود .

درهم‌آهنگی دوبخشی‌وسه بخشی هیچوقت باس حذف نمیشود ولی حذف سایر بخشهااختیاری وبسته بمیل نویسنده است بنابرین دردوبخشی ممکن‌است سپرانو و آلتویاسپرانو وتنور یاتنور وآلتو را حذف‌کرد ودر سه بخشی میتوان یکی ازبخشهای سپرانو یا آلتو یا تنور را از میان برد . البته درسه بخشی درواقع یکی‌ازبخشهای میانی ازبین‌میرود زیرا درصورتی که سپرانوحذف‌شود آلتو بخش بالا را تشکیل میدهد . ودر دوبخشی هر دوبخش‌میانی درحقیقت حذف شده وتنها بخش‌های دوسوباقی مانده‌است .

قواعد اولیه - پس از اینکه طرز نوشتن سازشها را برای بخش های مختلف فرا گرفتید اینك چند قاعدهٔ مقدماتی راجع به نهش سازشها و تضعیف وحذف بعضی از نت ها را بیان میکنیم :

۱ - دستور راجع‌به‌نهش‌ها - فاصلهٔ نت‌های سازش نباید نه‌زیاد از هم دور و نه خیلی بهم نزدیك باشد تا درنتیجه سازش خوش بانك واثر آن درگوش‌مستمع مطلوب وخوش‌آیند شود . در مثال ۱۳ ملاحظه می کنید که فاصلهٔ‌میان‌نت‌ها درمیزان اول‌خیلی زیاد ودرمیزان دوم خیلی‌کم است . باید تاممکن است از نوشتن سازشها باین طریق خودداری کرد و سازشها را بصورت میزان سوم وچهارم که حد اعتدال دردوری و نزدیکی نت ها مراعات شده نوشت .



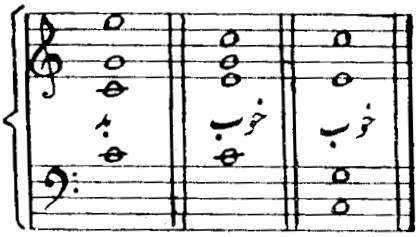
(مثال ۱۳)

این نکته را نیز در نوشتن سازشها باید رعایت کرد که فاصلهٔ میان دو بخش مجاور نباید از هنگام تجاوز کند باستثنای دو بخش پائین که فاصلهٔ میان آنها ممکن است بیش از هنگام شود . بنابراین درمیزان ۵ و ۶ مثال ۱۳ که در اولی فاصلهٔ میان بخشهای میانی یازدهم ودردومی فاصلهٔ میان آلتو وسپرانو دهم است بطوریکه اشاره کردیم خوب نیست ولی در میزان آخر که فاصلهٔ میان باس وتنور از هنگام تجاوز کرده مانعی ندارد . علت این مطلب را میتوان اینطور بیان کرد که چون نت های بم زود با هم مخلوط میشوند و اگرزیاد نزدیك هم باشند درست ازهم متمایز نمی شوند بهتر است که آنها را ازهم دورتر نوشت ولی اگر همین تناسب را در نتهای زیر مراعات کنیم درنتیجه تمام نتهای سازش ازهم دورشده و عیب دیگری که قبلا اشاره کردیم ایجاد میگردد .

۲ـ دستور راجع بتضعیف نت ها ـ تضعیف بردو قسم است: تضعیف بهمصدا و تضعیف بهنگام .

هرگاه یك نت بفاصلهٔ همصدا دربخش دیگر تکرار شود این تضعیف را تضعیف بهمصدا گویند ودرصورتی که همان نت بفاصلهٔ یك هنگام یادو هنگام یابیشتر دربخش دیگری مکررشود آنرا تضعیف بهنگام گویند . در

دروس اولیه باید تاممکن است از تضعیف بهمصدا خودداری کرد بهمین جهت میزان اول مثال ۱٤ که دارای تضعیف بهمصداست بد و میزان دوم و سوم که نت دو بهنگام تضعیف شده خوب است .



مثال ۱٤

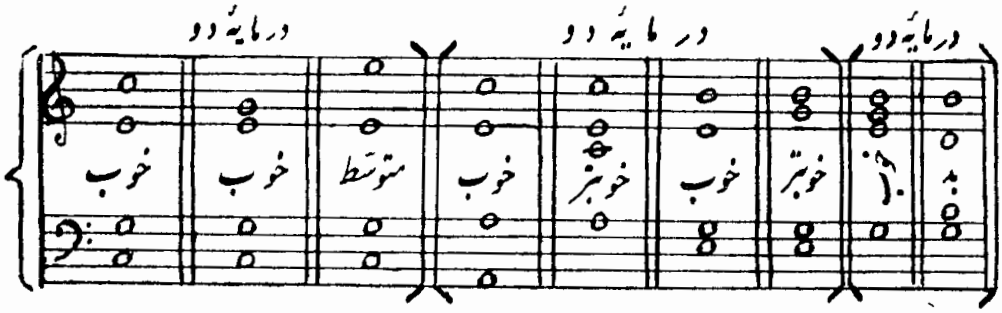
حال باید دید برای تضعیف کردن کدام یك از نت‌های سازش را انتخاب کنیم بهتراست. چون‌ما فعلاً باسازش‌های مطبوع کارداریم هر کدام از نت‌های سازشهای مطبوع راتضعیف کنیم خوبست زیرا تمام نت‌ها باهم فاصلهٔ مطبوع تشکیل میدهند باوجود این تضعیف پایهٔسازش بهتر از تضعیف سوم وپنجم است زیرا وقتی پایهٔ سازش دومرتبه شنیده شد سازش را بهتر وخوبتر میتوان تشخیص داد .

موضوع دیگری که درتضعیف باید مراعات کرد اینست که تاممکن است باید درجات خوب مایه را تضعیف کرد وبهترین درجات هرمایه همانطوریکه درموسیقی نظری خوانده اید میدانیدکه درجات اول‌وچهارم وپنجم هرمایه است که به نت‌های مایگی موسومند . درعلم هم آهنگی این سه درجه‌را درجات خوب ودرجات دوم وششم را متوسط ودرجات سوم وهفتم هرمایه را درجات پست وضعیف نامند .

بنابرین البته هرچه درجات خوب مایه بیشتر شنیده شود بهتراست وتا ممکن است ازتضعیف درجات پست که باعث گمراهی شنونده‌درتشخیص مایه میباشند باید خود داری کرد ومخصوصاً درجهٔ هفتم را نباید تضعیف نمود زیرا ازتمام درجات مایه ضعیفتر است .

اینك بادقت در مثال ۱۵ بنکات ذیل توجه کنید :

این مثال شامل سه‌قسمت است . درمیزان اول قسمت اول پایه ودرمیزان دوم نت پنجم‌ودرمیزان سوم نت سوم‌سازش‌راتضعیف کرده‌ایم.



(مثال ۱۵)

مطابق مقدماتیکه ذکر کردیم در میزان اول چون نت پایه که درجهٔ اول مایه هم هست و در میزان دوم نت پنجم سازش که درجهٔ پنجم مایه است تضعیف شده البته خوب است ولی درمیزان سوم که سوم سازش تضعیف شده هرچند عیبی ندارد اما چون درجهٔ سوم مایهٔ دو وازدرجات پست و ضعیف است بهمین جهت این نوع تضعیف را متوسط دانسته یم .

در قسمت دوم،در میزان اول نت لا که پایهٔ سازش است تضعیف شده وخوب است ولی درمیزان دوم نت دو با اینکه سوم سازش است ولی چون درجهٔ اول مایه است البته تضعیف بهتریست .

درمیزان سوم نت می که پایهٔ سازش است تضعیف شده و اصولا عیبی ندارد ولی درمیزان چهارم که نت سل یعنی سوم سازش ودرجهٔ پنجم مایه که ازدرجات خوب است تضعیف شده البته بهتر است .

درقسمت سوم درمیزان اول نت سل که سوم سازش ودرجهٔ پنجم مایه است تضعیف شده و خوب است ولی در میزان بعد که نت سی یعنی

درجهٔ هفتم مایه تضعیف شده بمناسبت اینکه محسوس ازدرجات‌ضعیف و پست مایه است البته تضعیف آن خوب نیست .

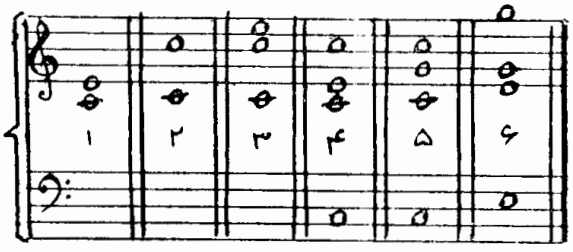
۳ ـ **دستور راجع بحذف نتها** ـ حذف پایهٔ سازش خوب نیست زیرا باین ترتیب نمیتوان سازش را تشخیص داد . مثلا اگر درسازش دو می ـ سل ـ نت دو را حذف کنیم ممکن است تصور کرد که اصل‌سازش می سل ـ سی بوده که پنجمش حذف شده است .

حذف سوم سازش نیز ممنوع است زیرا تشخیص آنرا شکل میکند مثلا اگر درسازش دو ـ می ـ سل ـ نت می را حذف کنیم معلوم نمیشود که سازش‌درحالت‌اصلی دو ـ می ـ سل یا دو ـ می بمل ـ سل یا باصطلاح ما سازش کامل بزرگ یاسازش کامل کوچك بوده است . فقط درهم‌آهنگی دو بخشی گاهی ازروی اضطرار سوم حذف میشود .

تنها نتی که حذف آن متداول است نت پنجم سازش است که سازش را کمتر مبهم میکند .

ازدقت درمطالب مذکور وملاحظهٔ مثال ۱۶ بنکات زیر توجه کنید :

(مثال ۱۶)



میزانهای اول وسوم‌وچهارم که نت پنجم‌حذف شده‌مطابق‌دستوری که داده‌ایم خوب است .

درمیزان دوم با اینکه سوم سازش حذف شده چون دو بخش است

مانعی ندارد درصورتیکه درمیزان پنجم این حذف صورت خوبی ندارد .

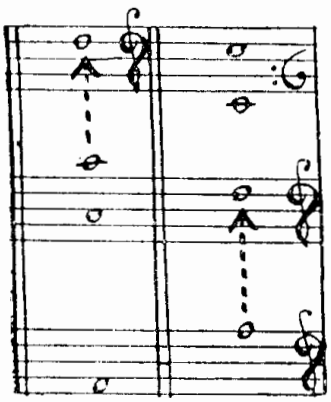
درمیزان ششم که پایه یعنی نت دو حذف شده سازش را مبهم کرده ومعلوم نیست که اصل سازش دو - می - سل - یا می - سل - سی بوده و بهمین جهت این نوع حذف خوب نیست .

بطورکلی باید متوجه بود که حذف نت‌ها سازش‌را ضعیف وکم صدا میکند و تاممکن است باید ازین کار خودداری کرد زیرا چنانکه سابقاً نیز اشاره کردیم بکار بردن سازش ناقص چندان خوب نیست مگر موقعیکه برای احتراز ازعیوب دیگری ناگذیر بحذف نتی گردیم .

٤ - **دستور راجع بتقاطع بخشها** - هرگاه نت‌های‌دو بخش طوری نوشته شود که نت بخش پائین‌از نت بخش بالا تجاوز کند گویند این دو بخش یکدیگر را قطع کرده‌اند وعمل تقاطع در دروس اولیهٔ هم آهنگی ممنوع است .

هروقت برای ایجاد منظورخاصی موقع بکاربردن آن رسید مجدداً درین موضوع بحث خواهیم کرد . بطوریکه در مثال ۱۷ ملاحظه مینمائید درمیزان‌اول آلتویك‌سوم کوچك از سپرانو بالاتر رفته و در میزان دوم تنور یك پنجم درست‌از باس‌پائین‌تر آمده و این عمل ترتیب سازشها را تغییر داده است .

(مثال ۱۷)



علت بدی تقاطع غیر طبیعی بودن آنست چنانکه درین مثال در واقع یك دفعه آلتو جانشین سپرانوشده ویکمرتبه تنور جای باس را گرفته است واین ترتیب البته مناسب نیست .

خلاصه مطالب فصل

برای اینکه هنرجو بهتر بتواند قواعد هم‌آهنگی را بخاطر بسپارد از این پس مطالب هر فصل را در چند جمله مختصر خلاصه میکنیم . چون قواعد این فن زیاداست و نمیتوان برای مراجعهٔ باین قواعد هر روز بمطالبی که خوانده شده دوباره مراجعه کرد بااین ترتیب میتوان برای فراموش نکردن موضوعات مذکور فقط خلاصه های آخر فصول را مطالعه نمود . بهتراست که هنر جو دفتر یادداشت کوچکی برای خود تهیه نموده خلاصهٔ مطالب را بترتیب درآن بنویسد وروزی یکمرتبه بآن مراجعه کند .

بااین ترتیب همیشه بعد از چند دقیقه مراجعه بدفتر یادداشت خود میتواند آنچه خوانده است و درست بخاطر ندارد دوباره بیاد بیاورد . اینك مطالب این فصل را بترتیب ذیل خلاصه میکنیم :

۱ـ نت‌های سازش نباید زیاد دور و نه خیلی نزدیك بهم نوشته شود .

۲ـ فاصلهٔ دو بخش مجاور نباید از هنگام تجاوز کند باستثنای بخشهای پائین .

۳ـ بهترین نت برای تضعیف کردن ، نتهای مایگی و پایهٔ سازش است.

٤ـ از تضعیف محسوس احتراز کنید .

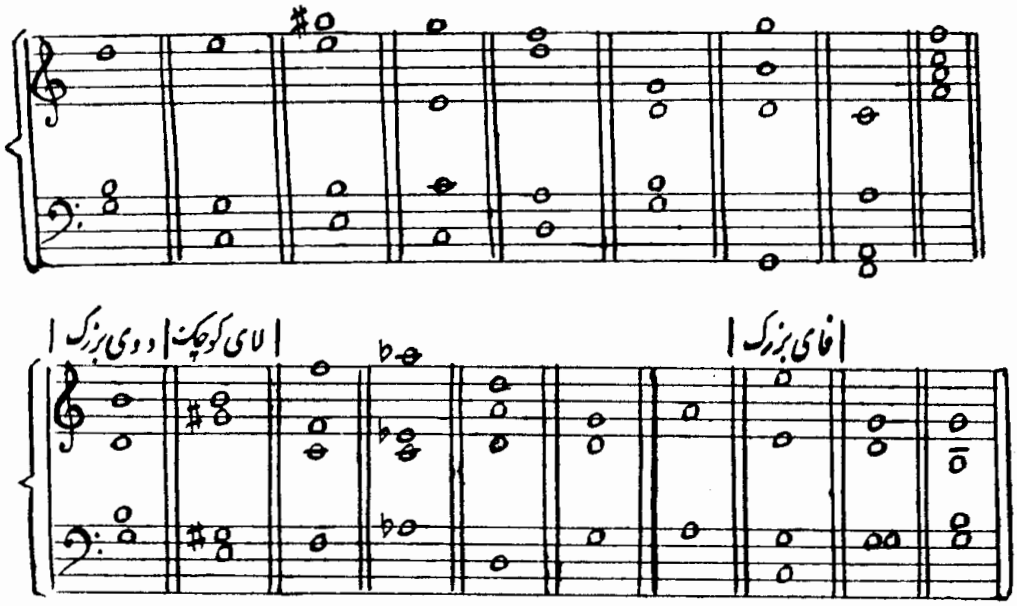
٥ـ تضعیف بهمصدا تادستور ثانوی ممنوع است .

٦ـ پایه وسوم را حذف نکنید . (در دو بخشی حذف سوم ممکن است) .

۷ـ از تقاطع بخشها فعلا خودداری نمائید .

تمرین

در سازشهای زیر غلط ها وعیوب را نشان دهید :



فصل سوم

حرکات سازشها

تا اینجا سازشها بی حرکت بودند باین ترتیب که هرسازشی مستقل بود و باسازش قبل و بعد خود رابطه‌ای نداشت ولی ازاین پس سازشها بحرکت در میایند و باید تمام نت های آنها را بانت‌های سازشهای دیگر بسنجیم .

اینك گوئیم که حرکت بردوقسم است : حرکت نغمگی و حرکت هم آهنگ .

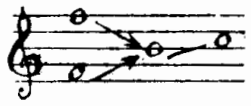
ابتدا حرکت نغمگی و قواعد آنرا شرح میدهیم سپس بحرکت هم آهنگ میپردازیم :

حرکات نغمگی - عبور از نتی به نت دیگر که دریك بخش واقع شده باشد ایجاد حرکتی میکند که آنرا حرکت نغمگی نامند واین حرکت در واقع همان فاصله‌ایست که در موسیقی نظری مکرر از آن گفتگو میشود. حال باید ببینیم آیا تمام فاصله‌هائی که سابقا بآنها اشاره کردیم درهم‌آهنگی نیز میتوان بهرطرز بخواهیم آنها را استعمال کنیم یابکاربردن آنها شرائطی خاص دارد . البته در قطعات موسیقی که برای سازها و ارکستر هم آهنگ میشوند استعمال انواع فاصله ها ممکن است ولی درموسیقی آوازی چون خواندن تمام فواصل برای آوازخوان آسان نیست باید بعضی فواصل را بیشتر وبرخی را کمتر بکار برد وبطور کلی تاممکن است فاصلهٔ متصل را بفاصلهٔ منفصل ترجیح داد .

فواصلی که در موسیقی آوازی مشکلند و باید از استعمال آنهاخود داری کرد ازین قرارند :

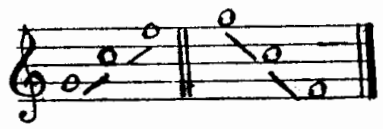
۱ ـ هر فاصله‌ای که‌ازششم بزرگتر باشد باستثنای هنگام بنابراین استعمال فاصلهٔ هفتم کوچك و بزرگ و فاصله های ترکیبی خوب نیست . حتی ششم بزرگ‌را هم بکارنمیبرند مگر آنکه بین تنیك ورونمایان باشد .

۲ ـ فاصله هـای افزوده وکاسته . ولی در صورتیکه نت دوم فاصله محسوس باشد وبعد روی تنیك برود خوبست (مطابق مثال ۱۸) . البته باید این مثال رادر مایهٔ دوی بزرگ فرض کنیم که سی محسوس ودو تنیك باشد .



مثال ۱۸

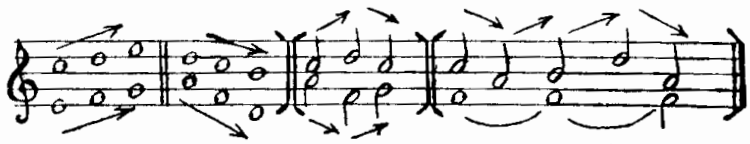
۳ـ فاصلهٔ هفتم‌ونهم دردوحرکت منفصل بیك سمت نیزخواندنش مشکل ودرآوازهای هم‌آهنگ که فعلا مورد استعمال ماست باید ازبکار بردنشان خودداری کرد (مطابق مثال۱۹)

حرکات هم‌آهنگ ـ حرکت دو بخش مختلف را باهم حرکت هم آهنك گوئیم واین‌حرکت سه‌قسم‌است:

(مثال ۱۹)

۱ـحرکت مستقیم یاشبیه — وقتی دو بخش دریك‌جهت بالا یاپائین روند حرکت مستقیم حاصل میشود مانند قسمت اول مثال ۲۰

۲ـ حرکت مخالف ـ هرگاه‌دو بخش‌درجهت مخالف‌یکدیگر حرکت کنند حرکت را مخالف گویند مانند قسمت دوم مثال ۲۰

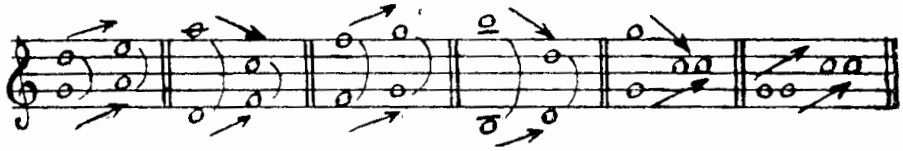
۳ـ حرکت‌مایل ـ درصورتیکه یك بخش درحرکت باشد و بخش دیگر بی حرکت بماند حرکت را مایل نامند مطابق قسمت سوم مثال ۲۰

بایددانست که بطور کلی حرکات مخالف ومایل بهتر ازحرکت مستقیم

(مثال ۲۰)

است زیرا درحرکت مستقیم اغلب عیوبی پیدا میشود که ذیلا بآنها اشاره خواهیم کرد.

دستور اول ـ دوهنگام یا دوپنجم درست پی درپی چه باحرکت مستقیم و چه باحرکت مخالف بد است.

همچنین دوهمصدای پی درپی یایك همصدا ویك هنگام متوالی نیز ممنوع است (مطابق مثال ۲۱).



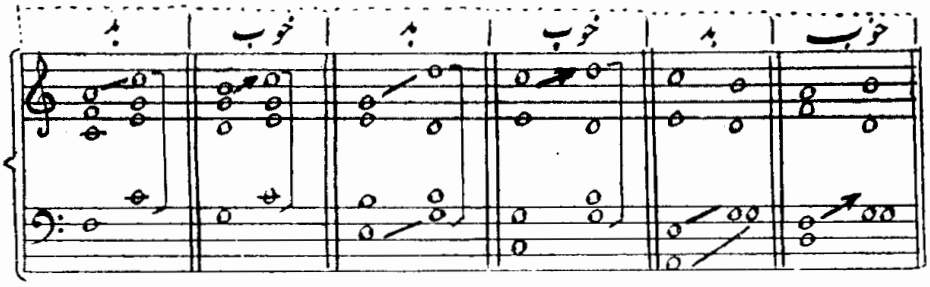
(مثال ۲۱)

دلیل – وقتی دو بخش بفاصلهٔ هنگام حرکت میکنند درحقیقت هردو مثل هم‌هستند ودرین موقع گویند این دو بخش ازلحاظ هم‌آهنگی یکنواخت وفقیر است. البته از هم آهنگی آوازی که بگذریم مخصوصاً در هم‌آهنگی پیانو و ارکستر استعمال هنگامهای پی‌درپی بسیار رائج ومتداول است و در آن موقع برای تقویت یك یاچند نت ممکن است آنها را با فاصلهٔ هنگام دنبال یکدیگر قرارداد چنانکه بعدهاخواهیم گفت ولی فعلا باید ازاستعمال آن خودداری کرد تاموقع بکار بردنش برسد.

پنجم‌های پی در پی را گویند بگوش سخت میاید درصورتیکه اغلب بسیار هم خوش آیند است . تصور میشود چون در اوائلی که هم آهنگی ایجاد شد فاصله های پنجم پی در پی زیاد استعمال میشد و البته آنوقت شاید علم هم‌آهنگی منحصر باستعمال پی در پی آنها بود وچون بتدریج درین کار مبالغه شد نوازان واستادان بزرك بکلی از بکار بردن آنها خودداری کردند واین امرسبب شدکه دیگران هم بانها تأسی‌جستند ودرنتیجه‌استعمال پنجم های پی درپی از عیوب موسیقی چند بانگی شد . باوجود این گاهی باشرایط مخصوصی میتوان آنها را بکاربرد وما درموقع خود اشاره خواهیم کرد ولی فعلا باید از بکار بردن آنها خودداری نمائید زیرا برای هنرجوی تازه کار استعمال آنها سبب ایجاد عیوب بسیاری خواهد شد .

زیادی بکار بردن پنجم های پی درپی درقرون گذشته کار را بجائی رسانیده است که حتی یك پنجم مستقیم و یك هنگام مستقیم را هم نمیتوان نوشت مگر باشرایطی که درزیر بیان خواهیم کرد.

دستوردوم - یك پنجم‌و یك‌هنگام ویك همصدا که ازحرکت شبیه حاصل شود درصورتی خوب است که فاصلهٔ بخش فوقانی متصل وفاصلهٔ بخش تحتانی منفصل باشد(۱) وهنگام مستقیم اگر بین بخشهای دوسو و

(مثال ۳۲)

(۱) این نوع پنجم وهنگام وهمصدا را چون ازحرکت شبیه حاصل شده است پنجم وهنگام وهمصدای مستقیم گویند .

در حالت صعود باشد علاوه براتصال فاصلهٔ بخش فوقانی باید این فاصله نیم پرده هم باشد (مطابق مثال ۲۲).

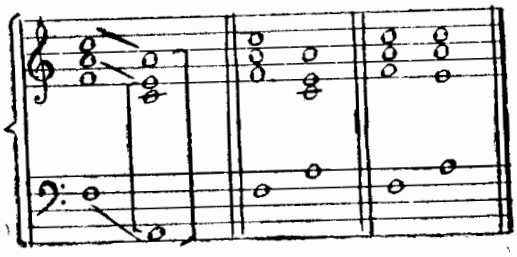
توضیح ـ درمیزان اول فاصلهٔ هنگام بین بخشهای دوسوچون‌در هر دوبخش فاصلهٔ منفصل دارد بد است در صورتیکه در میزان دوم این عیب رفع شده زیرا فاصلهٔ بخش فوقانی متصل و نیم پرده است.

در میزان سوم فاصله پنجم بین بخشهای دوسو چون هر دو بخش فاصلهٔ منفصل دارد بداست ولی در میزان چهارم این نقص بواسطهٔ متصل شدن فاصلهٔ بخش بالا ازمیان رفته است.

در میزان پنجم فاصلهٔ همصدا میان باس وتنور چون هر دو بخش فاصلهٔ منفصل دارد بد است درصورتیکه درمیزان ششم چون فاصلهٔ بخش تنور متصل شده این عیب مرتفع شده است.

ملاحظه ـ اغلب اوقات عیوب هنگامها و پنجم های پی در پی یا مستقیم را که ازحرکت شبیه حاصل شده باشند بوسیلهٔ حرکت مخالف می توان بکلی مرتفع کرد و بهمین جهت بود که سابقاً اشاره کردیم‌که حرکت مخالف بهتر از حرکت مستقیم است زیرا با حرکت مخالف کمتر اشتباهی رخ میدهد درصورتیکه حرکات شبیه اغلب سبب ایجاد غلط میشود. حرکت مایل نیز بسیار خوبست زیرا غلطهارا ازبین میبرد.

چنانکه درمثال ۲۳ ملاحظه میشود درمیزان اول یك پنجم مستقیم بین باس و آلتو و یك هنگام‌مستقیم میان‌باس وسپرانو پیدا شده در صورتیکه این دو عیب را بواسطهٔ ایجاد یك



(مثال ۲۳)

حرکت مخالف در میزان دوم بکلی ازبین بردهایم . همچنین در میزان سوم چون نت‌های لا ودو بی‌حرکت مانده ودوحرکت مایل ویك‌حرکت مخالف بوجود آورده و بکلی ازحرکات شبیه صرف نظر کرده‌ایم تمام‌عیوب میزان اول برطرف شده است . پس درهم آهنگ کردن سازشها موقعی که درحرکت هستند باید تاممکن است ازحرکات شبیه که باعث ایجاد غلط و اشتباهست صرف‌نظر کرد وحرکات مخالف و مایل را ترجیح داد و این کار آسان است باین ترتیب که هروقت دوسازش ، یك یا چند نت مشترك دارند آنها را بجای خود بی حرکت نگاه میداریم و حرکات مایل ایجاد میکنیم وحرکت مخالف را بجای حرکت شبیه میگذاریم : چنانکه درمیزان اول مثال ۲۳ ایجاد یك پنجم و یك هنگام مستقیم بواسطهٔ چهار حرکت شبیه است . در میزان دوم باتبدیل یك حرکت شبیه بیك حرکت مخالف این دو عیب را ازبین بردیم ودرمیزان سوم بواسطه بی حرکت ماندن‌نت های لا و دو که در هردوسازش مشترك بود کاررا آسانتر کردیم و نواقص برطرف شد .

خلاصه

۱ ـ درتمام بخشها استعمال فاصلهٔ بزرگتر ازششم باستثنای هنگام ممنوع است .

۲ ـ فواصل افزوده و کاسته در صورتی خوب است که نت دوم محسوس باشد و روی تنیك برود واین‌عمل‌را دراصطلاح هم‌آهنگی ، حل محسوس گوئیم .

۳ ـ دو پنجم یا دوهنگام یا دوهمصدا یایك هنگام و یك همصدای پی درپی بد است .

٤ ـ یك پنجم و یك هنگام و یك همصدای مستقیم درصورتی‌خوب است‌که فاصلهٔ بخش بالاترمتصل باشد ودرهنگام مستقیم صعودی ، دربخش های دوسو درجهٔ متصل باید نیم پرده شود.

٥ ـ ازحرکات شبیه تاممکن است خود داری کنید .

٦ ـ نت های مشترك دوسازش را بی‌حرکت نگاهدارید .

۷ ـ درنغمات ، فاصله های متصل را بمنفصل ترجیح دهید . درهم‌آهنگی حرکات مخالف ومایل برحرکت شبیه رجحان دارد .

۸ ـ سازشها باید بحالت مستقیم نوشته شوند ، فعلا آنها را بحالت معکوس بکار ببرید تابعد دستور دهیم .

تمرین

قبل ازعمل کردن تمرین شماره ۳ در مطالب زیر دقت نمائید :

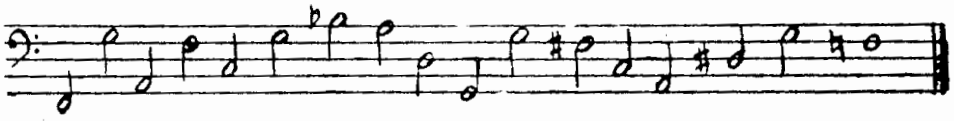
۱ ـ تااینجا درتمرین ها بعد ازهریك میزان دولاخط گذارده بودیم زیرا سازشها بایکدیگر ارتباطی نداشتند ولی ازاین ببعد دولاخط فقط در آخر جمله‌های موسیقی میآید وتمام سازشها بهم مربوطند . بنابرین باید هر سازش را باسازش قبل وبعد از خود ازتمام جهات بسنجید و تمام دستور هائی که تابحال داده ایم بکار بندید . خلاصهٔ مطالب فصول گذشته‌را بدقت بخاطر بسپارید وبا کمال خرده بینی وتوجه بعمل تمرینها بپردازید . مخصوصاً همیشه تمرینهارا با مداد حل کنید که هروقت اشتباه شد بتوانید با مدادپاك کن نواقص را اصلاح نمائید وهیچوقت درتمرین مسائل قلم ومرکب و جوهر بکار نبرید . پس ازاینکه مسئله را حل کردید ممکن‌است آنرادرکتابچهٔ مخصوص که البته خواهید داشت باقلم و مرکب پاکنویس کنید و بنظر هنرآموز برسانید . هنرآموز اشتباهات را باقلم قرمز نشان خواهد داد و دو باره باید باصلاح آنها اقدام کرده مجدداً بنظر هنرآموز برسانید و پس از آنکه بکلی آنهارا بی‌غلط دیدیدازآن صرف‌نظر کرده بتمرینهای بعد بپردازید . این نکته را نیزتوجه کنید که هرچند ما درین کتاب مثالها را روی دو حامل مینویسیم ولی‌شما تمرینها را باید روی چهار حامل حل کنید که بتوانید درست بنغمات وحرکات وفواصل پی‌برید . تشخیص اینکه اصوات را با کلیدهای مختلف یاباهمان کلید سل و فا بنویسید باهنرآموز است زیرا اگرمقصود هنرجو ازتحصیل این علم تنها آشنا شدن بقواعد هم‌آهنگی

باشد و بخواهد ساززن توانائی بشود و با دیگر قسمت های علمی موسیقی کاری نداشته باشد البته حل مسائل با دوکلید راحتتر است ولی اگر هنرجو بخواهد بعدها بسایرقسمتهای علمی‌موسیقی نیز آشنا شود و مخصوصا بتحصیل نواسازی بپردازد درصورتیکه مسائل را با کلید های مختلف بنویسد البته بهتر است .

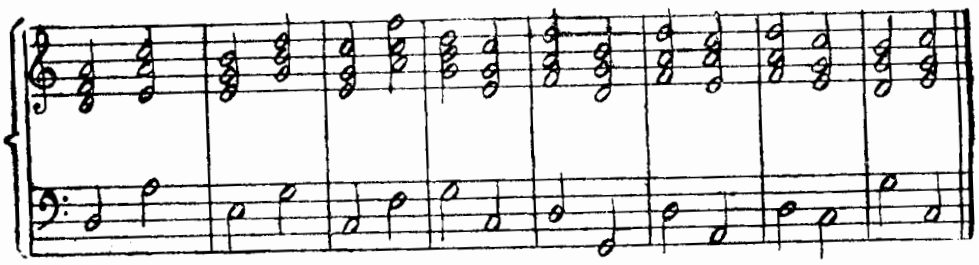
این نکته را درنظر داشته باشید که هروقت روی یکی از نت های باس‌علامت عرضی گذارده شده‌باشد مقصود آنست که سوم آن نت دارای آن علامت است مثلا درتمرین شماره ۲ مقصود ازعلامت دییزکه روی‌نت می‌گذارده شده اینست‌که نت سل باید دییز باشد زیرا این تکه درمایهٔ لای کوچك است .

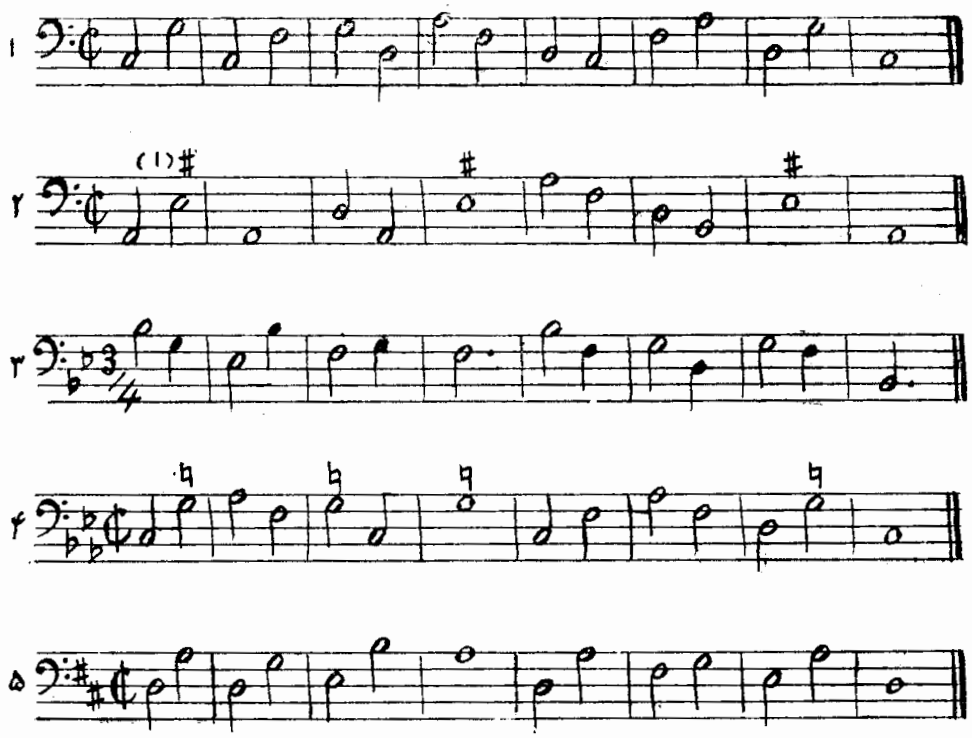
درآخرجمله هروقت سازش نمایان قبل ازسازش‌تنیك واقع‌شودباید محسوس روی تنیك حل شود و این حل محسوس در بخش بالا قرارگیرد .

۱ ـ فاصله های نغمگی بد را نشان دهید :



۲ ـ فاصله های هم‌آهنگ غلط را نشان دهید و آنها را بوسایل دیگر تصحیح کنید :

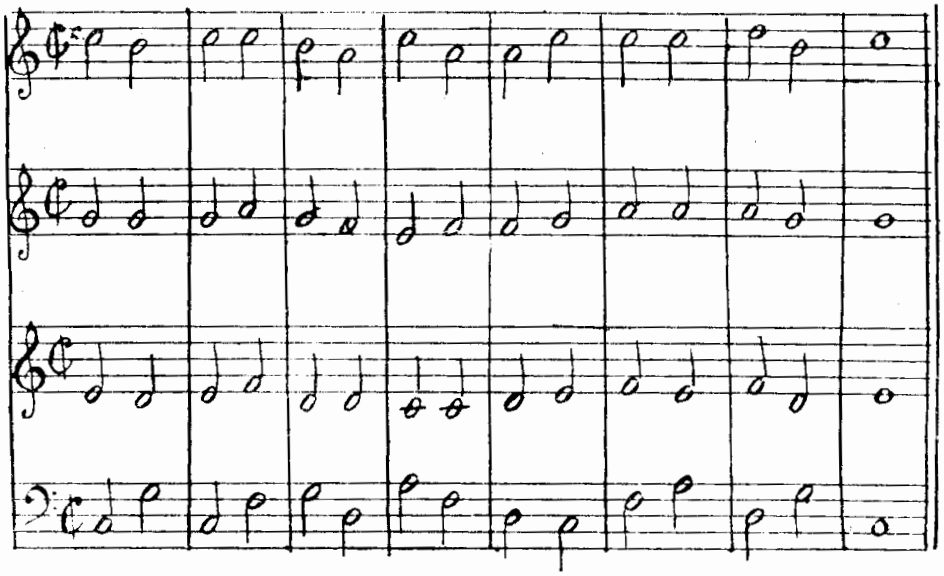


۳ - درجمله های پائین نت های باس را پایهٔ سازش فرض کرده سازشهای مناسبی روی پایه ها تشکیل دهید .

برای هر جمله یك دفعه هم‌آهنگی سه بخشی و یکمرتبه هم‌آهنگی چهار-بخشی بنویسید :

---

(۱) علامت دییز که روی می گذارده شده نمایندهٔ سل دییز است .

حل مسئله ـ برای اینکه بطرز حل مسائل آشنا شوید باس اولی را بچهـار بخش هم آهنگـ میکنیم ـ بقیه را بهمین ترتیب خودتان حل کنـید .

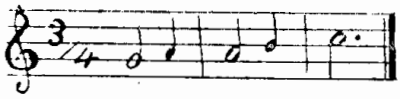


فصل چهارم

هم آهنگ کردن آوازها

تا کنون مسائلی که داشتیم عبارت بودند از یك عده باسهائی که آنها را هم آهنگ میکردیم یعنی نت باس را پایه فرض کرده سازشی که منظور نظر بود درروی آن مینوشتیم . موضوع این فصل ، هم‌آهنگ کردن سپرانوهاست باین ترتیت که بجای باس ، بخش سپرانو بماداده میشودکه آنرا هم‌آهنگ کنیم . پس باید بخشهای دیگر را درزیر آن بوجود آوریم . اگر درست دقت کنید ملاحظه مینمائید که این کار از هم آهنگ کردن باسها دشوارتراست زیرا درهم آهنگ کردن باس چون پایهٔ سازش را داریم معلوم است که چه سازشی باید روی آن تشکیل دهیم ولی درموقع هم آهنگ کردن سپرانوها اغلب میتوان چند سازش مختلف زیر بخش اول نوشت و تشخیص اینکه چه سازشی را انتخاب کنیم البته وقت بیشتری لازم دارد .

فرض کنید جملهٔ کوچك مثال ۲٤ را داریم و میخواهیم آنرا بچهار بخش هم آهنك کنیم . برای اینکار ملاحظات زیر ضروری است :



(مثال ۲٤)

۱- میگوئیم این جمله درمایهٔ دوی بزرگ است زیرا علامت ترکیبی ندارد وچون سل هم بکار است پس در لای کوچك نیستیم . ازین گذشته درآخر جمله ، محسوس روی تنیك حل شده است وچنانچه این سه میزان را بسرائیم یا روی سازی بنوازیم کاملا معلوم میشود که در دوی بزرگ

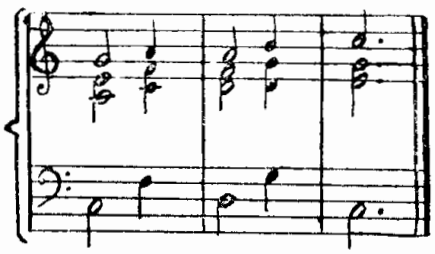
هستیم . بنابراین چون هرجملهٔ موسیقی باید باسازش تنیك شروع شود در زیر نت اول (سل) باید سازش تنیك (دو - می - سل) را قراردهیم .

۲ - پس از تعیین سازش اول باید ببینیم در زیر نت لای سیاه چه سازشی میتوان گذارد . میدانیم که این نت درسازشهای درجهٔ دوم (ر- فا - لا) ودرجهٔ چهارم (فا - لا - دو) ودرجهٔ ششم (لا-دو-می) مایهٔ دوی بزرگ یافت میشود وهریك ازاین سه سازش را که بخواهیم میتوانیم در زیر نت لای سیاه بنویسیم : ما درین‌جا سازش درجهٔ چهارم را انتخاب میکنیم که از درجات خوب است . البته سازش درجهٔ دوم و ششم را هم مانعی ندارد بنویسیم ولی اینجا دیگر ذوق انتخاب بتشخیص نویسنده است.

۳ - حالا بمیزان دوم نظر میکنیم و می بینیم که نت لا دوباره در سپرانو تکرار شده است . برای اینکه سازش گذشته تکرار نشود این دفعه سازش درجهٔ دوم را بکار میبریم ولی البته میتوان سازش درجهٔ ششم راهم بکار برد .

٤ - در آخر میزان دوم نت سی واقع شده که در سازشهای درجهٔ سوم (می-سل-سی) وپنجم (سل-سی-ر) وهفتم (سی- ر-فا) یافت‌میشود ولی چون استعمال‌درجهٔ هفتم بطوریکه سابقا گفتیم فعلا برای‌هنرجومجاز نیست و در آخر جمله های موسیقی باید درجهٔ پنجم و درجهٔ اول دنبال یکدیگر واقع شوند ماهم درین جا سازش نمایان را بکارمیبریم .

٥ - در میزان سوم چون آخر جمله است بااینکه نت دو درسازش درجهٔ چهارم (فا-لا-دو) وششم (لا-دو-می) واول (دو-می-سل) یافت میشود مسلم است که درجهٔ اول را باید انتخاب کرد که سازش تنیك ، مطلب را کاملا تمام کند .

٦ ـ اکنون که سازشها معلوم شد میتوان هریك از آنها را بحالت مستقیم یا معکوس نوشت وتشخیص اینکه هرسازش را بچه حالت بنویسیم باز با نویسنده است .

(مثال ۲۵)

۷ ـ البته در ضمن نوشتن سازشها باید تمـام قواعد گذشته را مراعات کرد که اشتباهی حاصل نشود .

بالاخره بعد از انجـام عمل ، مثال ۲۵ تشکیل میشود که ملاحظه خواهید نمود.

دستورهای مفید ـ برای هم‌آهنگ کردن آواز ها باید چند نکته را مراعات کرد ازین قرار :

۱ ـ درجات هفتم هردو مقام و درجهٔ سوم مقام کوچك که جزء سازشهای نامطبوع بشمار میرود بکار نبرید . از میان سایر درجات که‌اجازهٔ استعمال آنها را دارید درجات خوب (اول‌وچهارم و پنجم) را بیشتر و درجات متوسط (دوم وششم) را کمتر ودرجهٔ سوم مایهٔ بزرگ را چون جزء درجات ضعیف است بندرت استعمال کنید . مخصوصا درجات پست را روی ضرب قوی نگذارید .

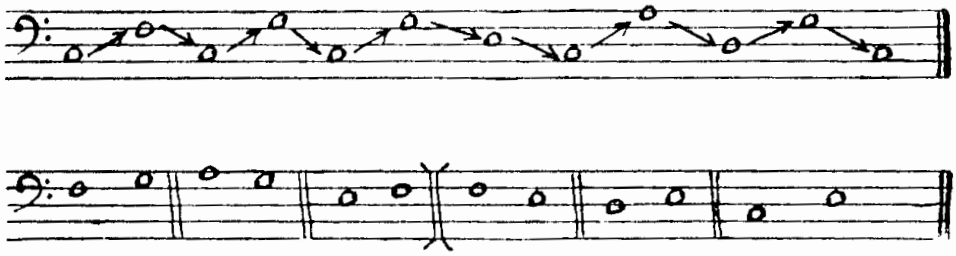
۲ ـ درنوشتن باس باید دقت مخصوص بکار برد که بعکس بخش سپرانو دارای فاصله های‌منفصل باشد زیرا چنانکه سابقا گفتیم هرچه‌نت های بم ازیکدیگر دورتر باشند بهتر است . فاصله هائی که در باس بکار میروند دوقسمند :

قسم اول عبارتست از چهارم و پنجم درست ـ سوم پائین رونده و ششم بالا رونده که در اصطلاح هم‌آهنگی، آنها را تسلسل های عالی گوئیم.

قسم دوم عبارتست از فاصله‌های متصل درصورتیکه بدرجهٔ خوب منجر شود و ما آنها را تسلسل های خوب گوئیم.

قسم سوم عبارتست از فاصله‌های متصل درصورتیکه بدرجهٔ خوب منجر نشود و آنها را تسلسل های بد گویند.

فاصلهٔ سوم بالا رونده نیز اگر بدرجهٔ خوب منجر شود خوب وگر نه جزء تسلسل های بد است.



(مثال ٢٦)

پس از دقت در مثال ٢٦ ملاحظه میشود که درسطر اول حرکات باس عبارتست از چهارم و پنجم درست بالارونده وپائین رونده و سوم پائین رونده وششم بالا رونده (تسلسل های قسم اول عالی هستند)

درسطر دوم درسه میزان اول، حرکات باس عبارتست از دوم بالا رونده و پائین رونده که بدرجهٔ خوب منجر شده است. (تسلسل‌های قسم دوم خوب هستند) ـ در میزان چهارم وپنجم که فواصل دوم ودر میزان ششم که فاصلهٔ سوم بالا رونده بدرجهٔ بد رسیده است بد است (تسلسل های قسم سوم) و باید از بکار بردن آنها خودداری کرد.

خلاصه

۱ ـ جمله را با سازش تنیك شروع و ختم کنید. سازش قبل از آخر را سازش نمایان قرار دهید و محسوس را حل کنید.

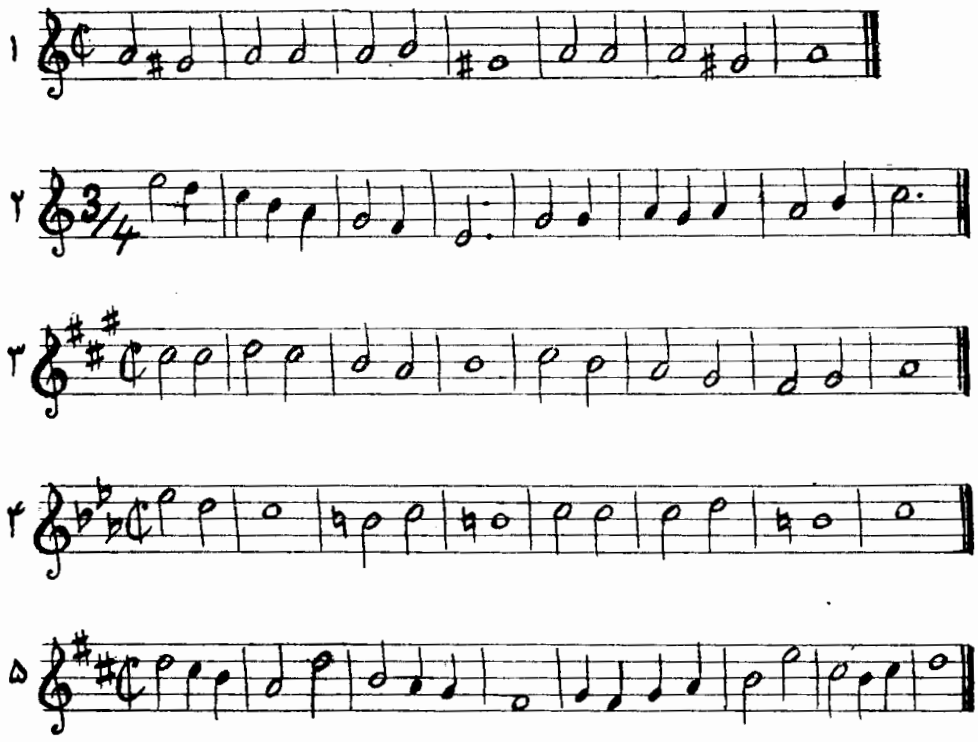
۲ ـ درجهٔ هفتم هردو مقام و درجهٔ سوم مقام کوچك‌را فعلا استعمال نکنید.

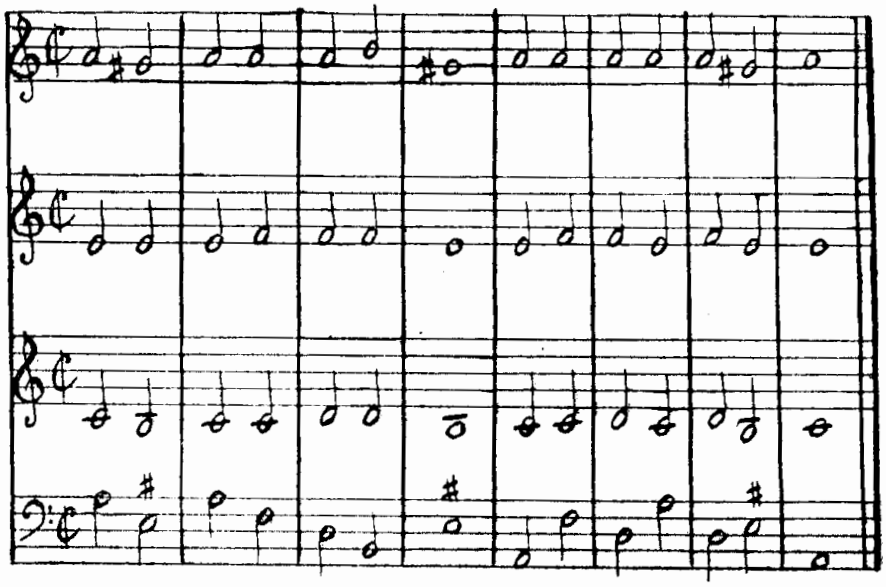
۳ ـ ازتسلسل های قسم سوم احتراز کنید و تسلسل های قسم اول را بقسم دوم ترجیح دهید.

تمرین

درین تمرین دقت کنید اول مایه و مقام را تشخیص دهید سپس شروع بحل مسئله نمائید . ضمنا در نظر داشته باشید که همیشه پایهٔ سازش را درباس قرار دهیدو سازشها را بحالت مستقیم بنویسید زیرا هنوز دستوری راجع بمعکوس سازشها نداده‌ایم . در مسئله‌ای که حل کرده‌ایم دقت کنید و طرز نوشتن سازشها را خوب فرا گیرید و سعی کنید سایر تمرینهارا بهمین ترتیب عمل کنید .

اینك آوازهای زیر را بچهار بخش هم‌آهنگ کنید:



حل مسئله – برای اینکه بطرز هم‌آهنگ کردن آوازها آشنا شوید آواز اولی را بچهار بخش‌هم‌آهنگ میکنیم . بقیه را بهمین ترتیب خودتان حل کنید .

فصل پنجم

معکوس اول سازشهای مطبوع

معکوس اول سازشهای سه‌بانگی مطبوع را بمناسبت اینکه نت باس با پایه ، فاصلهٔ ششم پیدا میکنند ، سازش شش نامند : می ـ سل ـ دو

عددگذاری ـ برای اینکه نشان دهندکه روی باس ، چه سازشهائی باید قرارداده شود ، اعدادی روی نت‌های باس مینویسند واین عمل راعدد گذاری گویند واصول آن بدین‌طریق است :

۱ ـ سازش سه‌بانگی کامل بزرگ و کوچك اگر بحالت مستقیم (حالت پایگی نیز گفته میشود) باشد روی‌آن‌یك عدد 5 قرار داده میشود . مقصود اینست‌که نت پایه یا بالاترین نت سازش ، فاصلهٔ پنجم درست دارد . گاهی نیز برای این سازش عددی گذارده نمیشود . پس هرگاه باس عددگذاری شده وروی سازشی عددی قرار نداده باشیم مقصود اینست که سازش سه‌بانگی مطبوع بحالت مستقیم است . (۱)

۲ ـ برای نشان دادن سازش پنجم کاسته ، عدد پنج خط خورده را بکار میبرند .

۳ ـ معکوس اول سازشهای سه‌بانگی بوسیلهٔ عدد شش نشان داده میشود بدین شکل 6 وگاهی نیز عدد سه را در زیر عدد شش مینویسند تا نشان دهند که‌سازش ازیك‌سوم ویك ششم تشکیل شده است بدین شکل : $\frac{6}{3}$

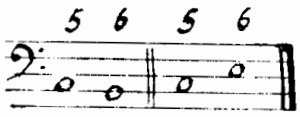
---

(۱) وقتی روی باس عدد 3 گذارده شود مقصود اینست که پنجم سازش حذف شده وتنها سوم باقی مانده است .

٤ ـ علامت عرضی روی نت باس نشان میدهد که نتی که با باس فاصلهٔ سوم تشکیل میدهد دارای آن علامت است . اگر در سمت چپ عددی علامت عرضی گذارده شده باشد مقصود اینست که نتی که نماینده‌اش آن عدد است دارای آن علامت میباشد .

قواعد سازش شش

۱ ـ در تسلسل دو سازش که یکی از آنها یا هردو بحالت معکوس باشد باید تسلسل نت‌های پایه را در نظر گرفت نه تسلسل نت باس را که ظاهر سازش نشان میدهد مثلا در مثال ۲۷ در میزان اول گرچه ظاهر سازش تسلسل دوم پائین رونده را نشان میدهد (دو ـ سی) ولی چون سازش دوم بحالت معکوس است و پایهٔ آن سل است در حقیقت تسلسل از دو به سل یعنی چهارم تحتانی است . درمیزان دوم گرچه ظاهراً تسلسل سوم فوقانی است ولی در حقیقت تسلسل از دو به دو است زیرا هر دو سازش یکیست که دومی معکوس شده پس درواقع حرکتی در باس وجود ندارد .

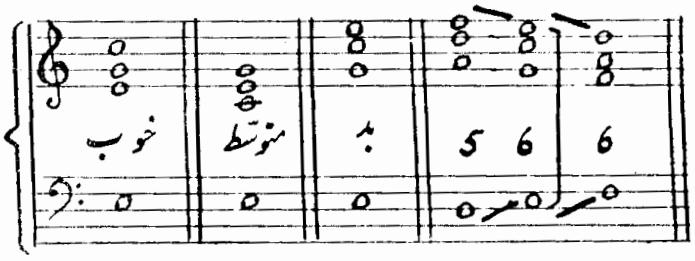


(مثال ۲۷)

۲ ـ معکوس اول چون از فاصلهٔ سوم و ششم که جزء مطبوعات ناقص و دو فاصلهٔ ملایمی است تشکیل شده برخلاف سازش بحالت مستقیم که محکم و متین و موقر است این معکوس بسیار جذاب و شیرین و ملایم است و بهمین جهت در استعمال آن معافیت‌هائی پیدا میشود که کار را سهلتر میکنند و در این فصل بذکر آنها میپردازیم .

۳ ـ تضعیف نت باس سازش شش در تنور خوب و در آلتو متوسط

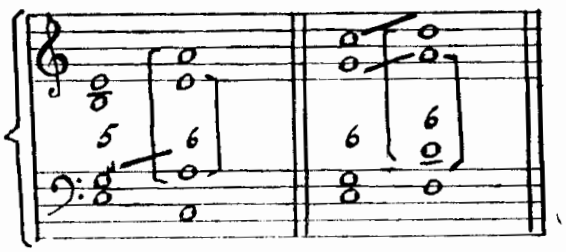
و در سپرانو بد است ولی در تسلسل سه سازش که سازش وسط شش و تضعیف باس در آلتو وسپرانو شده باشد بشرطی این عیب رفع میشود که نغمهٔ بخش بالا درست بعکس نغمهٔ باس باشد .

(مثال ۲۸)

در میزان اول مثال ۲۸ نت می در تنور تضعیف شده (خوب) و درمیزان دوم در آلتو تضعیف شده (متوسط) ودر میزان سوم در سپرانو تضعیف شده و بد است . در میزان چهارم با آنکه نت می که باس سازش شش است درسپرانو تضعیف شده ولی چون نغمهٔ سپرانو (فا ـ می ـ ر) برعکس نغمهٔ باس (ر ـ می ـ فا) تنظیم شده خوبی این دوحرکت مخالف وزیبائی این دو نغمهٔ وارونه عیب تضعیف بد را ازبین میبرد .

از جهات دیگر تضعیف نت‌های سازش شش تابع قواعد گذشته است .

٤ ـ درسازش شش درچهار بخشی نباید نتی را حذف کرد ولی در سه بخشی اگر ضرورت ایجاب کرد مطابق دستور های پیش رفتار کنید .

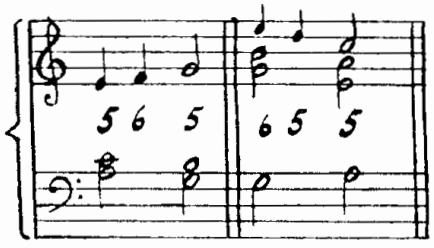
۵ ـ سابقاً گفتیم که پنجم و هنگام مستقیم درصورتی خوب بود که بخش بالا متصل و بخش پائین منفصل باشد ولی



(مثال ۲۹)

روی سازش شش هر کدام از بخشها که منفصل باشد خوب است خواه بخش بالا خواه بخش پائین (مطابق مثال ۲۹)

٦ ـ تسلسل‌های قسم سوم که بدبود همینکه سازش دوم معکوس اول شد دیگر عیبی نخواهد داشت .

۷ ـ وقتی یك سازش پنج ویك سازش شش دنبال یکدیگر واقع شدند که در نت باس مشترك بودند باید طوری عمل کرد که نت‌هائی که با باس فاصلهٔ پنجم وششم تشکیل میدهد در یك بخش واقع شود و سایر بخشها بی حرکت بماند چنانکه در مثال ۳۰ ملاحظه میشود .

(مثال ۳۰)

خلاصه

۱- درسازش شش تضعیف باس درآلتومتوسط ودرسپرانو بد است مگر باحرکات مخالف دو نغمه .

۲- حذف نتهای سازش شش درچهار بخشی ممنوع و در سه‌بخشی تابع قواعد گذشته است .

۳- پنجم و هنگام مستقیم روی سازش شش ممکن است در بخش بالا یا پائین درجهٔ متصل داشته باشد .

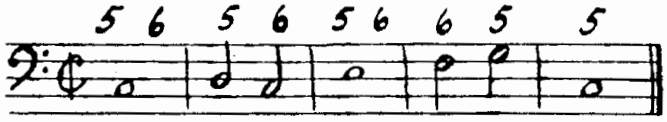
٤- تسلسل قسم سوم اگر بسازش شش منجر شود بدنیست .

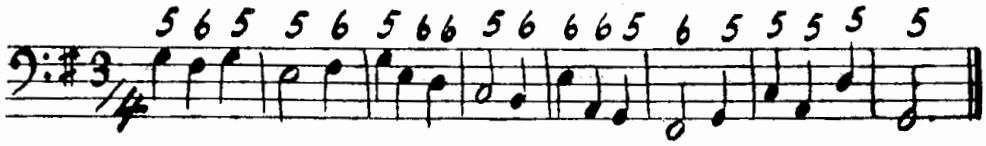
۵- در توالی یك سازش پنج ویك سازش شش روی یك نت ، باید بجز یك بخش بقیه بی‌حرکت بمانند و بخشی که حرکت کرده این دوفاصله را نشان دهد .

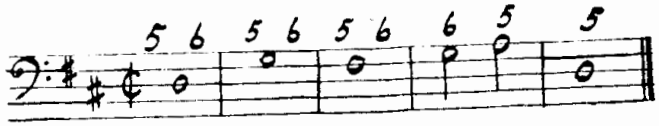
تمرین

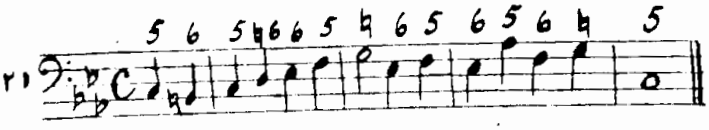
۱ ـ باسهای زیر را بسه بخش هم‌آهنگ کنید :

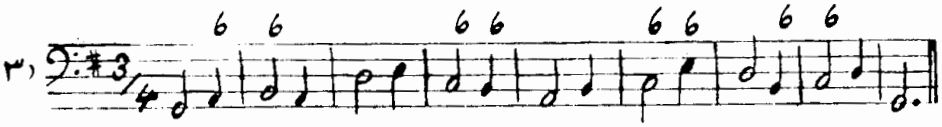
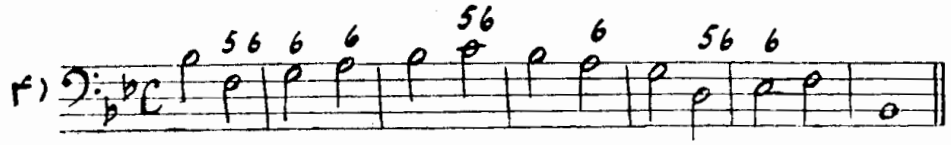
(۱)

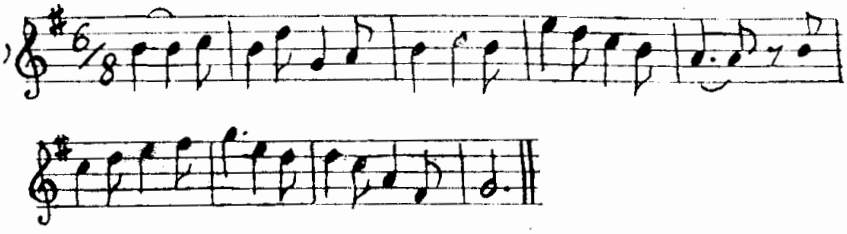


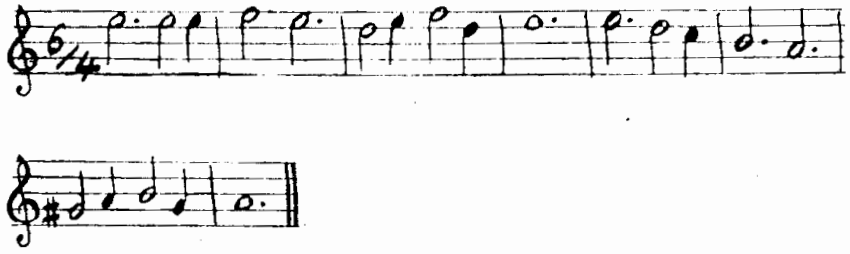
(۲)

۲ ـ باسهای زیر را بچهار بخش هم آهنگ کنید :

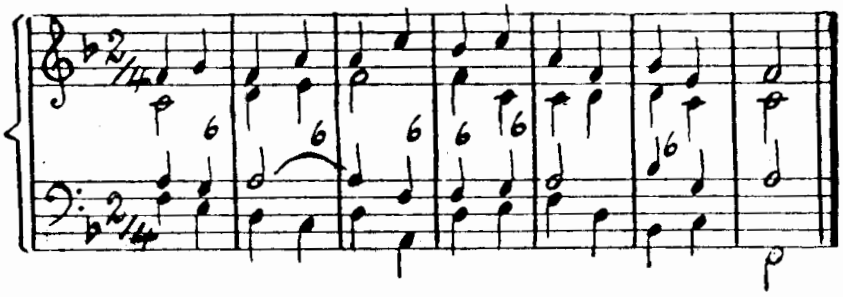
(۱)

(۲)



(۳)

(۴)

۳ ـ آوازهای زیر را بچهار بخش هم‌آهنگ کنید :

(۱)

(۲)



حل مسئله ـ برای نمونه بیاس زیر که بچهار بخش هم‌آهنگ شده مراجعه نمائید :

فصل ششم

معکوس دوم سازشهای مطبوع

معکوس دوم سازشهای سه بانگی مطبوع را چهار و شش نامند $\frac{6}{4}$ زیرا نت پنجم که درباس است باپایهٔ سازش فاصلهٔ چهارم و باسوم سازش فاصلهٔ ششم تشکیل میدهد .

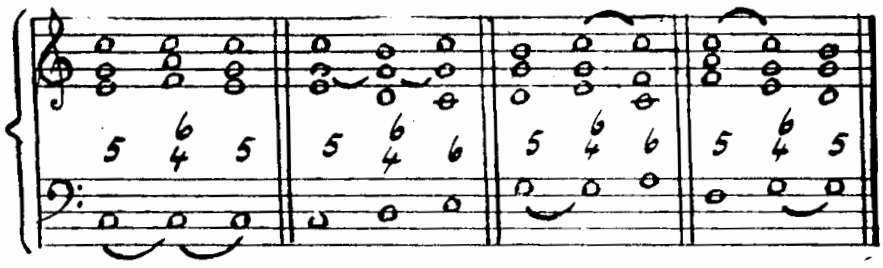
این معکوس شیرینی و نرمی معکوس اول را ندارد ولی درعوض بر جسته وباوقار است واغلب درخاتمهٔ جمله‌ها مورد استعمال مخصوص‌دارد وچون هرسازشی بحالت‌معکوس دوم استعمال‌شود نمایان‌تر میشود ، معمولا درجات مایگی یعنی نت های خوب مایه را باین حالت استعمال میکنند و درجات قسم دوم را کمتر ودرجات قسم سوم را بندرت بحالت معکوس دوم در میاورند مگر اینکه قصد مخصوص داشته باشند تا درجه‌ای را که باین حالت استعمال می‌کنند نمایان‌تر کرده باشند ولی بهتر است فعلا هنرجو فقط درجات اول و چهارم و پنجم را بحالت معکوس دوم استعمال کند و از معکوس دوم سایر درجات صرف‌نظر نماید .

چنانکه سابقا گفتیم فاصلهٔ چهارم درست زمانی مطبوع و هنگامی نامطبوع بشمار میرود و بهمین جهت آنرا مطبوع مشترك نامیده‌ایم . حال گوئیم ازجمله مواقعی که این فاصله خواص نامطبوع را پیدا میکند همین جاست و قبلا آنرا باید بوضع مطلوبتری بشنویم .

بطوریکه در آتیه خواهیم دید فاصله های نا مطبوع دو عمل دارند

یکی تهیه ودیگری حل نامطبوع . چهارم سازش چهار وشش هم تابع سازش های نامطبوع است و این دوعمل باید درآن بشود .

تهیهٔ چهارم ـ عبارتست از شنیده شدن یکی از نت‌هائی که چهارم را تشکیل میدهد درسازش قبل و این عمل را باخط اتحاد انجام میدهند .

حل چهارم ـ مقصوداینست که یکی ازدونتی که فاصلهٔ چهارم را تشکیل داده باید درسازش بعد نیز بی حرکت بماند واین کار را هم با خط اتحاد عملی می کنند . (مطابق مثال ۳۱)

(مثال ۳۱)

چنانکه درمثال ۳۱ ملاحظه میکنید درمیزان اول ودوم ، فاصلهٔ چهارم در یك بخش تهیه و حل شده ولی در میزان ۳ و ٤ در یك بخش تهیه و در بخش دیگر حل شده است (این مثال درمایهٔ دوی بزرگ است)

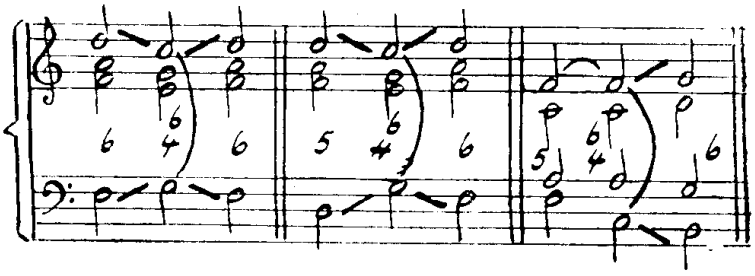
استثناء – وقتی چهارم سازش چهار وشش تهیه‌نشود آن سازش بگوش نمایانتر میاید و چون نمایان ترین سازشها درهرمایه سازش تنیك است ، میتوان چهارم سازش تنیك را تهیه نکرد .

ولی بهتر است که باحرکت مخالف آورده شود ، مطابق میزان اول ودوم مثال ۳۲ .

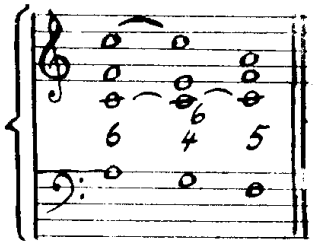
همچنین میتوان چهارم سازش تنیك را حل نکرد ، در صورتیکه دو

بخشی که آن را تشکیل میدهند با حرکت متصل و مخالف بسازش بعد متصل شوند . مطابق میزان اول ودوم مثال ۳۲ .

چهارم سازشی غیر از تنیك نیز ممکن است باین طریق حل شود در صورتیکه حرکت متصل باس نیم‌پرده باشد مطابق میزان سوم مثال ۳۲ . البته باید این مثال را درمایهٔ دوی بزرگ تصور کنیم .

(مثال ۳۲)

قاعدهٔ تضعیف ــ درمعکوس دوم بهترین نت برای تضعیف ، نت باس است چنانکه در مثالهای ۳۱ و ۳۲ ملاحظه می‌کنید ولی سایر نتها را هم مطابق قواعد گذشته میتوان تضعیف کرد . اما درصورتیکه نت چهارم تضعیف شود باید متوجه بود که هردو چهارم تهیه لازم دارد ولی همینقدر که یکی از آنها حل شود کافیست (مطابق مثال ۳۳)

(مثال ۳۳)



خلاصه

۱ - معکوس دوم اغلب روی نت های مایگی تشکیل میشود .

۲ - چهارم آن باید تهیه و حل شود . (بوسیلهٔ حرکت مایل در یك بخش) .

۳ - چهارم سازش تنیك ممکن است باحرکات مخالف تهیه و حل شود .

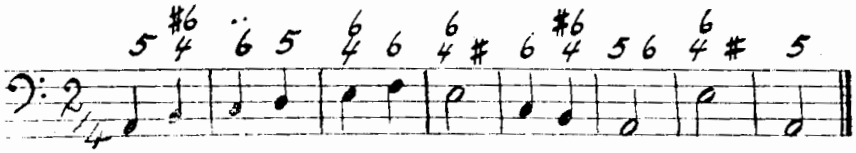
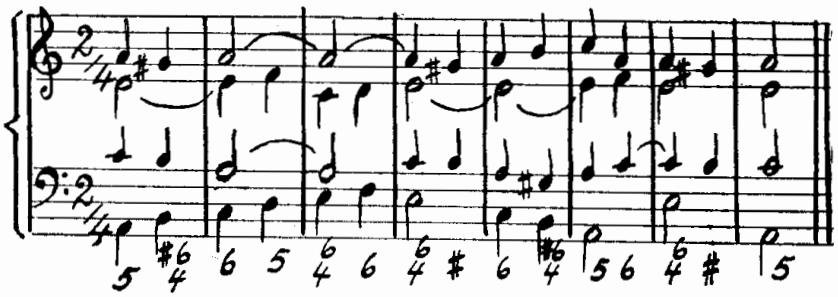
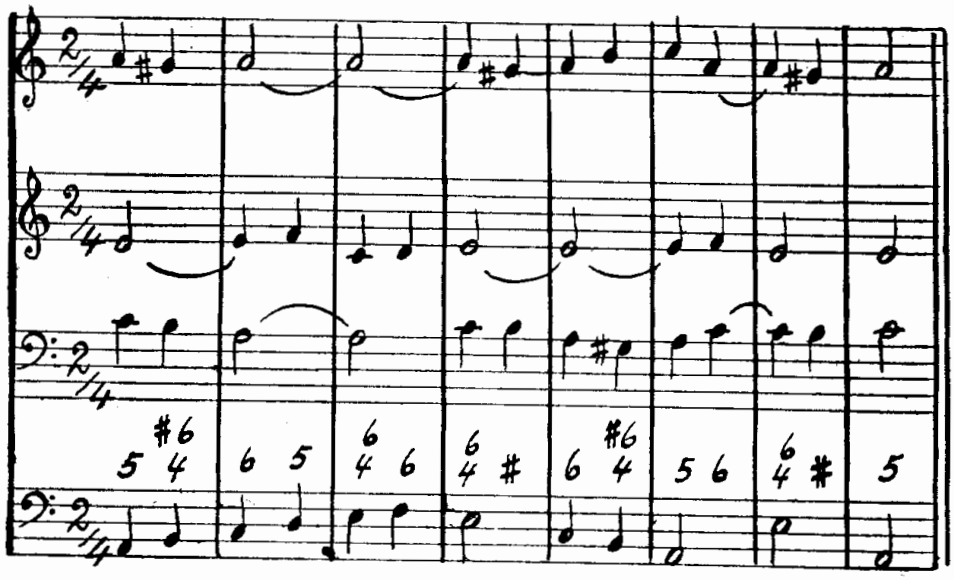
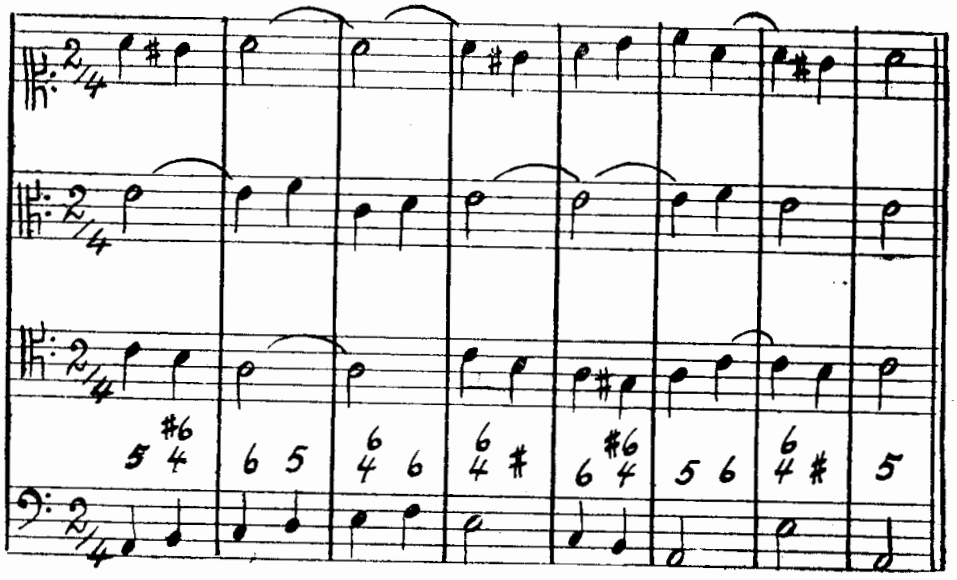
٤ - چهارم سازش غیر ازتنیك میتواند با حرکات متصل و مخالف وفاصلهٔ نیم‌پرده در باس حل شود .

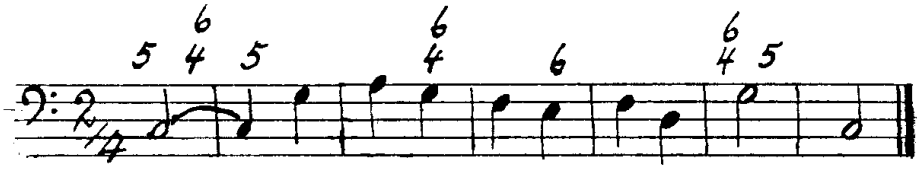
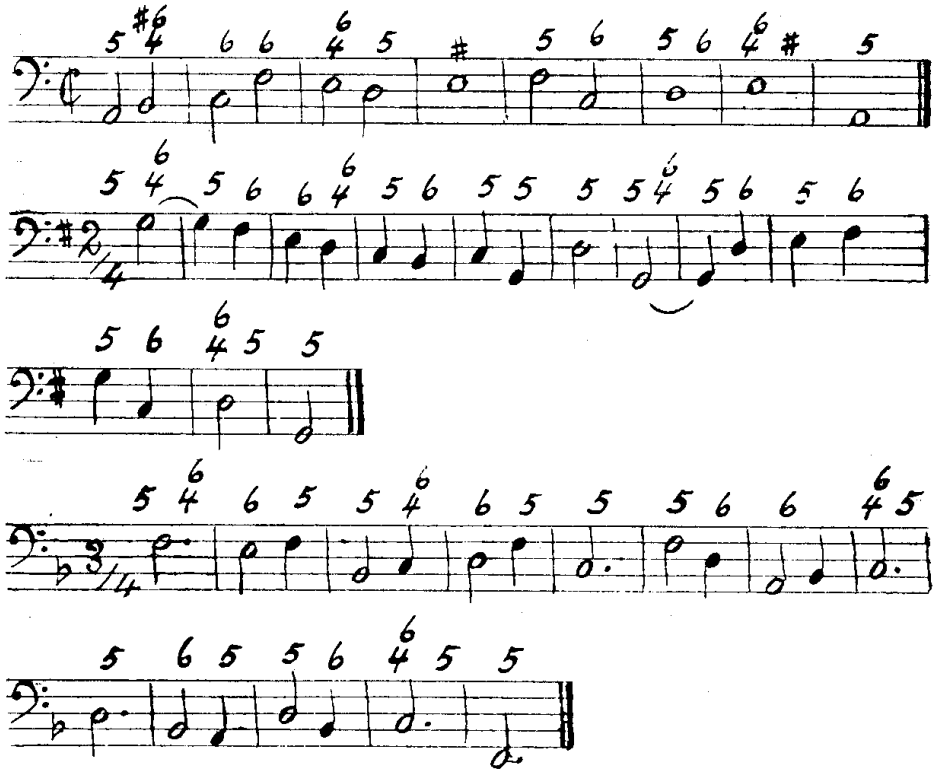
٥ - در معکوس دوم تضعیف نت باس بهتر است .

٦ - اگر چهارم تضعیف شد ، هردوچهارم باید تهیه شود ولی حل یکی کافیست .

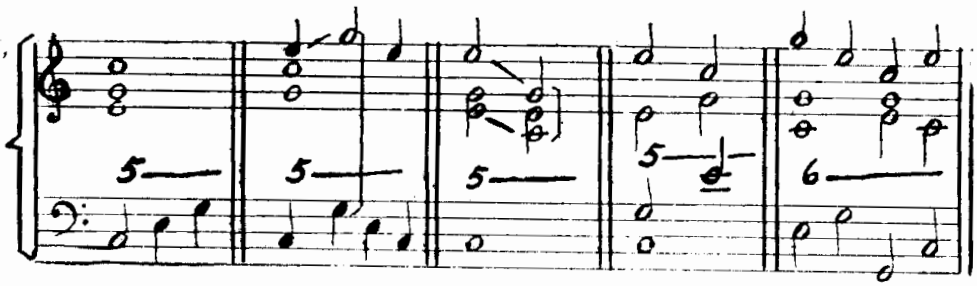
۷ - معکوس دوم را سازش چهار و شش نامند وعددگذاری آن چنین است : $\frac{6}{4}$

حل مسئله

برای نمونه این باس را یکمرتبه روی دوحامل ویکمرتبه روی چهار حامل بادو کلید ویکمرتبه‌هم روی چهار حامل با چهار کلیدهم آهنگ میکنیم :

تمرین

۱ - این باس را بسه بخش هم‌آهنگ کنید (باس - آلتو - سپرانو)

۲ - باسهای پائین را بچهار بخش هم‌آهنگ کنید :

فصل هفتم

تغییر نهش

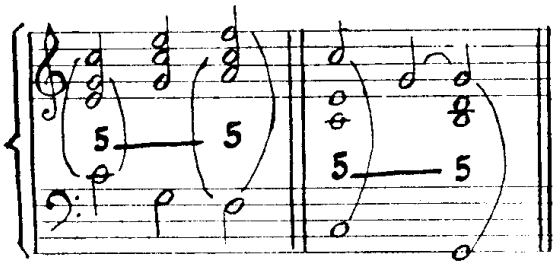
وقتی حالات مختلف یك‌سازش دنبال هم‌واقع‌شود بدون اینکه سازش دیگری درکار باشد گویند سازش، تغییر نهش داده است و این ترتیب البته درموقعیست‌که سازش بحالت مستقیم ومعکوس هردو استعمال شود . درین وقت بجای اینکه هرسازش‌را جداگانه عدد گذاری‌کنند عدد مخصوص سازش اول را گذارده آنرا بوسیلهٔ خط افقی تا جائیکه سازش عوض نشده است امتداد میدهند .

(مثال ۳٤)

بطوریکه درمثال بالا ملاحظه میکنید سازش دو - می - سل باقسام مختلف بکار رفته و بااینکه ظاهراً اینطور بنظر میرسد که درهر میزان چند سازش‌نوشته‌ایم ولی چون بدقت نگاه کنید می‌بینید که تمام مثال، سازش دو - می - سل است که گاه بحالت مستقیم و گاه بطور معکوس نوشته شده است .

چون درتغییر نهش تنها وضع سازش عوض شده است اگر بین

نهش‌های مختلف یك سازش ، فواصلی که سابقا غلط بود بکار رفته باشد مانعی ندارد چنانکه هنگام مستقیمی که در میزان دوم میان باس و سپرانو واقع شده و پنجم مستقیمی که در میزان سوم بین تنور و سپرانو گذارده شده درینجا عیبی ندارد. ازین گذشته حتی دو پنجم ودو هنگام متوالی یا تضعیف وحذف غلط یافاصله‌های نغمگی ممنوع‌نیز اگر درتغییر نهش بکار رود مانعی نخواهد داشت .

(مثال ۳۵)



ولی این نهش‌های مختلف یك سازش، اثرات بد دوپنجم یادوهنگام متوالی را که بین دوسازش متفاوت باشد از بین نمیبرد مگر اینکه درموقع تغییر سازش ، این فواصل ممنوع بواسطهٔ یك حرکت مایل حاصل شده باشد بشرطیکه نتی که باعث این حرکت شده دارای امتداد کافی باشد .

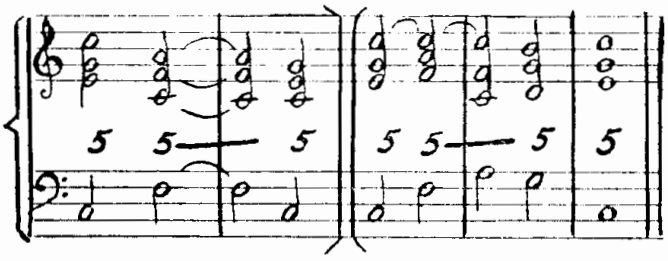
بطوریکه در مثال ۳۵ مشاهده میکنید سازش فا ـ لا ـ دو با قسمت اول سازش دو ـ می ـ سل هم سنجیده‌میشود و دو پنجم ودوهنگام متوالی که بین آنها واقع شده است بد است و در میزان بعد با اینکه دو هنگام متوالی میان دو سازش دو ـ می ـ سل و سل ـ سی ـ ر بوجود آمده چون نت سل که در سپرانو واقع است قبلا شنیده شده و درحقیقت مثل اینست که آنرا تهیه کرده‌ایم این عیب رفع شده است پس درمثال ۳۵ میزان اول دارای دو پنجم و دوهنگام متوالی غلط است ولی هنگامهای متوالی میزان

دوم چون یکی از دونتی که هنگام دومی‌را تشکیل داده قبلا شنیده میشود عیبی ندارد .

بنابرین در موقع حل مسائل این درس باید دقت کنید که هرجا تغییر نهش داده میشود تمام حالات مختلف سازشی را که تغییر نهش داده با سازش قبل و بعد از خود بسنجید مبادا اشتباهی رخ دهد.

هم‌آهنگی سنکپ دار (۱) - تاممکن است باید روی ضرب قوی ، سازش را عوض کرد تا از ایجاد سنکپ جلوگیری شود و اگر تصادفاً نخواستید سازش‌را عوض کنید وتغییر نهش دادید ، نت باس را تغییر دهید که تا اندازه‌ای ازسنکپ جلوگیری شده باشد .

(مثال ۳۶)



درقسمت اول مثال ۳۶ سازشی که درروی ضرب قوی میزان دوم واقع شده همان سازشی است که روی ضرب ضعیف میزان اول بوده و تمام بخشها بی حرکت مانده اند . این قسمت نمونهٔ کامل سنکپ است . و استعمال آن جز درمواردی که بعد خواهیم گفت صلاح نیست و فعلا باید از بکار بردن آن خود داری کنید .

در قسمت دوم این مثال با اینکه سازش ضرب قوی میزان دوم همان سازش ضرب‌ضعیف میزان اول است ولی چون نت‌ها ومخصوصاً

---

(۱) Harmonie syncopée

حرکت باس بوسیلهٔ تغییر نهش ظاهرا تفاوت کرده چندان بد نیست و در موقع ضرورت میتوانید استعمال کنید .

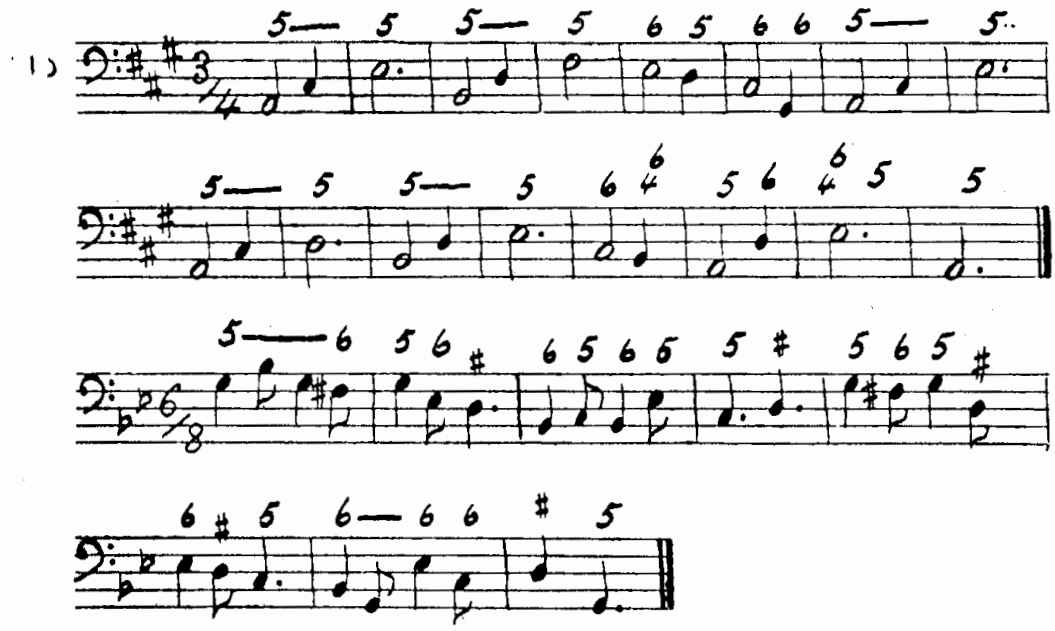
خلاصه

۱ - درتغییر نهش فاصله‌های نغمگی ممنوع وفواصل پنجم وهنگام پی در پی ومستقیم وتضعیف‌ها وحذفهای بد وفاصلهٔ بیش ازهنگام بین دو بخش وتهیه وحل نشدن چهارم سازش چهار وشش مجاز است .

۲ - اثر بد دوپنجم ودوهنگام پی درپی بواسطهٔ یك یاچند تغییر نهش ازبین نمیرود مگر اینکه یك بخش قبلا یکی از فواصل را تهیه کند .

۳ - تا ممکن است سازش را روی ضرب قوی عوض کنید که سنکپ پیدا نشود و اگر میسر نشد اقلا حرکت باس را تغییر دهید که اثر بد سنکپ تا اندازه‌ای محو شود .

تمرین

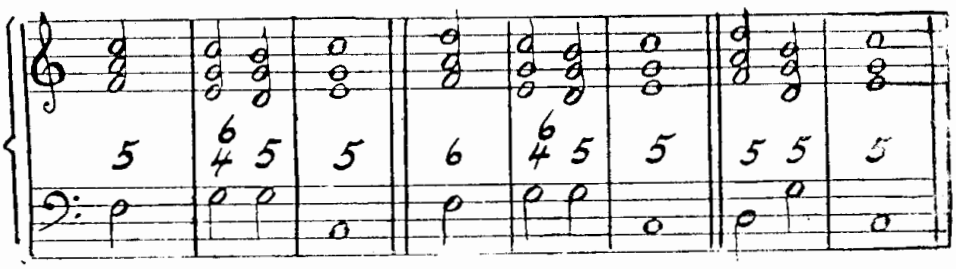
باسهای زیر را بچهار بخش هم‌آهنگ کنید.

فصل هشتم

فرودها

برای اینکه اعضای جمله‌های موسیقی را از یکدیگر جدا کنند فورمول های مخصوصی بکارمیبرند که **فرود** نامیده میشود. فرودها مختلف است. بعضی جمله را کاملا تمام میکنند برخی دیگر اعضای جمله را ازهم جدا می سازد و برخی مستمع را درحالت انتظار نگاه میدارد. سازشهائیکه معمولا در فرودها بکار میروند عبارتند از سازشهای تنیك و نمایان و مخصوصاً معکوس دوم سازش تنیك درفرودها اهمیت خاصی دارد:

فرود رسا (۱) - این فرود درآخر جمله های موسیقی بکار میرود ومانند نقطه ایست‌که درآخر جمله های ادبی گذارده میشود. فرود رسا تشکیل میشود از سازش نمایان و تنیك که یکی قبل از دیگری واقع میشود. و هر دو باید بحالت مستقیم بکار روند و اغلب اوقات پیش از سازش نمایان، سازش تنیك را هم بحالت معکوس دوم استعمال می‌کنند. نمونه‌های مختلفی برای فرود رسا معمولست که مهمترین آنها را در مثال ۳۷ نشان داده‌ایم:

(مثال ۳۷)

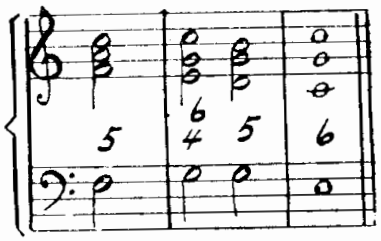


(۱) Cadence parfaite

چنانکه سابقاهم گفتیم مخصوصاً درآخر جمله و در هنگامی که‌فرود رسا استعمال میکنیم درموقعی که سازش نمایان وتنیك دنبال یکدیگرواقع میشوند محسوس باید روی تنیك حل شود و این کار در بخش بالا انجام پذیرد .

فرود نارسا(۱) ـ درهر فرود رسا اگر یکی از سازشهای تنیك ونمایان بحالت معکوس اول نوشته شود فرود را نا رسا گویند . البته چون این فرود معنی جملهٔ موسیقی‌را کاملا تمام نمیکند تنها برای آخر یك‌عضو جمله بکار میرود .

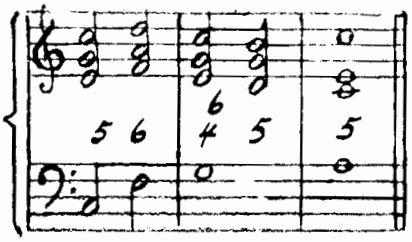
درمثال ۳۷ هر گاه یکی از دوسازش نمایان وتنیك رابحالت‌معکوس اول بنویسیم فرود رسا بفرود نارسا تبدیل میشود وما برای نمونه یکی‌از آنها را در مثال ۳۸ تبدیل بفرود نارسا کرده‌ایم .



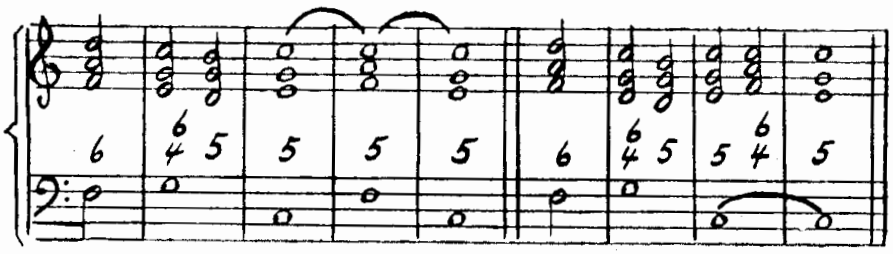
(مثال۳۸)

فرود بریده ـ هروقت جمله متمایل‌بفرود رساباشد وتمام مقدمات آن فرود تهیه شده ولی سازش نمایان بعوض رفتن روی سازش تنیك روی سازش دیگری برود ، فرود را **بریده** گویند . درین موقع آخرین سازش یا سازش درجهٔ ششم بحالت مستقیم و یا سازش درجهٔ چهارم بحالت معکوس اول نوشته میشود که نت تنیك را دارا باشد وحل محسوس انجام گیرد وحالت فرود پیدا کند . (مطابق مثال ۳۹) .

---

(۱) Cadence imparfait - فرود رسا را فرود کامل و فرود نارسا را فرود ناقص نیز میتوان گفت .

(مثال ٣٩)

این فرود در موقعی بکار می رود که بخواهند شنونده را درحالت انتظار نگاهدارند وجمله‌ای را که مستمع بتصور تمام شدن آن بوده نا تمام گذارند ومجددا جملهٔ دیگری‌را شروع کنند .

فرود پلاگال (۱) - وقتی که بعد از فرود کامل دو سازش زیر نمایان وتنیك نیز دنبال هم واقع‌شوند فرود را **پلاگال** نامند . درین‌موقع سازش تنیك باید بحالت مستقیم استعمال شود ولی‌سازش زیر نمایان ممکن‌است معکوس باشد . این فرود ازفرود رساهم تکمیل تراست وبرای تمام‌شدن جملهٔموسیقی‌دیگر هیچگونه شك وتردیدی درشنونده‌ایجادنخواهد شد . والبته موقع استعمال آن منحصر بآخر یك قطعهٔ موسیقی است(مطابق مثال ٤٠)

(مثال ٤٠)

نیم فرود (۲) - نیم‌فرودعبارت است از توقف روی سازش نمایان واین فرود در وسط جمله های موسیقی معمول است . بنابرین اگر

---

(۱) Cadence plagale (۲) Demi cad ence

مثلا جملهٔ موسیقی دارای هشت میزان باشد نیم فرود در میزان چهارم که نیمهٔ اول جمله است واقع میشود . برای نمونهٔ نیم فرود بمسئله‌ایکه درآخر تمرین فصل چهارم حل کرده ایم مراجعه نمائید ، در آنجا یك جملهٔ هشت میزانی داریم که درمیزان چهارم روی سازش نمایان توقف کرده ودرمیزان هفتم و هشتم سازش نمایان را روی سازش تنیك برده وفرود کامل تشکیل داده‌ایم . دراغلب تمرین هائی که داده‌ایم وقتی خوب دقت کنید می بینید که اغلب در وسط جمله روی سازش نمایان توقف کرده‌ایم که مقصود تشکیل نیم فرود است ودرآخر جمله ، سازش نمایان را روی تنیك برده‌ایم که منظور فرود رسا میباشد .

خلاصه

۱ ـ فرود رسا عبارتست از توالی دوسازش تنیك و نمایان بشرط آنکه هردو بحالت مستقیم باشند.

۲ ـ درتوالی سازش نمایان وتنیك اگر یکی ازآندو معکوس شد فرود نارساست.

۳ ـ وقتی مقدمات فرود رساتهیه شد ودرآخر، سازش نمایان روی درجهٔ چهارم رفت فرود را بریده گویند.

٤ ـ هرگاه بعد از فرود رسا دوسازش زیر نمایان وتنیك نیزدنبال هم بیایند فرود را پلاگال نامند. درین فرود، سازش زیر نمایان ممکن است معکوس باشد واغلب بحالت معکوس دوم نوشته میشود.

٥ ـ نیم فرود عبارتست ازتوقف روی سازش نمایان در وسط یك جملهٔ موسیقی.

تمرین

درین تمرین باسها را عدد گذاری نکرده ایم . باید اول یك دور باس را بخوانید یا آنرا روی سازی بنوازید ومایه را تشخیص دهید سپس محل فرودها را معین کنید و نوع فرود را نیز تعیین نمائید و بعد شروع بحل مسئله کنید .

با سازش تنیك شروع کرده یکی یکی نت های باس را هر طور مناسب میدانید عدد گذاری کرده سازش‌ها را بنویسید و دقت کنید که غلطی پیدا نشود . این را هم باید بدانید که فرود ، مخصوص آخر جمله یا اعضاء جمله است و هرتوالی سازش نمایان وتنیك را نمیتوان فرود نامید زیرا شرایط فرود بایدآماده وآخرین سازش، دارای امتداد کافی باشد و روی ضرب قوی واقع شود تا پایان مطلب را بخوبی برساند . دراستعمال سازش چهار وشش باید دقت کافی کرد وچون استعمال بی‌موقع آن تولیداشکال میکند بهتر است در فرودها که طرز بکار بردن آنرا در مثالهائی که دیده‌اید خوب میدانید ، استعمال کنید و در سایر مواقع اگر باشکالی بر خوردید از بکار بردن آن خود داری نمائید . فراموش نکنید که استعمال درجهٔ هفتم هردومقام ودرجهٔ سوم مقام کوچك هنوز ممنوع است . درنت هائی که تضعیف وحذف می کنید وهمچنین درفواصل نغمگی و هم آهنگ دستور های پیشین را رعایت نمائید .

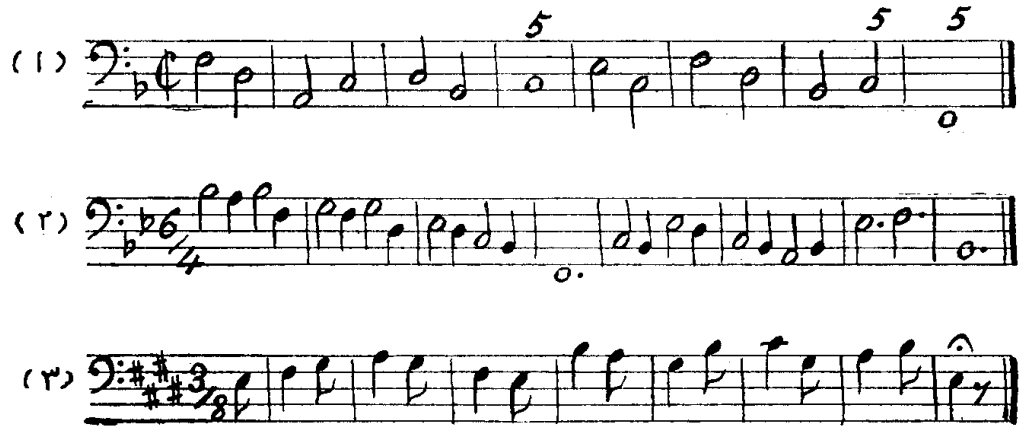
در هم‌آهنگ کردن آوازها از زیاد بکار بردن درجات متوسط و پست خودداری کنید وتاممکن است تسلسل‌های قسم اول را بدوم ترجیح

دهید و تسلسل‌های قسم سوم را ننویسید . باخواندن یا نواختن بخش سپرانو مایه را تشخیص داده محل فرودها را تعیین کنید .

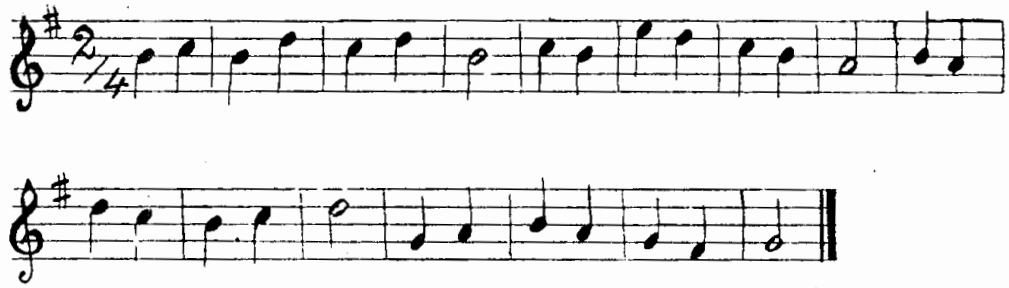
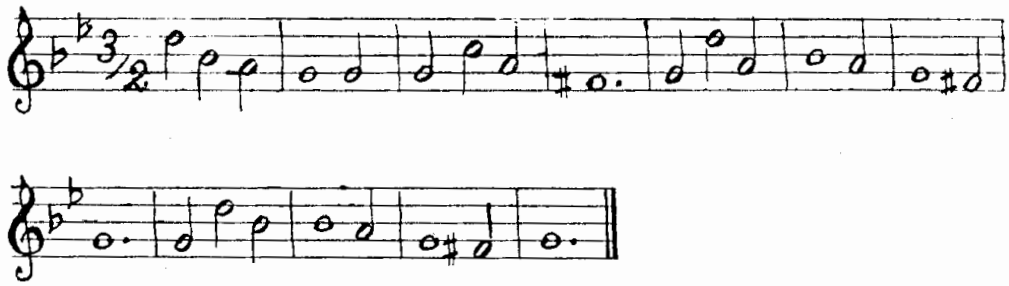
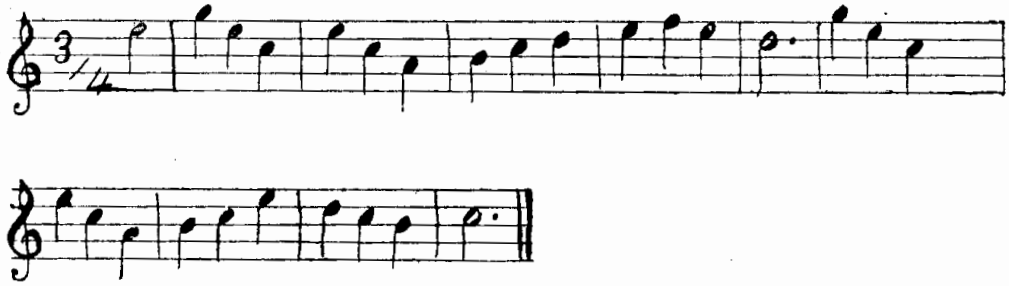
هرجا تغییر نهش میدهید طرز عدد گذاری را بطوریکه گفتیم عمل کنید و تمام حالات مختلف سازش را که نهش آن عوض شده با سازش قبل و بعد از آن بسنجید .

تمرین

۱ - باسهای پائین را بسلیقهٔ خود عدد گذاری کرده بچهار بخش هم‌آهنگ کنید :



۲ ـ آوازهای پائین را بچهار بخش هم‌آهنگ کنید :

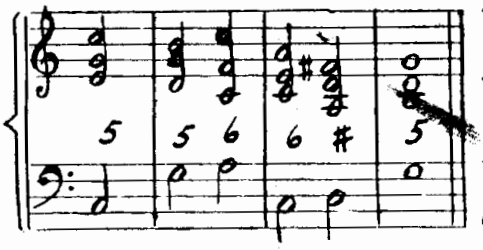
(۱)

(۲)

(۳)

فصل نهم

تغییر مایه وتغییر مقام

تا کنون تمرینها را دریك مایه و یك مقام نوشته‌ایم ولی چون این قسم موسیقی یکنواخت وخسته کننده است ازین ببعد از مایه ها و مقامات مختلف هم استفاده خواهیم کرد.

بطوریکه درموسیقی نظری خوانده‌اید مقصود از تغییر مایه عوض شدن مایه است مثل اینکه از مایهٔ دوی بزرگ بسل بزرگ برویم یا از دوی کوچك بسل کوچك منتقل شویم وتغییر مقام موقعی است که علاوه برمایه، مقام‌هم عوض‌شود مانند رفتن از مایهٔ دوی بزرگ بمایهٔ‌لای کوچك و بعکس.

لزلحاظ فن هم‌آهنگی تغییر مایه و تغییر مقام دارای قواعد واصول مشترکیست که درین فصل بیان خواهیم کرد.



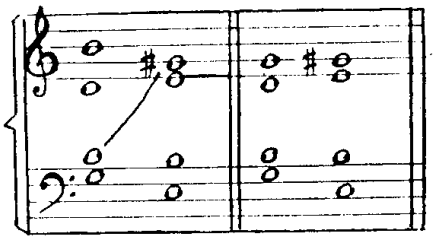
(مثال ۴۱)

برای نمونه بمثال ۴۱ مراجعه نمائید. درین مثال چهار سازش اولیه در مایهٔ دوی بزرگ است ولی در سازش پنجمی چون نت فا، نیم پرده بالا رفته ودییز شده بمایهٔ سل بزرگ رفته‌ایم ومخصوصاً درآخر جمله، توالی سازش درجهٔ پنجم سل (ر-فادییز-لا) ودرجهٔ اول‌سل (سل-سی-ر) وحل محسوس (فادییز) روی‌تنیك (سل) این تغییر مایه را ثابت میکند.

درموقع تغییر مایه وتغییر مقام نباید در تسلسل سازشها اشتباه کرد مثلادرمثال ٤١درمیزان سوم، تسلسل دو و ر (درباس) عبارتست‌ازتسلسل درجهٔ ششم دوی بزرگ (لا) بدرجهٔ پنجم سل بزرگ (ر) و این تسلسل در حقیقت چهارم فوقانی یا پنجم تحتانی است .

هر تغییر مایه یا تغییر مقام بوسیلهٔ یك یاچند علامت عرضی‌شناخته میشود چنانکه درمثال بالا بوسیلهٔ یك علامت (فادییز) این‌تغییرمایه عملی شده . نت هائی که علامت عرضی گرفته و سبب ایجاد تغییر مایه و تغییر مقام میشوند نتهای **نشانه** (۱) نامیده میشوند. پس درمثال نامبرده فادییز نت نشانه است .

نسبت خطاـوقتی در تسلسل دوسازش یکی از نت ها با یکدیگر فاصلهٔ کرماتیك تشکیل دهنداین نسبت را در هم آهنگی



(مثال ٤٢)

نسبت خطا گویند و در صورتی مجاز است که حرکت کرماتیك در یك بخش باشد مثلا درمیزان اول مثال ٤٢چون حرکت‌کرماتیك بین دوبخش واقع شده (باس وسپرانو) این نسبت را خطا گویند وبد است ولی در میزان دوم چون فاصلهٔ کرماتیك دریك بخش است (سپرانو) با اینکه‌نت سل درباس هم واقع شده این‌نسبت خطا نیست و استعمال آن جائزاست .

موضوعی کـه درین فصل بسیار قابل دقت میباشد اینست کـه در

---

(۱) note characteristique

تغییر مقام و تغییر مایه ، هرچه دو مایه و دو مقام بیشتر باهم نت مشترك داشته باشند عبور از یکی بدیگری راحت تر و مطبوع تر است مثلا چون مایهٔ دوی بزرگ وسل بزرگ در شش نت مشترکند و فقط اختلافشان در فا و فادییز است این نوع تغییر مایه بسیار پسندیده است درصورتیکه رفتن از دوی بزرگ بدو بمل بزرگ بدترین تغییر مایه است زیرا هیچ نت مشترك باهم ندارند .

مطبوع ترین تغییر مایه و تغییر مقام رفتن از یك مایه است بمایه های همسایهٔ آن که نسبتا اختلافشان کمتر است و چنانکه درموسیقی نظری خوانده اید میدانید که هرمایهٔ بزرگ دارای سه مایهٔ همسایه قسم اول و دو مایهٔ همسایهٔ قسم دوم است و هر مایهٔ کوچك دارای یك مایهٔ همسایهٔ قسم اول و چهار مایهٔ همسایهٔ قسم دوم است . بنابراین در میان مایه های همسایه نیز مایه های قسم اول که تنها اختلافشان در یك نت است ازمایه های همسایهٔ قسم دوم که اختلافشان در دو یا سه نت است بهترند . باین جهت اول طرز رفتن بمایه های همسایهٔ قسم اول را بیان می‌کنیم سپس بمایه های همسایهٔ قسم دوم میپردازیم (۱)

این مطلب را نیز متذکر میشویم که برای عبور از مایه ای بمایهٔ دیگر ممکن است مایهٔ اول را روی هر درجه‌ای که مقتضی باشد رها کرده بوسیلهٔ هردرجه‌ای ازمایهٔ جدید که معرّف آن باشد وارد مایه‌ای که مقصود ماست بشویم ولی بهتر است که مایهٔ اصلی را روی درجات خوب (تنیك ـ نمایان ـ زیر نمایان) ترك کرده بوسیلهٔ یکی ازدرجاب خوب مایهٔ جدید تغییر مقام یا تغییر مایه را عملی کنیم .

---

(۱) اگر هنر جو از مایه‌های همسایه اطلاع کامل ندارد بکتاب نظری بموسیقی تالیف نگارنده بخش اول صفحه ۸۳ مراجعه نماید .

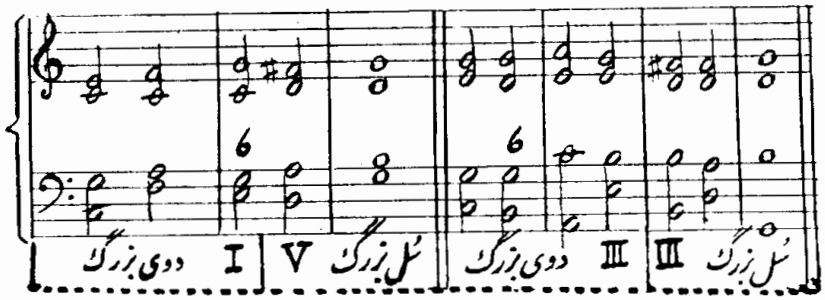
مایهای همسایهٔ قسم اول - برای عبور از مایه ای بیکی از مایه های همسایهٔ قسم اول آن کافیست سازشی را انتخاب کنیم که نت نشانه در آن موجود باشد . همینکه این سازش شنیده شد ، مایه تغییرخواهدکرد .

فرض کنید میخواهید از مایهٔ دوی بزرگ بمایه های همسایهٔ قسم اول آن یعنی سل بزرگ و فای بزرگ و لای کوچك بروید .

در رفتن بمایهٔ سل بزرگ باید نت فادییز را که نت نشانه و وسیلهٔ این تغییر مایه است نشان دهیم . حال باید دید نت فادییز در کدام یك از سازشهای درجات سل بزرگ وجود دارد . با مختصر دقتی میتوان فهمید که سازش درجهٔ سوم (سی - ر - فا دییز) ودرجهٔ پنجم (ر-فادییز-لا) و درجهٔ هفتم (سی - ر - فادییز) مایهٔ سل بزرگ دارای این نت هست ولی چون استعمال سازش درجهٔ هفتم فعلا برای هنرجو مجاز نیست پس این تغییر مایه باید بوسیلهٔ درجهٔ سوم یا درجهٔ پنجم انجام شود ولی چنانکه سابقا گفتیم بهتراست بوسیلهٔ یکی از درجات خوب وارد مایهٔ جدید بشویم پس اگر این تغییر مایه بوسیلهٔ درجهٔ پنجم سل بزرگ عملی شود البته بمراتب بهتر از درجهٔ سوم است .

در مثال ٤٣ بطوریکه ملاحظه مینمائید در قسمت اول ، مایهٔ دوی بزرگ را روی درجهٔ اول رها کرده بوسیلهٔ درجهٔ پنجم وارد سل بزرگ شده‌ایم ودرقسمت دوم ، روی درجهٔسوم رها کرده بوسیلهٔ درجهٔ سوم وارد سل بزرگ گردیده‌ایم و بطوریکه سابقاً گفتیم البته طرز اول یعنی ورود درسل بزرگ بوسیلهٔ درجهٔ پنجم خیلی بهتر از قسمت دوم است که درجهٔ سوم موجب تغییرمایه شده وچون این ترتیب زیاد شایسته نبوده است پس از درجهٔ سوم مجدداً درجهٔ پنجم ودرجهٔ اول سل بزرگ را نشان داده‌ایم

تا تغییر مایه صورت قطعی پیدا کند .



(مثال ٤٣)

درمثال بالا نمونه‌ای از تغییر مایهٔ دوی بزرگ بسل بزرگ را نشان داده‌ایم . البته در عبور از دوی بزرگ بسایر مایه های همسایه یعنی فای بزرگ و لای کوچك نیز مطالب گذشته را باید رعایت کرد .

تمرین

پیش از اینکه بسایر مطالب این فصل مراجعه نمائید مطابق دستور این تمرین عمل کنید :

۱ ـ مایهٔ دوی بزرگ را روی درجهٔ دوم و چهارم وششم و پنجم رها کرده بوسیلهٔ درجهٔ پنجم وارد مایهٔ سل بزرگ شوید و از هر کدام یك مثال بنویسید .

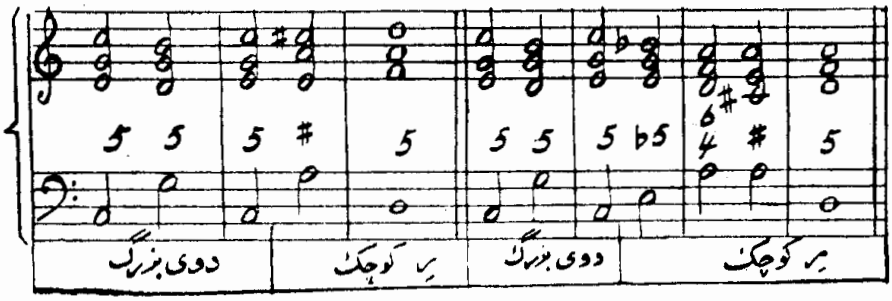
۲ ـ مایهٔ دوی بزرگ را روی درجهٔ اول و دوم و چهارم و پنجم و ششم رها کرده یکمرتبه بوسیلهٔ درجه چهارم و یك دفعه بوسیلهٔ درجهٔ دوم وارد مایهٔ فای بزرگ بشوید و از هر کدام یك مثال بنویسید .

۳ ـ مایهٔ دوی بزرگ را روی درجات ۱ و ۲ و۳ و ٤ و ٥ و ٦ رها کرده بوسیلهٔ درجهٔ پنجم وارد مایهٔ لای کوچك بشوید و از هر کدام یك مثال بنویسید .

مایه های همسایهٔ قسم دوم ـ چنانکه میدانید مایه های همسایهٔ قسم دوم آنهائی‌هستند کـه بیش از یك علامت عرضی بامایهٔ اصلی تفاوت دارند و معمولا از دو تا سه نت آنها بامایهٔ اصلی فرق دارد پس این مایه‌ها دارای دو یاسه نت نشانه است ولی در میان این چند نت ، یکی بیشتر از سایرین اهمیت دارد که آنرا نشانهٔ اصلی‌و باقی را نشانهٔ فرعی نامند . مثلا مایهٔ ر کوچك کـه همسایهٔ قسم دوم دوی بزرگ است دارای دونت نشانه است : سی بمل و دو دییز کـه دو دییز را نت نشانهٔ اصلی و سی بمل‌رانت نشانهٔ فرعی نامند . همچنین مایهٔ می کوچك کـه همسایهٔ قسم دوم دوی بزرگ است دارای دونت نشانه میباشد : فا دییز و ر دییز که فادییز نشانهٔ

فرعی و ر دییز نشانهٔ اصلی است . مایهٔ ر کوچك که همسایهٔ قسم دوم لای کوچك است دارای سه نت نشانه است : سل بکار وسی بمل و دودییز که دو دییز نشانهٔ اصلی و بقیه نشانهٔ فرعی محسوب میشوند . فای بزرگ که همسایهٔ قسم دوم لای کوچك است دارای دو نت نشانه است . سل بکار (نشانهٔ فرعی) وسی بمل (نشانهٔ اصلی)

مقصود از نت نشانهٔ اصلی آن نتی است که ما را قطعاً بمایهٔ جدید راهنمائی میکند مثلا هر گاه بخواهیم از دوی بزرگ به ر کوچك برویم اگر این عمل را بوسیلهٔ سی بمل که نشانهٔ فرعیست انجام دهیم ممکن است تصور شود که بمایهٔ فای بزرگ رفته‌ایم درصورتیکه اگر دو دییز را نشان دهیم شکی باقی نمی ماند که به ر تعییر مقام داده‌ایم . بنابراین برای رفتن بمایه های همسایهٔ قسم‌دوم بهتر است بوسیلهٔ نت نشانهٔ اصلی عمل کنیم مطابق قسمت اول مثال ٤٤

هر وقت بخواهیم این کار را بوسیلهٔ نت نشانهٔ فرعی انجام دهیم سزاوار چنان است که نت نشانهٔ اصلی راهم بعد نشان دهیم تاشنونده بخوبی مایهٔ جدید را تشخیص دهد .

(مثال ٤٤)

چنانکه درمثال بالاملاحظه می کنید درقسمت دوم که بوسیلهٔ سازش

درجهٔ دوم وارد ر کوچك شده‌ایم برای اینکه در تشخیص مایه اشکالی ایجاد نشود ، درمیزان قبل ازآخر ، سازش تنیك مایهٔ رکوچك را بحالت معکوس دوم بدون تهیه کردن چهارم نوشته‌ایم و چنانکه گفتیم این عمل بیشتر نشان میدهد که ر تنیك شده است سپس سازش نمایان را که دارای نت نشانهٔ اصلیست بکار برده‌ایم و باین وسیله مایهٔ ر کوچك را کاملا نشان داده‌ایم ولی در قسمت اول این مثال که تغییر مقام بوسیلهٔ نت نشانهٔ اصلی شده تنها نشان دادن سازش نمایان این کار را انجام داده است و برای اینکه تصور نشود بمایهٔ ر بزرگ رفته‌ایم سازش تنیك ر کوچك را کـه فای آن بکار است بعد نشان داده‌ایم تا اشکالی باقی نماند .

تمرین

در هر یك از تمرینهای زیر بوسیلهٔ هردرجه که تغییر مایه یا تغییر مقام میدهید اقلا باید یك جملهٔ کوچك چند میزانی تشکیل دهید والبته تمام دستورهای سابق را رعایت خواهید کرد:

۱ - دوی بزرگ را روی درجات ۱ و ۲ و ۳ و ٤ و ٥ و ٦ رها کرده بوسیلهٔ درجه پنجم وارد ر کوچك شوید.

۲ - دوی بزرگ را روی درجات ۱ و ۲ و ۳ و ٤ و ٥ و ٦ رها کرده بوسیلهٔ درجهٔ ششم وارد ر کوچك شوید.

۳ - دوی بزرگ را روی درجات ۱ و ۲ و ۳ و ٤ و ٥ و ٦ رها کرده یکمرتبه بوسیلهٔ درجهٔ چهارم و یکدفعه بوسیلهٔ درجهٔ دوم وارد ر کوچك شوید.

٤ - دوی بزرگ را روی درجات اول وپنجم و چهارم رها کرده یکمرتبه بوسیلهٔ درجه پنجم ویکدفعه بوسیلهٔ درجهٔ دوم وارد می کوچك شوید

٥ - لای کوچك را روی درجات اول و چهارم و پنجم رها کرده یکمرتبه بوسیلهٔ درجهٔ اول و در دفعه دیگر بوسیلهٔ درجهٔ چهارم و یکدفعه هم بوسیلهٔ درجهٔ ششم وارد سل بزرگ شوید.

٦ - لای کوچك را روی درجات اول و چهارم و پنجم وششم رها کرده یکمرتبه بوسیلهٔ درجهٔ پنجم و یکدفعه توسط درجهٔ دوم وارد فای بزرگ شوید.

۷ - لای کوچك را روی درجات ۱ و ٤ و ٥ و٦ رها کرده یکمرتبه بوسیلهٔ درجهٔ ششم ویك دفعه بوسیلهٔ درجهٔ دوم وارد می کوچك شوید.

۸ - لای کوچك را روی درجات ۱ و ٤ و ٥ و ٦ رها کرده یك مرتبه بوسیلهٔ درجهٔ دوم ویکدفعه بتوسط درجهٔ ششم وارد رکوچك شوید.

خلاصه

۱ـ نسبت خطای کرماتیك بین دو بخش مختلف بد است مگر اینکه در یك بخش نیم پردهٔ کرماتیك دنبال هم واقع شود .

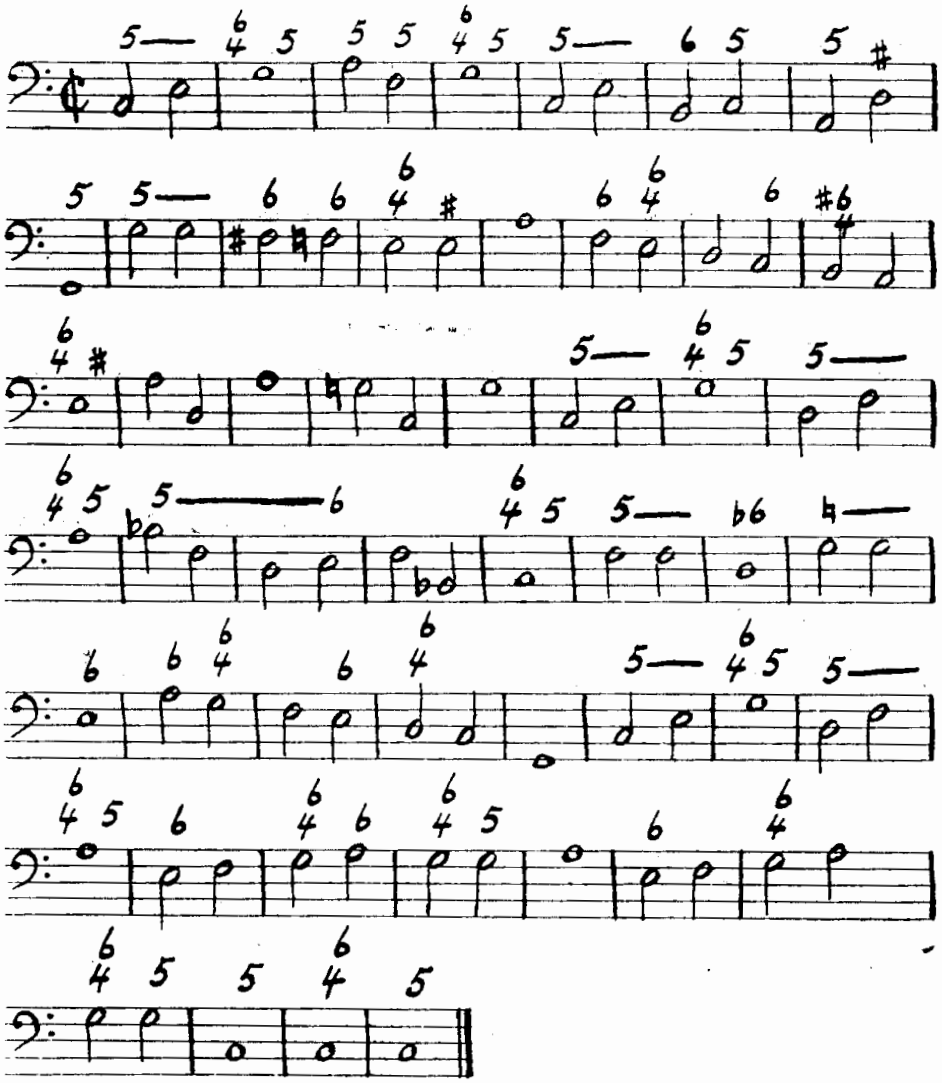
۲ ـ هرمایهٔ بزرگ سه مایهٔ همسایهٔ قسم اول و دومایهٔ همسایهٔ قسم دوم دارد . هرمایهٔ کوچك یك مایهٔ همسایهٔ قسم اول وچهار مایهٔ همسایهٔ قسم دوم دارد .

۳ ـ برای رها کردن یك مایه و ورود بمایهٔ جدید تا ممکن است باید درجات خوب را بدرجات متوسط وپست ترجیح دهید و اگردرجات متوسط و پست سبب تغییر مایه یا تغییر مقام شدند بهتر است که درجهٔ بهتری که بیشتر سبب تغییر میشود وبخوبی باعث تشخیص مایه میگردد دنبال آن بگذارید.

٤ـ مایه های همسایهٔ قسم دوم آنهائی هستند که بیش از یك علامت با مایهٔ اصلی فرق دارند . آن نتی که بیشتر سبب تغییر مایه است نشانهٔ اصلی وبقیه را نشانهٔ فرعی گویند ، نت نشانهٔ اصلی در اغلب اوقات نت محسوس است .

۵ـ درمایه های همسایهٔ قسم دوم بوسیلهٔ نشانهٔ اصلی عمل تغییرمایه را انجام دهید و اگر این کار را بوسیلهٔ نشانهٔ فرعی عملی کردید ، نت نشانهٔ اصلی را هم دنبال آن بیاورید .

تمرین

باس پائین را که دارای چند تغییر مایه و تغییر مقامست بچهار بخش هم آهنگ کنید :

فصل دهم

مایه های بیگانه

اگر درمایه‌های همسایه دقت کنیم می‌بینیم که همه بامایهٔ اصلی یا در علامات ترکیبی مشترکند یایك علامت اختلاف دارند چنانکه لای کوچك و دوی بزرگ علامت ترکیبی ندارند و فا و سل بزرگ و ر و می کوچك دارای یك علامت ترکیبی هستند درصورتیکه دوی برزگ علامت ترکیبی ندارد .

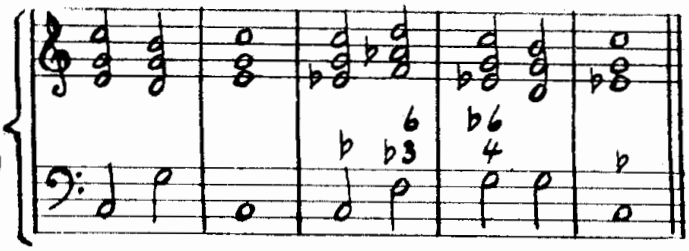
اینك گوئیم مایه‌های بیگانه آنهائی هستند که با مایهٔ اصلی بیش از یك علامت ترکیبی اختلاف دارند . بنابرین صرف نظر ازمایه‌های فا وسل بزرگ و ر و می و لای کوچك که‌مایه‌های‌همسایهٔ دوی بزرگ هستند بقیه مایهارا میتوان مایه‌های بیگانهٔ دوی بزرگ نامید .

درمیان مایه‌های بیگانه بعضی بمایهٔ اصلی نزدیکتر و برخی دورتر هستند و چنانکه سابقاً هم اشاره کردیم هرچه دو مایه اختلافشان با یکدیگر کمتر و نت‌های مشترکشان بیشتر باشد بهم نزدیکترند . مثلا مایه‌های ر بزرگ ولای بزرگ‌وفا دییز کوچك مایه‌های بیگانهٔ دوی بزرگ هستند ولی چنانکه‌ملاحظه‌میشود ر بزرگ از لای بزرگ‌و لای بزرگ از فادییز وچك بدوی بزرگ نزدیکتراست زیرا در ر بزرگ فا و دو دییز شده ودر لای بزرك فا و دو وسل‌نیم‌پرده بالا رفته ودرفا دییزکوچك فا ودو وسل ومی دییز شده است . بنابرین اگربخواهیم بمایه‌های بیگانه برویم البته‌مایه‌هائی

که اختلافشان کمتر است ترجیح دارد. پس تغییر مایه ازدوی بزرك به ر بزرك بهتر از لای بزرك و به لای بزرك بهتر از فا دییز کوچك است و همچنین .

در بین مایه‌های بیگانه یك مایه وجود داردکه بامایهٔ اصلی ازسایرین نزدیکتر است وآن مقام هم اسم مایهٔ اصلی است : مثلا دوی کوچك نسبت بدوی بزرك و فای کوچك نسبت بفای بزرك و همچنین . علاوه بر اینکه این دو مقام در تنیك و زیر نمایان و نمایان که نت‌های مایگی هستند مشترك میباشند، درجهٔ دوم و هفتم آنها نیز یکیست و تنها اختلافشان در نت‌های مقامی یعنی درجهٔ سوم و ششم است . این تغییر مقام را در اصطلاح هم‌آهنگی تغییر بمقام هم اسم گویند و بعد ازمایه‌های همسایه مطبوع‌ترین تغییر مقام است که میان مایه‌های بیگانه وجود دارد . در مثال ٤٤ نمونه‌ای ازین تغییر مقام دیده میشود و بطوریکه ملاحظه میکنید دومیزان اول در دوی بزرك است وازمیزان سوم وارد دوی کوچك شده‌ایم .

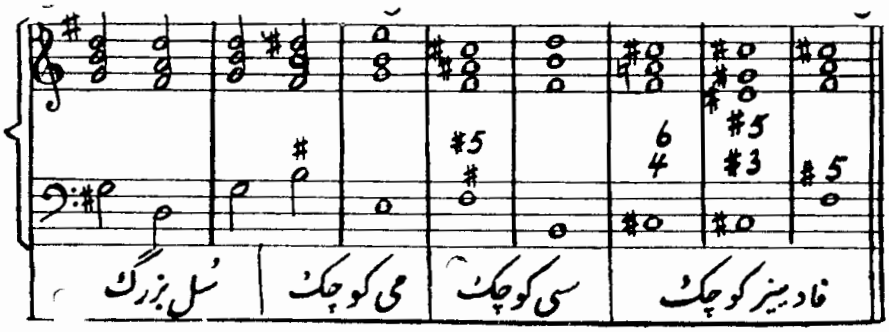
(٤٤ مثال)



البته درین تغییر مقام باید ملتفت این نکته بود که چون سازش نمایان درهر دومقام مشترك است (سل ـ سی ـ ر) باید بوسیلهٔ یکی از درجات اول ودوم وسوم وچهارم وششم این عمل را انجام داد . پس دراینجادیگر نت محسوس نشانهٔ اصلی نیست زیرا درهردومقام مشترك است و درجات سوم

وششم که نت‌های مقامی نامیده میشوند نت نشانه هستند وهریك از این دو نت که تغییر کند ممکن است وارد مقام جدید شد. بنابرین بمحض اینکه درجهٔ سوم یاششم مایهٔ بزرگی را نیم پرده پائین آوریم بشرط اینکه محسوس تغییر نکند وارد مقام هم اسم آن خواهیم شد.

از این نوع تغییر مقام که بگذریم تغییر مایه و تغییر مقام بمایه‌ها ومقامات همسایه پنج راه مختلف دارد بترتیب زیر :

۱ ـ بوسیلهٔ مایه‌های همسایه . (مطابق مثال ٤٥)

(مثال ٤٥)

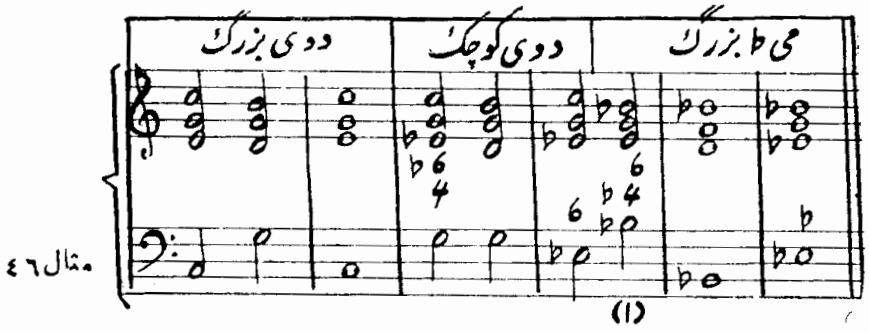
درمیزان چهارم مثال بالا یك فاصلهٔ پنجم مستقیم بین تنور وسپرانو هست که در پائین متصل ودربالا منفصل است . این نوع پنجم مستقیم روی نت‌های خوب مایه درسازش بحالت مستقیم هم ممکن است نوشته شود .

توضیح ـ درمثال بالا خواسته‌ایم ازسل بزرك بفا دییز کوچك که مقام بیگانهٔ آنست برویم .

بطوریکه ملاحظه میشود این عمل را بوسیلهٔ دو مایهٔ می کوچك وسی کوچك عملی کرده‌ایم یعنی اول از سل بزرك بمی کوچك رفته‌ایم که مقام همسایهٔ قسم اول آنست سپس ازمی کوچك بسی کوچك که مایهٔ همسایهٔ قسم دوم آنست عبور کرده وعاقبت ازسی کوچك به فا دییز کوچك که مایهٔ همسایهٔ قسم دوم آن و مقام بیگانهٔ سل بزرك است وارد شده‌ایم وچنانکه

مشاهده میکنید چون منظور تغییر مقام بفا دییز کوچك بوده است روی می کوچك وسی کوچك توقف زیادی نکرده ایم و تنها بوسیلهٔ نشان دادن سازشهای نمایان و تنیك، راه عبور را باز کرده وارد فا دییز کوچك شده ایم .

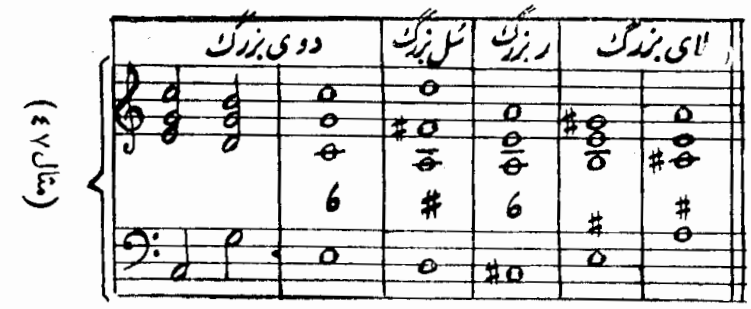
۲ - بوسیلهٔ مقام هم اسم (مطابق مثال ٤٦)



مثال ٤٦

توضیح - در مثال بالا خواسته ایم از دوی بزرك بمی بمل بزرك که مایهٔ بیگانهٔ آ نست برویم. بطوریکه ملاحظه میکنید اول بدوی کوچك که مقام هم اسم دوی بزرك است رفته سپس ازدوی کوچك بمی بمل بزرك که مایهٔ همسایهٔ قسم اول دوی کوچك است وارد شده ایم .

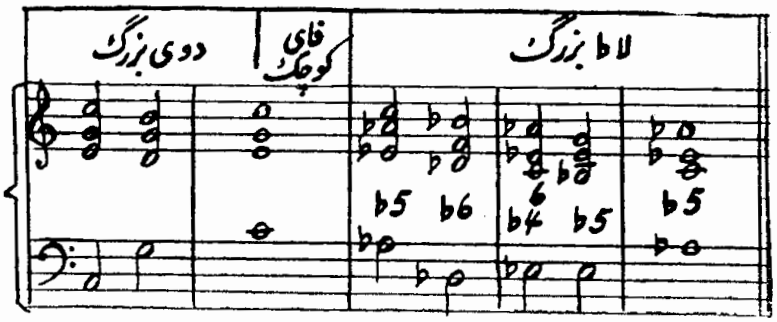
۳- بوسیلهٔ تسلسل یك عده سازشهای متوالی که متعلق بمایه های همسایهٔ یکدیگر باشند (مطابق مثال ٤٧)



(مثال ٤٧)

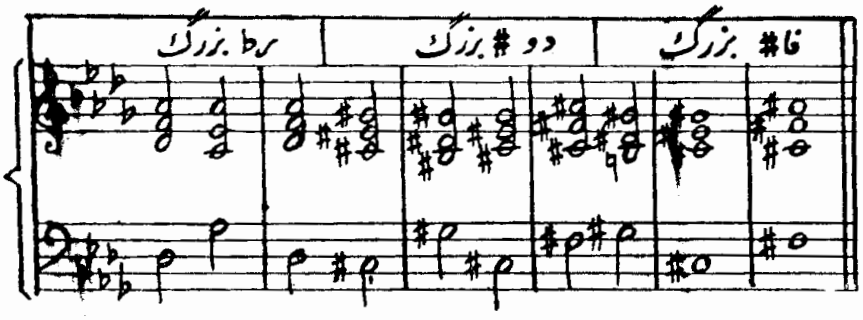
(۱) چهارم معکوس دوم ممکن است بوسیلهٔ هنگام حل شود چنانکه نت سی ط درباس فاصلهٔ هنگام پیدا کرده است .

توضیح ـ در مثال بالا خواسته ایم از دوی بزرك به لای بزرك که مایهٔ بیگانهٔ آنست برویم ، بطوریکه ملاحظه میشود بانشان دادن سازش درجهٔ پنجم، اول واردسل بزرگ که مایهٔ همسایهٔ قسم اول دوی بزرگ است شده بعد بوسیلهٔ سازش نمایان بمایهٔ ر بزرگ رفته سپس باسازش نمایان وارد مایهٔ لای بزرك شده‌ایم .

٤ ـ بوسیلهٔ یك سازش مشترك که درعین حال سازش تنیك یك مایه وسازش نمایان مایهٔ دیگر باشد (مطابق مثال ٤٨)

(مثال ٤٨)

توضیح ـ در مثال ٤٨ خواسته‌ایم ازدوی بزرك بلا بمل بزرك که مایهٔ بیگانه آنست برویم . درمیزان دوم سازش دو ـ می ـ سل را ، اول تنیك دوی بزرك و بعد نمایان فای کوچك تصور کرده‌ایم زیرا درهردو مشترك است سپس ازفای کوچك بلا بمل بزرك که مایهٔ همسایهٔ قسم اول آن ومایهٔ بیگانهٔ دوی بزرك است وارد شده ایم .

٥ ـ بوسیلهٔ دوسازش هم آهنگ که ظاهراً متفاوت ودرحقیقت یکی

هستند (مطابق مثال ٤٩)

(مثال ٤٩)

توضیح - بطوریکه درمثال ٤٩ ملاحظه میشود خواسته ایم ازمایهٔ ر بمل بزرگ بمایهٔ فا دییز بزرگ که با آن بیگانه است برویم. ابتداء بوسیلهٔ نشان دادن سازش دودییز - می دییز - سل دییز که با ر بمل - فا بمل - لا بمل هم آهنگ است بمایهٔ دو دییز بزرگ که با ر بمل بزرگ نیز هم آهنگ است منتقل شده ایم وسپس از دو دییز بزرگ بفا دییز بزرگ که مایهٔ همسایهٔ قسم اول آنست وارد شده ایم.

پنج قسم تغییر مایه و تغییر مقام که دراین فصل ذکر شد موسومند بتغییر مایه یا تغییر مقام **گذرا**(۱) زیرا مایه‌های میانی فقط محل عبورند و توقفی روی آنها نمیشود وآنهارا میتوان **مایه‌های میانجی** نامید که واسطهٔ تغییر مقام یا تغییر مایه هستند.

---

(۱) modulation passagère

خلاصه

۱ـ مایه های بیگانه با مایهٔ اصلی بیش‌ازیك علامت ترکیبی تفاوت دارند .

۲ ـ مطبوع‌ترین‌مایه‌های بیگانه ، مقامهای هم اسمند .

۳ ـ برای رفتن بمایه‌های بیگانه بوسیلهٔ مایه‌های همسایـه و مقام هم اسم وتسلسل سازشهای متوالی ازمایه‌های همسایه ومشترك قرار دادن یك سازش به‌تنیك یك‌مایه ونمایان مایهٔ دیگر ویا با دوسازش هم‌آهنگ میتوان عمل تغییر مایه یا تغییر مقام را انجام داد .

تمرین

۱ - بوسیلهٔ مایه‌های همسایه ازفای بزرك بمی کوچك و ازلای بزرك بسل کوچك بروید .

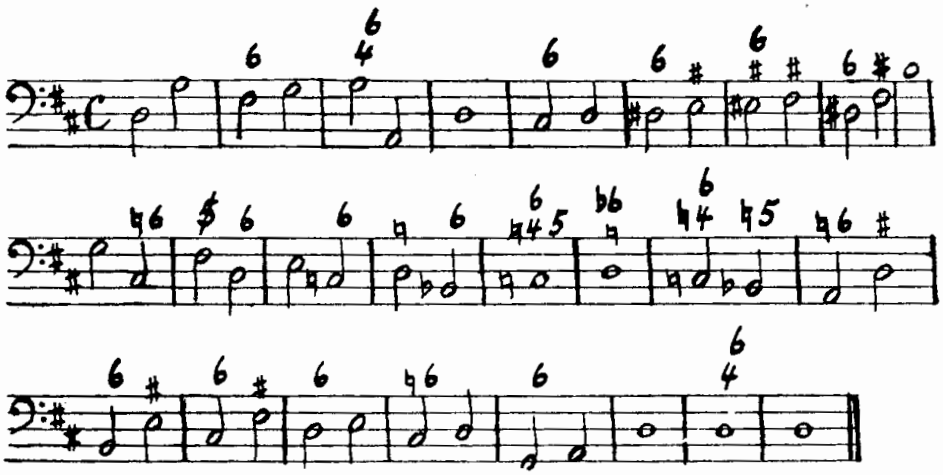
۲ - بوسیلهٔ مقام هم‌اسم از ر بزرك بفای بزرك بروید.

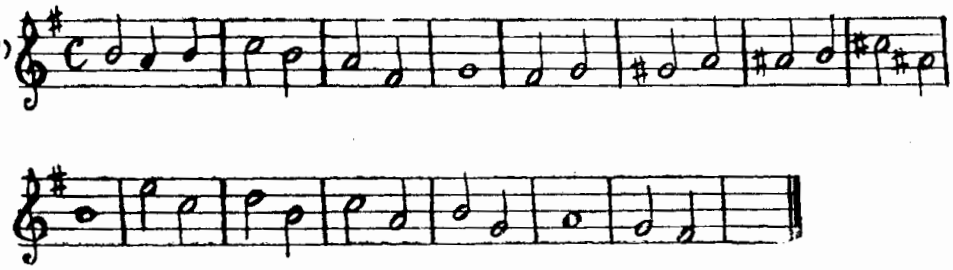
۳- بوسیلهٔ تسلسل سازش‌هـای متوالی از سی بمل بـزرك بسل بمل بزرك بروید .

٤ - بوسیلهٔ مشترك قرار دادن یك سازش بین تنیك و نمایان از ر بزرك بسی بمل بزرك بروید .

٥ - بوسیلهٔ دوسازش هم‌آهنگ‌از ر بمل بزرك بسی بزرك بروید .

٦ - باس وآواز پائین را بچهار بخش هم آهنك کنید .

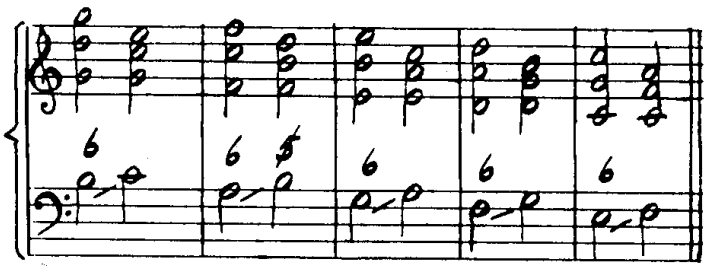
(۱)

(۲)



فصل یازدهم

مارشهای هم آهنك

هرگاه دویا چند سازش که در هر بخش نغمه ای تشکیل داده‌اند با فواصل مرتب حرکات خود را بوسیلهٔ سازشهای دیگر ادامه دهند چنین روشی را در اصطلاح این فن مارش هم آهنك نامند . بطوریکه در مثال پائین ملاحظه میشود دوسازش سی ـ ر ـ سل و دو ـ می ـ سل که درمیزان اول واقع شده‌اند درباس وآلتو یك فاصلهٔ نغمگی دوم ودرسپرانو یك فاصلهٔ سوم تشکیل داده ودرتنور هم بیحرکت مانده اند .

حال اگر درست دقت کنیم می بینیم که همین روش درمیزان دوم بین دوسازش لا ـ دو ـ فا و سی ـ ر ـ فا و درمیزان سوم میان دوسازش سل ـ سی ـ می و لا ـ دو ـ می تعقیب شده است واین ترتیب تا آخر ادامه دارد . درین مثال میزان اول را **نمونهٔ مارش** و میزانهای بعد را

(مثال ۵۰)

تدریج آن گوئیم وچون دراین مارش تدریج‌های بعدی یك‌دوم از نمونهٔ صلی بمترشده ،گوئیم مارش بافاصلهٔ دوم پائین آمده است . البته این

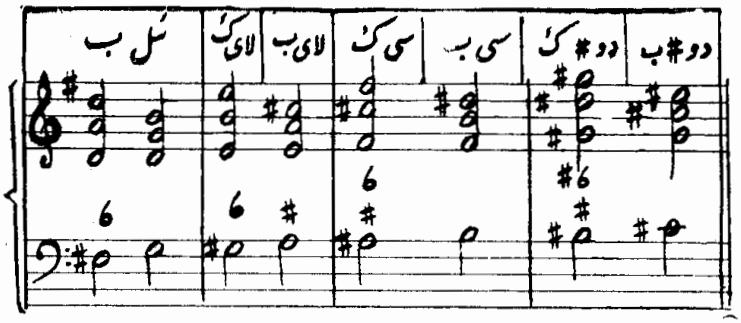
فاصلهٔ دوم گاه کوچك وگاه بزرگ است زیرا درتمام درجات مایهٔ اصلی دور میزند . پس لازم نیست که این فاصله از حیث کوچکی و بزرگی هم مساوی باشد . چون بدقت نظر کنیم می‌بینیم که نه تنها باس ، بااین فاصله پائین آمده بلکه بخشهای دیگرهم همین حالت را دارند .

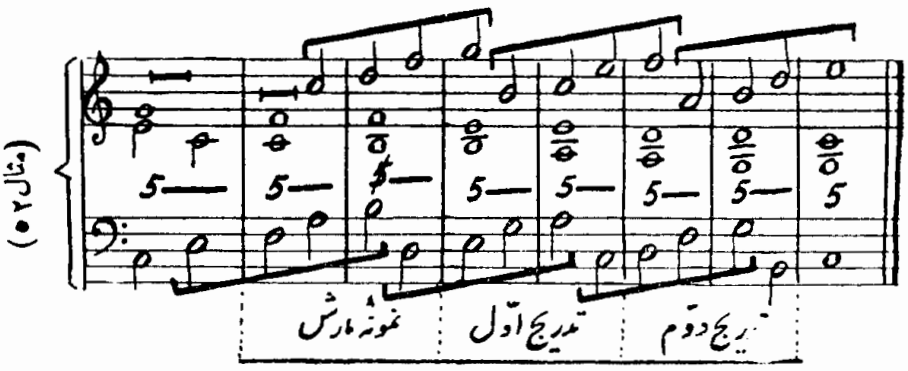
مطلبی که دراینجاقابل ملاحظه میباشداینست که نمونهٔ مارش و تسلسل آخرین سازش نمونه، بااولین سازش تدریج اول باید کاملا مطابق قواعد گذشته نوشته شودولی پس‌ازآن،اگر حرکت مارش ادامه داده‌شد، هرچیزی اتفاق‌افتد که با قواعد گذشته اختلاف داشته باشد، غلط شمرده نمیشود . چنانکه درمثال گذشته درسازش چهارم،محسوس را تضعیف کرده وسازش درجهٔ هفتم‌را هم که اجازهٔ استعمال آنرا نداشتیم بکاربرده ایم . زیرا منظور ادامهٔ حرکت نغمه‌های گذشته بوده است ؛ پس‌ازاین دوعیب باید صرف‌نظر کرد. بنا براین قاعدهٔ ذیل را بدست میدهیم :

قاعده ـ درمارش‌های هم‌آهنك گذشته‌از نمونه واولین‌سازش تدریج اول که‌باید کاملا صحیح باشد اگر درسازشهای بعدحرکت مارش‌را ادامه داده باشیم هر چیزی که با قواعد گذشته منافات داشته باشد و بکار رود مجاز است .

تغییر مایه درمارشها ـ مثال قبل نمونه‌ای‌ازمارش هم‌آهنك بدون تغییر مایه وتغییرمقام بود ولی ممکن است درضمن مارش، مایه یامقام‌هم تفاوت کند چنانکه درمثال ۵۱ پس از نمونهٔ مارش، مقام هم درهرسازش عوض شده وبطوریکه‌ملاحظه میشود دراینجا مارش، بافاصلهٔ دوم بزرگ بالا رفته واین فاصله درهمه‌جا دوم بزرك است . پس اختلاف این نوع مارش بامارش مثال ۵۰ دراین‌است که درآنجا فقط فاصله رعایت شده‌بود

و درین جا کوچکی و بزرگی فاصله راهم مراعات کرده‌ایم . طرز تغییر مقام هم بوسیلهٔ یك عده سارش‌های مختلف است که هر کدام مربوط بیك مایه‌اند و بامایهٔ قبل و بعد از خود همسایه یاهم اسم میباشند .

(مثال ۵۱)

مارش تقلیدی ـ هر گاه درمارش هم‌آهنك یکی از بخشها نغمه‌ای را که دربخش دیگری واقع شده بفاصلهٔ بالاتر یا پائین‌تر پیروی کند، این نوع مارش را مارش تقلیدی گویند . چنانکه درمثال ۵۲ بخش سپرانو سه مرتبه از نمونهٔ مارش که در باس بوده تقلید کرده است و برای اینکه بخش سپرانو، این تقلید را بهتر نشان دهد دراول جمله ، یك میزان و نیم سکوت پیدا شده است .

(مثال ۵۲)

از دقت درمثال ۵۲ ملتفت میشویم که در میزان سوم، اولا سازش

سی ـ ر ـ فا (درجهٔ‌هفتم) را استعمال کرده ثانیا محسوس را تضعیف نموده و ثالثا تضعیف بهمصدا گذارده‌ایم ودر میزان‌چهارم، فاصلهٔ بیش‌از هنگام، بین آلتو وسپرانو واقع شده (می‌ـسل). البته اینها غلط محسوب نمیشوند زیرا برای انجام منظور مهمتری که تقلید نغمهٔ باس بوده‌این اشتباهات حاصل شده است و چون آن منظور مهمتر است، میتوان ازین اشتباهات که درین‌جا عیبی ندارد صرف نظر کرد.

ازینها گذشته درمارشهای تقلیدی حتی اگر ضرورت ایجاب کند تقاطع بین بخشهاهم که ممنوع بود ممکن است واقع شود. اینك میتوانید متوجه شوید که اغلب چیزهائی که تا کنون غلط محسوب میشده اگر هنرجو طریق استعمال آنها رابداند عیب شمرده نمیشود: مثلاهر گاه‌برای انجام دادن‌منظور روشن ومعینی، هنرجو غلطی‌باعلم بغلط بودن آن‌استعمال کند، این رانباید غلط دانست بشرط اینکه اثری‌که از آن غلط حاصل می شود بگوش‌شنونده بد نیایدوعلتی که آن غلط‌بکار رفته است برای‌نویسنده کاملا معلوم باشد.

خلاصه

۱ـ نمونهٔ مارش و تسلسل آخرین سازش نمونه و اولین سازش تدریج اول باید کاملا صحیح باشد .

۲ـ درمارشهائی که بمایه‌های مختلف میروند قواعد فصل نهم ودهم باید رعایت شود .

۳ـ در مارشهای هم‌آهنگ و تقلیدی اگر نقصی بقواعد گذشته وارد شود و مقصود پیروی از نمونه یا نشان دادن تقلید باشد مانعی ندارد .

٤ـ ازین پس درموقع ضرورت ممکن است بین باس وتنور و مخصوصا روی ضرب قوی ، نتی را بهمصدا تضعیف کنید . البته تضعیف بهمصدا درصورت ناچاری ودر موقعیست که تضعیف بهتری میسر نباشد.

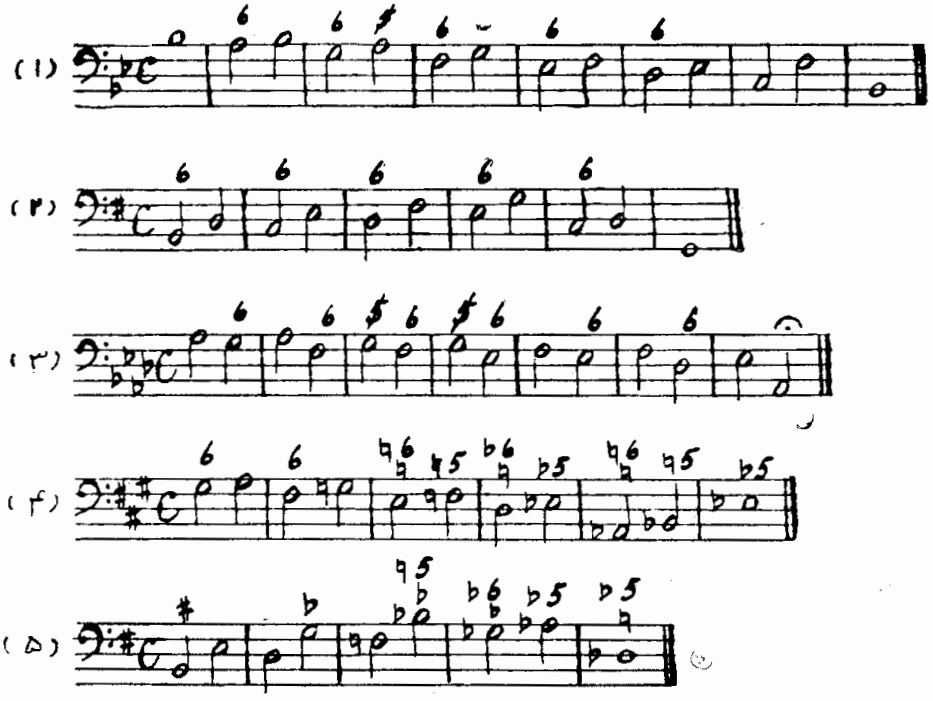
٥ـ بعد ازین میتوانید روی سازش بحالت مستقیم ، یك پنجم مستقیم که در بالا فاصلهٔ منفصل ودرپائین فاصله متصل داشته باشد بکار برید ولی بهتر است که این پنجم مستقیم دربخش های دوسو نباشد و روی سازشهای درجات مایگی (اول و چهارم و پنجم) نوشته شود.

٦ـ اگر درضمن مثالها وتمرینها گاهی سازش درجهٔ هفتم رااستعمال می کنیم باید سعی کرد درضمن نوشتن سایر نت‌ها ، محسوس تضعیف نشود و باید نت پایهٔ آنرا روی تنیك و فاصلهٔ پنجم را روی درجهٔ چهارم ببرید (مثلا در مایهٔ دو نت سی روی دو و نت فا روی می برود) علت این مطلب را بزودی دربخش دوم ملتفت خواهید شد ولی فعلا از بکاربردن این سازش درضمن آوازها خود داری کنید فقط هرگاه درباسها باین سازش رسیدید مطالبی که راجع بآن گفتیم مراعات نمائید .

تمرین

مطابق دستور تمرین ذیل عمل کنید و پس از حل تمام مسائل بلافاصله بخش دوم را شروع نکنید.

چندی بخش اول‌را دوره کنید و بمسائلی که حل کرده‌اید مراجعه نمائید. پس از اینکه دراین قسمت مهارت کامل پیدا کردید بخش دوم‌را آغاز نمائید.

۱ ـ مارش های پائین را بچهار بخش هم‌آهنگ کنید.

۲ ـ مارشهای تقلیدی پائین را هم‌آهنگ کنید. اولی را بسه بخش دومی را بچهار بخش:

(۱)

(۲)

۳ - باس و آواز پائین را بچهار بخش هم‌آهنگ کنید :

(۱)

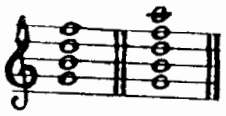
(۲)

بخش دوم

سازشهای نامطبوع

فصل اول ـ قواعد کلی

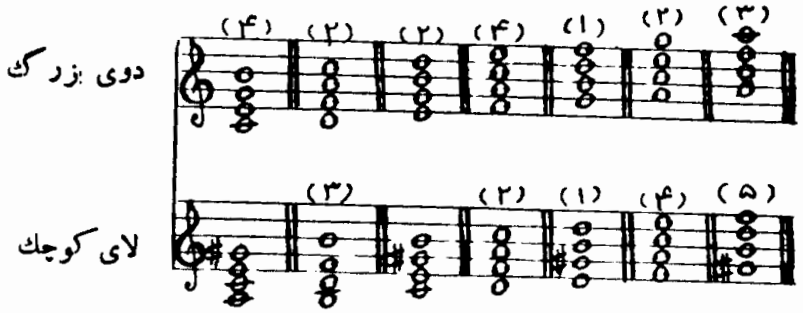
چنانکه گفتیم سازشها ازسه یاچهار یاپنج صدا تشکیل میشوند . در بخش اول سازش های سه بانگی را شرح دادیم . اینك در این بخش از سازشهای چهار بانگی و پنج بانگی یعنی سازشهای نامطبوع سخن خواهیم گفت . ضمناً بطوریکه در بخش اول ملاحظه کرده اید سازش پنجم کاستهٔ درجات هفتم وسازش پنجم افزودهٔ درجهٔ سوم مقام کوچك را هم بواسطهٔ نامطبوع بودن، بکارنبردیم واستعمال آنهارا بآتیه موکول کردیم . بدلائلی که بعد ذکر خواهیم کرد سازش پنجم کاسته را درین بخش و سازش پنجم افزوده را دربخش سوم بکارخواهیم برد وقواعد مخصوص آنهارا نیز بیان خواهیم کرد .



(مثال ۵۳)

اکنون گوئیم سازشهائی که ازچهار نت یعنی سه سوم تشکیل شده باشند موسوم بسازش هفتم میشوند و سازشهائی که از ۵ نت یعنی چهار سوم ترکیب گردند سازش نهم نام دارند . درمثال ۵۳ سازش سل ـ سی ـ ر ـ فا چون دارای یك فاصلهٔ هفتم بین پایه (سل) ونت فا میباشد سازش هفتم نامیده میشود وسازش سل ـ سی ـ ر ـ فا ـ لا چون یك فاصلهٔ نهم بین پایه (سل) ونت لا دارد بسازش نهم موسوم میگردد والبته این دوسازش نا مطبوعند .

همانطور که در فصل اول بخش نخست روی تمام درجات هر دو مقام سازشهای سه بانگی تشکیل دادیم ، اینك نیز روی تمام درجات مقام بزرك دو و مقام کوچك لا یك سازش چهار بانگی مینویسیم تا ببینیم چند قسم سازش هفتم پیدا میکنیم . ولی سازش پنج بانگی چون در روی تمام درجات استعمال نمیشود راجع بآن درآینده گفتگو خواهیم کرد .



(مثال ٤٥)

درجدول بالا صرف نظرازسازشهای درجهٔ اول وسوم مقام کوچك که در بخش سوم از آنها گفتگو خواهیم کرد پنج قسم سازش هفتم داریم بترتیب ذیل :

۱ـ سازش هفتم قسم اول که از افزودن یك سوم کوچك بسازش کامل بزرك تشکیل میشود وفقط اختصاص دارد بدرجات پنجم هردو مقام . این قسم را سازش هفتم نمایان مینامیم و در مثال بالا بوسیلهٔ عـدد یك آنرا نشان داده ایم .

۲ ـ سازش هفتم قسم دوم که از افزودن یك سوم کوچك بسازش کامل کوچك تشکیل میشود و متعلق است بدرجات دوم وسوم وششم مقام بزرك ودرجهٔ چهارم مقام کوچك . این قسم را سازش هفتم کوچك میگوئیم

بمناسبت اینکه پایه و بالا ترین نت سازش یك فاصلهٔ هفتم کوچك تشکیل داده اند .

۳ ـ سازش هفتم قسم سوم که از اضافه کردن یك سوم بزرك بسازش پنجم کاسته تشکیل میشود و مربوط است بدرجهٔ هفتم مقام بزرك و درجهٔ دوم مقام کوچك و موسوم است بسازش پنج کاسته و هفت کوچك و در جدول بالا بوسیلهٔ عدد سه نشان داده شده است .

٤ ـ سازش هفتم قسم چهارم که از افزودن یك سوم بزرك بسازش کامل بزرك تشکیل میشود و بدرجات اول و چهارم مقام بزرك و ششم مقام کوچك متعلق است . این قسم را سازش هفتم بزرگ مینامیم زیرا پایه و بالاترین نت ، یك فاصلهٔ هفتم بزرك را نشان میدهند و بطوریکه در مثال بالا ملاحظه میشود ، بوسیلهٔ عدد چهار نموده شده است .

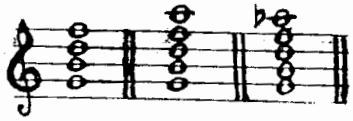
۵ ـ سازش قسم پنجم که از اضافه کردن یك سوم کوچك بسازش پنجم کاسته تشکیل شده و منحصر است بدرجهٔ هفتم مقام کوچك و ما آنرا سازش هفتم کاسته مینامیم زیرا نت پایه با بالا ترین نت ، یك فاصلهٔ هفتم کاسته تشکیل میدهد .

در میان این سازشهای پنج گانه گرچه همه نامطبوعند ولی درجهٔ خوش آیندی بعضی بیشتر و برخی کمتر است مثلا سازش هفتم نمایان چنانکه بعد خواهیم گفت مطبوعتر و سازش هفتم بزرك نامطبوعتر است . حال باید دید چرا سازشهای هفتم درجات اول و سوم مقام کوچك را بیان نکردیم . چون بدقت ملاحظه کنید می بینید که این دو ، جزء هیچیك از سازشهای پنجگانهٔ فوق نیستند زیرا اولی تشکیل شده است از اضافه کردن یك سوم بزرك بسازش

کامل کوچك و دومی ترکیب شده‌است ازافزودن یك‌سوم کوچك بسازش پنجم افزوده و این دوقسم سازش درفن هم‌آهنگی مورد استعمال ندارند، فقط بطوریکه بعد خواهیم گفت بشکل مخصوصی بکار خواهند رفت. ضمناً این نکته‌را نیز درنظر داشته باشید: همانطورکه سازشهای سه‌بانگی درجات هفتم هردومقام‌را دربخش نخست بکار نبردیم سازشهای هفتم این‌دو درجه راهم فعلا استعمال نخواهیم کرد، ولی بزودی درهمین بخش قواعد سازشهای سه‌بانگی وچهاربانگی محسوس‌را نیز بیان میکنیم.

اکنون که از شرح سازشهای چهار بانگی فراغت یافتیم باید ببینیم سازش‌های پنج بانگی چند قسمند وروی چه درجاتی تشکیل میشوند. باید دانست‌که سازش پنج بانگی فقط روی نمایان نوشته میشود بنابرین دوقسم خواهدبود یکی‌سازش نهم‌نمایان مقام بزرگ ودیگری‌سازش نهم‌نمایان‌مقام کوچك که اولی را نهم بزرگ ودومی را نهم‌کوچك گوئیم. سازش نهم بزرگ‌نمایان تشکیل میشود از اضافه کردن یك سوم بزرگ بسازش‌هفتم نمایان مقام بزرگ وسازش نهم کوچك نمایان تشکیل میابد از افزودن یك سوم کوچك بسازش هفتم نمایان مقام کوچك. چنانکه در مثال ۵۵ ملاحظه مینمائید اول سازش هفتم نمایان مقام دورا نوشته‌ایم (بطوری که قبلا گفتیم این سازش تعلق دارد بنمایان هردومقام.) سپس با اضافه کردن یك سوم بزرگ، سازش نهم نمایان بزرگ و باافزودن یك سوم کوچك، سازس نهم نمایان کوچك را تشکیل داده‌ایم.

(مثال ۵۵)

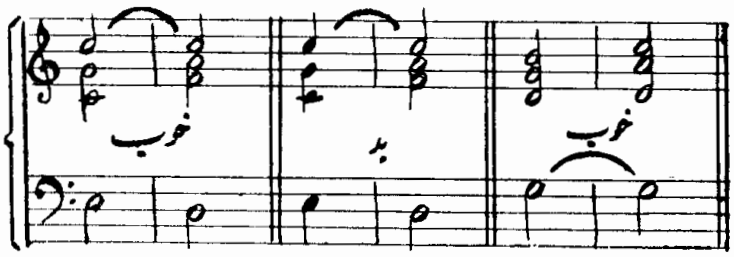


تا اینجا سازش های چهار بانگی وپنج بانگی را بحالت مستقیم شرح دادیم . البته هریك ازین سازشها ممکن است معکوس شود وسازشهای چهار بانگی چون دارای سه سوم هستند ، سه معکوس خواهند داشت و سازشهای پنج بانگی چون چهار سوم دارند دارای چهار معکوس میباشند . بنابرین اگر سوم درباس واقع شود معکوس اول و چنانچه پنجم در باس قرار گیرد معکوس دوم ودرصورتیکه هفتم در باس نوشته شود معکوس سوم و هر گاه نت نهم درباس واقع شود معکوس چهارم تشکیل خواهدیافت.

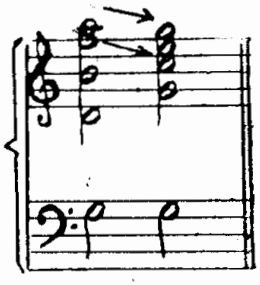
پس از اینکه سازشهای چهار بانگی و پنج بانگی را شرح دادیم اینك بذکر دستورهای کا ، که بتمام نامطبوعات تعلق میگیرد میپردازیم و سپس یکی یکی سازش‌های نامطبوع را باقواعد مخصوص خود بیان خواهیم کرد .

تهیهٔ نامطبوع ـ چون شنیدن نت نامطبوع اسباب کسالت خاطر است برای اینکه تا اندازه ای آنرا مطلوبتر جلوه دهند ، رسم براین جاری شده است که قبلا آنرا بطرز مطلوبتری بکار میبرند وچنانکه سابقاً گفتیم این عمل را تهیهٔ نامطبوع گویند . اختلاف تهیهٔ چهارم معکوس دوم باتهیهٔ نامطبوع درین است که در معکوس دوم ممکن است یکی از نت هائیکه این فاصله را تشکیل میدهد تهیه کنیم در صورتیکه در تهیهٔ نامطبوع فقط باید نت نامطبوع تهیه شود . نتی که این نامطبوع را تهیه میکند باید باندازهٔ کافی امتداد داشته باشد یعنی بیشتر و یا اقلا مساوی نت نامطبوع باشد . در قسمت اول مثال ٥٦ درمیزان دوم یك سازش هفتم داریم (ر ـ فا ـ لا ـ دو) و نت نامطبوع ، دو است که درسپرانو واقع شده . بطوریکه ملاحظه میشود

این نت در سازش قبل بطرز مطبوعی شنیده شده است و امتداد آنهم کافیست ولی در قسمت دوم چون نتی که نامطبوع را تهیه کرده کوتاهتر از خود نامطبوع است خوب نیست . در قسمت سوم این مثال در میزان دوم سازش نامطبوعی داریم (سل-می-لا-دو) که معکوس سازش لا-دو - می - سل است وچنانکه ملاحظه میشود نت سل که هفتم و نا مطبوع است قبلا بطرز مطبوعی تهیه شده است .

(مثال ٥٦)

حل نامطبوع - نت نامطبوع باید درسازش بعد، روی نت دیگری برود و این عمل را حل نامطبوع گویند. حل نامطبوع بدوطریق صورت میگیرد: طبیعی ومصنوعی .

حل طبیعی نامطبوع عبارت از این است که نت نامطبوع یك دوم پائین بیاید .



چنانکه در مثال ٥٧ ملاحظه میکنید درسازش نهم سل - سی - ر - فا - لا ، نت های فا ولا که نا مطبوعند درسازش بعد روی نت های می و سل رفته اند .

(مثال ٥٧)

در مثال فوق اگر سازش نامطبوع را روی پیانو بنوازید وخوب گوش کنید ، حس میکنید که انتظار شنیدن سازش دیگری را دارید ولی پس از

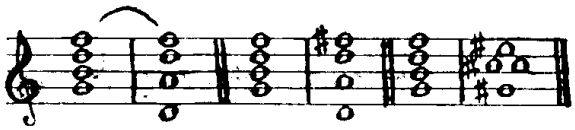
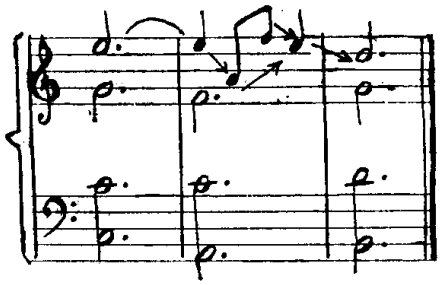
آنکه سازش بعد را نواختید می بینید که دیگر انتظاری باقی نیست . علت لزوم حل نامطبوع هم همین است زیرا قبل از اینکه نت نامطبوع را حل کنیم حس شنوائی موسیقی دان کاملا راضی نمیشود ، درصورتیکه پس از فرود آمدن نت نامطبوع ، مطلب تمام شده وحالت انتظار مرتفع میشود .

این بود حل طبیعی نامطبوع . حال ببینیم مقصود از حل مصنوعی چیست ؟

حل مصنوعی یا استثنائی برسه قسم است :

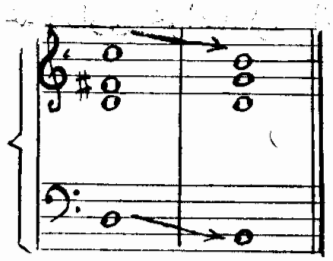
۱ـ اینکه نت نامطبوع بیحرکت بماند چنانکه درقسمت اول مثال ۵۸ نت فا که نامطبوع است بوسیلهٔ خط اتحاد بیحرکت مانده است .

۲ـ بوسیلهٔ حرکت کردن بافاصلهٔ کرماتیك چنانکه درقسمت دوم مثال ۵۸ نت فا که نامطبوع است روی فا دییز رفته است .

۳ـ اینکه نت نامطبوع روی نت دیگری برود که با آن فاصلهٔ هم آهنك داشته باشد چنانکه درقسمت سوم مثال ۵۸ نت فا روی می دییز رفته است .

(مثال ۵۸)

(مثال ۵۹)

تبصرهٔ ۱ ـ در تغییر نهش ممکن است نت نامطبوع قبل از حل شدن روی یکی دیگر از نتهای سازش برود وبعد حل شود چنانکه درمثال ۵۹ نت می قبل ازینکه در میزان سوم روی نت ر برود روی نت های لا و فا

رفته سپس درمیزان بعد روی نت ر آمده است . البته اگر بدقت ملاحظه کنید می‌بینید که درمیزان دوم ، سازش هفتم فا - لا - دو - می بحالت معکوس اول استعمال شده و نغمهٔ سپرانو طوری نوشته شده که سازش را بحالت تغییر نهش درآورده است .



(مثال ۶۰)

تبصرهٔ ۲ - در موقعیکه نت نامطبوع حل میشود باید مواظب بود که نت پایه و نامطبوع هر دو با حرکت شبیه روی یك نت نروند .

درمثال ۶۰ نت پایه (ر) و نت نامطبوع (دو) هردو باحرکت شبیه روی سی رفته‌اند واین ترتیب اثر خوشی ندارد .

قاعدهٔ تضعیف - البته دستورهائیکه سابقاً راجع بتضعیف نت ها داده‌ایم درنظردارید ، آن قواعد کاملا درمورد سازشهای نامطبوع هم صادق است . تنها چیزی‌که دراینجا اضافه میکنیم اینست‌که از تضعیف نتهای نامطبوع خود داری کنید هرچنداز نت‌های خوب مایه‌هم باشند زیرا نت نامطبوع خود مطلوب نیست و البته تکرارکردن آنهم بر نامطلوبی آن میافزاید . گذشته ازین چون نت‌های نامطبوع دارای یك حرکت اجباری هستندیعنی باید حل شوند پس اگر تضعیف شوند وهردو نامطبوع روی یك نت حل شود طبعاً دوهنگام متوالی با حرکت مستقیم ایجاد میشود که خود عیب دیگریست .

قاعدهٔ حذف - چنانکه سابقاً گفتیم بهترین نت برای حذف کردن، پنجم سازش است . درین جا نیز قاعدهٔ گذشته را تأئید میکنیم زیرا در سازشهای نامطبوع هم اگر احتیاجی بحذف نتی باشد همان پنجم را حذف

گنیم بهتراست چونکه سازش‌را مبهم نمیکند . ضمناً مطلبی که تازگی دارد اینست که درسازش‌های هفتم و نهم نمایان ، اغلب پایهٔسازش حذف‌میشود . ما این موضوع را بتفصیل بیان خواهیم‌کرد . البته ا کنون از حذف پایه خود داری خواهیدکرد تاقاعدهٔ آنرا بعد فرا گیرید .

خلاصه

۱ ـ سازشهای چهار بانگی وپنج بانگی نامطبوعند .

۲ ـ سازشهای چهار بانگی پنج قسمند : هفتم نمایان ـ هفتم کوچك ـ پنج کاسته وهفت کوچك ـ هفتم بزرگ ـ هفتم کاسته .

۳ ـ روی درجات اول وسوم مقام کوچك سازش چهار بانگی تشکیل نمیدهند .

٤ ـ سازشهای پنج بانگی دو قسمند وفقط روی نمایان تشکیل میشوند: نهم بزرگ و نهم کوچك .

٥ ـ نت نامطبوع باید درسازش قبل تهیه شود و نتی که آنرا تهیه میکند دارای امتداد کافی باشد .

٦ ـ حل بردو قسم است: طبیعی که عبارت است ازفرودآمدن نت نامطبوع روی درجهٔ متصل تحتانی واستثنائی که بیحرکت میماند یا کرماتیك حرکت میکند ویا روی نت هم‌آهنگ (مترادف) میرود .

۷ ـ درتغییر نهش ممکن است ، نت نامطبوع قبل ازحل طبیعی ، روی یکی دیگر ازنت‌های سازش برود .

۸ ـ درموقعیکه نت نامطبوع حل میشود ، نامطبوع و پایه نبایدباحرکت شبیه روی یك نت برود .

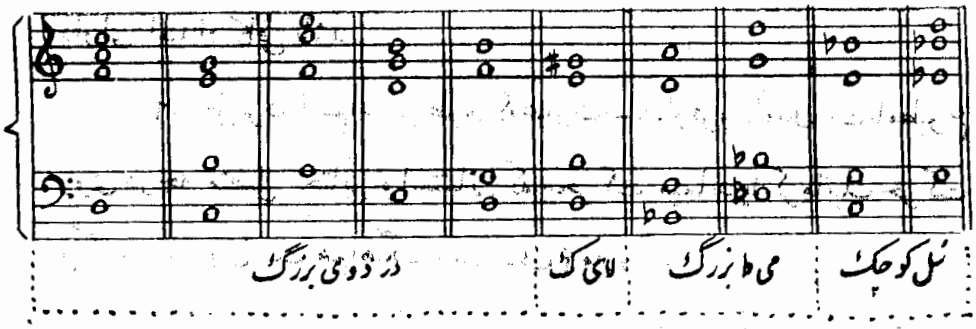
۹ ـ نت نامطبوع را نباید تضعیف کرد .

۱۰ ـ در سازشهای نامطبوع بهترین نت برای حذف کردن ، پنجم سازش است .

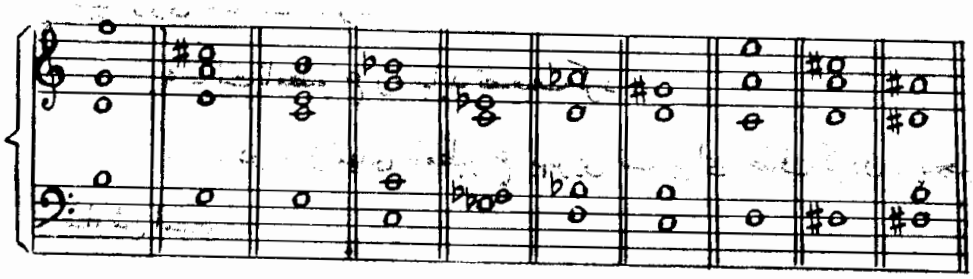
تمرین

۱ ـ سازشهای چهار بانگی قسم اول مایه‌های سل بزرگ و ر کوچك و قسم دوم و بزرگ و می کوچك و قسم سوم سی بمل بزرگ و فای کوچك و قسم چهارم می بمل بزرگ و دوی کوچك و قسم پنجم سی کوچك را بچهار بخش بنویسید، سپس سازش دیگری جلوی هریك از آنها قرار دهید بطوریکه نت نامطبوع تهیه شود .

۲ ـ قبل از هریك از این سازش‌ها یك سازش دیگر قرار دهید بطوریکه نت نامطبوع تهیه‌شود .



۳ ـ پایه‌های سازشهای ذیل را نشان دهید و بعد تعیین کنید که هریك ازین سازشها بچه مایه‌های بزرگ و کوچکی ممکن‌است تعلق داشته باشد .



فصل دوم

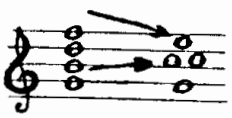
سازش هفتم نمایان

اگر بمثال ٤ بخش اول نگاه کنیم می‌بینیم که از ترکیب نت پایه و اصوات فرعی ۳ و ۵ و ۷ یعنی نت های دو - می - سل - سی بمل، سازش هفتم نمایان مقامات فای بزرگ وفای کوچك تشکیل شده است. بنابراین چون تمام نت‌های این سازش بطور طبیعی بدست‌آمده هرچند دارای چهار بانگ است و ظاهرا جزء سازشهای نامطبوع بشمار میرود ولی در معنی درجهٔ مطبوع بودن آن بیش از نامطبوع بودن آنست و بهمین جهت نت هفتم این سازش از تهیه معاف است. پس برخلاف قاعدهٔ کلی که در فصل گذشته گفتیم نت نامطبوع سازش هفتم نمایان، تهیه لازم ندارد ولی حل آن بدستوری که سابقاً دادیم اجباریست یعنی باید بطور طبیعی یا مصنوعی عملی شود.

حل محسوس - علاوه برحل نامطبوع، نت محسوس هم باید در سازش هفتم نمایان حل شود و آن نیز بر دوقسم است:

طبیعی و مصنوعی: حل طبیعی محسوس عبارتست از رفتن آن روی تنیك، پس بخلاف نامطبوع که درموقع حل، فرود میاید، نت محسوس بالا میرود. حل مصنوعی آنهم بیکی ازسه طریق (بی‌حرکت ماندن - بوسیلهٔ حرکت کرماتیك یاهم‌آهنك) مانند حل مصنوعی نت نامطبوع عملی میشود: چنانکه درمثال ٦١ ملاحظه میشود، درسازش هفتم نمایان سل - سی - ر - فا، نت

فا که نامطبوع است روی نت می، فرودآمده و نت سی که محسوس است روی نت دو، بالا رفته؛ پس نامطبوع و محسوس بطور طبیعی حل شده‌اند.

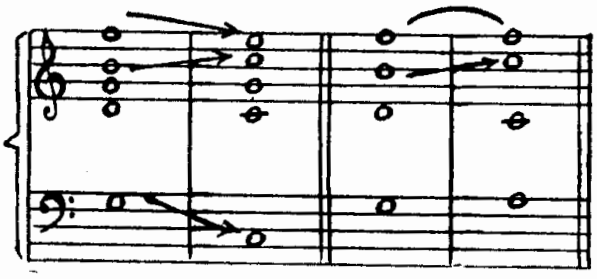


(مثال ۶۱)

فاصلهٔ پنجم کاسته بین سی و فا را، درهم‌آهنگی فاصلهٔ **مطبوع جاذب** مینامند زیرا از دو طرف حل میشود و چون این عمل از لحاظ موسیقی مطلوب و پسندیده است و حالت خوشی ایجاد میکند در اینجا بطور استثناء فاصلهٔ کاسته با اینکه جزء نامطبوعات حساب میشود در ردیف فاصله‌های مطبوع در میاید و علت اینکه این فاصله را جاذب میگویند اینست که از دو طرف، دو نت را بطرف خود میکشد چنانکه سی نت دو، و فا نت می را، از سازش بعد بجانب خود جذب کرده است.

حل سازش ـ گذشته از نت‌های نامطبوع و محسوس، خود سازش هفتم نمایان نیز باید بطریق مخصوص حل شود و آن نیز بردو قسم است: طبیعی و غیر طبیعی:

حل طبیعی سازش هفتم نمایان عبارت ازین است که روی سازش تنیك برود، یعنی علاوه برحل طبیعی نامطبوع و محسوس، حرکت باس هم بافاصلهٔ چهارم فوقانی یا پنجم تحتانی انجام گیرد، درمثال ۶۲، درقسمت اول ملاحظه میکنید که سازش هفتم نمایان روی سازش تنیك دوی بزرگ رفته است باین ترتیب که نت نامطبوع نیم‌پرده پائین آمده و نت محسوس نیم‌پرده بالا رفته و پایهٔ سازش هفتم نمایان (سل) باحرکت پنجم تحتانی روی پایهٔ سازش تنیك (دو) رفته و کاملا حل طبیعی صورت گرفته‌است. درقسمت دوم، بطوری که می‌بینید، سازش هفتم نمایان، روی سازش درجهٔ چهارم



(مثال ٦٢)

بحالت معکوس اول (لا دو ـ فا) رفته و گذشته ازین که حرکت چهارم فوقانی یا پنجم تحتانی در باس مراعات نشده ، نا‌ـ مطبوع هم بحرکت مانده و حل استثنائی پیدا کرده است پس درینجا گوئیم سازش هفتم نمایان حل غیر طبیعی دارد . این دو قسم حل ، معمول و انتخاب آن بسته باختیار نویسنده است که برای چه منظوری کدام یك ازآنها را بکار برد ، منتها معلوم است که حل طبیعی سازش هفتم نمایان بهتر است و بیشتر در آخر جمله‌های موسیقی مورد استعمال دارد ولی چون حل غیر طبیعی مطلب را کاملا تمام نمیکند برای اواسط جمله‌ها مناسب‌تر است . اگر این مثال را روی پیانو بنوازید و خوب گوش کنید می‌بینید که قسمت اول مانند فرود کامل است در صورتیکه درقسمت دوم مطلب تمام نمیشود و گوش بانتظار شنیدن سازشهای دیگر است ،

معکوسهای هفتم نمایان ـ این سازش چون از چهار نت تشکیل میشود طبعاً دارای سه معکوس میشود .

درمثال ٦٣ این سازش را بحالت مستقیم و معکوس نوشته و ترتیب حل طبیعی سازش را روی تنیك نشان داده‌ایم . باید طرز عدد گذاری های مختلف این سازش را خوب بخاطر بسپارید که در موقع حل کردن مسائل دچار اشتباه نشوید . ضمناً توضیح میدهیم که عدد گذاری این سازش، درحالت مستقیم، یك علامت بعلاوه است که روی آن عدد هفت نوشته شده . مقصود ازعلامت بعلاوه که دراینجا وجاهای دیگر خواهید دید اینست که سوم

سازش، نت محسوس است . پس هرموقع روی باس علامت بعلاوه دیدید باید مواظب باشید که سوم آن محسوس است . منظور ازعدد هفت هم اینست که پایه ، با بالاترین نت سازش، فاصلهٔ هفتم دارد .

معکوس اول سازش هفتم نمایان را سازش **پنج کاسته و شش** نامند زیرا نت باس با نامطبوع دارای فاصلهٔ پنجم کاسته و با پایه دارای فاصلهٔ ششم است .

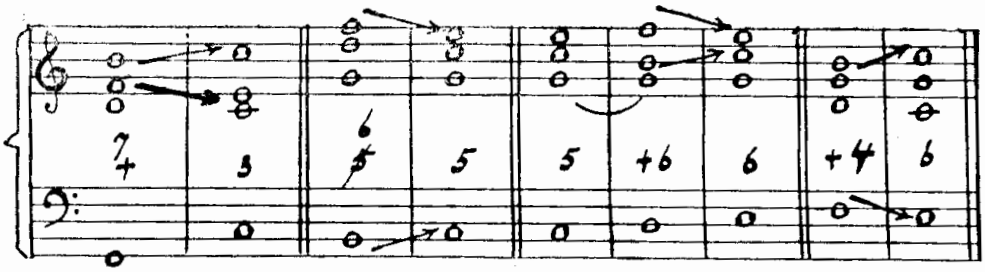
معکوس دوم را سازش **ششم محسوس** مینامند زیرا نت باس با محسوس فاصلهٔ ششم دارد وچنانکه ملاحظه می کنید، در سمت چپ عدد شش، یك بعلاوه هم گذارده‌ایم که معلوم کند، نتی که با باس فاصلهٔ ششم دارد محسوس است .

معکوس سوم را سازش **سه پردگی**[1] نامیم، زیرا نت باس با محسوس فاصلهٔ چهارم افزوده تشکیل میدهدو علامت بعلاوه درسمت چپ عدد چهار نشان میدهد نتی که با باس فاصلهٔ چهارم تشکیل میدهد محسوس است ،

درمیزان دوم مثال بالا روی نت دو، عدد 3 گذارده‌ایم . این طرز عدد گذاری درموقعی استعمال میشود که بخواهند نشان دهند پنجم سازش سه بانگی حذف شده است بنابراین فقط بذکر عدد 3 که مقصود نشان دادن سوم سازش است اکتفا میکنند .

اگر درمثال بالا نت می را بمل کنید، سازش هفتم نمایان مقام دوی کوچك را روی سازش تنیك حل کرده اید وچنانکه ملاحظه میکنید تنها بوسیلهٔ بمل کردن نت می ، این عمل انجام میشود .

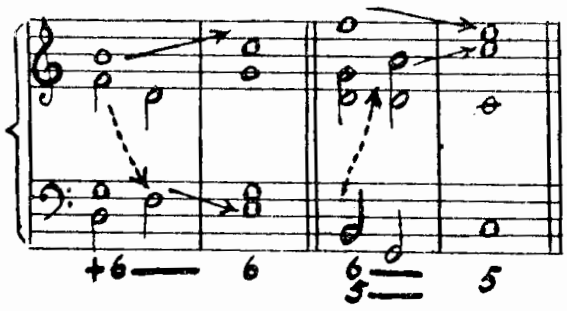
---

(۱) مقصود از کلمهٔ سه پردگی توالی سه پرده است که چهارم افزوده میشود چنانکه فاصلهٔ ازفا تا سی سه پرده است .

(مثال ٦٣)

این مطلب را نیز باید بدانید که سازش هفتم نمایان دارای دو نت مهم است یکی نامطبوع و دیگری محسوس و باید سعی کنید همیشه یکی از این دو نت در بخش بالا قرار گیرد تا نغمهٔ سپرانو زیباتر شود چنانکه در مثال قبل هم توجه کنید می بینید که ما همین عمل را کرده ایم .

سابقاً گفته بودیم که چهارم معکوس دوم باید تهیه و حل شود بنابرین در معکوس دوم سازش هفتم نمایان هم باید در نظر داشته باشید که چهارم ، مطابق قواعد گذشته باید تهیه و حل شود چنانکه در مثال ٦٣ ملاحظه میکنید .

عبور نامطبوع و محسوس بیخش دیگر ـ درسازشهای نامطبوعی که روی نمایان تشکیل میشود ممکن است نامطبوع و محسوس در موقع تغییر نهش ، بیخش دیگری رفته درآنجا حل شود چنانکه در مثال ٦٤ نت های نا ـ مطبوع و محسوس سازش هفتم نمایان ، تغییر بخش داده سپس حل شده اند .

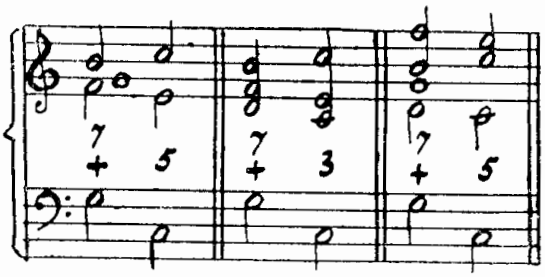


(مثال ٦٤)

حذف پنجم ـ درسازش هفتم نمایان بحالت پایگی ، اغلب پنجم را حذف میکنند تاسازش بعد از آن بطور کامل نوشته شود : اگر درمثال ٦٥

دقت نمائید می‌بینید که درقسمت اول چون پنجم سازش هفتم نمایان‌حذف شده سازش بعد بطورکامل درآمده درصورتیکه درقسمت دوم مجبور شده ایم سازش تنیك راناقص استعمال کنیم . ولی درقسمت سوم چون بیش از چهاربخش داریم‌توانسته‌ایم هردوسازش‌را بدون‌حذف بنویسیم وغلطی‌هم ایجاد نشود .

(مثال ٦٥)



محتاج بتذکر نیست که درهم‌آهنگی سه‌بخشی هروقت سازش هفتم نمایان استعمال شود ناچاریکی ازنت‌ها باید حذف‌شود والبته حذف‌پنجم مناسبتر است .

خلاصه

۱ ـ سازش هفتم نمایان ازتهیه‌معاف‌است‌ولی نامطبوع و محسوس آن باید حل شود : طبیعی یامصنوعی .

۲ ـ حل طبیعی سازش هفتم نمایان‌عبارتست‌ازحل طبیعی نامطبوع ومحسوس‌ورفتن‌سازش ، روی‌سازش‌تنیك وحل‌غیرطبیعی آن درصورتیست که‌روی سازش دیگر برود .

۳ ـ سازش‌هفتم نمایان چهارمعکوس دارد : $+4 \quad +6 \quad \frac{6}{5} \quad \frac{7}{+}$

٤ ـ درسازش هفتم نمایان سعی کنید یکی از دونت‌مهم نامطبوع و محسوس در بخش بالا قرارگیرد .

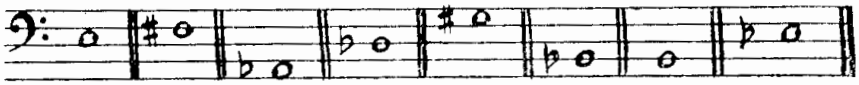
٥ ـ درمعکوس دوم، تهیه وحل چهارم‌را فراموش‌نکنید .

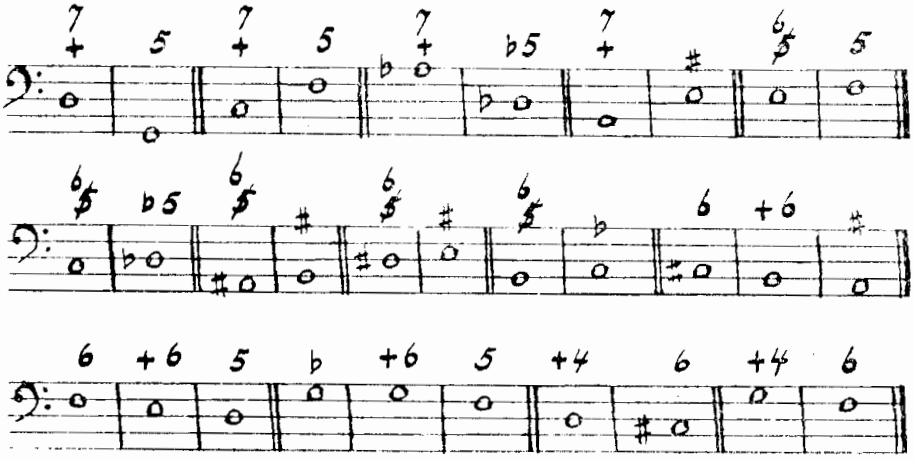
٦ ـ نامطبوع ومحسوس ممکن است درموقع تغییرنهش ببخش دیگر رفته درآنجا حل شود .

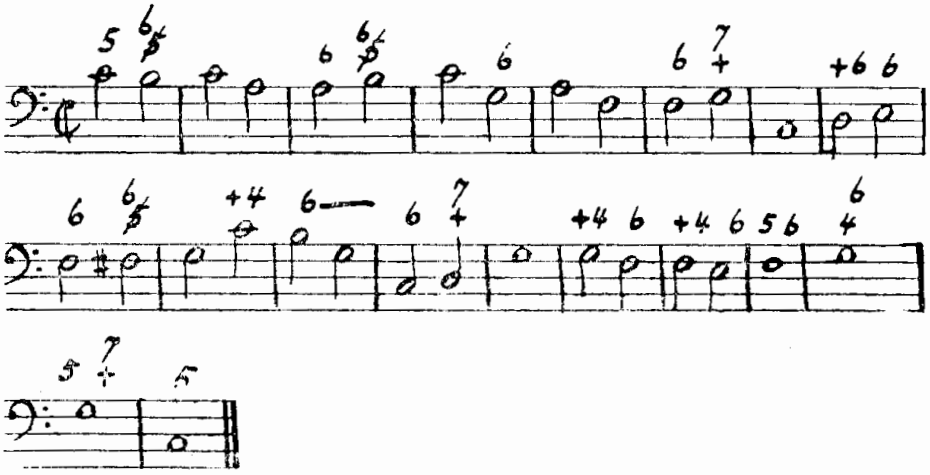
۷ ـ برای اینکه سازش بعد کامل باشد اغلب پنجم سازش‌هفتم‌نمایان درحالت پایگی خذف میشود .

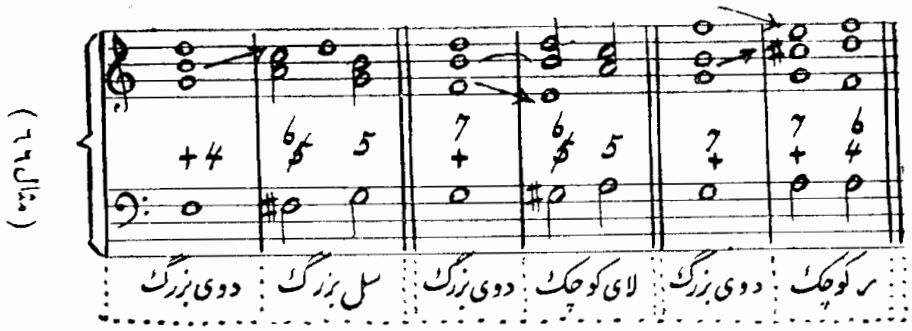
تمرین

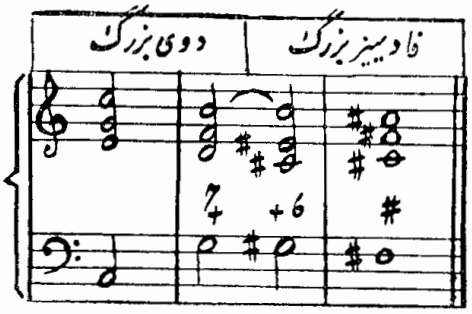
چون قواعد سازش هفتم نمایان زیاد است وذکر همهٔ آنها یکدفعه اسباب خستگی میشود بهتر است فعلا بتمرین ذیل مراجعه ومطابق دستور عمل کنید سپس بقیهٔ مطالب فصل را مطالعه نمائید .

۱ ـ روی هریك ازپایه‌های‌ذیل یك سازش هفتم نمایان بحالت مستقیم بنویسید وبگوئید آن سازش بچه مایه‌هائی تعلق میگیرد :

۲ ـ تسلسل‌های ذیل را بچهار بخش هم‌آهنگ کنید و هر قسمت را معین کنید درچه مایه ومقامیست :

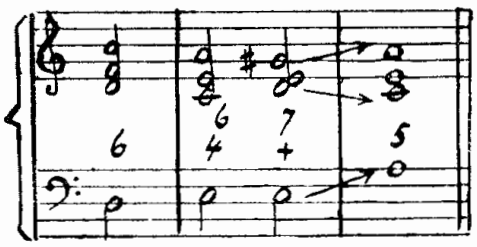


۳ ـ این باس را بچهار بخش هم‌آهنگ کنید وهرجا تغییر مایه یاتغییر مقام دارد معین نمائید :

تغییر مایه و تغییر مقام بمایه‌های همسایه - بوسیلهٔ سازش هفتم نمایان میتوان بمایه‌های همسایه رفت .

درمثال٦٦ برای نمونه از دوی بزرگ بسل بزرگ ولای کوچك و ر کوچك رفته‌ایم و بطوریکه ملاحظه میشود نت‌های نامطبوع ومحسوس گاه دارای حل طبیعی و زمانی دارای حل استثنائی هستند و هفتم نمایان دوی بزرگ چون روی هفتم نمایان مایه یامقام دیگری حل شده پس حل آن غیر طبیعی است . ضمناً درموقعیکه ازدوی بزرگ به رکوچك رفته ایم محسوس بعوض نیم پرده ، یك پرده بالا رفته است . البته اینهم خود یك نوع حل استثنائی بشمارمیرود .

(مثال ٦٦)

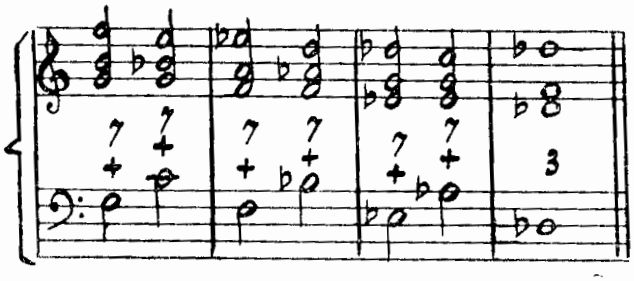
تغییر مایه بمایه‌های بیگانه ـ سازش هفتم نمایان اغلب وسیلهٔ خوبی برای رفتن بمایه‌های بیگانه‌است چنانکه در مثال ٦٧ از دوی بزرگ بفا دیز بزرگ رفته ایم . این نوع تغییر مایه مطابق قواعد پنجگانه ای که سابقاً ذکر کردیم نیست ولی چون نتهای نامطبوع و محسوس هفتم نمایان دوی بزرگ حل استثنائی دارند نمیتوان این

(مثال ٦٧)

نوع تغییر مایه را بد دانست بخصوص که دوسازش دارای یك نت مشترك هم میباشند (سی) وچنانکه بعد خواهیم دید همینقدر که در دوسازش ، یك نت مشترك وجود داشته باشد میتوان از یکی بدیگری رفت بدون اینکه واسطه‌ای در بین باشد . البته این نوع تغییرمایه در بادی امر بنظر غریب میاید ولی پس از تکرار وعادت خود یك قسم لطف مخصوص خواهد داشت .

فرودها ـ همان اهمیتی را که سازش مطبوع نمایان درفرودها داشت سازش نامطبوع آن بوجه بهتری داراست وهرجا که سازش سه بانگی نمایان استعمال میشد میتوان سازش چهار بانگی آنرا نیز بکار برد بخصوص که این سازش بواسطهٔ داشتن فاصلهٔ پنجم یاچهارم جاذب که ازدوطرف حل میشود فرود را طبیعی‌تر جلوه میدهد و برخوش‌آیندی آن میافزاید. درمثال ٦٨ نمونه ای از استعمال سازش هفتم نمایان را درموقع فرود رسا نشان

(مثال ٦٨)

داده‌ایم و بطوریکه میدانید البته این مثال درمایهٔ لای ً وچك است وچنانکه می‌بینید نامطبوع پائین آمده ومحسوس بالا رفته و باس‌هم باحرکت‌چهارم فوقانی روی‌سازش تنیك‌رفته است پس حل‌سازش کاملا طبیعی است و بهمین جهت پس ازشنیده شدن سازش تنیك دیگر شکی برای تمام شدن جملهٔ موسیقی باقی نمی‌ماند وفرود رسا راکاملا نشان میدهد .

مارشها — سازش هفتم نمایان درمارشهائیکه دارای تغییر مایه و یا تغییرمقام باشند بسیارمورد استعمال دارد چنانکه درمثال ٦٩ بوسیلهٔتسلسل چند سازش هفتم نمایان از مایهٔ دوی بزرك بمایهٔ ر بمل بزرگ رفته ایم



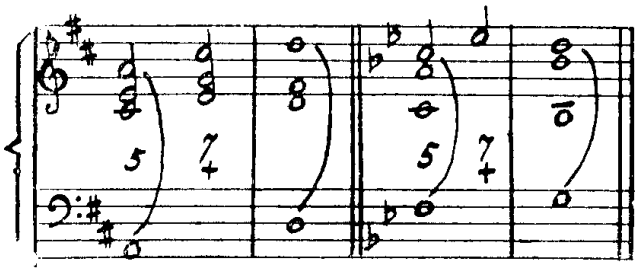
(مثال ٦٩)

که نسبت بآن خیلی دور و بیگانه است . درین مثال ، هرسازش متعلق بیك مایه است و برای رفتن از دوی بزرگ به ر بمل بزرگ از مایه های فای بزرگ وسی بمل بزرگ ومی بمل بزرگ و لا بمل بزرگ عبورکرده ایم.

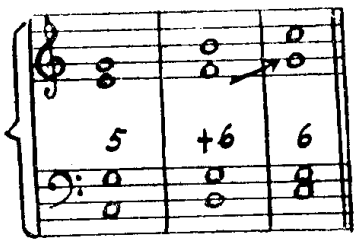
هر گاه چندسازش نمایان هفتم بحالت مستقیم دنبال هم واقع‌شوند برای اینکه حل‌نامطبوع ومحسوس عملی شود اغلب ناچار بحذف پنجم‌می شویم چنانکه درمثال بالا ، درهرمیزان ، سازش اول‌را ناقص ودوم‌را کامل نوشته‌ایم .

تغییر نهش – وقتی سازش هفتم نمایان، دنبال سازش سه بانگی همان درجه واقع شود مانند تغییر نهش است و باید ملتفت غلط‌هائی که درتغییر نهش پیدا میشود باشیم همچنین درموقعیکه سازش سه بانگی‌دنبال هفتم نمایان همان درجه قرار گیرد. بنابرین در مثال ۷۰ دو پنجم و دو هنگام متوالی که بین دوسازش پیدا شده و آنها را نشان داده‌ایم بد است و باید از نوشتن این قبیل پنجم ها وهنگامهای پی درپی خودداری کرد.

(مثال ۷۰)



صعودنامطبوع - گاهی از اوقات بجای اینکه نت نا مطبوع روی نت تحتانی پائین آید روی نت بالاتر میرود و این درحقیقت یك‌قسم حل استثنائی بشمار میرود چنانکه درمثال ۷۱ نت نا مطبوع (فا) بعوض اینکه یك دوم پائین آید روی نت سل بالا رفته‌است و این کار را برای تضعیف نکردن باس سازش شش در آلتو بجا آورده‌ایم زیرا اگر نامطبوع روی نت می بیاید باس سازش شش در آلتو تضعیف میشود.



(مثال ۷۱)

خلاصه

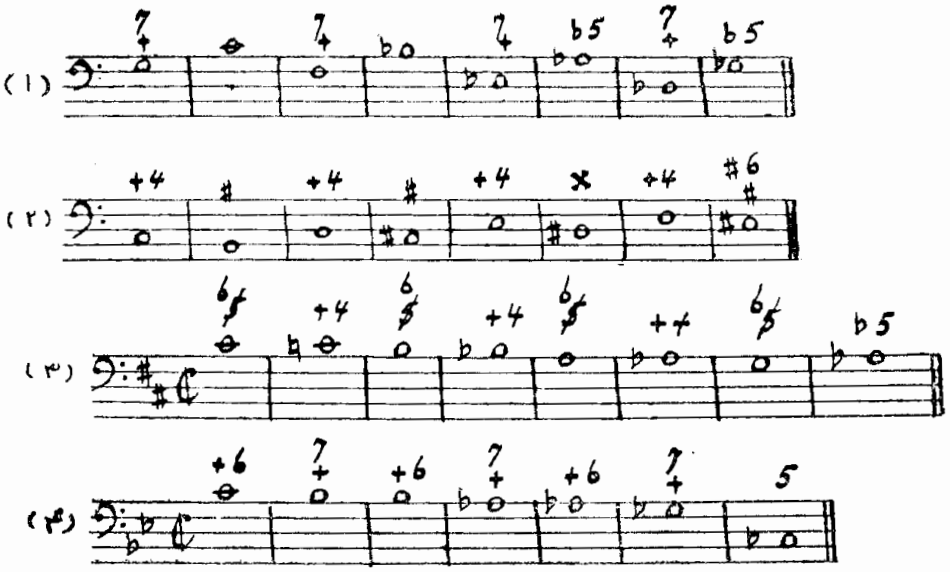
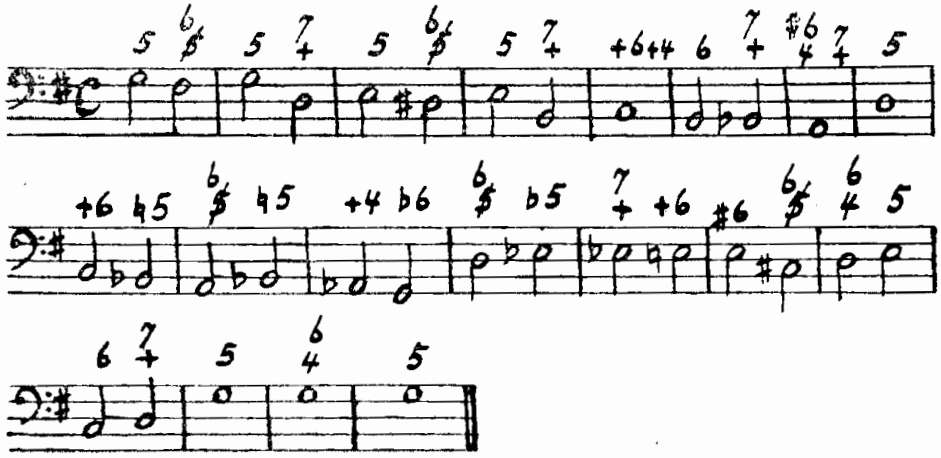
۱ ـ سازش هفتم نمایان در تغییر مایه های همسایه و بیگانه مورد استعمال فراوان دارد . درفرودها ومارشها نیز استعمال میشود .

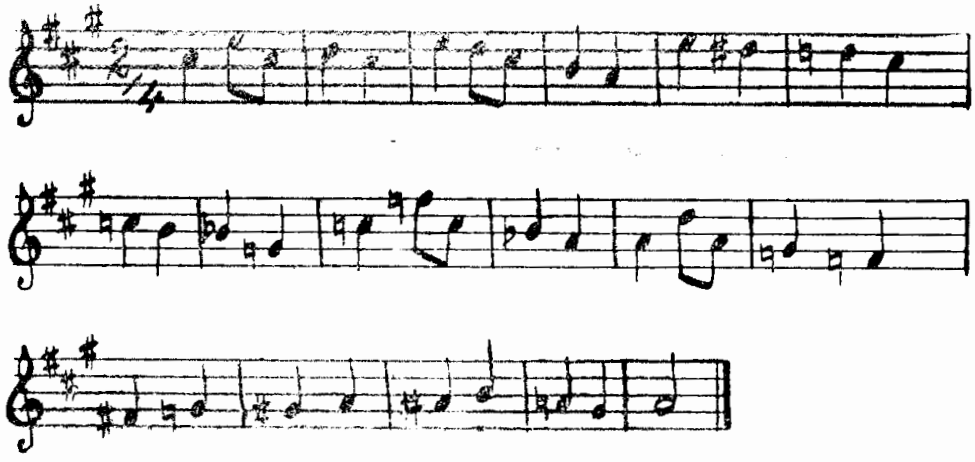
۲ ـ اگر سازش سه بانگی نمایان و هفتم نمایان دنبال هم قرار گیرند مانند تغییر نهش است .

۳ ـ نت نامطبوع گاهی ممکن است بعوض فرود آمدن بالا رود و این یك نوع حل استثنائی است .

تمرین

اکنون‌که تمام قواعد سازش هفتم نمایان را فرا گرفتید بتمرین‌ذیل مراجعه ومطابق دستور عمل کنید . ضمناً این نکته را در نظر داشته باشید که درحل مسائل ، اول مایه را تشخیص دهید بعد هرجا تغییر مایه یاتغییر مقام‌پیدا میشود ، مایهٔ جدیدرا در زیر نتی‌که سبب این تغییرشده یادداشت کنید سپس شروع بحل‌مسئله نمائید تادرضمن عمل با دیدهٔ روشن وچشم بیناتری بتوانید بکار خود ادامه دهید . مخصوصاً درین تمرین اغلب بحل استثنائی سازش هفتم‌نمایان‌برخورد خواهیدکرد . برای هم آهنگ کردن آواز نیز باس را عدد گذاری کنید وتغییر مایه‌ها ومقامات را نشان دهید .

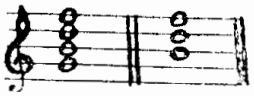
۱ ـ مارشهای پائین را روی دوحامل بچهار بخش هم آهنگ کنید و تغییر مقامها وتغییر مایه‌هارا معین نمائید :

۲ - باس ذیل را روی چهارحامل بچهاربخش هم‌آهنگ کنید و تغییر مایه‌ها را نشان دهید .

۳ - آواز ذیل‌را روی چهارحامل بچهاربخش هم‌آهنگ کنید و تغییر مایه‌هارا نشان دهید :



فصل سوم

هفتم نمایان بی پایه

سابقاً گفتیم که بهترین نت ، برای حذف کردن، پنجم سازش است و حذف نت‌های دیگر ، سازش را مبهم میکند . اینك گوئیم درسازشهای نامطبوعی که روی نمایان تشکیل میشود بخلاف سایر سازشها حذف پایه‌هم معمول است بنابراین اگر پایهٔ سازش هفتم نمایان را حذف کنیم آنرا هفتم نمایان بی پایه مینامیم .



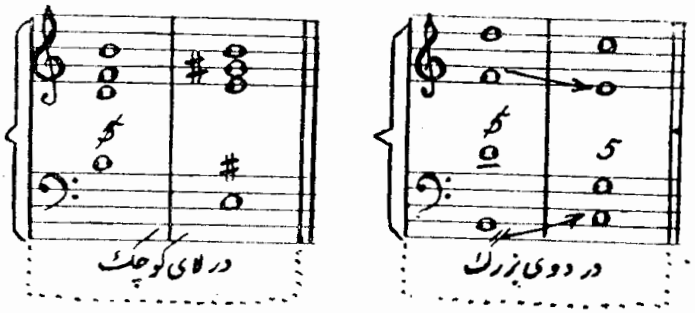
(مثال ۷۲)

درمثال ۷۲ اول هفتم نمایان دو را که سل سی ـ ر ـ فا است نوشته سپس پایهٔ آن را حذف کرده‌ایم و یك سازش پنجم کاسته بدست آمده است . این سازش همان سازش درجهٔ هفتم مایهٔ دو است که استعمالش را اجازه نداده بودیم. اکنون میتوان فهمید که چرا تا کنون اجازهٔ بکاربردن آنرا نداشتیم زیرا چون درحقیقت سازش سه‌بانگی درجهٔ هفتم عبارتست از سازش چهاربانگی درجهٔ پنجم با حذف پایه وچون تا کنون قواعدسازش هفتم نمایان را نمیدانستیم احتیاطاً آنرا استعمال نکردیم ولی اکنون که ازقواعد کلی سازش‌های نامطبوع و خصوصیات سازش هفتم نمایان اطلاع یافته‌ایم البته میتوان هفتم نمایان بی‌پایه راهم بکاربرد . بنابراین در آتیه هرگاه خواستید سازش سه‌بانگی درجات هفتم هردومقام را بنویسید باید متوجه باشید که این سازش همان سازش هفتم نمایانست که پایه‌اش حذف شده است پس آنرا باید برطبق

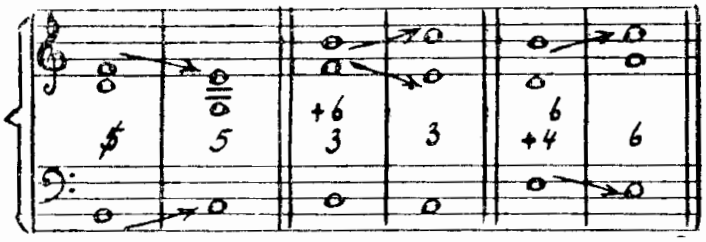
اصولی که برای سازش هفتم نمایان ذکر کردیم استعمال کنیم .

حال ببینیم چرا سازش پنجم کاستهٔ درجات هفتم را تابحال بکار نمیبردیم در صورتیکه همین سازش وقتی روی درجهٔ دوم مقام کوچك واقع میشد قابل استعمال بود . علت مطلب بعد از ذکر این مقدمه واضح است زیرا پنجم کاسته‌ای که روی درجهٔ هفتم تشکیل میشود چون از هفتم نمایان مشتق میشود جزء سازشهای نامطبوع است و باید محسوس و نامطبوع آن حل شود درصورتیکه پنجم کاسته‌ای که روی درجهٔ دوم مقام کوچك تشکیل میشود سازش سه‌بانگی است و قواعد نامطبوعات بآن تعلق نمیگیرد و محسوس در آن نیست که حل شود . در مثال ۷۳ اول پنجم کاستهٔ درجهٔ دوم لای کوچك را نوشته‌ایم وچنانکه ملاحظه میشود ، درآنجا چون نت سی محسوس نیست تضعیف شده و بهمین مناسبت احتیاجی بحل آن نبوده است هچنین نت فا چون نامطبوع نیست حل نشده است درصورتیکه درقسمت بعد که پنجم کاستهٔ درجهٔ هفتم دوی بزرگ یعنی هفتم نمایان بی پایه‌را نوشته‌ایم، چون سی، محسوس وفانامطبوع بوده، نت ر را که درحقیقت پنجم سازش است تضعیف کرده‌ایم بعلاوه نت سی که محسوس است روی دو رفته و نت فا که نامطبوع بشمار میرود روی می پائین آمده و بطور کلی سازش حل طبیعی پیدا کرده‌است .

(مثال ۷۳)

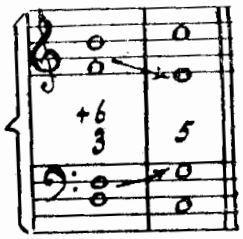


معکوسهای هفتم نمایان بی‌پایه - چون‌در این سازش پایه‌حذف شده‌است و همیشه نت‌های‌دیگری غیر از پایه در باس قرارمیگیرند پس‌هرگز حالت مستقیم درکار نیست بنابراین اگر سوم، درباس واقع شود معکوس اول‌و اگرپنجم،درباس قرارگیرد، معکوس دوم‌وچنانکه هفتم درباس‌نوشته شود معکوس‌سوم تشکیل خواهد شد . طرز عددگذاری آن با مختصر اختلافی مثل سازشهای سه‌بانگی است فقط علامت بعلاوه درجلوی عدد چهار وعدد شش برای نشان‌دادن محسوس بکار میرود و مخصوصاً برای این نوشته میشود که اختلاف آن باپنجم کاستهٔ درجه‌دوم مقام کوچك معلوم شود . درمثال ۷٤ حالت‌های مختلف هفتم نمایان بی‌پایه را باطرز حل آن روی سازش تنیك نوشته‌ایم وچنانکه ملاحظه میکنید محسوس و نامطبوع دارای حل طبیعی است .

(مثال ۷٤)

وقتی سوم سازش درباس‌است سازش راپنجم کاستهٔ وبند . موقعیکه پنجم در باس واقع میشود **سه‌وشش‌محسوس** نامیده میشود وهرگاه هفتم درباس قرارگیرد **چهارافزوده‌وشش** گفته میشود .

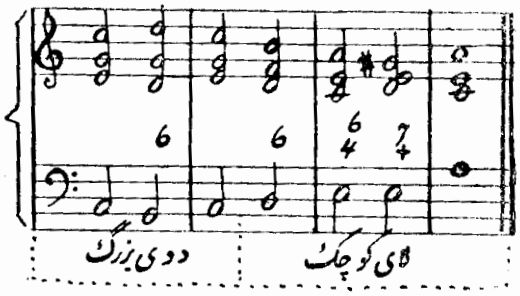
چنانکه گفتیم چون این سازش ازهفتم نمایان مشتق میشود تمام دستورهائیکه راجع بسازش هفتم نمایان دادیم‌باین سازش نیز تعلق‌میگیرد تنها یکی دومطلب را باید دراینجا اضافه‌کنیم :

تضعیف نامطبوع ـ چون این سازش سه بانگی است و در چهار بخشی ناچاریم یکی از نت‌ها را تضعیف کنیم و ممکن است همه‌جا تضعیف پنجم میسر نشود در این سازش بطور استثناء میتوان نامطبوع را تضعیف کرد ولی باید مواظب بود که هر دو نامطبوع بطور طبیعی حل نشود زیرا درین صورت دو هنگام متوالی پیدا خواهد شد . درین موقع مناسب چنین است که یکی از نت‌های نامطبوع بطور طبیعی حل شود و دیگری یك دوم بالا رود و بهتر است نامطبوعی که در بخش بالاتر واقع شده حل طبیعی داشته باشد (مطابق مثال ۷۵) .



(مثال ۷۵)

تغییر مقام ـ از لحاظ شباهتی که بین هفتم نمایان بی‌پایه و پنجم کاستهٔ درجهٔ دوم مقام کوچك است میتوان یکی را بجای دیگری استعمال کرد و بدین وسیله تغییر مقام داد . در مثال ۷۶ گوئیم سازش ر ـ فا ـ سی در میزان دوم تعلق بدوی بزرگ ندارد زیرا سی حل نشده است و بعداز آنهم معکوس دوم بدون تهیهٔ چهارم بکار رفته و مقام لای کوچك را نشان میدهد . پس درین جا بدون علامت عرضی و نت نشانه از دوی بزرگ بلای کوچك رفته‌ایم و نشان دادن هفتم نمایان لای کوچك هم بعد ، این تغییر مقام را بیشتر ثابت میکند .



(مثال ۷۶)

درخاتمهٔ این فصل تذکر میدهیم که البته نت‌های نامطبوع و محسوس سازش هفتم نمایان بی‌پایه هم مانند هفتم نمایان میتوانند دارای حل استثنائی باشند و چون قواعد حل استثنائی را سابقاً ذکر کردیم درین‌جا محتاج بتکرار نخواهیم بود .

خلاصه

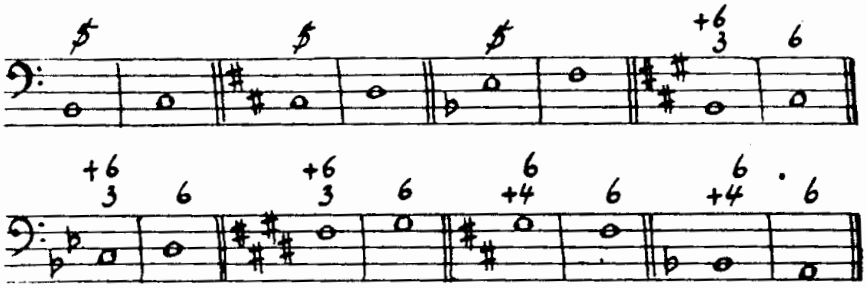
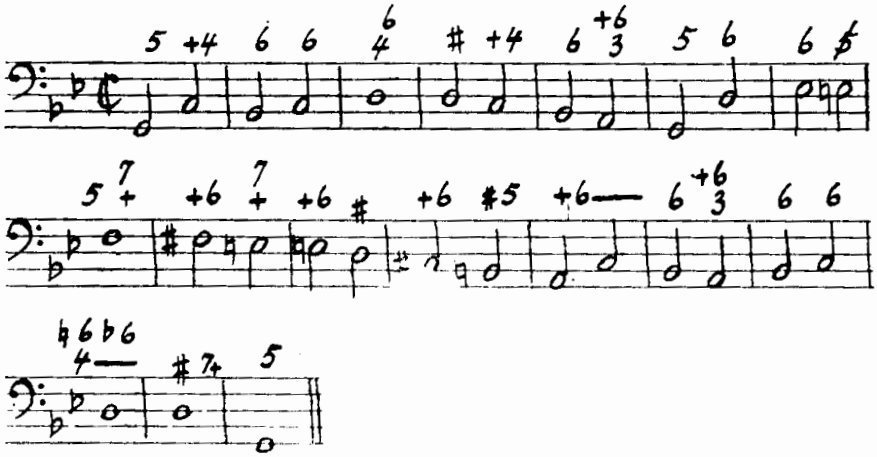
۱ ـ سازش سه‌بانگی درجات هفتم هردومقام‌را هفتم نمایان بی‌پایه وبند وتابع سازش هفتم نمایان است یعنی محسوس‌ونامطبوع باید بطور طبیعی یا مصنوعی حل شود .

۲ ـ عددگذاری این سازش ازاین قراراست . $\overset{6}{+4}\quad\overset{+6}{3}$

۳ ـ نامطبوع‌این سازش‌را میتوان تضعیف کرد بشرط اینکه یکی از نت‌های نامطبوع ، حل طبیعی پیدا کند ودیگری یك‌دوم بالا رود تاازایجاد دو هنگام متوالی جلوگیری شود .

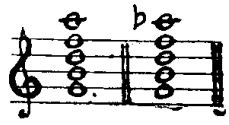
٤ ـ چون هفتم نمایان بی پایه باپنجم کاستهٔ درجهٔ دوم مقام کوچك شباهت‌دارد، ممکن‌است یکی‌را بجای دیگری‌استعمال کرد و بدین‌وسیله، مقام را تغییر داد .

تمرین

۱ - تسلسل‌های ذیل را بچهار بخش هم آهنگ کنید :

۲ - باس ذیل‌را روی چهار حامل بچهار بخش هم آهنگ کنید :

فصل چهارم

سازش نهم نمایان

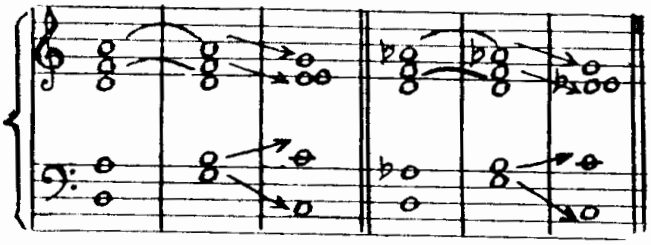
پیش از اینکه سایر سازشهای چهار بانگی را که روی درجاتی غیراز نمایان تشکیل میشود شرح دهیم وارد مبحث سازش نهم میشویم زیرا این سازش هم مانند هفتم نمایان فقط روی درجهٔ پنجم نوشته میشود بنا برین باسازش هفتم نمایان الفت و بستگی بیشتری دارد . گذشته ازاین، نامطبوع های آن هم مانند هفتم نمایان از تهیه معاف است زیرا اگر بمثال ٤ صفحه ٥ مراجعه کنیم می بینیم که از ترکیب صوت اصلی و اصوات فرعی ٣ و ٥ و ٧ و ٩ یك سازش پنج بانگی تشکیل میبابد وچون تمام نت‌های این سازش بطور طبیعی بدست آمده هرچند ظاهرا جزء سازشهای نامطبوع بشمار میاید ولی درجهٔ مطبوع بودن آن بیش از سایر سازشهای نامطبوع است که روی درجات دیگر تشکیل میشود و بهمین جهت نت‌های نامطبوع آن ، از تهیه معاف شده است . پس برخلاف اصل کلی، نامطبوعهای نهم نمایان تهیه لازم ندارد ولی حل نامطبوعات آن اجباریست .

سازش هفتم نمایان فقط یك قسم ودرمقام بزرگ و کوچك مشترك بود ولی سازش نهم نمایان دو نوع است یعنی درمقام کوچك با مقام بزرگ اختلاف پیدا میکنند . درمثال ٧٧ دوسازش نهم نمایان نوشته ایم که اولی متعلق است بمقام دوی بزرك ودومی از آن دوی کوچك است و بطوریکه ملاحظه میکنید فاصلهٔ نهم در اولی بزرگ و در دومی کوچك است

(مثال ٧٧)

بهمین جهت سازش پنج بانگی نمایان مقام بزرگ را **سازش نهم بزرگ نمایان** و سازش پنج بانگی مقام کوچك را **سازش نهم کوچك نمایان** میگوئیم.

بااینکه صوت اصلی واصوات فرعی ۳ و ۵ و ۷ و ۹ سبب تشکیل یك سازش نهم بزرگ نمایان شده باید دید چرا سازش نهم کوچك نمایان هم از تهیه معاف گردیده است، علت اینست که از یك طرف چون نهم بزرگ بی‌تهیه استعمال میشود نهم کوچك را هم تابع آن دانسته‌اند دیگر اینکه بطور کلی درین فن هرسازش نامطبوعی که روی نمایان تشکیل گردد از تهیه معاف میدانند. با وجود این چون سازش های نهم نمایان دارای دو نامطبوعند (هفتم و نهم) بااینکه این نت ها از تهیه معاف است ولی اگر درسازش قبل یافت شود تهیهٔ آنها بهتر است. چنانکه درمثال ۷۸ نت

(مثال ۷۸)



های هفتم و نهم سازش نهم بزرگ و نهم کوچك را چون در سازش قبل وجود داشته تهیه کرده‌ایم ولی البته میدانید که این تهیه اجباری نیست.

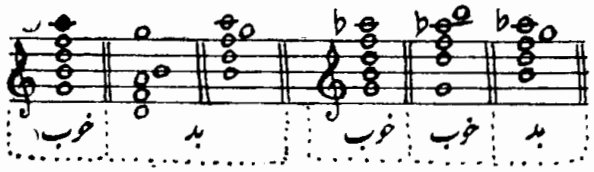
حل سازش- سازش نهم نمایان گرچه از تهیه معاف است ولی مانند هفتم نمایان باید حل شود و این حل نیز دو قسم است طبیعی واستثنائی.

درحل طبیعی نت‌های نامطبوع هفتم و نهم باید یك دوم پائین بیایند ومحسوس روی تنیك برود وسازش نهم روی سازش تنیك باحرکت چهارم فوقانی یاپنجم تحتانی (درباس) حل شود.

در مثال ۷۸ حل طبیعی سازش نهم بزرگ و نهم کوچك را روی سازش تنیك نشان داده‌ایم و بطوریکه می بینید، در نهم بزرگ لا و فا روی سل و می رفته‌اند وسی روی دوحل شده ودر نهم کوچك. لا بمل و فا روی سل و می بمل رفته وسی روی دو حل شده ودرهر دوسازش، باس باحرکت پنجم تحتانی روی سازش تنیك فرود آمده است. پس بطوریکه ملاحظه می شود، درسازشهای نهم، درموقع حل طبیعی، چهار نت دارای حل اجباریست: نهم- هفتم- محسوس - پایه. درصورتیکه درسازش هفتم نمایان سه نت دارای حل اجباری بود:

هفتم - محوس - پایه.

البته هریك ازین نت‌ها ممکن است بوسیلهٔ بی حرکت ماندن یا با حرکت کرماتیك و هم آهنگ، حل استثنائی پیدا کند ویا سازش نهم روی سازشی غیر از تنیك برود.

موقعیت نهم – درسازشهای نهم نباید هیچوقت پایه، بالای نهم برود یا با آن فاصلهٔ دوم پیدا کند بلکه همیشه باید پایه بانهم فاصله طبیعی خود را داشته باشد (رجوع کنید بمثال ۷۹)

(مثال ۷۹)

درمثال بالا هرجا پایه (سل) بالای نهم (لا یا لابمل) رفته یا با آن فاصلهٔ دوم پیدا کرده بد است.

علاوه برین در سازش نهم بزرگ محسوس هم نباید بالای نهم

برود بلکه باید همیشه در پائین نهم قرار گرفته‌و با آن دارای فاصلهٔ هفتم باشد بنابرین درمیزان دوم مثال۷۹ که درسازش نهم بزرگ، نت‌محسوس (سی) بالای نهم (لا) رفته و با آن فاصلهٔ دوم پیدا کرده بد است ودر میزان‌اول که پائین تر از نهم واقع شده‌و با آن دارای فاصلهٔ هفتم شده‌خوب است. این قسمت اخیر درسازش نهم کوچك عیب شمرده نمیشود بنابرین در نهم کوچك ممکن است محسوس بالای نهم برود و با آن فاصلهٔ دوم پیدا کند.

قواعد دیگر ـ صرف‌نظرازدوقاعدهٔ فوق راجع بموقعیت‌محسوس ویایه و نهم، از جهات دیگر سازشهای نهم تابع سازش هفتم نمایان است مثلا بهترین نت برای تضعیف کردن، پنجم است بااین‌اختلاف که درسازش هفتم‌نمایان، تضعیف پایه‌هم خوب بود ولی درین‌جا باعث اشکال میشود زیرا ممکن است بالای نهم برود وعیب دیگری ایجاد کند.

مانند تمام‌سازشها، بهترین نت برای حذف کردن، پنجم است. ضمناً همانطور که پایهٔ هفتم نمایان حذف میشد وهفتم نمایان بی‌پایه تشکیل میگردید، حذف پایهٔ نهم نمایان هم چنانکه بعد خواهیم‌گفت بسیارمتداول است.

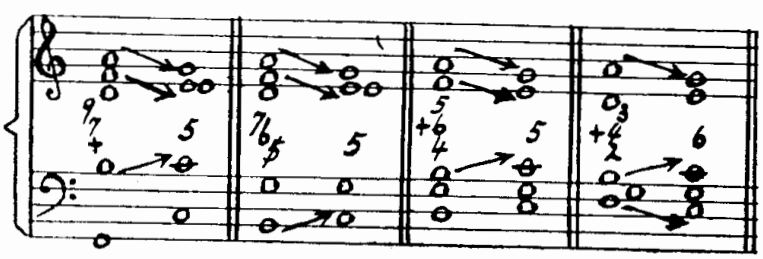
در سازش هفتم نمایان چون محسوس و نا مطبوع اهمیت داشتند گفتیم که همیشه یکی از ین دونت را دربخش بالا قرار دهید ولی درنهم نمایان چون محسوس درنهم بزرگ نمیتواند بالای نهم برود باآنکه مهم‌ترین نت، همان‌محسوس و هفتم و نهم است، بهتراست که برای‌جلوگیری از عیوب دیگر همیشه نهم را دربخش بالا بگذارید.

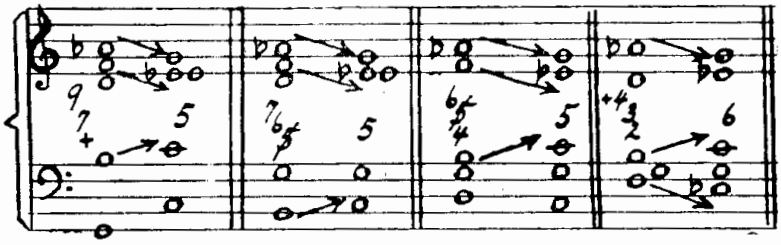
چون چهارم معکوس دوم در تمام سازشها باید تهیه وحل شود البته در سازشهای نهم هم وقتی بحالت معکوس دوم نوشته شوند این نکته را رعایت خواهید کرد.

از مشاهدهٔ مثال ۷۸ البته باین نکته پی برده اید که در موقع حل طبیعی، محسوس نیم پردهٔ دیاتنیك بالا میرود و هفتم نیم پردهٔ دیاتنیك پائین میآید ولی نهم، درسازش نهم بزرگ یك پرده ودرسازش نهم کوچك نیم پردهٔ دیاتنیك پائین میرود.

معکوسهای نهم نمایان – سازشهای نهم چون پنج بانگی هستند دارای چهار معکوسند ولی در معکوس چهارمشان چون نهم باید در باس واقع شود و طبعا پایه در بالای آن قرار خواهد گرفت واین ترتیب چنانکه گفتیم عملی نیست، بهمین جهت معکوس چهارم آنها قابل استعمال نمیباشد.

درمثال ۸۰، سازش نهم بزرگ نمایان‌را درحالت مستقیم ومعکوس نوشته وآنرا روی سازش تنیك حل کرده‌ایم وچنانکه ملاحظه میکنید نت های محسوس و هفتم و نهم دارای حل طبیعی هستند و سازش نهم نیز بوسیلهٔ حرکت چهارم فوقانی یاپنجم تحتانی درباس روی سازش تنیك‌رفته است، درطرز عدد گذاری این سازش نیز چون بدقت نظر کنید می‌بینید که نت های مهم را نشان داده‌ایم.

(مثال ۸۰)

اینك درمثال ۸۱، سازش نهم نمایان کوچك ومعکوسهایش راباطرز عدد گذاری هریك نشان میدهیم وبطوریکه می بینید مخصوصا در عدد گذاری معکوس دوم وسوم مختصر اختلافی قائل شده‌ایم تانشان دهیم که درنهم کوچك محسوس ممکن است بالای نهم برود درصورتیکه درنهم بزرگ ممنوع بود .



(مثال ۸۱)

معکوسهای نهم بزرگ وکوچك کمتر استعمال میشوند بهمین جهت مانند معکوسهای هفتم نمایان هریك دارای نام مخصوصی نیستند .

در دومثال بالا چنانکه می بینید، باس سازش شش درجائیکه مناسب نیست تضعیف شده . البته این کار از ناچاریست زیرا اگر نت دیگری را تضعیف میکردیم اشکالات بیشتری پیدا میشد .

این نکته نیز قابل توجه است که چون سازش های نهم دارای پنج نت هستند اگر بخواهیم آنها را در هم آهنگی چهار بخشی بکار بریم البته باید یکی‌ازنت‌های آن‌حذف‌شود ومناسبترین نت، برای حذف کردن‌چنانکه گفتیم همان پنجم سازش است . البته در هم‌آهنگی سه بخشی چون بحذف دو نت احتیاج داریم‌بهتر است چنانکه بعد خواهیم گفت پایه را هم‌حذف کنیم وترتیب حذف آن بعداً توضیح‌داده میشود .

خلاصه

۱ـ نامطبوع سازشهای نهم تهیه لازم ندارد ولی اگر درسازش قبل باشد میتوان تهیه کرد.

۲ ـ حل محسوس و هفتم و نهم سازش بطور طبیعی یا استثنائی اجباری است. حل طبیعی سازش هم رفتن آن روی سازش تنیك است.

۳ ـ در نهم بزرگ و کوچك پایه نباید بالای نهم برود و یا فاصلهٔ دوم با آن پیدا کند و در نهم بزرگ محسوس هم نباید بالاتر از نهم واقع شود.

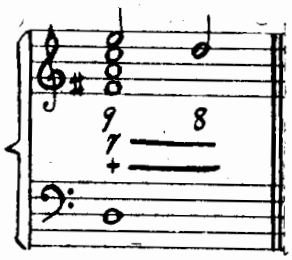
٤ ـ از جهات دیگر نهم بزرگ و وچك نمایان تابع هفتم نمایان است.

٥ ـ نهم را در بخش بالا قرار دهید بهتر است. پایه را تضعیف نکنید مناسبتر است، چهارم معکوس دوم باید تهیه و حل شود.

٦ ـ چون اصوات انسان چهار قسم است وقتی هم‌آهنگی پنج بخشی مینویسید ممکن است دو بخش برای باس بنویسید و سه بخش برای تنور و آلتو و سپرانو یا برای یکی دیگر از اصوات دو بخش تخصیص دهید.

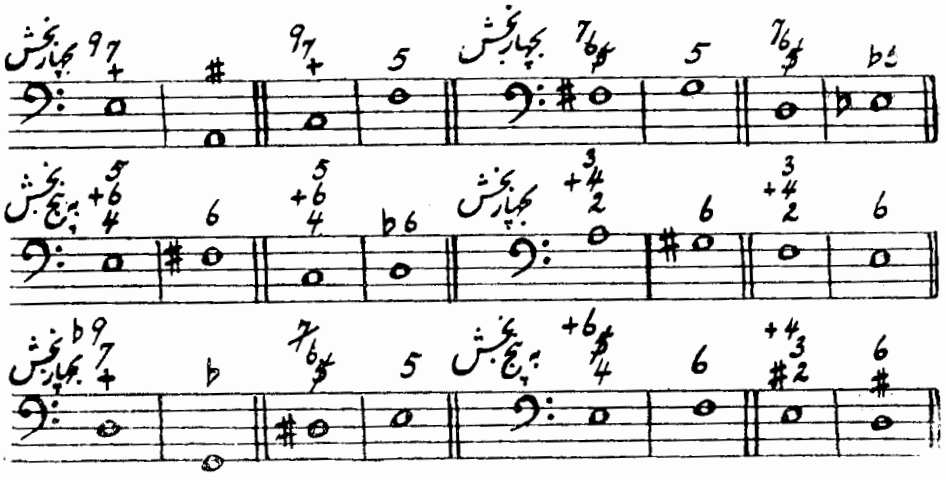
تمرین

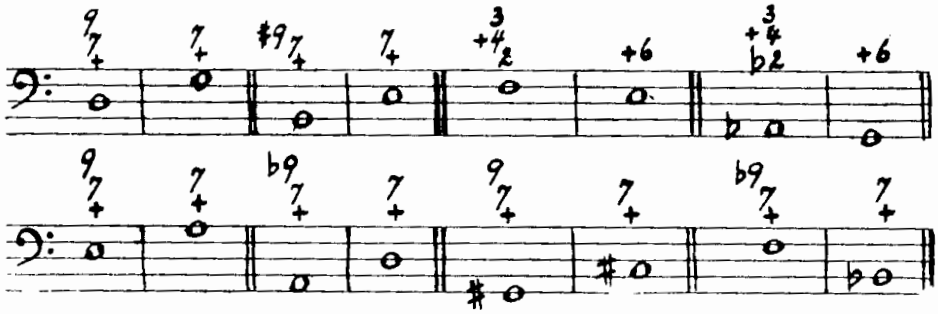
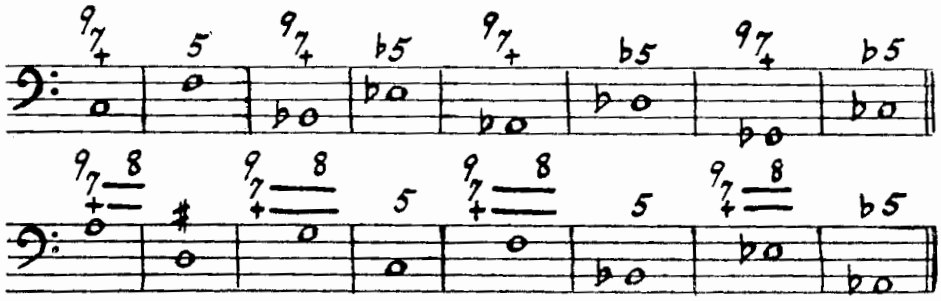
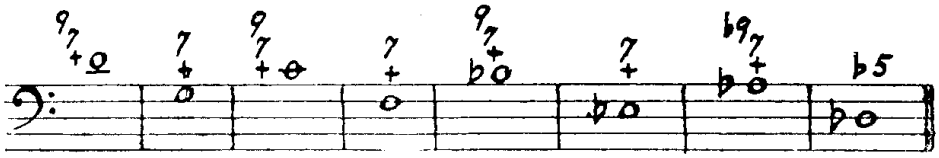
بتمرین ذیل مراجعه ومطابق دستور عمل کنید . اگر در ضمن عدد گذاری به عدد 8 رسیدید مقصود اینست که درآنجا نت باس باید بهنگام تضعیف شود چنانکه در مثال۸۲ اول سازش نهم بزرگ نمایان سل بزرگ را نوشته‌ایم وپیش از اینکه سازش حل‌شود، می روی هنگام ر که درباس است رفته یعنی سازش را بهفتم نمایان تبدیل کرده‌ایم.



(مثال ۸۲)

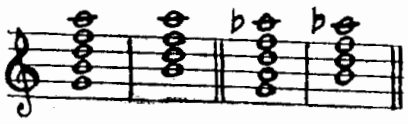
۱ ـ تسلسل های ذیل را هم آهنگ کنید : (حل طبیعی)



۲ ـ تسلسل های ذیل را بچهار بخش هم آهنگ کنید (حل استثنائی)

۳ ـ مارشهای پائین را بچهار بخش هم آهنگ کنید (حل طبیعی)

٤ ـ مارش ذیل را بچهار بخش هم‌آهنگ کنید (حل استثنائی)

فصل پنجم

نهم نمایان بی پایه

همانطورکه هفتم نمایان پس از حذف پایه تبدیل بسازش سه‌بانگی درجهٔ هفتم میشد و بهمین جهت سازش درجات هفتم هردومقام را مشتق از آن دانستیم سازش نهم نمایان‌بی پایه‌هم سازش چهار بانگی درجهٔهفتم را تشکیل میدهد باین ترتیب اگر پایهٔ نهم بزرگ نمایان را حذف کنیم سازش چهار بانگی درجهٔ هفتم مقام بزرگ پیدا میشود ودرصورتیکه‌پایهٔ نهم کوچك نمایان را حذف نمائیم سازش چهار بانگی درجهٔ هفتم مقام کوچك ظاهر میشود . بهمین جهت بود که درفصل اول بخش دوم وعده دادیم که ازسازشهای چهار بانگی درجات هفتم بعد سخن میگوئیم .

اینك درمثال ۸۳ دقت کنید . اول سازش نهم‌بزرگ نمایان مقام دوی بزرگ را نوشته سپس پایهٔ

(مثال ۸۳)

آنراحذف کرده‌ایم تاسازش‌چهار بانگی محسوس پیداشده است . بعدسازش نهم‌کوچك نمایان مقام دوی کوچك را نوشته‌و پایهٔ آنرا حذف کرده‌ایم تا سازش چهار بانگی محسوس پیدا شود .

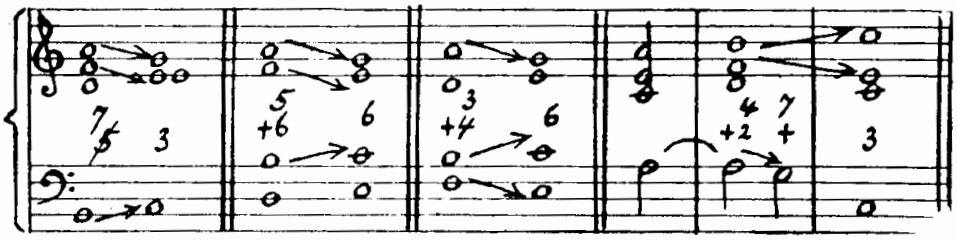
بنابرین گرچه‌درفصل اول این بخش سازش چهار بانگی محسوس مقام‌بزرگ راسازش قسم‌سوم وسازش چهار بانگی محسوس مقام‌کوچك

را سازس قسم پنجم نامیدیم ولی درحقیقت این دوسازش مشتق ازسازش نهم نمایان است و بهمین جهت نامطبوعات آن تهیه لازم ندارد .

این دوسازش هریك جداگانه تابع قواعد نهم نمایان بزرگ و کوچك باپایه‌است وذکر قواعد آن دیگر دراینجا لزومی ندارد فقط بنکاتی که مخصوص این دوسازش است دراین‌فصل اشاره خواهیم کرد .

اینك درمثال ۸۴ و۸۵ سازش نهم بزرگ و کوچك بی‌پایه‌را نشان میدهیم وچون پایه‌حذف‌شده بخلاف نهم نمایان باپایه ، این‌دو نوع سازش ، معکوس چهارم هم پیدا میکنند .

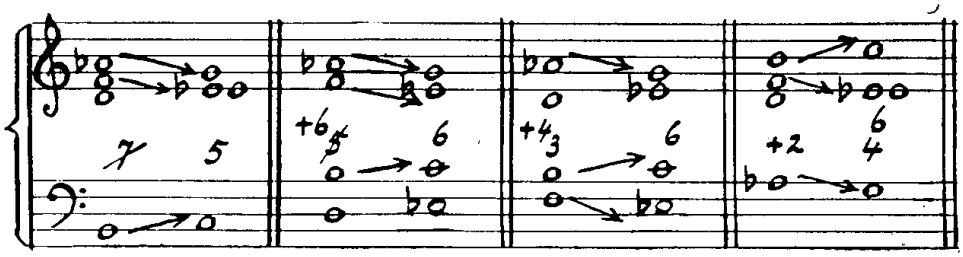
ولی استعمال معکوس چهارم درنهم بزرگ بی‌پایه درصورتی امکان پذیراست که نت نهم که درباس واقع میشود تهیه گردد زیرا درین‌جا باس‌با پنجم سازش فاصلهٔ چهارم درست تشکیل میدهد وچنانکه سابقاً گفتیم‌هرگاه باس بایکی ازبخشها فاصلهٔ چهارم درست داشته باشد این چهارم تابع نامطبوعات است وباید تهیه وحل شود . (مطابق مثال ۸۴) و معمولا بعد ازآنهم سازش هفتم نمایان یا کامل نمایان را نشان میدهند سپس سازش را حل میکنند .



(مثال ۸۴)

درصورتیکه درمعکوس چهارم نهم کوچك بی‌پایه ، تهیهٔ نهم لزومی ندارد

زیرا درین‌جا باس با پنجم سازش فاصلهٔ چهارم افزوده دارد و محتاج بتهیه نیست (مطابق مثال ۸۵)



(مثال ۸۵)

اسامی معکوسهای نهم بزرگ نمایان بی‌پایه بقرار زیراست :

معکوس اول : هفتم محسوس ـ معکوس دوم : ششم‌محسوس‌وپنج

معکوس‌سوم: سه‌پردگی‌باسوم‌بزرگ‌ـ معکوس‌چهارم: دوم‌محسوس

اسامی معکوسهای نهم کوچك نمایان بی‌پایه بترتیب زیراست :

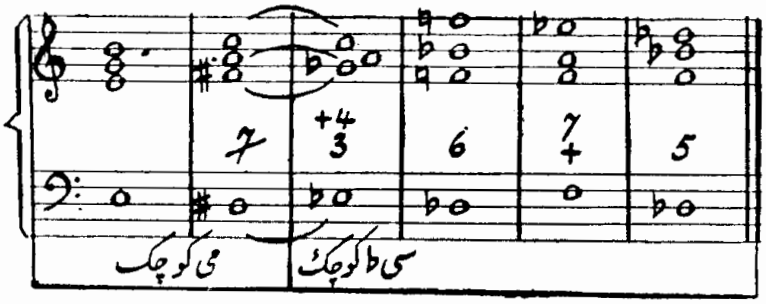
معکوس اول: هفتم کاسته ـ معکوس‌دوم: پنج کاسته وشش محسوس

معکوس‌سوم: سه‌پردگی‌باسوم کوچك ـ معکوس‌چهارم: دوم‌افزوده

درمثالهای ۸٤ و ۸۵ سازش نهم نمایان بی‌پایه را بطور طبیعی حل کردیم البته حل استثنائی‌هم بترتیبی که سابقاً دیدیم‌ممکن‌است .

خواص نهم کوچك نمایان بی‌پایه ـ چون نهم این سازش بافاصلهٔ نیم پرده حل میشود لطف خاصی دارد و بخصوص غم انگیز و دردناك و برای نشان دادن حالات حزن ودرد وغم بسیار متناسب است . چنانکه در مثال۸۵ ملاحظه می کنید، نت لا بمل روی سل و نت ر روی می بمل‌و نت سی روی دو رفته‌و بعلاوه نت فا هم یك‌پرده پائین آمده وازتوالی‌دوسازش نهم‌کوچك وتنیك حالت بسیار زیبائی ایجادگردیده است .

ازین گذشته اغلب ممکن است بوسیلهٔ رفتن روی نت‌های مترادف تبدیل بسازش‌دیگری شود که آنهم‌نهم کوچك بی‌پایه باشد وموجبی‌برای رفتن بمایه‌های بیگانه فراهم گردد .

چنانکه‌درمثال ۸۶ ملاحظه میکنید، دومیزان اول درمایهٔ می کوچك است‌وسازش ر دییز ـ فادییز ـ لا ـ دو باتغییر ظاهری دو نت، بسازش‌می بمل ـ سل بمل ـ لا ـ دو (که معکوس سوم سازش نهم کوچك نمایان مایهٔ سی بمل کوچك‌است) تبدیل گردیده ودر نتیجه، ازمی کوچك‌بسی بمل کوچك که نسبت بآن خیلی دوراست تغییر مایه داده‌ایم .

(مثال ۸۶)

خلاصه

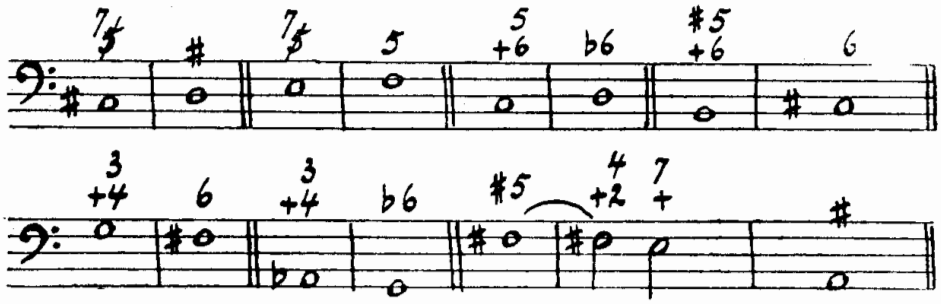
۱- نهم نمایان بی‌پایه دوقسم‌است بزرگ (متعلق بمایهٔ بزرگ) و کوچك(متعلق بمایهٔ کوچك) وهرکدام تابع سازش با پایهٔ خود هستند . بنابرین تهیه لارم ندارند ولی نامطبوعات ومحسوسشان باید حل شود .

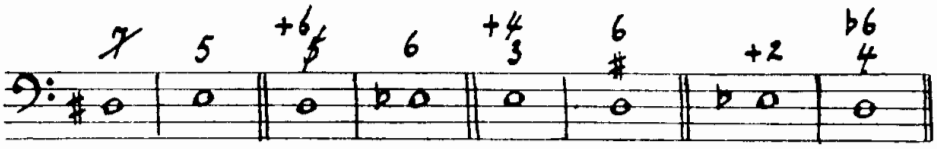
۲ - معکوس‌چهارم نهم بزرگ‌بی‌پایه باتهیهٔ نامطبوع‌استعمال‌میشود واغلب قبل ازحل سازش ، روی هفتم نمایان یاسازش کامل نمایان میرود . درمعکوس چهارم نهم‌کوچك بی‌پایه تهیهٔ نهم ضرورت ندارد .

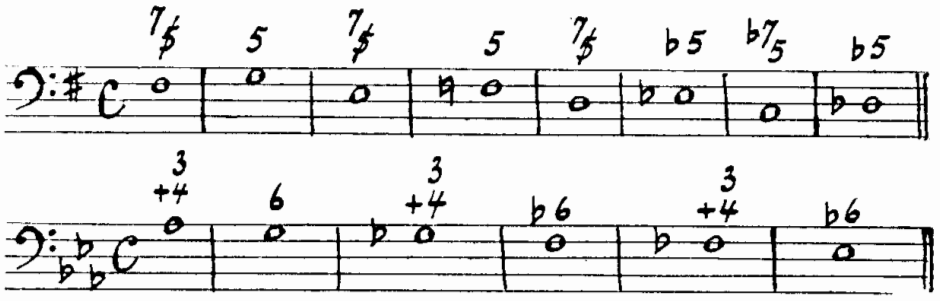
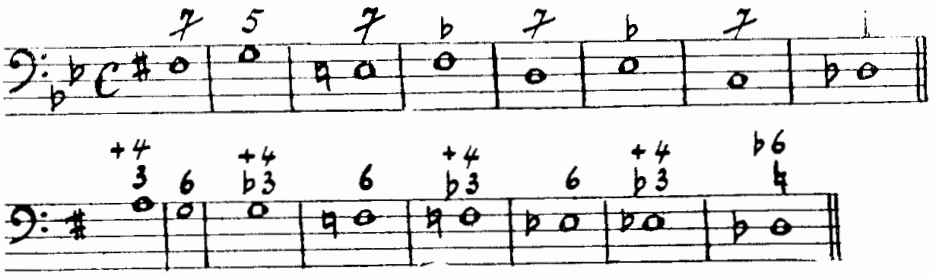
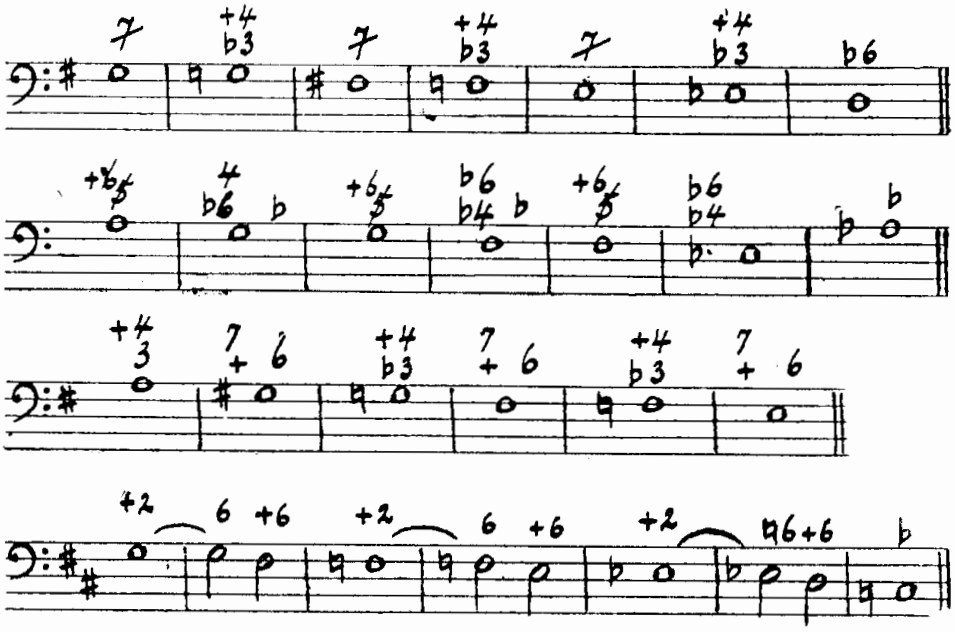
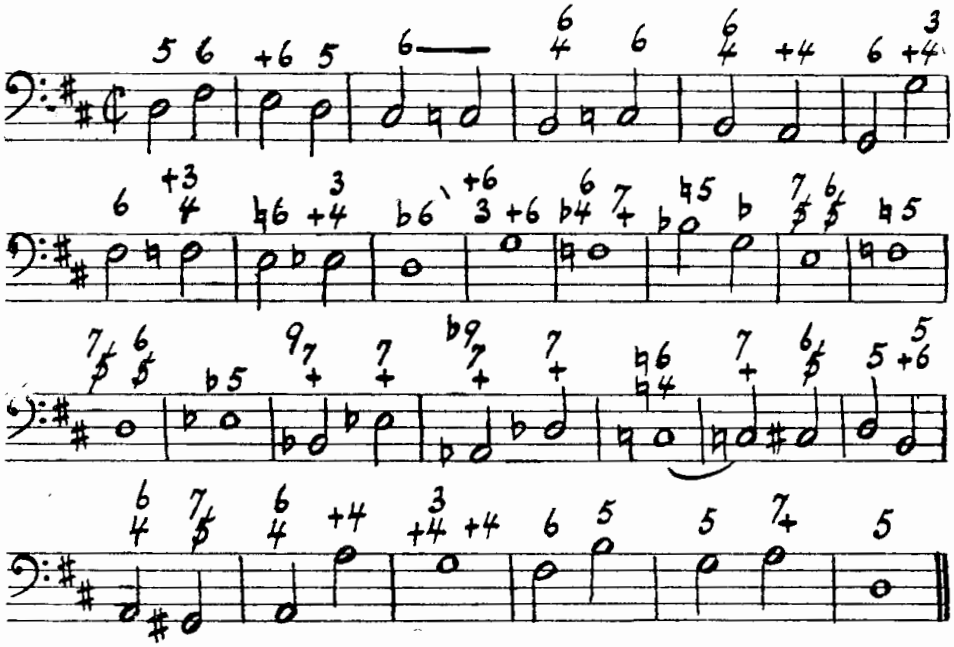
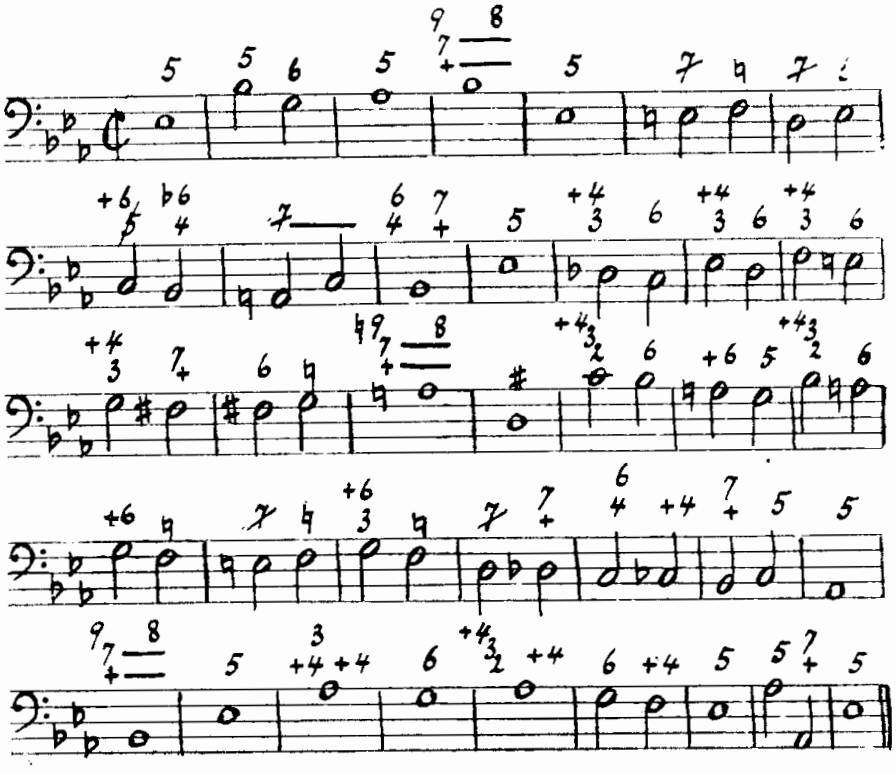
۳ - نهم کوچك بی‌پایه دارای‌حالت حزن‌وغم‌است واغلب‌میتواند مارا بمایه‌های دوردست راهنمائی‌کند .

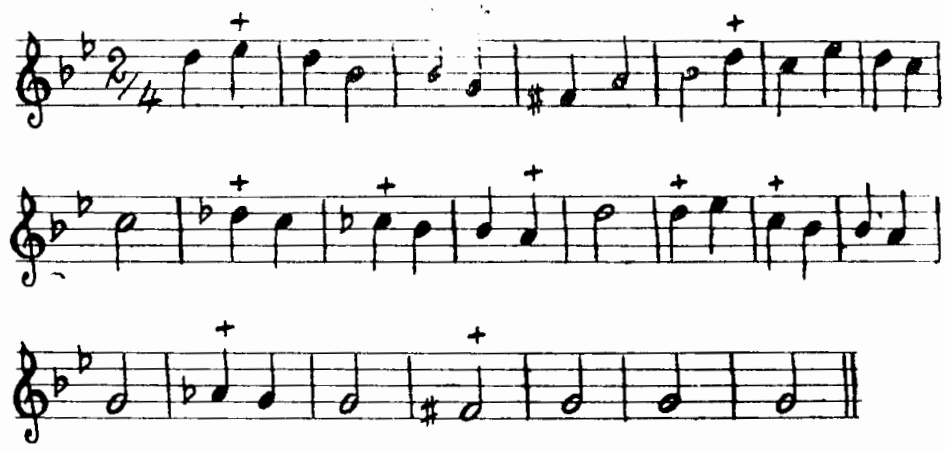
٤ - برای عددگذاری معکوسهای نهم بزرگ بی‌پایه و نهم‌کوچك بی‌پایه بمثالهای ۸٤ و ۸۵ مراجعه نمائید .

تمرین

۱ ـ تسلسلهای ذیل‌را بچهار بخش هم‌آهنگ کنید (حل طبیعی نهم بزرگ بی‌پایه)

۲ ـ تسلسلهای ذیل را بچهار بخش هم‌آهنگ کنید (حل طبیعی نهم کوچك بی‌پایه)



۳ ـ مارشهای ذیل‌را بچهار بخش هم‌آهنگ کنید (حل طبیعی نهم بزرگ بی‌پایه)

٤ ـ مارش‌های ذیل‌را بچهار بخش هم آهنگ کنید (حل طبیعی نهم کوچك بی‌پایه)

٥ ـ مارشهای ذیل‌را بچهار بخش هم‌آهنگ کنید (حل استثنائی نهم وچك بی‌پایه)

٦ ـ باس ذیل‌را بچهار بخش هم‌آهنگ کنید (حل طبیعی و استثنائی نهم بزرك باپایه و بی‌پایه)

۷ - باس ذیل‌را بچهار بخش هم‌آهنگ کنید (حل طبیعی و استثنائی نهم بزرگ و کوچك باپایه و بی‌پایه)

۸ - اواز ذیل‌را بچهار بخش هم‌آهنگ کنید (حل طبیعی و استثنائی نهم بزرك و کوچك باپایه و بی‌پایه)



در زیر نت‌هائیکه علامت بعلاوه دارد سازش نهم نمایان بنویسید

فصل ششم

سایر سازشهای هفتم

چنانکه سابقاً گفتیم (فصل اول بخش دوم) سازش‌های چهار بانگی پنج قسمند :

۱ ـ قسم اول یا سازش هفتم نمایان که روی درجات پنجم هر دو مقام تشکیل میشود وشرح آنرا دادیم .

۲ ـ قسم دوم یا سازش هفتم کوچك که روی درجات ۲ و ۳ و ٦ مقام بزرگ ودرجهٔ چهارم مقام کوچك نوشته میشود .

۳ ـ قسم سوم که خود دواسم مختلف دارد . اگر روی درجهٔ هفتم مقام بزرگ تشکیل شود موسومست بسازش نهم بزرگ بی‌پـایه ودرفصل گذشته آنرا توضیح دادیم واگر روی درجهٔ دوم مقام کوچك نوشته شود سازش پنج کاسته وهفت کوچك نامیده میشود .

٤ ـ قسم چهارم یاسازش هفتم بزرگ که روی درجات اول وچهارم مقام بزرگ ودرجهٔ ششم مقام کوچك تشکیل میشود .

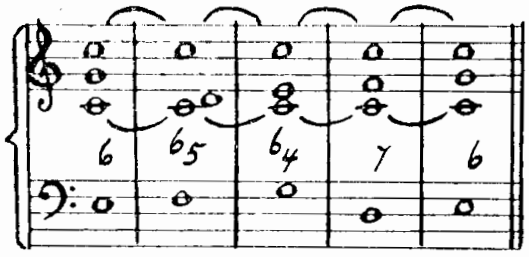
٥ ـ قسم پنجم یاسازش هفتم کاسته که درحقیقت نهم کوچك بی‌پایه است ودرفصل پنجم آنرا بیان کردیم . بنابراین سازشهائی که برای ما باقی مانده عبارتند از : سازش قسم دوم (هفتم کوچك) وسازش پنجم کاسته و هفت کوچك (متعلق بدرجهٔ دوم مقام کوچك) وسازش قسم چهارم . این سه قسم سازش‌را هم درین فصل توضیح خواهیم داد .

قواعد کلی- چون این سازش‌ها نامطبوعند پس قواعد مربوط بسازش‌های نامطبوع که در فصل اول بخش دوم شرح دادیم باید دربارهٔ آنها عملی شود بنابرین نامطبوع آنها باید تهیه وحل شود وحل نامطبوع ممکن‌است طبیعی یا استثنائی باشد . حل طبیعی نامطبوع عبارتست‌ازفرود آمدن روی درجهٔ متصل تحتانی و حل استثنائی آن بوسیلهٔ بیحرکت ماندن یا بطورکرماتیك وهم‌آهنگ حرکت‌کردن عملی میشود .

درمعکوس دوم وسوم‌نت چهارم راباید تهیه وحل کرد (مطابق دستورهای گذشته)

حل سازش نیز بدوطریق‌صورت‌میگیرد : طبیعی وغیر طبیعی . حل طبیعی سازش عبارتست از رفتن آن روی سازش‌چهارم فوقانی‌باحرکت پنجم تحتانی یاچهارم فوقانی درباس، حل غیر طبیعی سازش درصورتیست که روی سازش دیگر برویم .

درصورتیکه محتاج بحذف شویم بهترین نت، پنجم‌است چنانکه‌در تمام سازش‌ها همینطور بود .



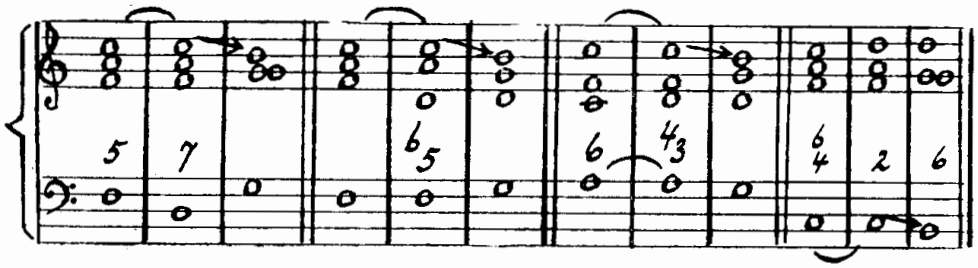
(مثال ۸۷)

راجع بتضعیف نیز قواعد گذشته را باید در نظر داشت ضمناً اضافه میکنیم که دونت نامطبوع را درصورتی میتوان تضعیف‌کردکه هردو نامطبوع تهیه‌شود وبی حرکت بماند(مطابق مثال ۸۷) . این قسم تضعیف نامطبوع را درسازشهای هفتم ونهم نمایان نیز میتوان بکار برد .

معکوسها - این سازشها چون از سه سوم تشکیل میشوند دارای سه‌معکوسند و طرزعددگذاری آنها بقرار ذیل‌است :

بحالت مستقیم 7 - معکوس اول $^{6}_{5}$ - معکوس‌دوم $^{4}_{3}$ - معکوس سوم 2 .

اینك درمثال ۸۸ نمونه‌ای ازتهیه و حل‌طبیعی‌سازش هفتم کوچك را نشان میدهیم .



(مثال۸۸)

درمثال گذشته مخصوصاً بنکات زیر توجه کنید :

۱ - نت دو که هفتم و نامطبوعست همه‌جاتهیه وحل شده .

۲ - درمعکوس‌دوم،فاصلهٔ چهارم بین باس و تنور (لا - ر) در باس تهیه‌ودر تنور بوسیلهٔ بیحرکت‌ماندن حل شده‌است .

۳ - درمعکوس سوم، فاصلهٔ چهارم بین‌باس و تنور(دو - فا)در باس تهیه ودرتنور بوسیلهٔ حرکت‌مخالف‌وحرکت نیم‌پرده ای‌باس‌حل‌شده است. چنانکه سابقاً هم‌گفتیم (فصل‌ششم‌بخش‌اول) چهارم‌سازش غیر از تنیك میتواند باحرکات متصل ومخالف وفاصلهٔ‌نیم‌پرده‌ای‌درباس حل شود .

حال اگر درمثال ۸۸ نت‌های لا را همه‌جا بمل‌کنیم ازدوی بزرگ بدوی کوچك منتقل خواهیم شد وبعوض سازش ر - فا - لا - دو که‌هفتم

کوچك است سازش ز ـ فا ـ لا بمل ـ دو پیدا میشودکه سازش پنجم‌کاسته وهفت کوچك نامیده میشود و متعلق است بدرجهٔ دوم مقام دوی کوچك و جزء سازشهائی محسوت میشودکه نامطبوعش تهیه لازم‌دارد وچنانکه‌ملاحظه میکنید، با این تغییر کوچك، ازنوشتن‌مثالی برای نشان دادن طرز تهیه وحل طبیعی سازش قسم سوم بی‌نیاز شده ایم .

همچنین اگردرهمان مثال نت های فـا و دو را دییز کنیم از،دوی بزرگ به‌ر بزرگ منتقل میشویم وبعوض سازش ر ـ فا ـ لا ـ دو سازش ر ـ فادییز ـ لا ـ دو دییز پیدا میشود که سازش هفتم‌بزرگ نامیده‌میشود ومتعلق است بدرجهٔ اول مقام ر بزرگ و جزء سازشهائی محسوب میشود که نامطبوعش تهیه لازم دارد و با این تغییر کوچك از نوشتن مثال دیگری برای‌نشان دادن طرز تهیه وحل طبیعی سازش قسم چهارم بی‌نیاز میگردیم بنابرین‌ممکن‌است خودتان مثال ۸۸ را یکدفعه با بمل کردن‌نت لا ودفعهٔ دیگر بادییز کردن‌نت‌های فا و دو بنویسید وملاحظه کنید که‌چگونه‌سازشهای قسم سوم وچهارم دارای تهیه وحل طبیعی شده‌اند وتمام قواعدگذشته در آنها مراعات شده است .

مارشها - همانطورکه سازش هفتم نمایان در مارشهای هم آهنگ مورد استعمال داشت سازشهای‌هفتم قسم دوم‌وسوم وچهارم‌نیز درمارشها بکارمیروند وهمانطورکه درفصل دوم این بخش گفتیم اگربحالت مستقیم باشند باید یك‌سازش هفتم‌را باحذف پنجم و دیگری را بدون حذف پنجم نوشت ولی درصورتیکه معکوسها وارد مارش شوند ازحذف‌پنجم بی‌نیاز خواهیم بود .

خلاصه

۱ ـ سازشهای چهار بانگی (باستثنای هفتم نمایان و سازش‌های درجات هفتم هردو مقام) باید تهیه شوند .

۲ ـ این سازشها تابع قواعد کلی نامطبوعات هستند .

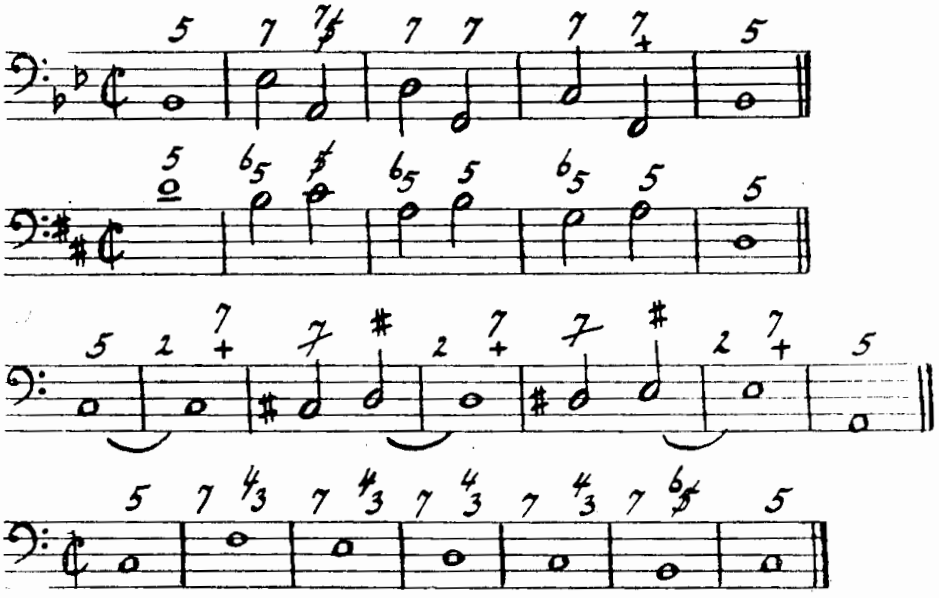
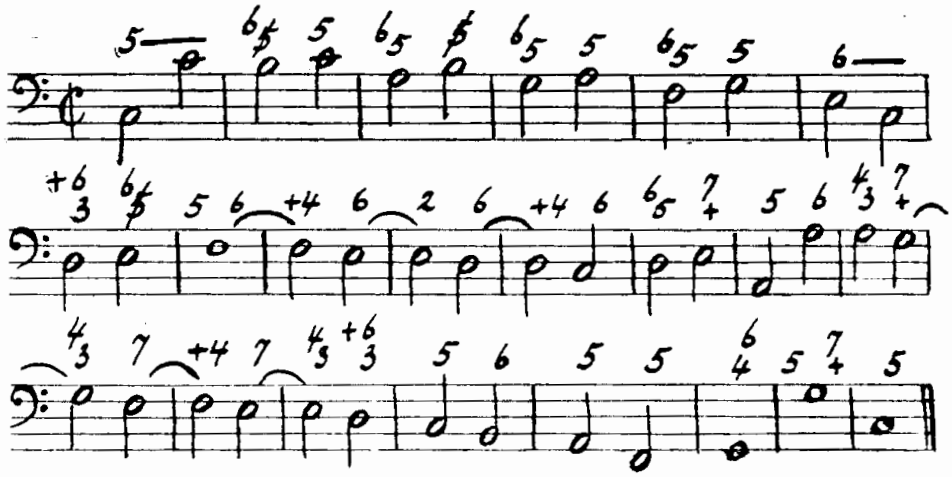
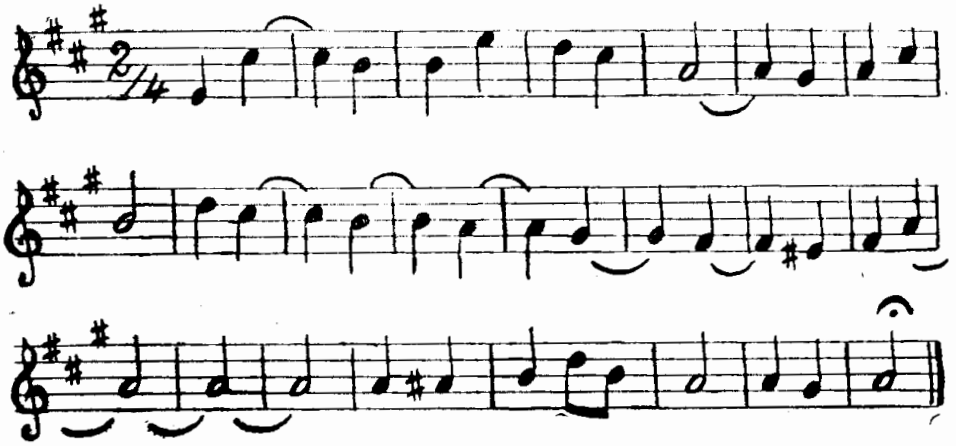
۳ ـ برای عددگذاری این سازش‌ها در حالت مستقیم عدد 7 و در معکوس اول $^{6}_{5}$ ودرمعکوس دوم $^{4}_{3}$ و درمعکوس سوم عدد 2 بکار میرود .

تمرین

۱ - جدولی ازسازش هفتم کوچك درجات دوم وسوم وششم مقام سل بزرگ و درجهٔ چهارم مقام می کوچك تشکیل و تهیه و حل طبیعی را نشان دهید .

۲ - جدولی ازسازش هفتم درجهٔ دوم مقام ر کوچك تشکیل دهید وسازش‌را یکمرتبه بطور طبیعی حل کنید ودومرتبه بطور استثنائی(درحل استثنائی یکمرتبه نامطبوع را بیحرکت گذارید و یکدفعه با حرکت کرماتیك حل کنید .

۳ - جدولی ازسازش هفتم‌درجات اول وچهارم‌مقام‌سی بمل‌بزرگ ودرجهٔ ششم مقام سل کوچك را تشکیل وطرزتهیه‌وحل‌طبیعی سازش‌هارا نشان دهید .

٤ - مارشهای ذیل‌را بچهار بخش هم‌آهنگ کنید .

۵ - باس ذیل‌را بچهار بخش هم‌آهنگ کنید :

۶ - آواز ذیل‌را بچهار بخش هم‌آهنگ کنید :

فصل هفتم

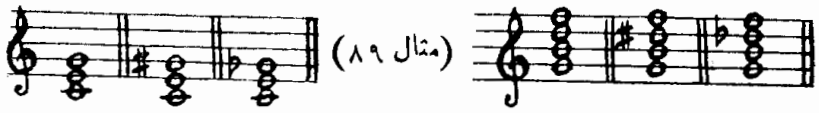
سازشهای مبدّل

سازش‌های نامطبوع چهار بانگی و پنج بانگی را شرح دادیم . اینك ببینیم مقصود ازسازش مبدل چیست ؟

تعریف ـ هرسازش مطبوع یانامطبوع که سوم‌آن بزرگ و پنجمش درست باشدو پنجم آن نیم پـردهٔ کرماتیك بالا یاپائین رود ، سازش دیگری تشکیل میدهد که آنرا در اصطلاح هم آهنگی **سازش‌مبدل** گویند . بنابرین تمام سازشهائی که سومشان بزرگ‌و پنجمشان درست باشد ممکن است مبدل شوند وآنها عبارتند ازسازشهای کامل بزرگ و هفتم نمایان (با پایه و بی‌پایه) و نهم بزرگ و نهم کوچك نمایان (با پایه و بی‌پایه) وسازش‌هفتم بزرگ .

در موقعیکه پنجم‌سازش نیم پردهٔ کرماتیك بـالا رود ، گویند سازش دارای نت مبدل بالا رونده‌است وهروقت پنجم سازش نیم‌پردهٔ کرماتیك پائین آید گویند سازش دارای نت مبدل پائین رونده میباشد .

ا کنون بمثال ۸۹ مراجعه کنید . برای نمونـه دریـن مثال سازش کامل بزرگ(دو ـ می ـ سل) وسازش‌هفتم نمایان (سل ـ سی ـ ر ـ فا) را نوشته ویکدفعه پنجم سازش رانیم پردهٔ کرماتیك بالا برده و یك مرتبه آنرا نیم‌پردهٔ کرماتیك پائین آورده و باین طریق چهار سازش جدید پیدا کرده ایم که دوتای آن دارای تبدیل بالا رونده و دوتای آن دارای تبدیل پائین رونده است .


(مثال ۸۹)

اکنون وقتی بسازشهای دو - می - سل دییز و دو - می - سل بمل و سل - سی - ر دییز - فا - و سل - سی - ربمل - فا بدقت نظر کنیم می بینیم که این سازشها برای ما کاملا تازگی دارند زیرا بهیچ یك ازسازشهائی که تا بحال دیده‌ایم شباهت ندارند بلکه خود یك نوع سازشهای مخصوصی هستند و بهمین جهت ما آنها را جداگانه بیان میکنیم .

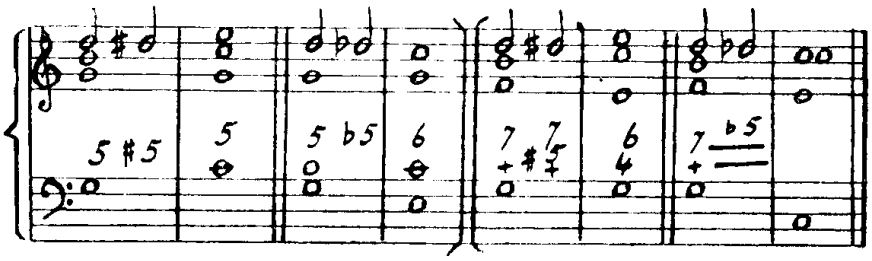
ازطرف دیگر چون این سازشها بواسطهٔ نیم پرده بالا رفتن یاپائین آمدن نت پنجم بدست میآیند، پنجم آنها افزوده یا کاسته میشود و بنابراین چون دارای فاصلهٔ نامطبوع میگردد جزء سازشهای نامطبوع بشمار میآیند، پس قواعد سازشهای نامطبوع هم بآنها تعلق میگیرد .

قواعدسازشهای مبدل – چون این سازشها دارای فاصلهٔ نامطبوعند پس مطابق قاعدهٔ سازشهای نامطبوع باید نت نامطبوع آنها تهیه وحل شود. ازطرفی چون نت مبدل این سازشها درحقیقت یك نت خارجی بشمار میرود درسازش قبل وجود ندارد تا بتوانیم آنرا قبلا تهیه کنیم بنابرین طرز تهیهٔ این نت بدین ترتیب است که قبلا نت اصلی یعنی نت غیر مبدل را نشان دهیم سپس نت مبدل را بیاوریم تا شناسائی سازش نیز بآسانی میسر شود .

حل نت مبدل نیز ترتیب مخصوصی دارد باین طریق که اگر نت مبدل، بالا رونده باشد روی نت فوقانی بوسیلهٔ نیم پردهٔ دیاتنیك بالا میرود و اگر پائین رونده باشد، روی نت تحتانی، بوسیلهٔ نیم پردهٔ دیاتنیك پائین می آید و باین ترتیب حل نت مبدل انجام میگیرد . البته این نوع حل را حل طبیعی نت مبدل گوئیم .

حل طبیعی سازش مبدل نیز مانند سایر سازشهای نامطبوع روی سازش چهارم فوقانی بوسیلهٔ حرکت چهارم فوقانی یا پنجم تحتانی در باس عملی می شود .

اکنون بمثال ۹۰ مراجعه کنید . درین جا سازش سل - سی - ر که دارای سوم بزرك وپنجم درست است یك دفعه پنجمش دارای تبدیل بالا رونده و یك مرتبه دارای تبدیل پائین رونده میباشد .

برای تهیهٔ نت مبدل، نت غیر مبدل وسازش غیر مبدل رانشان داده‌ایم. و برای حل طبیعی ، نت مبدل بالا رونده (ر دییز) را روی نت متصل فوقانی (می) و نت مبدل پائین رونده(ر بمل) را روی نت متصل تحتانی (دو) برده ایم . حل طبیعی سازش نیز بوسیلهٔ رفتن روی سازش چهارم فوقانی (دو-می-سل) بوسیلهٔ حرکت چهارم فوقانی یا پنجم تحتانی عملی شده است . در قسمت دوم مثال ۹۰ سازش هفتم نمایان (سل - سی ر - فا) یك دفعه دارای تبدیل فوقانی ویك مرتبه دارای تبدیل تحتانی شده وسازش، بترتیب طبیعی تهیه وحل گردیده است .

(مثال ۹۰)

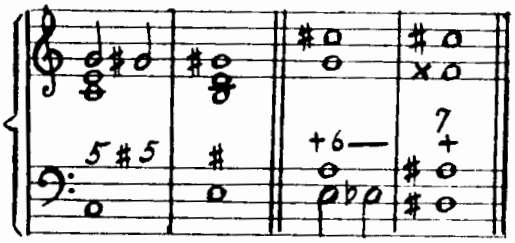
البته این نکته را نیز مراعات خواهید کرد که اگر سازشهای نامطبوع دارای نت مبدل باشد تهیهٔ نامطبوع وحل نامطبوع و محسوس و

سازش نیز بترتیبی که سابقاً گفته‌ایم باید عملی شود چنانکه در مثال ۹۰ حل نامطبوع و محسوس و سازش هفتم نمایان بطریق طبیعی صورت گرفته است .

مثال ۹۰ نمونه‌ای از حل طبیعی سازشهای مبدل بود ولی نت‌مبدل نیز مانند نت های نامطبوع میتواند بوسیلهٔ بی حرکت ماندن یا روی نت‌هم آهنگ رفتن، حل استثنائی هم‌داشته باشد . همین سازش مبدل درصورتیکه روی‌سازش چهارم فوقانی (یا پنجم تحتانی) نرود و روی سازش دیگری حل شود البته حل آن غیر طبیعی واستثنائی خواهد بود .

تنها این نکته را باید توجه کرد که چون نت مبدل خودبوسیلهٔ حرکت کرماتیك ایجاد شده است حل استثنائی آن دیگر بوسیلهٔ کرماتیك انجام پذیر نیست . درمثال۹۱ دوقسم حل استثنائی نت مبدل را نشان داده‌ایم . درقسمت اول‌نت مبدل (سل‌دییز) بی حرکت مانده ودرقسمت دوم نت مبدل (می‌بمل) روی نت هم آهنك (ر دییز) رفته است .

(مثال۹۱)



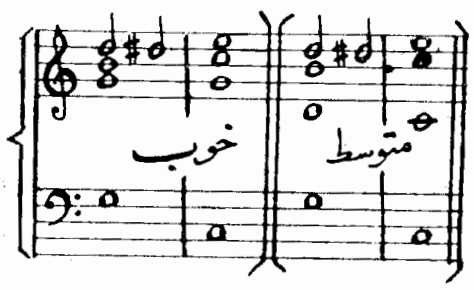
در قسمت اول مثال۹۱ سازش دو - می - سل دییز همان سازش دو - می - سل است که تبدیل بالا رونده پیدا کرده است و باید آنرا سازش درجهٔ اول مایهٔ دوی بزرگ با تبدیل بالا رونده دانست و هرگز نباید تصور کرد که این سازش متعلق بدرجهٔ سوم مقام لای کوچك است

زیرا چنانکه سابقا گفتیم (بخش اول) سازش پنجم افزودهٔ درجهٔ سوم مقام کوچك قابل استعمال نیست ولی بطوریکه ملاحظه میکنید آنرا درتحت عنوان دیگر (یعنی بعنوان سازش مبدل) میتوان بکار برد . بنا بر این اگربخواهیم تغییر مقامی که درقسمت اول این مثال داده‌ایم بنویسیم باید میزان اول را درمایهٔ دوی بزرك دانست ودرمیزان دوم که سل دییز شده است وسازش درجهٔ پنجم مقام لای کوچك را نشان داده‌ایم آنرادر لای کوچك تصور کرد .

درقسمت دوم مثال ۹۱ اول سازش هفتم نمایان مایهٔ ر را نشان داده‌ایم سپس پنجم سازش یعنی می را نیم‌پردهٔ کرماتیك پائین آورده و سازش مبدل‌پائین رونده تشکیل داده‌ایم بعد بوسیلهٔ هفتم نمایان بمایهٔسل دییزرفته‌ایم وگرچه این تغییر مایه بیگانه وخیلی دور است ولی چون‌این دوسازش، دارای نت های مشترك هستند (زیرا می‌بمل همان ر دییزاست وفا دوبل دییز همان سل است ودودییزهم که در دوسازش مشترك‌است وفقط یك نت (لا) تغییر کرده است بنابراین این قسم تغییر مایه زیبا و پسندیده و مطبوع بشمار میرود .

گذشته‌از مطالب مذکور، هرسازش مبدل، تابع قواعد همان‌سازش غیر مبدل است بنابرین‌هر گاه درضمن عمل بسازش مبدلی برخوردکردیم باید بدانیم در اصل چه بوده است وتمام قواعدی که بسازش اصلی آن تعلق میگیرد بآن سازش نیز تعلق خواهد گرفت . ضمنا باید متوجه بودکه نت مبدل هم مثل نت نامطبوع نباید تضعیف شود زیرا چون درین‌موقع باید دومرتبه حل شود درنتیجه، دو هنگام متوالی تولید خواهد شد ازین گذشته تضعیف نت مبدل چون نامطبوع است بطوریکه در نا مطبوعات گفتیم خوش‌آیند ومطلوب نیست .

این نکته را نیز باید توجه کرد که نتی که درسازش بعد مبدل خواهد شد بهتر است که درسازش قبل هم تضعیف نشود. بنابرین قسمت اول مثال ۹۲ که نت ر تضعیف نشده بهتر ازقسمت دوم است که آن را تضعیف کرده ایم.

شناسائی سازش مبدل – شناسائی سازشهای مبدل بخصوص موقعی که علامات عرضی دیگری در بین باشد قدری اشکال دارد ولی برای اینکه دوچار این اشکال نشویم بهتر است سازش را اگر بحالت معکوس است بحالت مستقیم در آوریم تا بتوانیم بخوبی، نتی را که تبدیل شده تشخیص دهیم. همچنین درسازش های هفتم و نهم نمایان بی‌پایه که مبدل شده باشند باید تمیز داد که سازش، بی‌پایه است و پایه را هم باید نوشت تا تشخیص سازش دشوار نشود. این اشتباه بیشتر در موقعی اتفاق میافتد که سازش غیر مبدل قبلا نوشته نشده باشد زیرا چنانکه بعد خواهیم گفت در بعضی از سازشهای مبدل ضرورت ندارد که حتماً سازش اصلی غیر مبدل را قبلا بنویسیم.

(مثال ۹۲)

درمثال ۹۳ چهار سازش مبدل داریم که تمیز آنها در وحلهٔ اول قدری اشکال دارد ولی پس از اینکه مطابق دستور فوق رفتار کردیم بخوبی تشخیص داده میشوند: سازش شماره (۱) عبارتست از سازش هفتم نمایان لا (می - سل دییز - سی - ر) بحالت معکوس دوم که

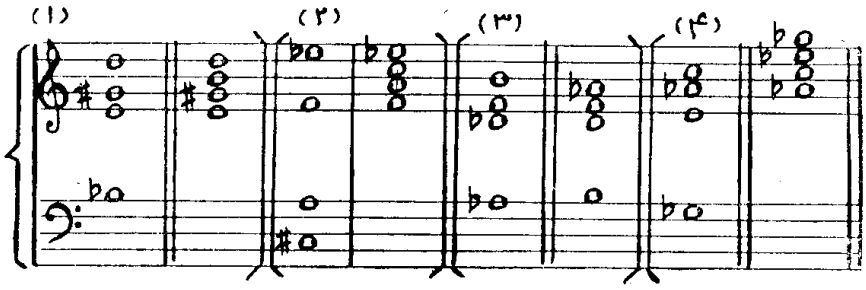
پنجم آن تبدیل پائین رونده دارد و درین‌جا بااینکه دوعلامت‌عرضی دیده میشود (سل دییز وسی بمل) ولی باید دانست‌که سل دییز، نت محسوس ویکی از نت‌های اصلی واساسی سازش است درصورتیکه سی‌بمل، علامت اتفاقی است ومربوط باصل سازش نیست بلکه بمناسبت مبدل شدن پنجم پیدا شده است .

سازش شماره (۲) عبارتست‌از سازش هفتم نمایان سی بمل(فا - لا - دو - می‌بمل) بحالت‌معکوس دوم که پنجم آن تبدیل بالا رونده دارد ودرین‌جا با اینکه دوعلامت عرضی دیده میشود (دودییز ومی‌بمل) ولی باید دانست که می‌بمل درجهٔ چهارم سی بمل ویکی ازنت های اصلی واساسی سازش است در صورتیکه دودییز علامت اتفاقی است و مربوط باصل سازش نمیباشد بلکه دراثر مبدل شدن آن بوجود آمده است .

سازش شماره (۳) عبارتست از نهم کوچك بی پایهٔ دوی کوچك (سی- ر- فا- لا بمل) بحالت معکوس چهارم که پنجم آن (ر) تبدیل پائین رونده دارد و درین جا با اینکه دوعلامت عرضی دیده میشود(لا بمل و ر بمل) ولی باید متوجه بود که لا بمل درجهٔ ششم دوی کوچك و یکی از نت های اصلی و اساسی سازش است در صورتیکه ر بمل علامت اتفاقی است ومربوط باصل سازش نمیباشد بلکه در اثر مبدل شدن آن پیدا شده است .

سازش شماره (٤) عبارتست از هفتم نمایان ر بمل (لا بمل-دو - می‌بمل - سل‌بمل) بحالت معکوس سوم که پنجم آن (می‌بمل) تبدیل بالا رونده پیدا کرده وبکار شده است ودرین جا بااینکه نت مبدل دارای علامت عرضی نیست ولی باید آنرا نت مبدل دانست ونت های لابمل و

سل بمل که دارای علامت عرضی هستند جزء نت‌های اصلی و اساسی سازش میباشند .



(مثال ۹۳)

در مثال فوق برای اینکه اصل سازش را با سازش مبدلش مقایسه کنید سازش اصلی‌را بحالت مستقیم ، بعد از سازش مبدل نوشته‌ایم .

عدد گذاری سازشهای مبدل – عدد گذاری سازش مبدل مانند سازش غیر مبدلست که از آن گرفته شده است فقط باید نت مبدل را هم بوسیلهٔ عدد دیگری نشان داد . بامراجعهٔ بمثالهای ۹۰ و ۹۱ بطرز عدد گذاری این سازشها آشنا خواهید شد .

خلاصه

۱ ـ هرسازش که سومش بزرگ وپنجمش درست باشد ممکن است مبدل شود .

۲ ـ تهیهٔ نت مبدل عبارتست ازین که قبلا سازش غیر مبدل را نشان دهیم .

۳ ـ حل طبیعی نت مبدل بالا رونده روی درجهٔ متصل فوقانی و حل طبیعی نت مبدل پائین رونده روی درجهٔ متصل تحتانیست . حل استثنائی بوسیلهٔ بی حرکت ماندن یا هم آهنگ حرکت کردن نت مبدل انجام میگیرد .

٤ ـ حل طبیعی سازش مبدل روی سازش چهارم فوقانی بوسیلهٔ حرکت چهارم فوقانی یا پنجم تحتانی درباس صورت میگیرد . حل غیرطبیعی درصورتیست که روی سازش دیگری برود .

٥ ـ بهتر است نتی که بعد مبدل میشود قبلا تضعیف نکنیم . هم چنین تضعیف نت مبدل هم ممنوع است .

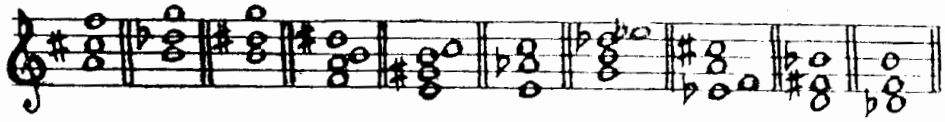
٦ ـ هرجا برای شناسائی سازش مبدل ، دوچار اشکال شدید ، آنرا بحالت مستقیم درآورید .

۷ ـ عددگذاری سازش مبدل مانند سازش غیر مبدل است بعلاوه باید نت مبدل را هم بوسیلهٔ عدد یا علامتی نشان داد .

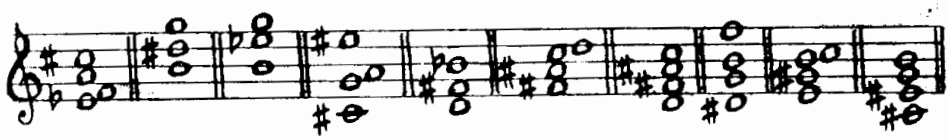
۸ ـ از جهات دیگر سازش مبدل تابع قوانین کلیست یعنی اگر سه بانگی بود تابع سازشهای مطبوع و اگر چهار بانگی وپنج بانگی بود تابع سازشهای نامطبوع است .

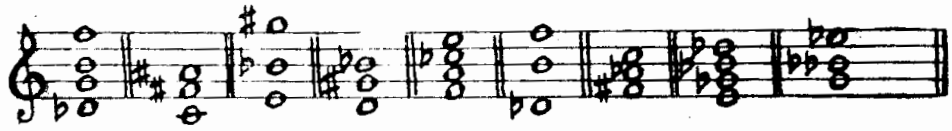
تمرین

۱ ـ درین سازشها، نت مبدل را نشان دهید و سازش اصلی را نیز بنویسید :



۲ ـ پایهٔ سازشهای ذیل را که دارای تبدیل بالا رونده هستند معین کنید :



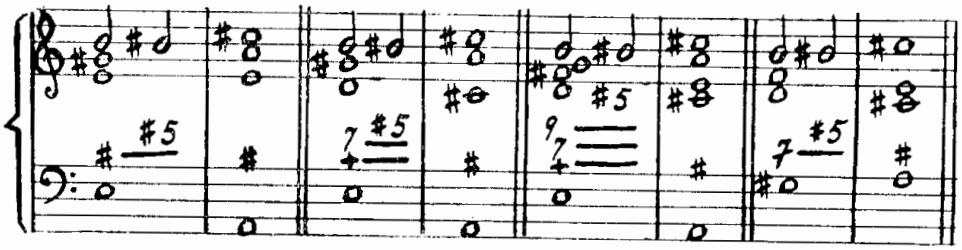
۳ ـ پایهٔ سازشهای ذیل را که دارای تبدیل پائین رونده هستند معین کنید:

تبدیلات بالا رونده

بطوریکه گفتیم هرسازشی که سومش بزرگ و پنجمش درست باشد ممکن است مبدل شود بنابرین سازشهای ذیل را چه بحالت مستقیم و چه بحالت معکوس میتوان باتبدیل بالا روندهٔ پنجم استعمال کرد :

سازش سه بانگی درجهٔ اول وچهارم وپنجم مایه های بزرگ ودرجهٔ پنجم وششم مایه‌های کوچك ـ سازش چهار بانگی (هفتم بزرگ) درجهٔ اول وچهارم مایه‌های بزرگ ودرجهٔ ششم مایه های کوچك ـ سازش هفتم نمایان و نهم بزرك و کوچك نمایان باپایه وبی پایهٔ مایه های بزرك و مایه های کوچك. ولی تبدیل بالا رونده روی درجات اول و پنجم بیشتر متداول است.

ضمناً این نکته را باید توجه کرد که حل طبیعی سازش های درجهٔ پنجم مایه‌های کوچك که دارای تبدیل بالا رونده هستند روی تنیك مقام هم اسم انجام میگیرد وباآنکه این قسم حل ظاهراً غیر طبیعی بنظر میرسد ولی طبیعی است. درمثال ۹٤ سازش کامل بزرك و هفتم نمایان و نهم کوچك نمایان باپایه وبی پایهٔ مقام لای کوچك را باتبدیل بالا روندهٔ پنجم نشان داده‌ایم.

بطوریکه ملاحظه می کنید، پنجم سازش، نت سی است که پس از مبدل شدن، سی دییز میشود و اگر روی نت متصل فوقانی یعنی دو برود چون سی دییز و دو، هم‌آهنگند، پس درحقیقت حل استثنائی پیدا میکنند بهمین جهت است که روی‌دودییز صعودکرده ودرواقع سازش نمایان‌لای کوچك روی سازش تنیك لای بزرك حل شده است.

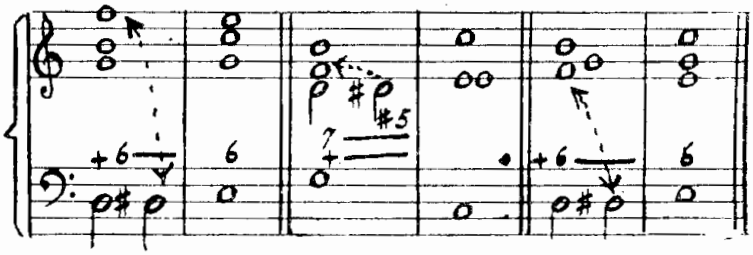


(مثال ۹٤)

مطلب دیگری نیز درسازشهای مبدل بالا رونده قابل توجه است از این قرار :

هر گاه سازش هفتم نمایان و نهم نمایان (باپایه و بی‌پایه) دارای نت مبدل بالا رونده باشد بین نت مبدل و هفتم سازش یك فاصلهٔ سوم کاسته تشکیل میشود و چون این فاصله خیلی نامطبوع است باید اولا ، در بخش های طرفین واقع نشود ؛ ثانیا اگر دربخش های دیگر واقع شد فاصلهٔ ترکیبی داشته باشد یعنی بعوض سوم کاسته ، فاصلهٔ دهم کاسته تشکیل دهد تا زیاد نامطبوع جلوه نکند .

پس قسمت اول مثال ۹۵که فاصلهٔ سوم کاسته دردوطرف واقع شده وقسمت دوم که فاصلهٔ بین تنور و آلتو سوم کاسته است پسندیده نیست ولی درقسمت آخر که فاصلهٔ دهم کاسته تشکیل داده خوب است .

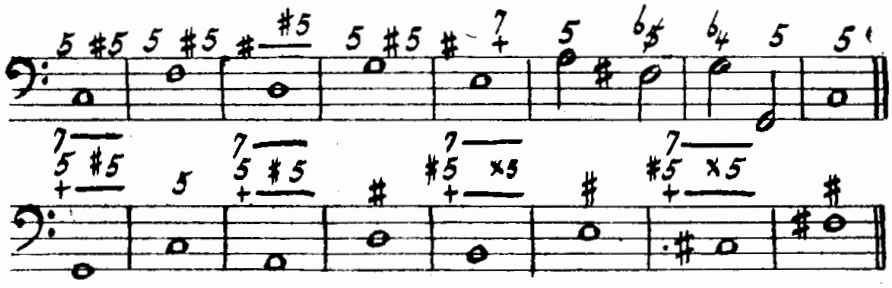
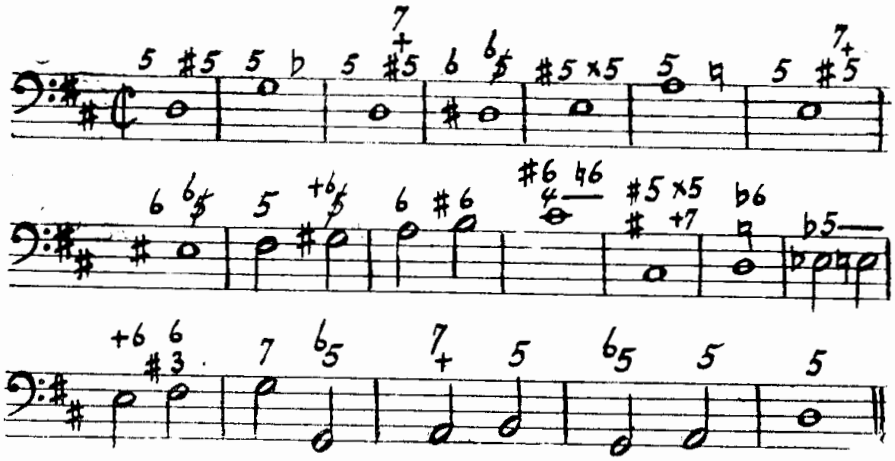
(مثال ۹۵)

خلاصه

۱ ـ حل طبیعی سازش های درجهٔ پنجم مایه‌های کوچك که دارای تبدیل بالا رونده هستند روی تنیك مقام هم‌اسم انجام میشود.

۲ ـ درسازش های هفتم نمایان و نهم نمایان که دارای تبدیل بالا رونده هستند فاصلهٔ سوم کاسته باید در بخش‌های دوسو واقع نشود ودر سایر بخشها هم فاصلهٔ ترکیبی داشته باشد.

۳ ـ سازشهای مبدل درجات اول و پنجم بیش از سایر درجات متداولند.

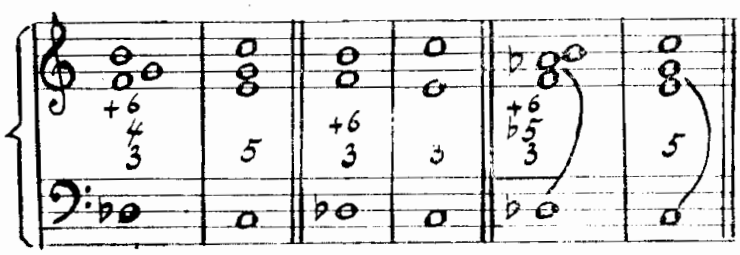
تمرین

۱ - مارشهای ذیل را بچهار بخش هم آهنك کنید :

۲ - باس ذیل را بچهار بخش هم آهنك کنید و تغییر مایه ها را نشان دهید :

تبدیلات پائین رونده

چنانکه گفتیم تمام سازشهائیکه سومشان بزرگ و پنجمشان درست باشد ممکن‌است مبدل شوند بنابرین تمام‌سازشهائیکه تبدیل بالا رونده پیدا میکردند میتوانند نت مبدل پائین رونده هم داشته باشند ولی تبدیل پائین رونده بیشتر درسازشهای هفتم‌نمایان (باپایه و بی‌پایه) و نهم کوچك‌نمایان (بی پایه) مورد استعمال دارد .

سازشهای‌ششم‌افزوده ـ درمعکوس‌دوم‌سازشهای‌مبدل‌پائین‌رونده بین باس و سوم سازش یك فاصلهٔ ششم افزوده پیدا میشود و گرچه این فاصله در تمام‌سازشهای مبدل پائین رونده مشترك است ولی سازشهای‌هفتم نمایان (باپایه و بی‌پایه) وسازش نهم کوچك بی‌پایه را که دارای نت‌مبدل پائین رونده و در حالت معکوس دوم باشند سازشهای ششم افزوده نامند و این سه سازش متداولترین اقسام‌سازشهای مبدل هستند . البته‌درین‌سازش ها چون بحالت معکوس دومند ، نت مبدل همیشه در باس قرار خواهد گرفت .

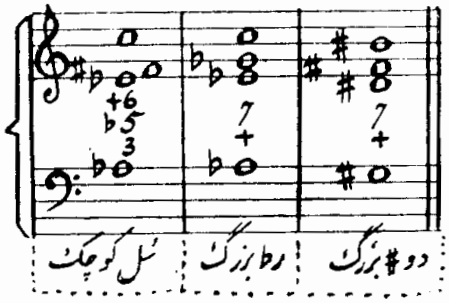
درسازشهای ششم افزوده ضرورت ندارد که سازش غیر مبدل قبل از سازش مبدل نوشته شود و بهمین جهت چون اغلب شناسائی آنها مورد اشکال میشود باید آنها را کاملا عدد گذاری کرد یعنی تمام نت ها را روی باس بوسیلهٔ اعداد و علامات نشان داد تا در تشخیص آنها اشتباهی روی ندهد . اینك در مثال ۹۶ سازش های ششم افزوده و حل طبیعی آنها را نشان میدهیم .

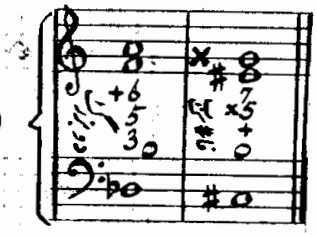


(مثال ۹۶)

در قسمت سوم مثال ۹۶ چنانکه ملاحظه میکنید دو پنجم پی در پی بین نت های دو ـ سل و ر بمل ـ لا بمل پیدا شده . درینجا چون ر بمل، نت مبدل ولا بمل، نهم است وهردو باید حل شوند این دو پنجم ایجاد میشود وراهی برای جلوگیری آن نیست مگر اینکه یکی ازدو نت حل استثنائی پیدا کند بنابرین این دو پنجم پی در پی که اجبارا پیدا شده است دراینجا غلط محسوب نمیشود .

تبصره — سازشهای ششم افزوده گاهی باسازش هفتم نمایان مایهٔ دیگری هم‌آهنگ (مرادف) میشوند ، چنانکه در مثال ۹۷ ملاحظه میشود سازش نهم کوچك نمایان بی‌پایهٔ مایهٔ سل کوچك با تبدیل پائین رونده با سازش هفتم نمایان مایهٔ ر بمل بزرگ ودو دییز بزرگ مرادف است و این شباهت درتغییر مایه‌ها وتغییر مایه‌های بیگانه مورد استفاده واقع میشود. همچنین سازش نهم بزرگ نمایان بی‌پایه باتبدیل پائین روندهٔ پنجم باسازش هفتم نمایان باتبدیل بالارونده پنجم مترادف است و این تشابه نیزدرموقع رفتن بمایه‌های بیگانه وسیلهٔ خوبیست .



(مثال ۹۷)

خلاصه

۱- تمام‌سازشهای مطبوع و نامطبوع‌که سومشان بزرگ و پنجمشان درست باشد ممکن است تبدیل پائین رونده داشته باشند ولی تبدیل پائین رونده بیشتر درسازشهای هفتم نمایان (با پایه و بی پایه) و نهم کوچك بی پایه متداولست و این سه سازش را وقتی دارای تبدیل‌پائین رونده وبحالت معکوس دوم هستند سازشهای ششم افزوده نامند .

۲- درسازشهای ششم افزوده نت مبدل در باس واقع میشود وتهیه لازم ندارد وچون سازش غیر مبدل قبلاواقع نمیشود باید درعدد گذاری آنها دقت کامل کرد تا اشکالی روی ندهد .

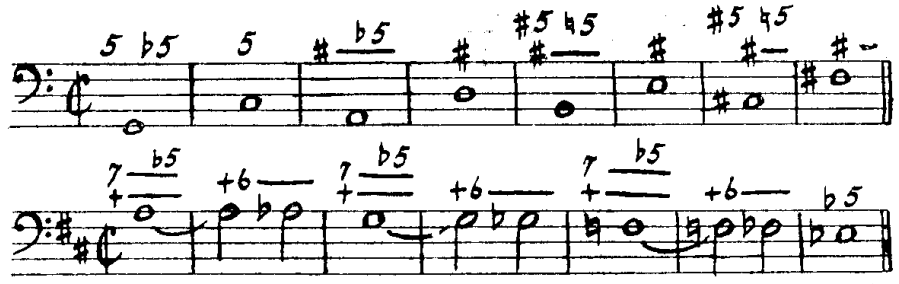
۳ - چون بعضی از سازشهای ششم افزوده با سازشهای دیگری هم آهنك میشوند میتوان ازین تشابه در موقع رفتن بمایه های بیگانه استفاده کرد .

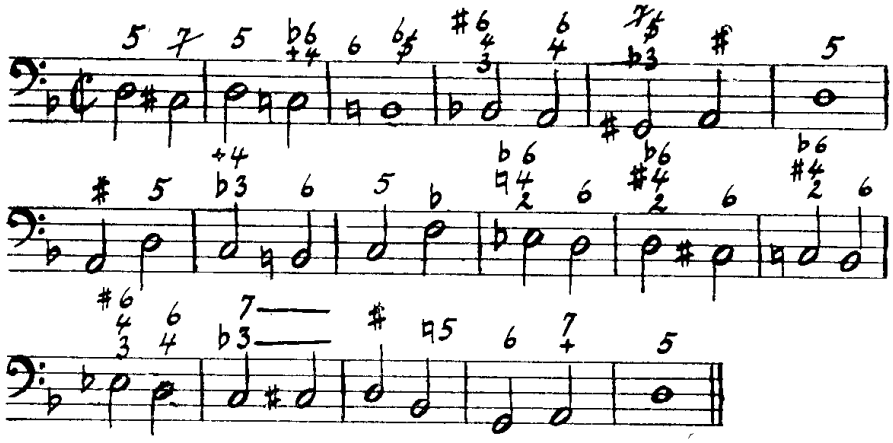
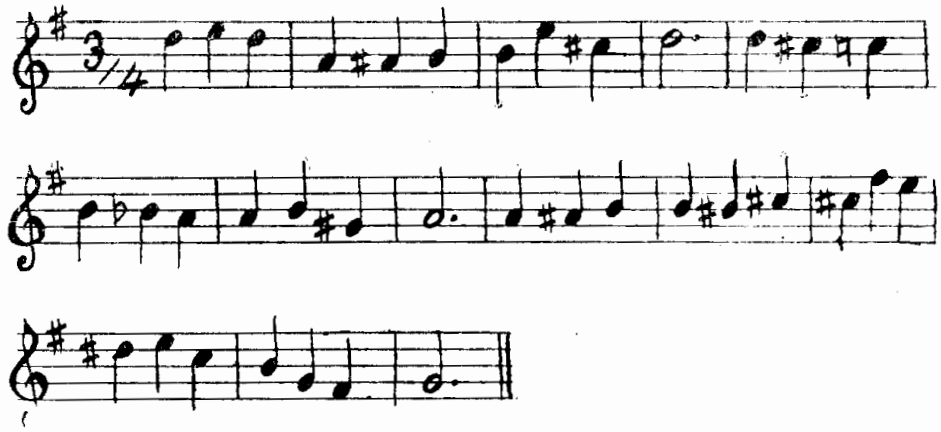
تذکر - درین جا مطالعهٔ سازشها بپایان میرسد وچون دو قسمت مهم این فن که مربوط بسازشهای مطبوع و نا مطبوع است در آخر این

فصل تمام میشود بهتر است قبل از مراجعه ببخش سوم یك دور دیگر با دقت خلاصهٔ دروس گذشته را تکرار ودوره کنید و پس از اینکه درین دو قسمت هیچگونه اشکالی نداشتید بخش سوم‌را آغاز نمائید .

تمرین

۱ ـ مارشهای پائین را بچهار بخش هم‌آهنك کنید .



۲ ـ این باس را بچهار بخش هم آهنك کنید و تغییر مایه ها را نشان دهید :

۳ - این آواز را بچهار بخش هم‌آهنك کنید و باس راعدد گذاری کرده تغییر مایه ها را معین نمائید :

بخش سوم

نت های بیگانه

چنانکه میدانیم هرسازشی از اجتماع چند نت بوجود میآید و نت هائی که یك سازش را تشکیل میدهند **نت‌های‌اساسی** آن سازش مینامند. ولی گاهی اتفاق میافتد نتی که جزء نت های اساسی سازش نیست درآن‌سازش وارد میشود. این قبیل نت را در اصطلاح علم هم آهنگی **نت بیگانه** گوئیم.

تا کنون وقتی میخواستیم یك نغمه را هم آهنك کنیم سازشهائی که در زیر نت‌های آن نغمه قرار میدادیم با نت های آن نغمه ارتباط‌داشتند ولی این عمل باعث دشواری و تغییر و تبدیل پی در پی سازشها میشود ازین گذشته‌درنغمه‌هائیکه دارای نت‌های کم‌امتداد مانند چنك ودولاچنك وسه‌لاچنك‌هستندهمه‌جا نمیتوان برای هرنت کوچك، یك سازش بخصوص انتخاب کرد، اینست که درین فن از بعضی نت های نغمه ها صرف نظر می کنند و آنها را بیگانه حساب کرده برایشان سازش مخصوصی تشکیل نمیدهند، منظور ما هم درین بخش شناسائی همین نت‌هاست که نت های بیگانه نام دارند.

نت های بیگانه دوقسمند:

عده‌ای از آنها دارای‌امتداد های بلند میباشند وبترتیب خاصی‌خود

را وارد سازشها میکنند و عبارتند از : **تاخیر** . **پدال** ، و **پیش‌نت** (۱) .

دستهٔ دیگر آ نهائی هستند که بیشتر برای تزیین نغمه ها بکار می روند و امتداد های آ نها اغلب کمتر است و عبارتند از : **پیشا** (۲) **آرایش** (۳) **نت‌های‌گذر** (٤) و **گریز** (٤) .

بنابرین بخش سوم را بدوفصل تقسیم میکنیم . در فصل اول از نت های بیگانهٔ نوع اول و در فصل دوم از نت های بیگانهٔ نوع دوم سخن خواهیم گفت . ضمنا این مطلب را باید در نظر داشت که نت های بیگانه وقتی داخل یك سازش میشوند اسم آن سازش را تغییر نمیدهند و قواعد و دستورهائیکه تا کنون راجع بسازشها گفته‌ایم همانست که در پیش ذکر شده است ، پس نت های بیگانه از هرنوع که باشند تغییری در ماهیت سازش نمیدهند فقط صورت ظاهری آ نرا عوض میکنند . پس برای اینکه تشخیص سازش میسر شود باید نخست نت بیگانه‌ای را که وارد سازش شده از نظر دور داشت تا معلوم شود اصل سازش چیست و نت های اساسی آن کدامست ؟

---

۱ – Anticipation ۲ – Appogiature. ۳ – Brodérie
٤ – Notes de passage ٥ – Echapée

فصل اول

نت های بیگانهٔ نوع اول

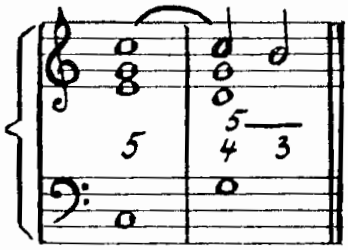
چنانکه اشاره شد این نت ها عبارتند از **تاخیر و پدال و پیش نت** .
اکنون هریك راجداگانه شرح میدهیم .

مبحث اول

تاخیرات ساده

تعریف – تاخیر ساده عبارتست از امتداد یکی از نت های اساسی سازش قبل روی سازش بعد بطوریکه یکی از نت های اساسی سازش بعد بتأخیر افتد . بنابرین نتی که بتاخیر افتاده موسومست به **نت تاخیر افتاده** و نت بیگانه‌ای که جانشین آن شده **تاخیر** نام دارد ، نتی هم که امتداد یافته و درسازش بعد موجب پیدایش تاخیر شده موسومست به **نت امتداد یافته** .

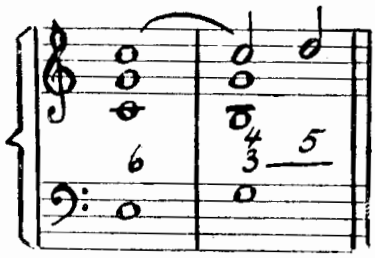
توضیح - چنا نکه درمثال ۹۸ ملاحظه میکنید در میزان دوم اصل سازش، سل ـ سی ـ ر است و نت دو که روی ضرب قوی واقع شده جزء نت های اساسی این سازش نیست و یك نت بیگانه بشمار میرود که در واقع همان امتداد نت دوی میزان اول است که در آنجا جزء نت های اساسی بوده است . این عمل سبب شده است که در سازش دوم نت سی که

از نت های اساسی سازش است بتاخیر افتاده و نت بیگانهٔ دو که موسوم بتاخیر است جای آنرا گرفته است.

(مثال ۹۸)

پس نت دو در میزان اول (در بخش سپرانو) موسومست به نت امتداد یافته و همین نت در روی ضرب قوی میزان دوم تاخیر نام دارد.

نت سی هم که بعد از دو روی ضرب ضعیف واقع شده موسومست به نت تاخیر افتاده.

پس از ذکر این توضیحات اینك در نت های سل ـ ر سل ـ دو که روی ضرب قوی میزان دوم واقع شده است دقت میکنیم. این چهار نت گرچه باهم شنیده میشوند ولی هرگز نمیتوان آنرا یك نوع سازش بخصوص حساب کرد زیرا ما تا کنون چنین سازش نامطبوعی نداشته‌ایم، پس معلوم میشود یك نتی ازخارج وارد این سازش شده و اصل آن چیز دیگری بوده است. بامختصر تامل و مخصوصا با ملاحظهٔ نت سی که روی ضرب ضعیف واقع شده بخوبی در مییابیم که سازش اصلی سل ـ ر ـ سل ـ سی بوده است و نت سی جای خود را بدو داده است پس نت دو از نت های بیگانه میباشد.

اینك در مثال ۹۹ دقت میکنیم، درمیزان دوم اصل سازش، سل ـ سی ـ راست و نت دو که روی ضرب قوی واقع شده جزء نت های اساسی سازش نیست و یك نت بیگانه بشمار میرود که در حقیقت همان امتداد نت دوی میزان اول است که در آنجا جزء نت های اساسی بوده است.

(مثال ۹۹)

این ترتیب موجب‌شده است که درسازش دوم نت ر که از نت‌های‌اساسی سازش است بتاخیر افتاده و نت بیگانهٔ دو که بتاخیر موسومست جای آن را گرفته است. پس درین جا نت دوی میزان اول (در بخش سپرانو) موسومست به‌نت امتداد یافته وهمین نت در روی‌ضرب قوی میزان دوم تاخیر نام دارد. نت ر هم که بعد از دو روی ضرب‌ضعیف‌واقع شده نت تاخیر افتاده است.

اینك گوئیم‌تاخیر بر دو قسم است: **تاخیرفوقانی** و **تاخیر تحتانی** در تاخیر فوقانی نت تاخیر افتاده یك دوم ازنت تاخیر پائین تر است و درتاخیر تحتانی نت تأخیر افتاده یك دوم ازنت تاخیر بالاتر است. پس مثال ۹۸ نمونه ایست از تاخیر فوقانی زیرا نت تأخیر بالاتر از نت‌تأخیر افتاده واقع شده و مثال ۹۹ نمونه‌ایست ازتأخیر تحتانی چونکه نت‌تأخیر پائین تر ازنت تأخیر افتاده قرار گرفته است

تهیه وحل تاخیر – چون نت‌تأخیر نسبت بسازش، بیگانه‌واغلب فاصلهٔ نامطبوع بایکی از نت های اساسی سازش تشکیل میدهد بنا بقاعدهٔ نامطبوع‌بودن، باید تهیه وحل شود. راجع بتهیهٔ آن که مطالب معلوم است زیرا چنانکه اشاره کردیم این نت از امتداد یافتن یکی از نت های اساسی سازش قبل بوجود میآید پس همیشه تهیه میشود.

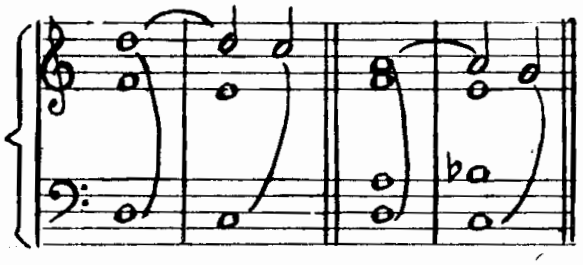
این نکته را نیز باید اضافه کرد که مانند تهیهٔ نامطبوعات البته‌تهیهٔ تاخیر هم باید دارای‌امتدادکافی باشد ونیز بهتر است که نت تاخیر روی ضرب قوی واقع شود و این نت را درصورتی تأخیر میتوان نامید که با یکی از نت های اساسی سازش فاصلهٔ نامطبوع دوم یا نهم یا هفتم یا اقلا چهارم درست داشته باشد که قابل تهیه باشد.

در خصوص حل آن باید بگوئیم که حل طبیعی تاخیر باحل نت‌های نامطبوع تفاوت دارد و بطور کلی حل طبیعی نت تأخیر، روی نت تأخیرافتاده است پس اگر تأخیر فوقانی باشد روی نت پائین‌تر و اگر تحتانی باشدروی نت بالاتر حل میشود . چنانکه درمثال ۹۸ نت دو که تاخیر فوقانیست روی سی (نت تأخیر افتاده) که نت پائین تر است حل شده و در مثال ۹۹ نت دو که تأخیر تحتانیست روی ر (نت تأخیر افتاده) یعنی نت بالاتر حل شده است .

اینك میتوان گفت همینقدر که نت تأخیر افتاده دنبال نت تأخیر قرار گیردحل طبیعی تأخیر انجام‌میگیرد . ازین گذشته بدین وسیله‌شناسائی سازش نیز بزودی میسر میشود زیرا که با گذاشتن آن بجای نت تاخیر و حذف تاخیر معلوم‌میشود که اصل سازش چه بوده و چه نتی تاخیرافتاده است .

چند دستور — در نوشتن تأخیرات‌چند نکته را باید رعایت کرد بدین قرار :

۱ - چون تاخیر، نت بیگانه است وجزء سازش بشمار نمیرود همیشه باید مواظب این نکته بود که اگر نت تاخیر افتاده را جانشین آن کنیم نبایدغلطی بوجود آید . مثلا در مثال ۱۰۰ اگر نت تاخیر (ر) را برداریم و نت دو (تاخیر افتاده) راجای آن قرار دهیم دوهنگام پی‌در پی پیدامیشود که بد است ، همچنین در

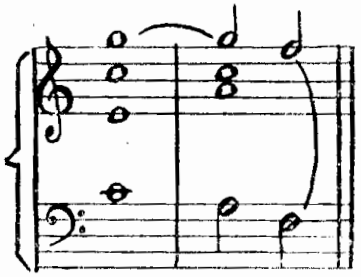


(مثال ۱۰۰)

قسمت دوم این مثال اگر نت سل (نت تاخیر افتاده) را جانشین نت لا (تاخیر) کنیم دوپنجم پی در پی پیدا میشود . پس باید نت های سازش را طوری مرتب کرد که با صرف نظر کردن از نت تأخیر اشتباه وغلطی ایجاد نشود .

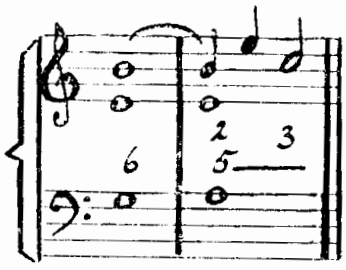
این نکته در آتیه نیز برای تمام نت های بیگانه باید مراعات شود. زیرا هم‌آهنگی صرف نظر از نت‌های بیگانه باید کاملا صحیح و بی عیب باشد و نت های بیگانه چون خارج از نت‌های اساسی سازشهاست موجب برطرف کردن عیوب و نواقص سازشها نمیشود .

۲ ـ درموقع حل تاخیر سایر بخشها نباید باحرکت شبیه روی‌هنگام نت‌تاخیر افتاده بروند. مثلا در مثال ۱۰۱ وقتی نت تأخیر (سل) روی نت تاخیر افتاده(فا)حل شده باس هم روی هنگام بم نت تاخیر افتاده رفته است و هنگام مستقیمی که باین ترتیب بین باس وسپرانو پیدا شده خوب نیست .



(مثال ۱۰۱)

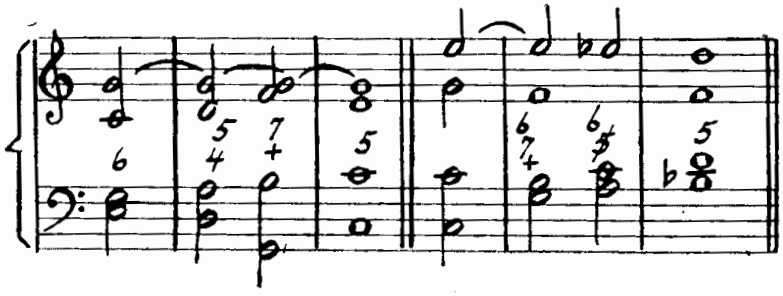
۳ ـ نت تاخیر قبل از اینکه حل شود ممکن است روی یکی دیگر از نت های اساسی سازش برود سپس حل شود .

چنانکه درمثال ۱۰۲ نت تاخیر (سی) قبل از اینکه روی نت تاخیر افتاده(دو) حل شود روی نت می که یکی دیگر از نت‌های اساسی‌سازش

(مثال ۱۰۲)

لا ـ دو ـ می‌است رفته سپس‌روی نت دو که نت تاخیر افتاده است‌حل شده و این‌ترتیب‌چنانکه سابقادیدیم در سازشهای نامطبوع نیز معمول بود (مراجعه شود بمثال ۵۹ فصل اول بخش دوم)

٤ ـ مثل‌تمام‌نت‌های نامطبوع، تاخیر هم میتواند حل استثنائی‌داشته باشد . درمثال ۱۰۳ درقسمت اول نت سل (روی ضرب قوی میزان‌دوم) تاخیرفوقانی فا است و این سازش درحالت اصلی ر ـ فا ـ لا بوده‌است که نت فا بتاخیر افتاده و نت سل که تأخیر است جای آنرا گرفته است . درین جا بعوض اینکه نت تاخیر (سل) روی نت تاخیر افتاده (فا) برود بی‌حرکت مانده و سازش ضرب ضعیف میزان دوم هم تغییر کرده یعنی بعوض سازش سه با نگی ر ـ فا ـ لا، سازش چهار بانگی سل ـ سی ـ ر ـ فا بوجودآمده است . بهر حال این نوع حل استثنائی تأخیر در صورتی ممکن است‌که نت تاخیر افتاده از نت های اساسی سازش بعد باشد چنانکه درین‌جا هم نت تاخیر افتادهٔ فا جزء نت های اساسی سازش سل ـ سی ـ ر ـ فا است .

در قسمت دوم مثال ۱۰۳ درمیزان دوم نت تأخیر (می) بعوض اینکه‌روی‌نت‌تاخیر افتاده (ر) برود بطور کرماتیك حرکت کرده و این‌سازش دراصل، سل ـ سی ـ ر ـ فا بوده که نت ر بتاخیر افتاده‌و نت‌می (تاخیر) جای آنرا گرفته است . درین جا نیز بعد،سازش عوض شده و بجای اینکه

سازش سل ـ سی ـ ر ـ فا روی ضرب ضعیف میزان دوم نوشته شده باشد سازش فا ـ لا ـ دو ـ می بمل (هفتم نمایان سی بمل) عرض وجود کرده وسپس روی سازش تنیك سی بمل حل شده است و باین ترتیب نت تأخیر (می) پس از گذشتن از یك سازش که موجب تغییر مایه شده روی نت تاخیر افتاده (ر) حل شده است .

(مثال ۱۰۳)

۵ ـ این نکته را نیز باید کاملا توجه کرد که نت تاخیر افتاده باید از نت هائی باشد که خودشان تهیه لازم ندارند زیرا اگر بنا باشد نت تأخیر افتاده خود تهیه بخواهد نمیتواند جای خود را به نت تاخیر بدهد . اکنون میتوان فهمید که از هرسازشی چه نت هائی ممکن است بتأخیر افتد و با مختصر تأملی میتوان ملتفت شد که نت های زیر، قابل تأخیر افتادن است زیرا خودشان تهیه لازم ندارند:

اولا — نت های پایه وسوم وپنجم درسازشهای سه بانگی وچهار بانگی و پنج بانگی .

ثانیا — نت هفتم در سازشهای هفتم ونهم نمایان بی پایه و با پایه .

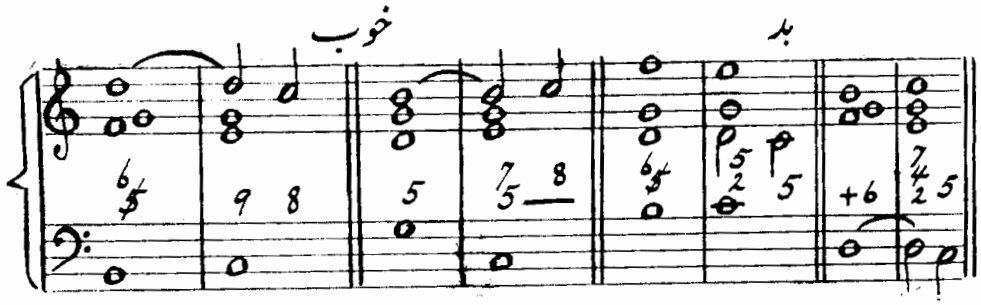
ثالثا – نت نهم در سازشهای نهم نمایان بی پایه و با پایه.

گذشته‌ازین نت‌ها،چون سایر نت ها تهیه لازم دارند نمیتوانند بتأخیر بیافتند.

۶ ـ تاخیر و نت تاخیر افتاده نباید باهم شنیده شوند مگر اینکه‌در تأخیر فوقانی فاصلهٔ نهم و در تأخیر تحتانی فاصلهٔ هفتم داشته باشند و این البته در موقعیست که نت تاخیر افتاده تضعیف شده باشد و درین مواقع باید سعی کرد که نت تأخیر افتاده در بالای تأخیرهم نوشته نشود.

اینك بمثال ۱۰۴ مراجعه نمائید:چنانکه می بینید درقسمت اول‌که‌نت تاخیر افتاده (دو) و نت تأخیر (ر) باهم‌شنیده شده‌اند چون‌فاصلهٔ آنها از نهم هم بیشتر است عیبی ندارد ولی در قسمت سوم‌که فاصلهٔ نت تأخیر افتاده و تاخیر (دو و ر) دوم است بد میباشد.

در قسمت دوم که نت تأخیر افتاده (دو) و نت تأخیر (سی) با هم شنیده شده‌اند چون فاصلهٔ آ نها از هفتم هم بیشتر است عیبی ندارد.

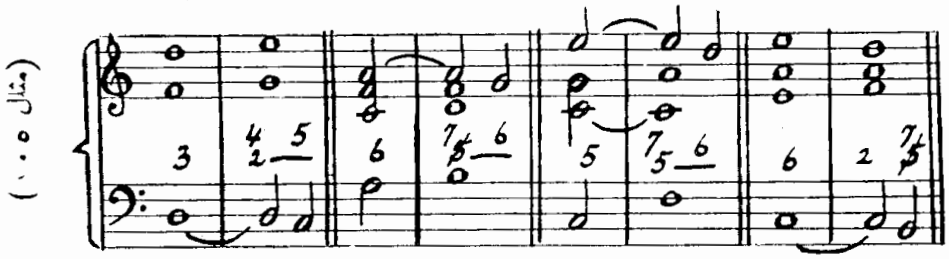
در قسمت چهارم که‌نت تأخیر افتاده (دو) در بالای نت تاخیر (ر) واقع شده نیز بد است.

(مثال ۱۰۴)

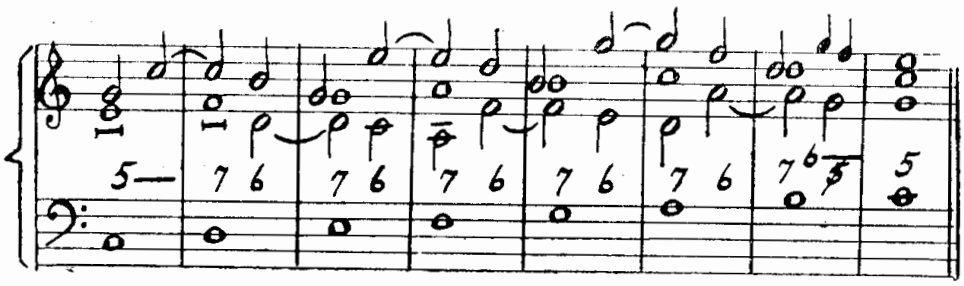
عددگذاری تاخیرات— در بخش اول و دوم برای هر سازش عدد گذاری مخصوصی ذکر کردیم ولی نت‌های بیگانه چون جزء نت‌های اساسی سازشها نیستند، عدد گذاری خاصی ندارند. بنابرین هروقت مقصود نشان دادن تأخیری باشد باید باس را بهر وسیلهٔ ساده‌تری که ممکن است عدد گذاری کرد تا معلوم شود چه نوع تاخیری مقصود بوده است. مثلا تأخیر فوقانی هنگام پایه را در سازش بحالت مستقیم اینطور: 8 — 9 عدد گذاری می‌کنند و تأخیر فوقانی ششم را باین طرز: 6 – 7.

باملاحظهٔ مثالهائی که درین فصل نوشته‌ایم نیز میتوانید بطرزهای مختلف عدد گذاری تأخیرات پی‌برید.

بهر حال همانطور که گفتیم قاعدهٔ مخصوصی برای عدد گذاری نت‌های بیگانه نداریم و عدد گذاری باید طوری باشد که مقصود را بیان کند.

تاخیر فوقانی پایه – اصولا تاخیرات فوقانی بیشتر از تاخیرات تحتانی استعمال میشوند و ما فعلا چند نمونه از تأخیر فوقانی پایه را نشان میدهیم و بعد بتدریج از تأخیر فوقانی سوم و پنجم و هفتم و نهم نیز صحبت خواهیم کرد.

در مثال ۱۰۵ در قسمت اول نمونه‌ای از تأخیر فوقانی پایه درسازش سه بانگی ودرقسمت دوم نمونه‌ای از آن درسازش هفتم نمایان ودرقسمت سوم نمونه‌ای از آن درسازش هفتم قسم دوم ودرقسمت چهارم نمونه‌ای از آن رادرسازش هفتم قسم سوم نشان داده‌ایم (قسمت چهارم را درلای کوچك فرض کرده‌ایم)

(مثال ۱۰۵)

تأخیر فوقانی در مارشها و مخصوصاً مارشهای تقلیدی زیاد بکار میرود . مثال ۱۰٦ نمونه ایست از استعمال تأخیر فوقانی پایه درمارش تقلیدی .

(مثال ۱۰٦)

این نکته را نیز باید در نظر داشت که تأخیر فوقانی پایه‌درسازش های‌نهم موضوع ندارد زیرا نت تاخیر خود نت نهم واز نت های‌اساسی سازش است و نمیتوان آنرا نت بیگانه تصور کرد .

خلاصه

۱ ـ حل طبیعی تأخیر روی نت تأخیر افتاده است.

۲ ـ تهیهٔ تأخیر باید امتداد کافی داشته باشد.

۳ ـ تأخیر بهتر است روی ضرب قوی واقع شود.

٤ ـ اگر تاخیر حذف شود نباید موجب ایجاد غلطی شود.

٥ ـ درموقع حل تأخیر، سایر بخشها نباید باحرکت شبیه‌روی‌هنگام نت تأخیر افتاده بروند.

٦ ـ تأخیر ممکن است روی یکی‌دیگر از نت های اساسی سازش برود و بعدازآن حل شود.

۷ ـ حل تأخیر ممکن است استثنائی باشد ـ درحل استثنائی، تأخیر ممکن است روی سازش دیگری برود.

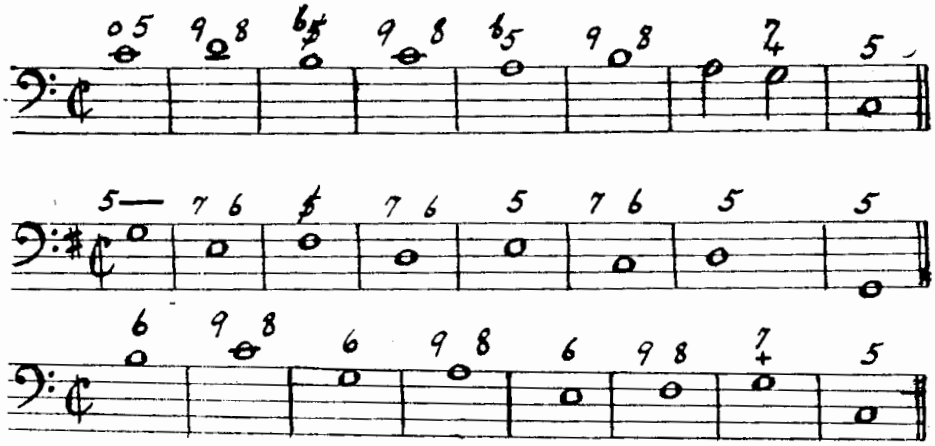
۸ ـ نت تأخیر افتاده نباید تهیه لازم داشته باشد.

۹ ـ تأخیر و نت تأخیر افتاده باهم شنیده نشوند مگر بفاصلهٔ نهم و هفتم.

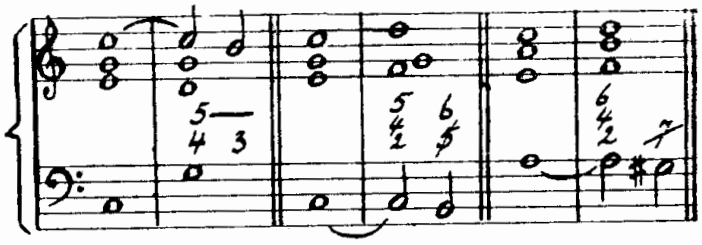
۱۰ ـ نت تأخیر افتاده بالای تأخیر واقع نشود.

۱۱ ـ تأخیرفوقانی پایه، در سازشهای نهم موضوع ندارد زیرا نت تاخیر، خود نت نهم واز نت های اساسی سازش بشمار میرود.

تمرین

مارشهای ذیل را که مربوط بتاخیر فوقانی پایه است بچهار بخش هم آهنگ کنید :

تاخیر فوقانی سوم – تاخیر فوقانی سوم ازپایه شیرین تر است زیرا حل آن روی سوم‌سازش است ودر نتیجه نت‌تاخیر افتاده با پایهٔسازش فاصلهٔ سوم یا ششم تشکیل میدهد درصورتیکه درتاخیر فوقانی پایه، فاصلهٔ هنگـام تشکیل میداد .

درمثال ۱۰۷ سه نمونه از تاخیر فوقانی سوم درسازش سه بانگی‌و هفتم نمایان و نهم کوچك بی‌پایه‌نشان داده‌ایم . البته برای سازشهای دیگر نیز خودتان باملاحظهٔ این نمونه‌ها خواهید توانست مثالهای دیگری ترتیب دهید .



(مثال ۱۰۷)

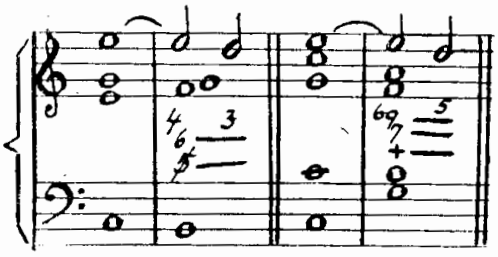
این تاخیر نیز مانند تاخیر فوقانی پایه درمارشها ومخصوصا مارش های تقلیدی زیاد استعمال میشود .

تاخیرفوقانی‌پنجم – تاخیر فوقانی پنجم در سازشهای مطبوع اثر مهمی ندارد زیرا وقتی پنجم سازش بتاخیر افتد نت تاخیر با پایهٔ سازش فاصلهٔ ششم تشکیل میدهد که چون مطبوع است نت بیگانه بشمار نمیآید بهمین جهت تاخیر فوقانی پنجم اغلب باتأخیرات دیگر، بطور مخلوط در مارشها بکاربرده میشود . ولی درسازشهای نامطبوع چون نت تاخیر بایکی

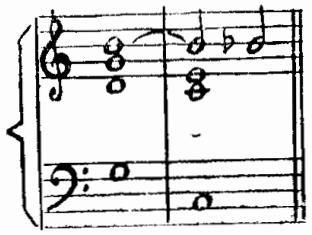
از نت‌های‌اساسی سازش، فاصلهٔ نامطبوع تشکیل میدهد نتی بیگـانه است و اثر مهمی دارد .

در مثال ۱۰۸ دو نمونه از تاخیر فوقانی پنجم را در سازش هفتم نمایان و نهم نمایان نشان داده‌ایم .

البته روی سازش های دیگر نامطبوع از قبیل هفتم و نهم نمایان بی پایه ممکن است خودتان نمونه هائی ترتیب دهید .

(مثال ۱۰۸)

تاخیرفوقانی‌پنجم در سازشهای هفتم‌قسم دوم وسوم وچهارم کمتر استعمال میشود زیرا تهیه کردن تاخیر و نامطبوع، هر دو درآن واحد اشکال دارد .

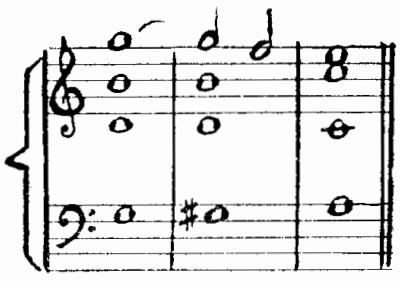
تاخیرفوقانی هفتم و نهم— چنانکه سابقا گفتیم‌نت هائیکه‌بتاخیر میافتند باید خود،تهیه لازم نداشته باشند بنابرین تنها، هفتم سازش نمایان ممکن است بتاخیر افتد و هفتم سایر سازشهای هفتم چون تهیه میخواهـد نمیتواند تاخیر پیدا کند . ازین گذشته تاخیر فوقانی هفتم چون یك دوم بالاتر ازخود هفتم است، پس‌هنگـام پایه میشود وظاهرا بنظر نت بیگانه نمیاید، اینست کـه‌اغلب آنرا بطوراستثنائی حل میکنند تاشبیه بتاخیر باشد ، درمثال ۱۰۹ بطوریکه ملاحظه میکـنید،نت هفتم سازش هفتم نمایان دو - می - سل - سی بمل، بتاخیر افتاده است و حل تاخیر استثنائی است زیرا اگر بنابود حل تاخیرطبیعی باشد، سازشی که تاخیر روی آن نوشته

شده دو ـ می ـ سل ـ دو، میشد که خود، یك سازش مطبوع است و نت بیگانه بآن وارد نشده است. باوجود این مثال ۱۰۹ را دو قسم میتوان تجزیه کرد :

(مثال ۱۰۹)

۱ ـ اصل سازشی که روی ضرب قوی میزان دوم واقع شده دو ـ می ـ سل ـ سی بمل یعنی هفتم نمایان فا بوده است که نت سی (تاخیر) جانشین سی بمل شده و بطور استثنائی (بوسیلهٔ کرماتیك) حل شده است.

۲ ـ سازشی که روی ضرب قوی میزان دوم واقع شده هفتم قسم چهارم (هفتم بزرگ است) که نامطبوع آن تهیه و بطور استثنائی (بوسیلهٔ کرماتیك) روی سازش هفتم نمایان فا حل شده است.

در تاخیر فوقانی نهم نمایان برای اینکه نهم سازش بتاخیر بیافتد باید سوم سازش جای آنرا بگیرد والبته درین موقع هم نت تاخیر بیگانه محسوب نمیشود ولی بیك وسیلهٔ دیگر میتوان این تاخیر را طوری عملی کرد که نت تاخیر بیگانه باشد وآن طرز را در مثال ۱۱۰ نشان داده‌ایم. بطوریکه ملاحظه میکنید اصل سازش که روی ضرب قوی میزان دوم واقعشده نهم کوچك نمایان بی‌پایه است (سل دییز ـ سی ـ ر ـ فا)

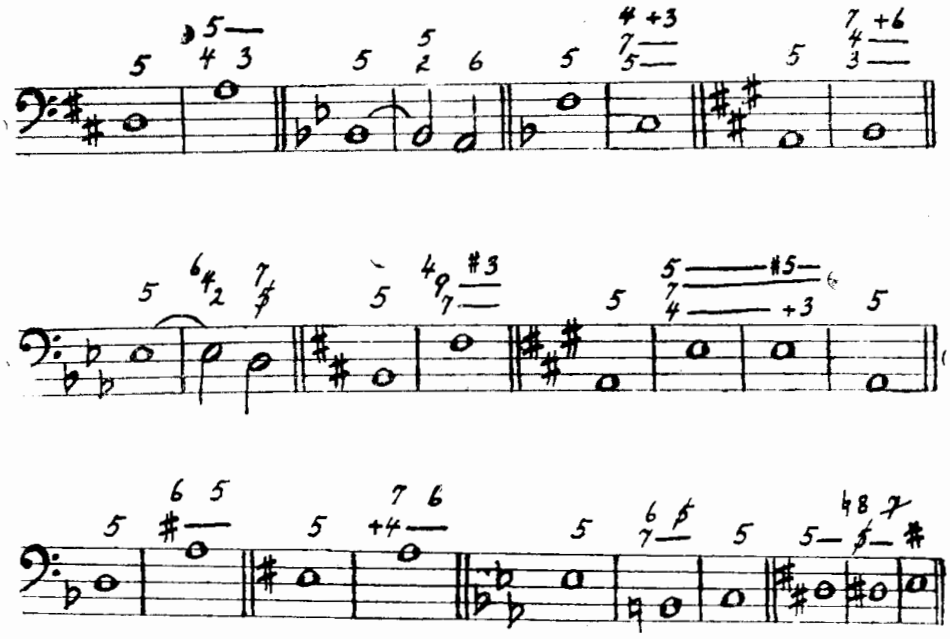


(مثال ۱۱۰)

که نهم آن یعنی نت فا بتاخیر افتاده است و نت سل بکارکه بیگانه است جای آنرا گرفته .

درین جا اگر تاخیر هم مطابق ترتیبی که تابحال داشتیم سل‌دییز بود چون سوم وجزء نت های اساسی سازش بشمار میرفت تاخیر حساب نمیشد ولی با این طرز میتوان آنرا تاخیر محسوب داشت .

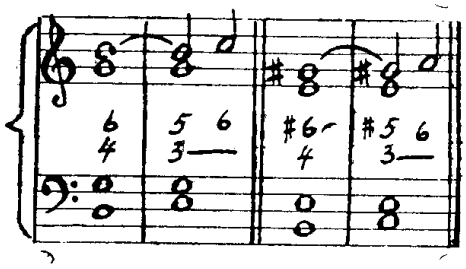
تمرین

تسلسل های ذیل را بچهار بخش هم آهنگ کنید :

تاخیرات تحتانی

تاخیرات تحتانی برعکس تاخیرات فوقانی خیلی کم بکار میروند . بااین‌حال‌چندنمونه‌از آنها ذکر میکنیم و بطوریکه‌میدانید البته‌حل‌تاخیرات تحتانی روی نت متصل فوقانی یعنی همان نت تاخیر افتاده است .

تاخیر تحتانی پایه این‌تاخیر درسازشهای مطبوع بی‌اثر نیست ولی درسازشهای نامطبوع مورد استعمال ندارد زیرا نت تاخیر جزء نت های اساسی سازش میشود و بیگانه بشمار نمیرود .

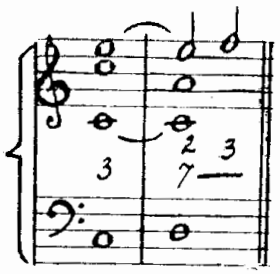
در مثال ۱۱۱ دونمونه از تاخیر تحتانی پایه یکی در سازش کامل بزرگ ودیگری‌درسازش کامل کوچك نشان داده‌ایم، بطوریکه ملاحظه میشود در قسمت اول این‌مثال، سازشی که در



(مثال ۱۱۱)

میزان دوم روی ضرب قوی واقع شده ممکن است سازش می ـ سل ـ سی‌بنظر آید وسی جزء نت های اساسی آن‌سازش محسوب گردد . بهر حال چون نت سی در بخش سپرانو تهیه شده و نت دو روی ضرب ضعیف بتاخیرافتاده است ظاهرا میتوان آنرا تاخیر تحتانی پایه حساب‌کرد ولی‌در معنی نت بیگانه‌ای بکار نرفته وسازش اول می ـ سل ـ سی و سازش‌بعد می ـ سل دو است .

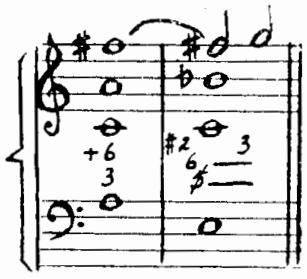
تاخیر تحتانی سوم – این تاخیر روی تمام سازشها اعم از مطبوع و نامطبوع استعمال میشود و ما نمونه ای ازین تاخیر را درسازش هفتم قسم دوم درمثال ۱۱۲ نشان داده‌ایم . البته خودتان میتوانید روی سایر سازشها نیز آنرا بکار برید .



(مثال ۱۱۲)

تاخیر تحتانی پنجم – این تاخیر کمتر متداول است ولی معمولا درسازشهای مطبوع و سازشهای هفتم نمایان و نهم نمایان و هفتم قسم دوم بکار میرود . درمثال ۱۱۳ نمونه‌ای از تاخیر تحتانی پنجم را در سازش هفتم نمایان نشان داده‌ایم .

البته خودتان میتوانید با در دست داشتن این نمونه روی سایر سازشها هم نمونه هائی ترتیب دهید .

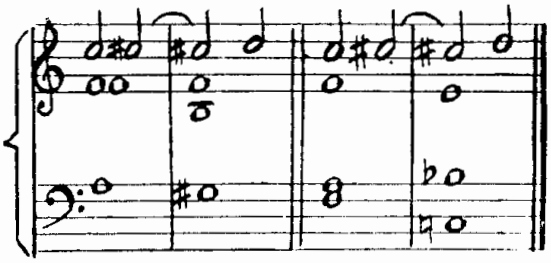


(مثال ۱۱۳)

تاخیر تحتانی هفتم و نهم – تاخیر تحتانی هفتم البته مانند تاخیر فوقانی، تنها درسازشهائی ممکن است که هفتم آنها تهیه لازم نداشته باشد ولی باوجود این کمتر متداول است و مخصوصا درسازش هفتم کاسته (نهم کوچك بی‌پایه) حالت خوبی دارد . تاخیر تحتانی نهم هم فقط در سازش نهم بزرگ استعمال میشود ودرسازش نهم کوچك چون نت تاخیر، خود هنگام پایه میشود صورت نت بیگانه و تاخیر را نخواهد داشت . در مثال ۱۱٤ یك نمونه از تاخیر هفتم درسازش هفتم کاسته ویك نمونه از تاخیر

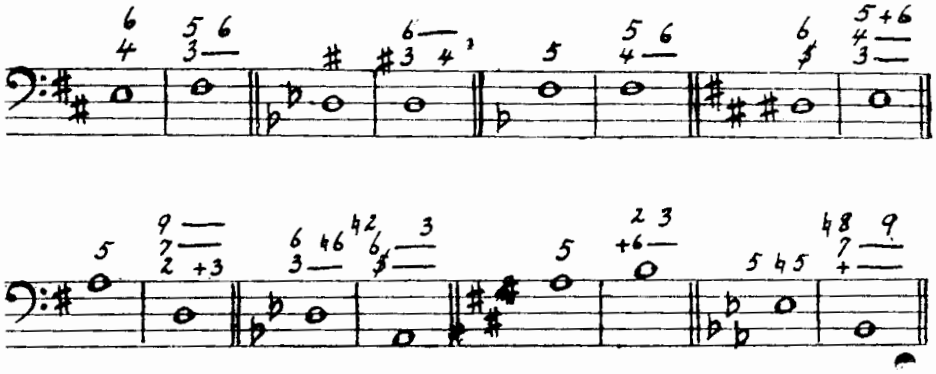
نهم در سازش نهم بزرگ نشان داده‌ایم .

(مثال ۱۱٤)



تبصره ـ حل تاخیرات تحتانی پنجم و هفتم و نهم بطوریکه در مثالهای ۱۱۳ و ۱۱٤ ملاحظه میکنید بوسیلهٔ دوم کوچك صورت گرفته است .

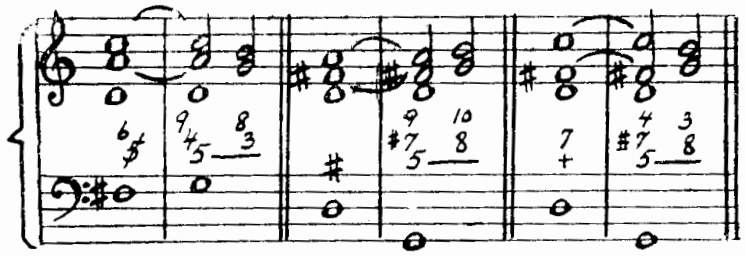
تمرین

تسلسل های ذیل را بچهار بخش هم‌آهنگ کنید :

مبحث دوم

تاخیرات همراه ـ تاخیرات بی‌قاعده

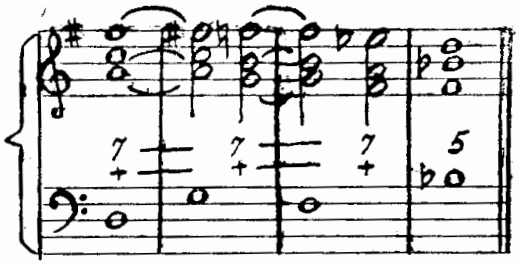
وقتی فقط یکی‌ازنت های سازش بتاخیر افتد مانند تاخیرات‌فوقانی و تحتانی که درمبحث اول توضیح دادیم تاخیر را ساده گویند . ولی گاه اتفاق میافتد که دریك‌سازش، بیش از یك نت بتاخیر میافتد چنانکه دویاسه یاچهار یا پنج نت تاخیر میشود ونت‌های بیگانهٔ دیگری جانشین نت های تاخیر افتاده میگردد . این قسم را **تاخیرهمراه** مینامند .

تاخیر دوتائی – وقتی در یك سازش، دونت بتاخیر افتد تاخیر را دوتائی نامند ، چنانکه درمثال ۱۱۵ ملاحظه میشود نت های سل و سی بتاخیرافتاده‌اند . درقسمت اول، هردوتاخیر فوقانی و در قسمت دوم‌هردو تاخیر تحتانی ودرقسمت سوم یکی فوقانی ویکی تحتانیست .

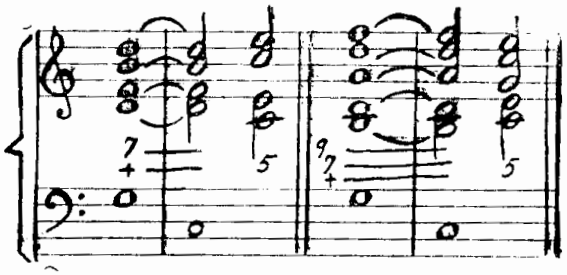


(مثال ۱۱۵)

تاخیرسه‌تائی ـ هنگامیکه دریك سازش، سه نت تاخیرافتد،تاخیر را سه‌تائی نامند چنانکه در مثال ۱۱۶ درمیزان دوم نت های سل وسی و فا و در میزان سوم نت های فا و لا و می بمل بتاخیر افتاده است .

عدد گذاری این نوع تاخیر چون مبهم میشود بهتر است عدد گذاری سازش تهیه کنندهٔ تاخیر را روی سازش بعد امتداد داد بطوریکه در مثال ذیل ملاحظه مینمائید .

(مثال ۱۱۶)

تاخیر چهار تائی و پنج تائی ـ درصورتیکه دریك سازش چهار یا پنج نت بتاخیر افتد تاخیر را چهارتائی و پنج تائی گویند . بطوریکه در مثال ۱۱۷ ملاحظه مینمائید در قسمت اول که نت های دو و می بتاخیر افتاده اند، تاخیر چهارتائیست که دو تاخیر فوقانی و دو تاخیر تحتانی پیدا شده است ودرقسمت دوم که نت‌های دو و می و سل بتاخیر افتاده‌اند، تاخیر پنج تائیست که سه تاخیر فوقانی و دو تاخیر دیگر تحتانیست . در اینجا نیز مثل تاخیر سه تائی بهتر است عدد گذاری سازش تهیه کنندهٔ تاخیر امتداد یابد تا معلوم شود که مقصود ازین امتداد عدد گذاری، نوشتن تاخیرات همراه است .



(مثال ۱۱۷)

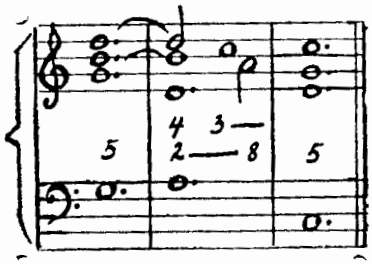
قواعد تاخیرات همراه ـ در تاخیرات همراه دستور های زیر را

باید رعایت کرد :

۱ ـ هر گاه در آن واحد چند تاخیر بکار میبرید نت باس را بتاخیر نیاندازید

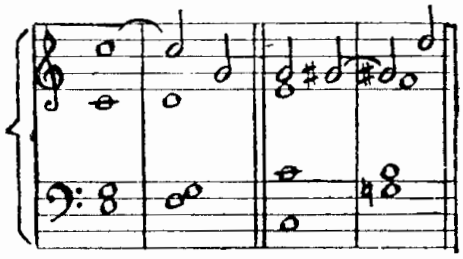
۲ ـ تاخیرات همراه ممکن است در آن واحد از تاخیرات فوقانی و تاخیرات تحتانی تشکیل شوند . البته هرکدام از آنها تابع دستور های مخصوص خود هستند که درمبحث اول بیان کرده‌ایم .

۳ ـ تاخیرات همراه هم مانند تاخیرات ساده در مارشهای هم آهنك زیاد استعمال میشوند .

٤ ـ درتاخیرات همراه ممکن است بعوض اینکه مانند مثالهای ۱۱۵ و ۱۱٦ و ۱۱۷ تمام تاخیرات باهم حل شوند، هر تاخیری جداگانه حل گردد . مثلا در مثال ۱۱۸ بطوریکه ملاحظه میکنید تاخیر دوتائیست و بعوض اینکه هردو تاخیر یك مرتبه حل شود، اول تاخیر بالائی حل گردیده سپس تاخیری که دربخش پائین‌تر واقع شده حل شده است .

(مثال ۱۱۸)

تاخیرات بی‌قاعدهـ چنانکه میدانیم حل طبیعی تاخیر فوقانی روی درجهٔ متصل تحتانی وحل طبیعی تاخیر تحتانی روی درجهٔ متصل فوقانی است وحل استثنائی هم بطوریکه درسازشهای نامطبوع معمول است برای

تاخیرات هم ممکن است ولی گاه اتفاق میافتد که حل تاخیر مطابق هیچ یك ازین قواعد عملی نمیشود و نت تاخیر روی نتی حل میشود که حتی با آن فاصلهٔ منفصل دارد . این نوع حل تاخیر را حل بی‌قاعده وچنین تاخیری را تاخیر بیقاعده گویند .

اینك برای نمونه بمثال ۱۱۹ مراجعه کنید . چنانکه می‌بینید در قسمت اول،سازشی که در میزان دوم روی ضرب قوی واقع شده در اصل فا ـ سل ـ ر ـ سی یعنی معکوس سوم هفتم نمایان مایهٔ دو بوده و درحقیقت نت سی که سوم سازش است بتاخیر افتاده و نت دو جانشین آن شده است حال بعوض اینکه نت دو که تاخیر ساده است روی نت تاخیر افتاده یعنی سی حل شود روی نت سل که یك چهارم با آن فاصله دارد رفته است. پس این مثال نمونه ایست از حل بی قاعدهٔ تاخیر فوقانی سوم .

(مثال ۱۱۹)

همچنین درقسمت دوم، سازشی که درمیزان دوم روی ضرب قوی

واقع شده دراصل سل ـ سی ـ ر ـ فا ـ لا یعنی نهم نمایان مایهٔ دوبوده ودرحقیقت نت لا که نهم سازش است بتاخیر افتاده و نت سل دییز که تاخیر تحتانیست جانشین آن‌شده است. حال‌بعوض اینکه نت سل دییز که تاخیر است روی نت تاخیر افتاده یعنی لا برود روی نت ر که یك پنجم با آن فاصله دارد رفته است پس این مثال نمونه‌ایست ازحل بی‌قاعدهٔ تاخیر تحتانی نهم .

خلاصه

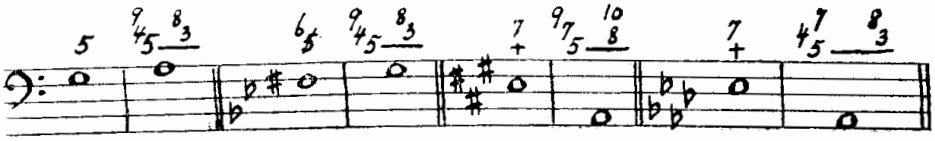
۱ ـ درتاخیرات همراه، تاخیری درباس‌قرار ندهید .

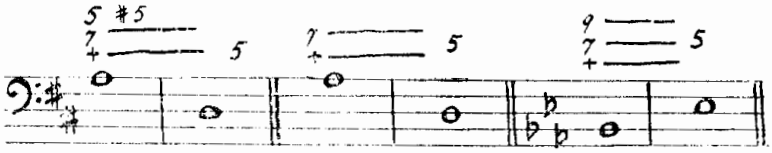
۲ ـ تاخیرات همراه فوقانی تابع تاخیرات سادهٔ فوقانی وتاخیرات همراه تحتانی،تابع تاخیرات سادهٔ تحتانی هستند.

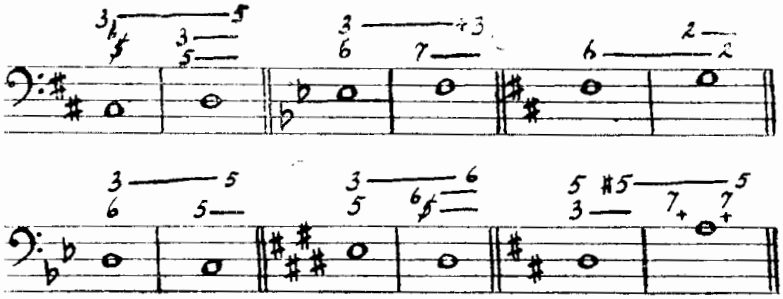
۳ ـ در تاخیرات همراه، هرتاخیر ممکن است جداگانه حل شود.

٤ ـ حل تاخیربی‌قاعده روی نتی انجام میگیرد که غیر از نت‌تاخیر افتاده است ، اگر تاخیر بی‌قاعده،فوقانیست درموقع حل باید پائین بیاید و اگر تحتانیست باید بالا رود ولی مجبورنیست روی نت معینی‌حل شود.

تمرین

۱ ـ تسلسل های ذیل را که مربوط بتاخیرات دوتائیست بچهار بخش هم‌آهنك کنید :

۲ ـ درتمرین ذیل قسمت اول را باتاخیر سه‌تائی ، قسمت دوم رابا تاخیر چهارتائی وقسمت سوم را با تاخیر پنج تائی هم‌آهنك کنید ، قسمت اول را بچهار ، قسمت دوم را به‌پنج وقسمت سوم را بشش بخش .



۳ـ تسلسل های‌ذیل را که دارای تاخیر بی قاعده‌هستند بچهار بخش هم‌آهنك کنید :

مبحث سوم

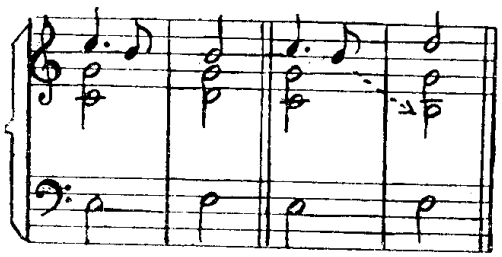
پیش نت

گاه اتفاق میافتد که نتی از سازش بعد وارد سازش قبل میشود یعنی زود تر ازموقعیکه باید شنیده شود خود را نشان میدهد . چنین نتی را دراصلاح این فن **پیش نت** گویند .

پیش نت بردوقسم است: مستقیم وغیرمستقیم .

پیش نت وقتی مستقیم است که درسازش بعد هم درهمان بخشی که درسازش قبل‌خود را نشان داده شنیده شود مانند قسمت اول‌مثال ۱۲۰ وغیر مستقیم موقعی است که درسازش بعددر بخش دیگری واقع‌شده‌باشد مانند قسمت دوم مثال ۱۲۰ .درین مثال بطوریکه ملاحظه‌میشود،سازش میزان اول هردوقسمت، معکوس‌اول دو - می - سل است ونت‌سی‌که بعد خود را ظاهر کرده نتی است بیگانه که مربوط بسازش بعد است و خود را جلو انداخته است . درقسمت اول، این نت در هردو سازش‌در بخش‌سپرانو واقع‌شده ودرقسمت دوم، اول‌در بخش سپرانو وبعد در بخش تنور است .

(مثال ۱۲۰)



چنانکه‌ملاحظه میشود پیش‌نت بعکس تاخیر است زیراتاخیرعبارت

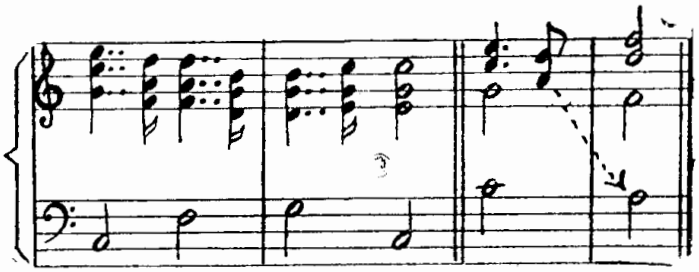
از امتداد یکی از نت‌های سازش قبل بود روی سازش بعد بطوریکه یکی از نت‌های اساسی سازش دوم را بتاخیر میانداخت در صورتیکه پیش نت شنیده شدن یکی از نت های اساسی سازش بعد است درسازش قبل .

بطوریکه درمثال بالا دیده میشود، پیش نت دارای امتداد کوتاهست وجای آن داشت که درفصل دوم که ازین قبیل نت های بیگانه صحبت خواهیم کرد آنرا نیز ذکر کنیم ولی چون پیش نت معکوس تاخیر است آنرا بعد از تاخیرات ذکر میکنیم. ازین گذشته این نت گرچه نت بیگانه است ولی متعلق بسازش بعد است که جلو افتاده در صورتیکه نت های بیگانهٔ نوع دوم نه بسازش قبل تعلق دارند نه بسازش بعد و بکلی بیگانه هستند پس علت اینکه ازپیش نت درین فصل سخن گفتیم تااندازه‌ای معلوم شد. این نکته را نیز باید توجه کرد که پیش نت معمولا روی ضربهای ضعیف واقع میشود و بی شباهت به نت های زینت که درموسیقی نظری دیده اید نمیباشد .

پیش نتهای همراه — همانطور که تاخیرات ممکن بود ساده یا همراه باشند پیش نت‌هم میتواند درچند بخش،درآن واحد شنیده شود و در صورتیکه همراه باشد باز میتواند مستقیم یا غیر مستقیم باشد .

چنانکه درمثال ۱۲۱ ملاحظه میکنید درقسمت اول درمیزان اول دوسازش داریم یکی دو ـ می ـ سل و دیگری فا ـ ر ـ لا ، بنابرین نت‌های دولاچنك فا ـ لا ـ ر و ر ـ سل ـ سی که روی‌ضربهای ضعیف‌واقع‌شده اند پیش نت همراه مستقیم میباشند . همچنین درمیزان دوم قسمت اول،دو سازش‌داریم که‌یکی سل ـ سی ـ ر ودیگری دو ـ می ـ سل است‌و نت‌های می ـ سل ـ دو که‌روی‌ضرب‌ضعیف واقع شده پیش نت همراه‌مستقیم‌است.

درقسمت دوم این مثال سازش اصلی میزان اول نیز دو - می - سل است ودو نت لا و ر که روی ضرب ضعیف واقع گردیده پیش نت‌همراه غیر مستقیم است زیرا لا که در میزان‌اول درآلتو واقع شده درسازش‌بعد در باس دیده میشود ونت ر که درمیزان اول درسپرانو دیده میشود در سازش بعد در بخش آلتو خودرانشان داده است .



(مثال ۱۲۱)

خلاصه

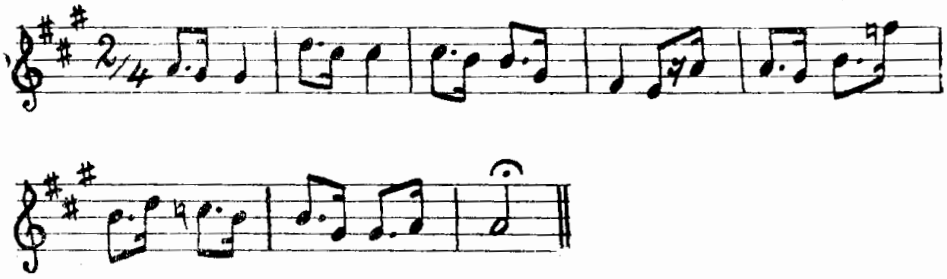
۱ - پیش نت بردوقسم است مستقیم وغیر مستقیم .

۲ - پیش نت ممکن است ساده یاهمراه باشد ودر هردوحال نیز میتواند مستقیم یا غیر مستقیم باشد .

۳ - پیش نت معمولا روی ضربهای ضعیف تشکیل میشود وامتداد آن کوتاهست .

٤ - پیش نت معکوس تاخیر است ولی باامتداد کوتاهتری و عمل نت های زینت را انجام میدهد .

تمرین

آواز ذیل را که دارای پیش نت است بچهار بخش هم آهنك کنید :

مبحث چهارم

پدال

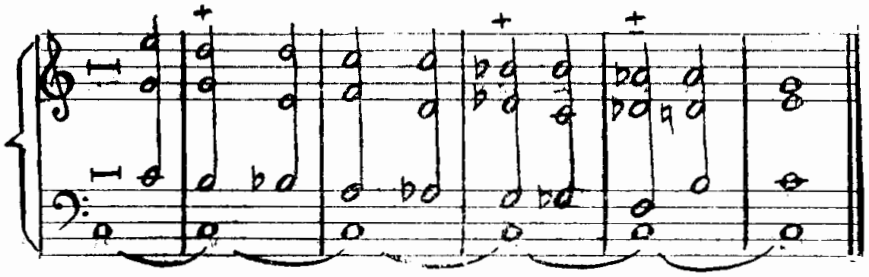
درمیان نت های بیگانه‌ای که تا کنون ذکر کرده‌ایم اهمیت **پدال** ازهمه بیشتر و مورد استعمال آن زیادتر است .

تعریف – پدال عبارتست از امتداد یك نت در چند سازش متوالی بطوریکه یك بخش بکلی بی حرکت بماند و بخشهای دیگر یك عده سازش هائی را بگوش برسانند .

پدال نسبت بتمام سازش هائی که با آن شنیده میشوند باید بیگانه باشد ولی چون امتداد پدال زیاد است اغلب اتفاق میافتد که پدال نیز یکی ازنت های اساسی سازشی که با آن شنیده میشود محسوب میگردد . بهر حال‌چه پدال جزء نت‌های اساسی سازشها باشد چه‌نباشدنت بیگانه‌محسوب میشود زیرا وضعیت آن طوری است که فورا میتوان تشخیص داد پدال است .

در مثال ۱۲۲ نمونه‌ای از پدال را نشان داده‌ایم . نت دو که در باس‌است و امتداد یافته موسومست بپدال تنیك، زیرا اصل این قطعه در مایهٔ دو میباشد که در ضمن آن بترتیب بمایه های فا و می بمل و ر بمل بزرك و دوی کوچك‌نیز رفته و عاقبت روی سازش تنیك مایهٔ دو فرود آمده است . چنانکه ملاحظه میشود نت پدال درسه سازش که روی آن علامت بعلاوه گذارده شده است نت بیگانه ودرسایر سازشها نت‌اساسی

است ولی این ترتیب یعنی نت اساسی یانت بیگانه بودن، در وضعیت پدال دخالت ندارد و بخوبی معلوم میشود که درین مثال، نت دو که در باس واقع شده ازاول تا آخر، پدال است.



(مثال ۱۲۲)

چنین بنظر میاید که درمثال بالا،درسازش قبل از آخر هم نت پدال بیگانه است ولی بطوریکه بزودی در سازش های سیزدهم تنیك خواهید دید، درین جانت دو، جزء نت‌های اساسی سازش حساب میشود.

دستورهای مربوط بپدال-دراستعمال پدال، نکات زیررا مراعات کنید:

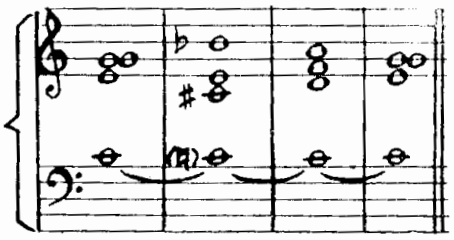
۱-پدال فقط روی تنیك و نمایان بسته میشود. درصورت اول آن را پدال تنیك ودرحالت دوم پدال نمایان مینامیم. بنابراین مثال ۱۲۲ نمونه ای ازپدال تنیك است. پدال نمایان موقعی بکار میرود که بخواهیم مقدمات خاتمهٔ یك جملهٔ موسیقی را فراهم کنیم و پدال تنیك هنگامی نوشته میشود که مقصود تمام کردن و خاتمه یافتن جملهٔ موسیقی باشد. درین دو موقع معمولا پدال، طولانی وشامل چند میزان است ولی گاه درضمن یك جمله

پدالهای کوتاهی نیز از تنیك یانمایان تشکیل میشود .

۲ - پدال اززیر سازشی شروع میشود ودر زیرسازشی خاتمه پیدا میکند که نسبت بآن دوسازش، نت اساسی باشد .صرف نظر ازاین‌دو سازش، ممکن‌است نسبت بسازشهای دیگر نت بیگانه یانت اساسی باشد . چنانکه مثال ۱۲۲ در مایهٔ دوی بزرك است و سازش اول و آخر آن هم سازش تنیك است که نت پدال در آن دونت، اساسی است .

۳ -هنگامی که در روی پدال،تغییر مایه یاتغییر مقام میدهیم، باید به مایه‌هاو مقاماتی که‌باپدال فاصلهٔ کرماتیك تشکیل میدهند نرویم، مثلا درمثال ۱۲۲ که در روی پدال دو،بمایه‌های فا و می‌بمل و ربمل بزرك و دوی کوچك رفته‌ایم خوب است ولی اگر بمایهٔ دودییز یا دو بمل‌رفته بودیم خوب نبود زیرا شنیده شدن پدال دو با آن مایه ها لطفی نداشت .

٤- در روی پدال نباید نت هائی قرار دادکه با آن‌فاصلهٔ کرماتیك تشکیل دهد مثلا درمثال ۱۲۳ شنیده شدن پدال دوبانت‌دودییز که‌در میزان دوم واقع شده‌خوب نیست.



(مثال۱۲۳)

۵ -سازش‌هائی که‌روی‌پدال نوشته میشوند بخودی خود مستقلند و پدال درآنها تاثیری ندارد . پس‌اگر پدال را حذف کنیم در آن سازشها نباید عیب و علتی بوجود آید و باید تسلسل آنها از هرجهت کاملا صحیح‌و درست باشد .

٦ - پدال موجب پیدایش دودسته سازشهای جدیدی میشود که

یك دستهٔ آ نها پنج بانگی ودستهٔ دیگر شش بانگی است ودر صورت اول موسوم بسازش یازدهم ودرحالت دوم موسوم بسازش سیزدهم است .

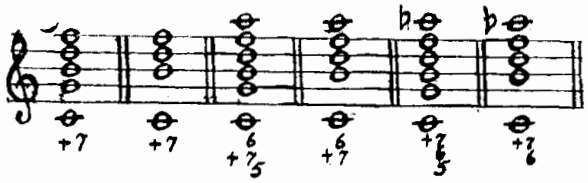
سازش یازدهم تنیك – وقتی سازش هفتم نمایان (باپایه و بی پایه)در روی پدال تنیك واقع شود بمناسبت اینکه تنیك،باهفتم سازش فاصلهٔ یازدهم درست تشکیل میدهد چنین سازشی را سازش یازدهم تنیك مینامند یعنی نت نامطبوع باتنیك فاصلهٔ یازدهم درست دارد . سازش یازدهم تنیك را اینطور عدد گذاری میکنند 7 + زیرا تنیك با محسوس فاصلهٔ هفتم دارد.

البته دراین سازش نیز مثل هفتم نمایان ممکن است پایهٔ اصلی یعنی نت نمایان حذف شود . پس سازش یازدهم تنیك دوقسم است باپایه و بی‌پایه که در هردوحال عدد گذاری آن یکیست مانند میزان اول ودوم مثال ۱۲٤ .

سازش سیزدهم تنیك – هنگامیکه سازش نهم نمایان (بزرك و کوچك و باپایه و بی‌پایه) در بالای پدال تنیك قرار گیرد چون تنیك با نهم سازش دارای فاصلهٔ سیزدهم است آنرا سازش سیزدهم تنیك مینامند . عدد گذاری این سازش نسبت باینکه بزرك یا کوچك و بی پایه یا با پایه باشد اختلاف دارد و تفاوت،ازین جهت است که وقتی بی‌پایه نوشته شود عدد 5 حذف میشود ودرصورتیکه کوچك باشد عدد هفت را که محسوس است روی عدد شش که نهم است مینویسند زیرا بطوریکه سابقا دیده‌ایم در سازش نهم بزرك محسوس نمیتواند بالای نهم واقع شود ولی در سازش نهم کوچك این کار ممکن است .

بهرحال درمثال ۱۲٤ هرچهار قسم حالت سازش سیزدهم تنیك را

با عدد گذاری مخصوص آن مینویسیم تا آنچه گفتیم بهتر واضح و روشن شود .



(مثال ۱۲٤)

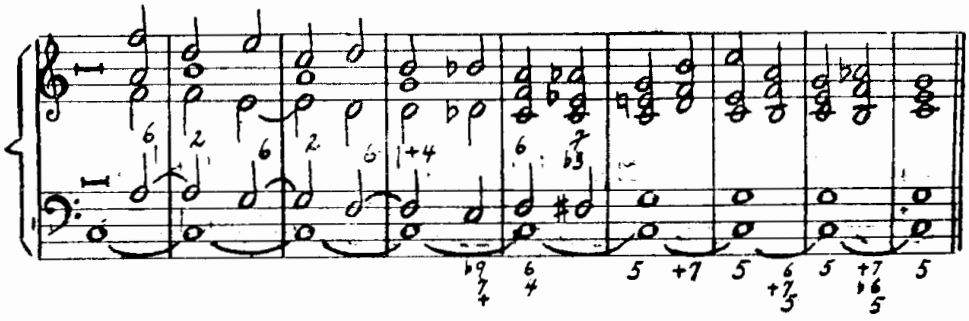
هریك ازین سازشها تابع قواعد مخصوص خود میباشند یعنی سازش یازدهم تنیك تابع قواعد سازش هفتم نمایان و سازش سیزدهم تنیك تابع دستورهای سازش نهم نمایان است.

اینك معلوم میشود که چرا درمثال ۱۲۲ روی سازش قبل ازآخر علامت بعلاوه نگذاردیم و پدال را ازنت های اساسی آن سازش که سی-ر-لا است حساب کردیم زیرا این سازش در حقیقت نهم نمایان بی پایه است که باحذف پایه وهفتم، دربالای پدال تنیك قرار گرفته، پس سازش سیزدهم تنیك است .

عدد گذاری پدال — هنگامیکه یك عده سازش، روی پدال تسلسل پیدا میکنند چون باس، بی حرکت است پس در واقع بخش فوقانی آن یعنی تنور ، باس حقیقی است و باید اعداد را روی آن گذارد . البته این در موقعیست که هم آهنگی دارای چهار بخش باشد ولی ممکن است هم آهنگی را به پنج بخش یا بیشتر هم نوشت بنابرین میتوان باس را مضاعف کرد و

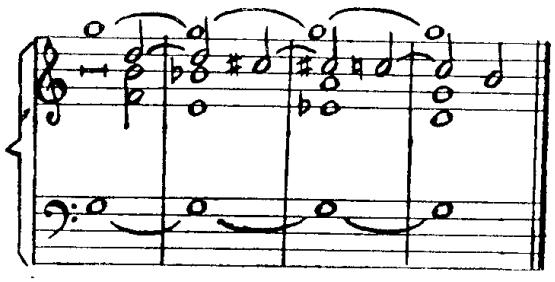
یك باس را پدال قرارداد و باس دیکر را مبدء هم آهنگی یا باس حقیقی تصور کرد وعدد گذاری را روی باسی که درحرکت است انجام داد ، در این موقع چون دو باس داریم آنکه درزیر واقع شده باس دوم و آنکه در بالاقرار گرفته باس اول است وبترتیبی که گفتیم عدد گذاری روی باس اول میشود ، درین هنگام ممکن است در بعضی ازسازشها هم عدد گذاری روی باس دوم نوشته شود و آن درموقعیست که پدال جزء نت های اساسی سازشها میشود و بخصوص این کار در موقعی عملی میشود که سازشهای یازدهم وسیزدهم تنیك هم وارد هم آهنگی میگردند . بطوریکه ملاحظه می کنید درمثال ۱۲۵ هم آهنگی دارای پنج بخش است و باس، مضاعف شده باین ترتیب که باس دوم پدال وبی حرکت و باس اول مبدء حقیقی هم آهنگی و باس واقعیست . دربعضی ازسازشها عدد گذاری روی باس اول شده و باس دوم که پدال است نت بیگانه محسوب میشود وجزء نت های

(مثال ۱۲۵)



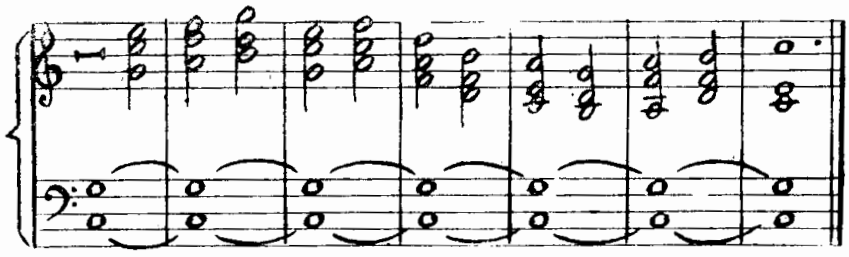
اساسی سازش بشمار نمیرود ولی در بعضی سازش های دیگر باس دوم با

اینکه پدال است مبدءهم‌آهنگی و باس حقیقی شده و نت پدال از نت‌های اساسی سازشهاست بهمین جهت عدد گذاری درزیر آن قرار گرفته است. انواع مختلف سازشهای یازدهم و سیزدهم تنیك را هم درین مثال بکار برده‌ایم تابطرز استعمال‌آنها در موقع پیدایش پدال آشنا شوید .

پدال مضاعف – هر گاه هم‌آهنگی بیش از چهار بخش داشته باشد ممکن است پدال را تضعیف کرد چنانکه در مثال ۱۲٦ پدال سل، مضاعف شده یعنی یك پدال در باس و پدال دیگری در سپرانو قرار گرفته است ، درین موقع نباید هیچیك از سازشها فاصلهٔ دوم کوچك یاهفتم بزرك با پدال داشته باشند .

(مثال ۱۲٦)

پدال مثلث — همانطور که ممکن بود پدال ، مضاعف شود همچنین میتوان‌آنراسه‌برابر کرد ، این نوع را پدال مثلث گویند . مثلا اگر در مثال ۱۲٦ یك مرتبهٔ دیگر پدال سل را در بخش دیگری قرار دهیم که سه‌پدال سل داشته باشیم گویند پدال مثلث شده است و درین جا نیز باید مواظب بود که هیچیك‌از نت‌های سازشها باپدال، فاصلهٔ دوم کوچك یاهفتم

بزرك تشكيل ندهند .

پدال همراه – وقتی پدال تنیك و نمایان در آن واحد نوشته شود پدال را همراه گویند . این پدال را نباید باپدال مضاعف اشتباه کرد زیرا درپدال همراه دو پدال مختلف بکار میرود در صورتیکه در پدال مضاعف یك پدال است که بهنگام تضعیف شده است . در مثال ۱۲۷ نمونه‌ای از پدال همراه را نشان داده‌ایم و چنانکه ملاحظه میکنید دو باس تشکیل داده‌ایم که باس دوم پدال تنیك و باس اول پدال نمایان است .

(مثال ۱۲۷)

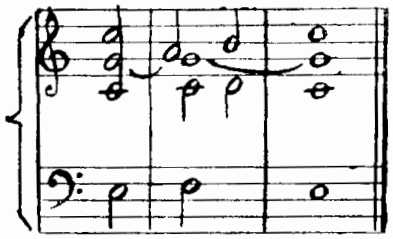
پدال همراه خود ممکن است مضاعف یا مثلث شود مثلا اگر در مثال ۱۲۷ هر یك از دو پدال تنیك یانمایان را مضاعف یا سه برابر کنیم پدال همراه ، مضاعف یا مثلث شده است .

پدال فوقانی و میانی – چنانکه تا کنون دیدید اگر یك پدال داشته باشیم در بخش پائین قرار میگیرد ولی ممکن است همان یك پدال در یکی از بخشهای میانی یا بخش بالا واقع شود . در صورت اول آنرا پدال

میانی و درحالت دوم پدال فوقانی گوئیم .

درپدال فوقانی و میانی هم مانند پدالهای مضاعف و مثلث باید دقت کرد که هیچیك از نت‌های سازشها باپدال، فاصلهٔ دوم کوچك یاهفتم بزرك پیدا نکنند .

پدالهای فوقانی یامیانی مثل پدالی که درباس واقع میشود نمیتوانند خاتمهٔ یك جملهٔ موسیقی را تهیه کنند یاجمله را تمام کنند بلکه اغلب در ضمن یك قطعهٔ موسیقی واقع میشوند.



(مثال ۱۲۸)

پدالهای فوقانی یامیانی گاهی بتاخیرات شباهت پیدامیکنند چنانکه در مثال ۱۲۸ از یك طرف میتوان نت سل را که در آلتو مانده است پدال میانی محسوب داشت و ازطرف دیگر ممکن است آنرا در روی ضرب قوی میزان دوم تاخیر فوقانی نت فا حساب کرد وسازش اصلی را فا ـ لا ـ دو تصور کرد بدین ترتیب که نت تاخیر بعوض فرود آمدن روی فا بواسطهٔ بی حرکت ماندن ، حل استثنائی پیدا کرده است پس درین صورت تاخیر ، روی سازش جدیدی حل شده است .

خلاصه

۱ ـ پدال ، روی تنیك یا نمایان بسته میشود و امتداد آن باید کافی باشد ولی گاه در ضمن یك قطعهٔ موسیقی پدالهای کوتاه نیز بکار میرود .

۲ - پدال باید از زیر سازشی که شروع میشود و در زیر سازشی که تمام میشود نت اساسی باشد .

۳ - وقتی در روی پدال تغییر مایه داده میشود باید بمایه‌هائی که با پدال فاصلهٔ کرماتیك دارند نرفت .

٤ - در روی پدال نباید نت‌هائی قرار داد که با آن فاصلهٔ کرماتیك داشته باشند .

٥ - سازشهائی که در روی پدال نوشته میشوند بخودی خود مستقلند و پدال در آنها تاثیری ندارد .

٦ - پدال ممکن است تضعیف یاسه برابر شود درصورت اول آنرا پدال مضاعف ودرحالت دوم پدال مثلث نامیم .

۷ - وقتی پدال تنیك و نمایان باهم بکار رود ، پدال را همراه گویند .

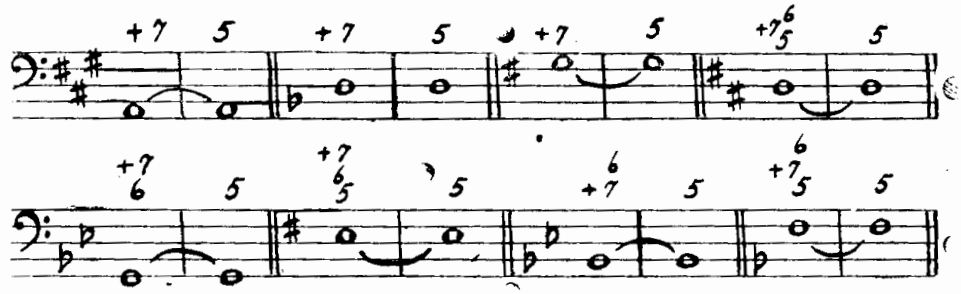
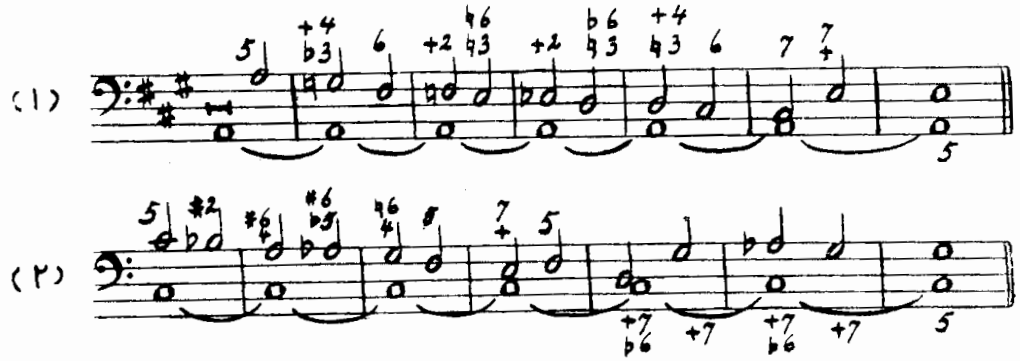
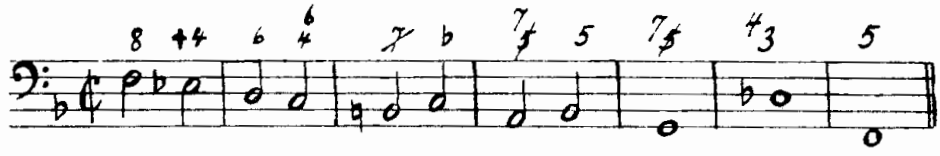
۸ - پدال ممکن است دربخش میانی وفوقانی هم واقع شود .

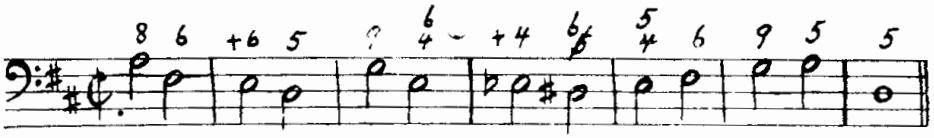
۹ - در پدال مضاعف و مثلث ومیانی و فوقانی هیچیك از سازشها نباید فاصلهٔ دوم کوچك یا هفتم بزرك باپدال داشته باشند .

۱۰ - سازش هفتم نمایان در روی پدال تنیك موسومست بسازش یازدهم تنیك وسازش نهم نمایان در روی‌این پدال، سازش سیزدهم تنیك نام دارد .

۱۱ - در موقعی که پدال در هم‌آهنگی نت بیگانه محسوب‌میشود در روی بخش دیگری عدد گذاری‌میشود ولی هر وقت پدال نیز جزء نت های‌اساسی باشد اعداد در زیر یا بالای آن قرار میگیرند .

تمرین

۱ - تسلسل های زیر را به پنج یا شش بخش هم آهنگ کنید :

۲ - سه بخش فوقانی (تنور - آلتو - سپرانو) پیدالهای زیر اضافه کنید :

۳ ـ باس ذیل را به پنج بخش هم آهنك کنید با قید اینکه یك پدال فوقانی تشکیل دهید :

٤ ـ باس ذیل را بچهار بخش هم آهنگ کنید با قید اینکه یك پدال میانی تشکیل دهید :



فصل دوم

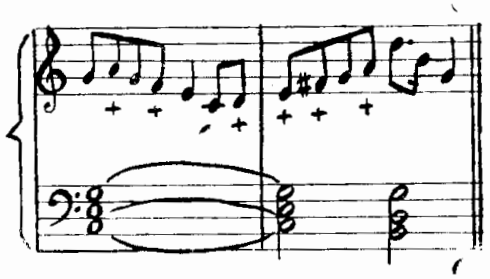
نت های بیگانهٔ نوع دوم

چنانکه دیدیم نت های بیگانهٔ نوع اول یعنی تاخیرات و پدالها دارای امتداد های طولانی بودند باستثنای پیش نت که معمولا کوتاهست ولی بطوریکه‌خواهیم دید نت‌های بیگانهٔ نوع‌دوم‌علاوه براینکه‌امتدادشان بلند نیست اغلب حالت نت های زینت را دارند و برای آرایش نغمه ها بکار میروند . اختلاف دیگر این دو نوع نت های بیگانه دراینست که‌نت های بیگانهٔ نوع اول بااینکه درسازشی که استعمال میشوند بیگانه‌اند ولی یا درسازش قبل نت اساسی هستند مانند تاخیر و یا درسازش بعد جزءنت های اساسی بشمار میایند مثل پیش نت‌ویا دریك یاچند سازش نت‌اساسی هستند مانند پدال ، درصورتیکه نت های بیگانهٔ نوع دوم در هیچ کدام از سازشهای قبل یابعد مجبور نیستند نت اساسی باشند ولی‌البته درسازشی که بکار رفته‌اند نت بیگانه محسوب میشوند .

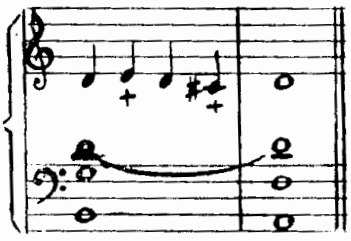
مورد استعمال نت های بیگانهٔ نوع دوم بیشتر برای آرایش و تزیین نغمه هاست زیرا چون نت های سازشها اغلب یکی در میان است (مانند سل ـ سی ـ ر که بین سل و سی ومیان سی و ر یك‌نت خالیست) اگر نغمه‌ها دارای فاصله‌های متصل باشد اغلب مجبور میشویم که در زیر هریك ازنت‌ها سازش را تغییر دهیم واین ترتیب خوش‌نما نیست بنابرین برای‌اینکه هم نغمه ها از فاصله های متصل محروم نشوند و هم‌سازش

ها زود بزود تغییر نکنند نت‌های دیگری بین فاصله های منفصل نغمه‌ها که از سازشها گرفته شده‌اند قرار میدهیم تاهم نغمه‌ها زیباترشوند وهم سازش ها زود عوض نشوند واین همان نت های بیگانهٔ نوع دومند که درین فصل ازآنها گفتگو خواهیم کرد .

این نت‌ها اغلب با فاصله های دیاتنیك در بین نت های‌اساسی‌سازش ها قرار میگیرند ودرهمان مایهٔ نت‌های اساسی هستند ولی گاه اتفاق میافتد که دارای علامت عرضی میشوند اما درهمه جا این علامات عرضی سبب تغییر مایه نمیشوند بلکه در موقعی موجب تغییر مایه میگردند که نت ها قبلا بحالت‌دیگری بوده سپس‌علامت عرضی تازه‌ای پیدا کرده باشند ، مثلا در مثال ۱۲۹ نت فا دییز که درمیزان دوم واقع شده درمیزان اول بکار بوده و بعد درمیزان دوم نیم پردهٔ کرماتیك بالا رفته است و بهمین جهت موجب تغییر مایه شده است .

چون هنوز نمیتوانید درست نتهای بیگانهٔ نوع دوم را که درین مثال بکار رفته تشخیص دهید در زیر آنها یك علامت بعلاوه گذارده‌ایم البته پس از اینکه این نت ها را توضیح دادیم آنها را بخوبی خواهید شناخت ومحتاج بداشتن چنین علامتی نخواهند بود .

(مثال ۱۲۹)

چنانکه سابقا گفتیم نت‌های بیگانه دخالتی درسازشها ندارند و هر سازشی دارای قواعد ثابت خود خواهد بود .

اینك نیز این نکته را درین جا هم تایید میکنیم که نت های بیگانهٔ نوع دوم درهم آهنك کردن سازشها تاثیر ندارند و قواعد گذشته را نقض نمیکنند و در هم آهنك کردن هر سازشی قواعد مخصوص آنرا باید کاملا رعایت کرد . ضمنا این مطلب راهم متذکر میشویم که در موقع بکار بردن نت‌های بیگانهٔ نوع دوم باید تا ممکن است از تضعیف نتی که خود دارای یك نت زینت است خودداری کرد بخصوص وقتی که نت تضعیف شده با نت زینت ، فاصلهٔ نیم پرده تشکیل دهد مثلا درمثال ۱۳۰ نت هائی که علامت بعلاوه دارند نت زینت واز نت‌های بیگانهٔ نوع دومند ودرمیزان اول در واقع نتی که تزیین شده ر است و چون آنرا تضعیف کرده‌ایم

(مثال ۱۳۰)

دو نت رو دو دییز درآن واحد شنیده میشوند و بگوش خوش آیند نیست ولی درهمین مثال اگر بخش سپرانو را یك هنگام بالا بریم چون فاصلهٔ آن با بخش آلتو زیادتر میشود تادرجه‌ای از نامطبوع بودن آن کاسته میشود .

حال باید دید نت های بیگانهٔ نوع دوم کدامها هستند و اسامی آنها چیست وچگونه شناخته میشوند ؟ این نت‌ها چهارقسمند واسامی آنها ازین قرار است :

پیشا(۱) - آرایش (۲) - گریز (۳) - نت های گذر (٤) . اینك طرز شناسائی هریك از آنها را بترتیب در مبحث های بعد بیان خواهیم کرد .

(۱) Appogiature

(۲) Broderie

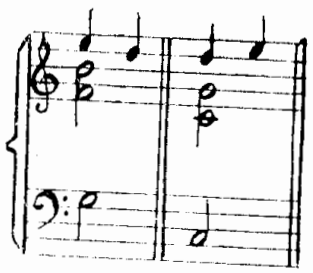
(۳) Echappeé

(٤) Notes de passage

مبحث اول

پیشا

تعریف – پیشا نتی است که بفاصلهٔ یك دوم قبل از نت اصلی واقع میشود و بر دوقسم است : فوقانی و تحتانی ، پیشای فوقانی یك دوم از نت اصلی زیرتر وپیشای تحتانی یك دوم از نت اصلی بمتر است . درقسمت اول مثال ۱۲۹ سازش اصلی هفتم نمایان (سل - سی - ر - فا) است ودر بخش سپرانو نت ر اصلی است ونت می که اول واقع شده نتی است بیگانه ومطابق تعریفی که در بالا کردیم پیشای فوقانیست . درقسمت دوم این مثال سازش اصلی دو - می - سل است ودر بخش سپرانو نت می اصلی و نت ر بیگانه و بنابر تعریفی که کردیم پیشای تحتانیست .

درین جا ممکن است تصور کنید که پیشا باتاخیر تفاوتی ندارد زیرا همانطور که تاخیر ، قبل از نت اصلی واقع میشد پیشاهم در جلوی نت اساسی قرار میگیرد و همچنانکه تاخیر ، روی ضرب قوی نوشته میشد پیشا هم اغلب در روی ضرب قوی نوشته میشود ولی با وجود این اختلاف تاخیر و پیشا واضح است زیرا تاخیر تهیه لازم داشت ولی پیشا محتاج بتهیه نیست ازین گذشته تاخیر جزء نت های بیگانهٔ نوع اول ودارای امتداد کافی بود ولی پیشا جزء نت های بیگانهٔ نوع دوم وممکن است امتداد آن کوتاه باشد .

(مثال ۱۲۹)

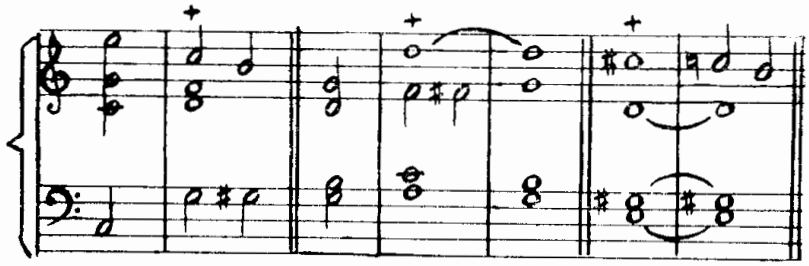
حل پیشا – چنانکه گفتیم پیشا تهیه لازم ندارد. البته حل طبیعی آ نهم معلوم است زیرا اگر فوقانی باشد روی نت تحتانی و اگر تحتانی باشد روی نت فوقانی و درهرحال روی نت اساسی که بعد ازآن واقع شده است حل میشود. ولی پیشا هم ممکن است حل استثنائی داشته باشد بدین ترتیب :

۱ – در موقع حل پیشا ممکن است سازش تغییر کند (مطابق قسمت اول مثال ۱۳۰) – درین جا بطوریکه ملاحظه میکنید سازش اصلی درمیزان دوم، هفتم نمایان است (سل – سی – ر – فا) بنابرین در بخش سپرانو نت دو پیشا و نت سی نت اصلی است ولی نت سل دییز که بعددر باس دیده میشود سازش را عوض کرده زیرا سازش هفتم نمایان را تبدیل بسازش نهم کوچك بی پایه کرده است . پس بطوریکه می بینید در روی ضرب ضعیف، همان وقتی که پیشا حل میشود سازش هم تغییر کرده است .

۲ – وقتی پیشا ادامه دارد و هنوز روی نت اصلی حل نشده است سازش ممکن است تغییر کند (مطابق قسمت دوم مثال ۱۳۰) – درین جا نت ر که درمیزان دوم وسوم واقع شده پیشاست و باید مطابق قاعده روی نت دو که اصلی است حل شود ولی درمیزان سوم بجای اینکه روی دو برود ادامه یافته وضمنا سازش هم تغییر کرده است .

۳ – پیشا ممکن است بطور کرماتیك حرکت کرده سپس حل شود (مطابق قسمت سوم مثال ۱۳۰) – درین جا نت دو دییز پیشاست که پس از یك حرکت کرماتیك روی دو بکار درمیزان دوم روی نت اصلی رفته و حل شده است . البته نت دو بکار هم بیگانه است و آنرا میتوان پیشای

نت سی یا واسطهٔ بین دو دییز و سی دانست .



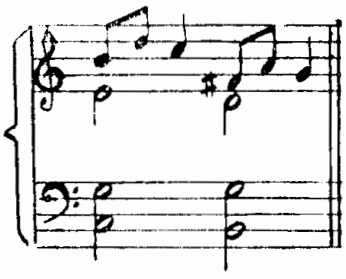
(مثال ۱۳۰)

در مثال بالا روی نت پیشا علامت بعلاوه گذارده‌ایم تا تشخیص آن آسان باشد .

پیشای مضاعف – درصورتیکه پیشای فوقانی وتحتانی هردو دنبال یکدیگر وقبل از نت اصلی واقع شود پیشا را مضاعف گویند . مثلا در مثال ۱۳۱ نت های سی و ر که قبل از دو واقع شده و نت های فا دییز و لا که قبل از سل قرار گرفته‌اند پیشای مضاعف هستند . بنابرین درمثال نامبرده دو سازش داریم :

۱ ـ سازش دو ـ می سل .

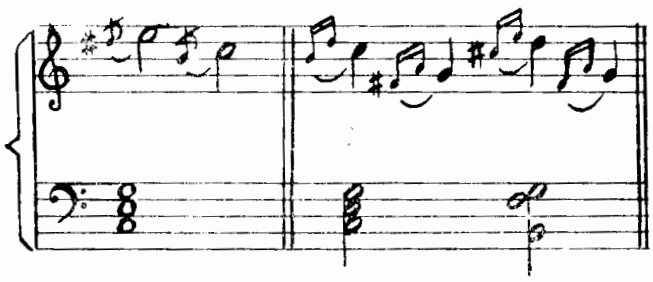
۲ ـ سازش سل ـ سی ـ ر .

پس باقی نت ها بیگانه هستند و درین جا پیشای مضاعف نام دارند.

(مثال ۱۳۱)

چنانکه سابقا گفتیم پیشا معمولا روی ضرب قوی واقع میشود و دارای قوت است بنابرین در پیشای

مضاعف چون هر دو پیشا نمیتواند قوی باشد البته دومی ضعیف خواهد بود . حتی گاهی اتفاق میافتد که پیشا را اعم از ساده و مضاعف بشکل نت های کوچك مینویسند درین صورت بانت های زینت که در موسیقی نظری دیده‌اید هیچگونه اختلافی ندارد . درمثال ۱۳۲ چند نمونه از پیشای ساده و مضاعف را که باحروف کوچك نوشته‌شده‌اند نشان میدهیم :

(مثال ۱۳۲)



اغلب اوقات درموقعیکه فاصلهٔ پیشای تحتانی با نت اصلی یك پرده است آنرا بوسیلهٔ یك علامت عرضی ، نیم پرده بالا میبرند تافاصلهٔ آن بانت اصلی نیم پرده شود . البته‌این کار برای‌زیبائی نغمه است و این علامت‌عرضی موجب‌تغییر مایه یاتغییر مقام نمیشود . چنانکه درمثال بالا وقتی درقسمت اول نت ر . دییز شده فقط نغمه را زیباترکرده است و اصل مایه دردوی بزرك است . همچنین در قسمت دوم این مثال که نت های‌فا و دو ، دییز شده تغییری درمایه نداده‌است و از مشاهدهٔ سازشهای دو - می - سل و سل - سی - ر - فا بخوبی معلوم میشود که مایهٔ اصلی همان دوی بزرك است.

پیشای‌همراه — وقتی دویا چند نت اساسی یك سازش دارای پیشا باشند پیشا را همراه گویند .

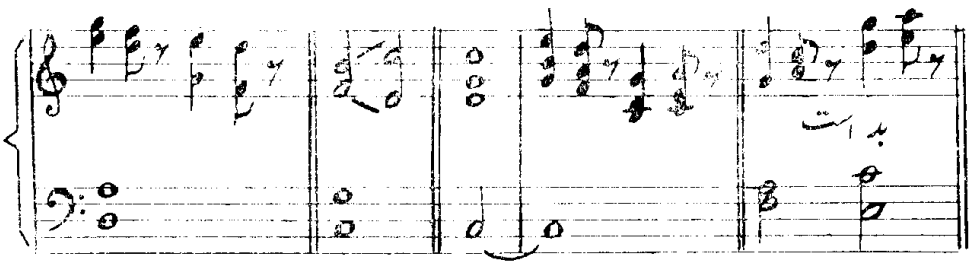
در پیشا های همراه نکات زیر را باید رعایت کرد :

۱ - پیشاهای همراه باید بفاصلهٔ سوم یا ششم نوشته شوند (مطابق قسمت اول مثال ۱۳۳)

۲ - نوشتن پیشاهای همراه با فاصلهٔ چهارم و پنجم ممنوع است چنانکه قسمت آخر مثال ۱۳۳ بهمین جهت مورد استعمال ندارد .

۳ - هر گاه دو پیشای همراه بایکدیگر فاصلهٔ چهارم افزوده داشته و یکی فوقانی و دیگری تحتانی باشد بطوریکه هر دو با فاصلهٔ نیم پرده روی نت اصلی بروند عیبی ندارد زیرا حرکت مخالف و حل شدن هردو پیشا با فاصلهٔ نیم پرده خیلی زیباست . (مطابق قسمت دوم مثال ۱۳۳)

٤ - هر گاه دو پیشای همراه دارای فاصلهٔ چهارم باشند برای این که استعمال آنها عیبی پیدا نکنند بهتر است که یك پیشای همراه در بخش دیگری بگذاریم که بایکی از آنها فاصلهٔ سوم و با دیگری فاصلهٔ ششم تشکیل دهد (مطابق قسمت سوم مثال ۱۳۳)



(مثال ۱۳۳)

تبصره - معمولا برای نت های بیگانهٔ نوع دوم عدد گذاری

مخصوصی وجود ندارد مگر در موقعی که بخواهند نت زینت بخصوصی را نشان دهند بنابراین باس را باید بطرز معمول عدد گذاری کرد بدون اینکه نت‌زینت را در نظر بگیرند واز روی‌عدد گذاری باس وطرزتسلسل سازشها پس از مختصر تاملی میتوان نت های زینت را تشخیص داد . در حقیقت همانطور که نت‌های زینت‌که بطور کوچکتری نوشته میشوند (چنان که درموسیقی نظری دیده‌اید) جزء میزان محسوب نمیشوند ، درهم‌آهنگی هم این نت ها اگرچه بصورت نت های معمولی نوشته‌شده وجزء میزان محسوب شوند ولی چون در عمل سازشها دخالتی ندارند و نسبت‌بآنها بیگانه هستند جزء هم آهنگی محسوب نگشته ، عدد گذاری خاصی هم ندارند .

این مطلب را که سابقا هم‌تذکر دادیم باید متوجه بود که نت‌های بیگانهٔ نوع دوم در هم‌آهنگی‌دخالتی ندارند و اگر حذف شوند هم‌آهنگی و تسلسل سازشها بایدکاملا صحیح باشد . البته اگر میان یکی از نت های اصلی ویکی از نت های زینت هم غلطی‌ایجاد شود آن غلط را درهم‌آهنگی عیب نمیدانند چنانکه قبلا هم این موضوع‌را متذکر شده‌ایم .

خلاصه

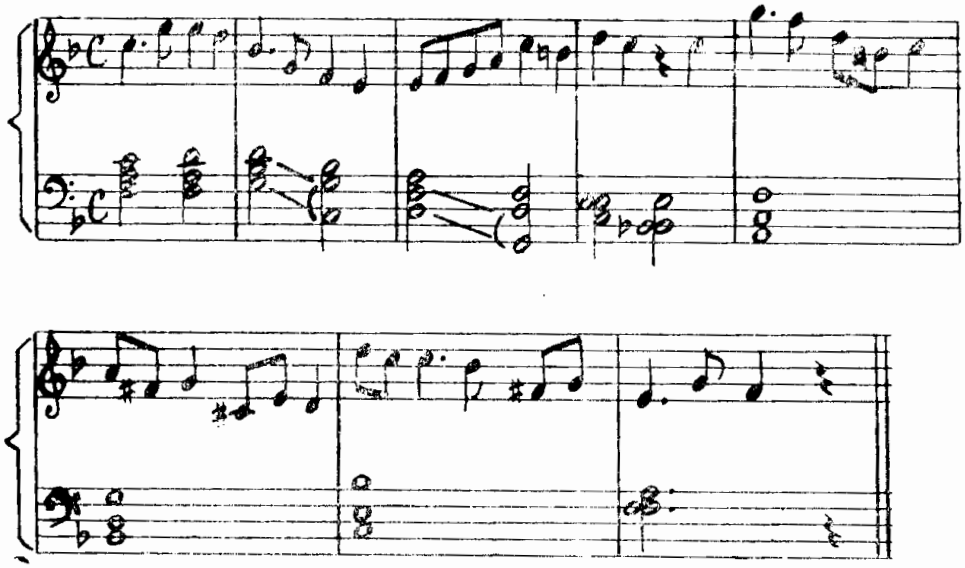
۱ - پیشا برای زینت نغمات و بر دوقسم است ساده و همراه وهر یك از آنها ممکن است فوقانی یا تحتانی یا مضاعف باشد .

۲ - پیشا تهیه لازم ندارد ولی حل طبیعی آن روی نتی است که بعد از آن واقع شده است .

۳ ـ پیشاممکن است حل استثنائی پیدا کند باین ترتیب که درموقع حل آن ، سازش عوض شود یادر موقعیکه ادامه دارد وهنوز حل نشده سازش تغییر کند یا اینکه بطور کرماتیك حرکت کرده سپس حل شود .

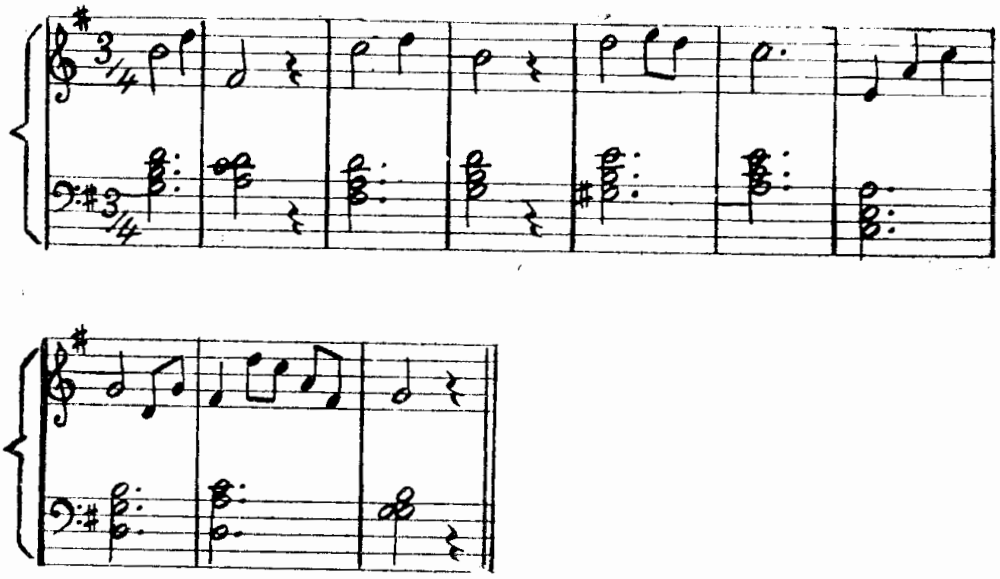
٤ ـ نوشتن پیشای همراه با فاصلهٔ سوم وششم خوب است . بافاصلهٔ چهارم و پنجم بد است ، با فاصلهٔ چهارم افزوده در صورتیکه با حرکت مخالف حل شود نیزخوب است . در پیشای سه تائی ممکن است دوقسمت باهم فاصلهٔ چهارم داشته باشند بشرط آنکه قسمت دیگر با یکی از پیشاها فاصلهٔ ششم تشکیل دهد :

تمرین

۱ ـ در قطعهٔ پائین نت های پیشا را با این علامت . app (۱) نشان دهید :

(۱) app مختصر appogiature است .

ملاحظه—درمیزان دوم‌وسوم بطوریکه ملاحظه میکنید یك پنجم مستقیم بین باس و تنور هست که درهیچیك از دو بخش درجهٔ متصل ندارد. این نوع پنجم مستقیم را بعد ازین میتوانید بکار برید و شرط استعمال، اینست که دو سازش.دارای یك نت‌مشترك باشندیعنی یکی از نت‌هائیکه پنجم را تشکیل میدهد دردوسازش.مشترك باشد چنانکه در میزان دوم‌یکی از دو نتی که پنجم را تشکیل میدهد سل است که در هردو سازش مشترك است و در میزان سوم یکی از نت‌هائیکه پنجم را تشکیل داده ر است که در هر دو سازش وجود دارد .

۲ - درچهار بخشی پائین بخش فوقانی را بوسیلهٔ پیشا های ساده و



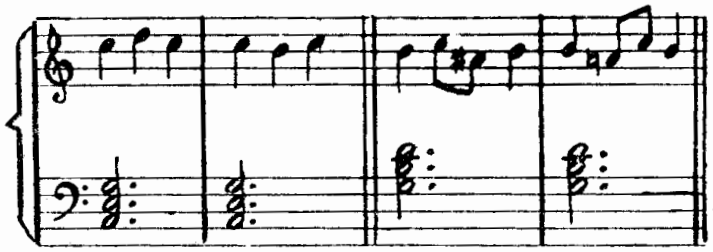
مضاعف زینت کنید بطوریکه نغمه بصورت زیباتری درآید و نکاتی که در موقع بکار بردن پیشا تذکر دادیم رعایت نمائید .

تبصره ـ بطوریکه دیده‌میشود در تمرینهای این قسمت اغلب نهش سه بخش تحتانی جمع و فاصلهٔ آلتو نسبت بسپرانو خیلی زیاد است، این طرز هم آهنگی البته در موسیقی آوازی چندان پسندیده نیست و بیشتر در موسیقی‌ارکستر یا برای‌پشتیبانی‌کردن آواز بوسیلهٔ پیانو مورد استعمال‌دارد. درآتیه نیز درین خصوص گفتگو خواهیم کرد.

مبحث دوم

آرایش

تعریف – آرایش، نت بیگانه‌ایست که بفاصلهٔ یك دوم، بین دو نت هم اسم و همصدا واقع میشود و ممکن است فوقانی یا تحتانی و ساده یا مضاعف باشد. در مثال ۱۳٤ در میزان اول، نت دو که در دو طرف نت ر واقع شده اصلی و نت ر آرایش فوقانیست. در میزان دوم، نت سی آرایش تحتانی میباشد.

در میزان سوم و چهارم آرایش فوقانی (دو) و آرایش تحتانی (لا) پهلوی یکدیگر و میان دو نت اصلی (سی) قرار گرفته پس آرایش مضاعف است. (۱)

(مثال ۱۳٤)

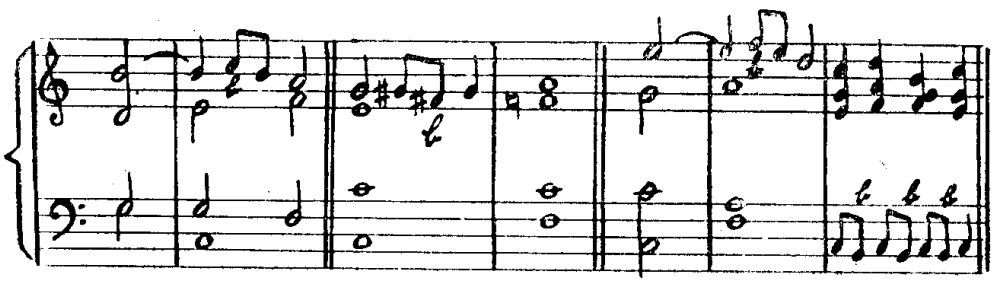
چنانکه برای پیشا معمول بود آرایش هم چه ساده و چه مضاعف

---

(۱) علامت اختصار آرایش b است.

باشد ممکن است بوسیلهٔ نت های کوچك نشان داده شود وهمچنین مانند پیشای تحتانی.آرایش تحتانی نیزهروقت بانت اصلی فاصلهٔ نیم پرده نداشته باشد ممکن است بوسیلهٔ یك علامت عرضی. بانت اصلی فاصلهٔ نیم‌پرده پیدا کند. چنانکه درمثال گذشته نت لا را دییز کرده‌ایم تا بانت اصلی سی.فاصلهٔ نیم پرده داشته باشد و البته این علامت عرضی چنانکه سابقا هم اشاره کردیم موجب تغییر مایه و تغییر مقام نمیشود.

اختلاف پیشا و آرایش ـ تفاوت این دو نت بیگانه درین است که چون پیشا قبل از نت اصلی واقع میشود پس نت هائی که تهیه لازم‌دارد نمیتواند دارای پیشا باشد ولی آرایش چون دربین دو نت هم اسم قرار میگیرد در مورد تمام نت ها اعم از مطبوع و نا مطبوع بکار میرود. ولی این نکته را باید متوجه بود که چون آرایش تحتانی همان نتی است که نامطبوع روی آن حل میشود کمتر بکار میرود درصورتیکه آرایش فوقانی



(مثال ۱۳۵)

مورد استعمالش بیشتر است زیرا این اشکال پیدا نمیشود. در مثال ۱۳۵ نمونه‌ای چند از آرایش نت‌های نامطبوع را نشان میدهیم:

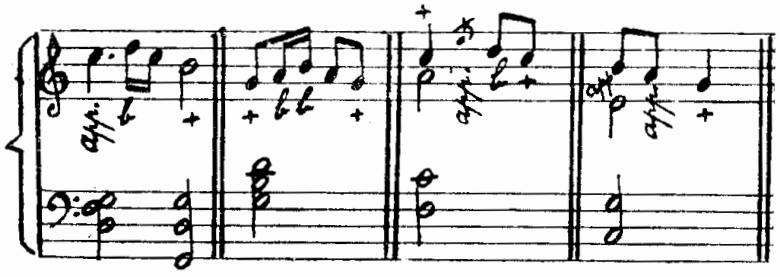
توضیح - درقسمت اول مثال بالا نمونه‌ای از آرایش نت نامطبوع سازش هفتم قسم چهارم (دو-می-سل-سی) را نشان داده‌ایم . بطوریکه ملاحظه میکنید درمیزان دوم، نت نامطبوع (سی) قبل از اینکه روی لا حل شود بوسیلهٔ نت دو، آرایش شده سپس روی لا حل گردیده‌است .

درقسمت دوم نمونه‌ای از آرایش نت مبدل را ملاحظه میکنید . درین جا نت سل که پنجم سازش است تبدیل بالا رونده پیدا کرده و دییز شده است ولی نت مبدل (سل‌دییز) قبل از اینکه روی لا حل شود بوسیلهٔ آرایش تحتانی فا دییز زینت یافته‌سپس حل شده است . گرچه‌سابقا گفتیم که استعمال آرایش‌فوقانی برای نت های نامطبوع مناسبتر از آرایش‌تحتانی است ولی این نکته در مورد نت های مبدل صدق نمیکند زیرا نت مبدل فوقانی روی نت پائین‌تر و نت مبدل تحتانی روی نت بالاتر حل میشود پس در مورد آرایش نت‌های مبدل باید گفت که نت مبدل فوقانی را باید بوسیلهٔ آرایش تحتانی و نت مبدل تحتانی را بوسیلهٔ آرایش فوقانی‌زینت‌داد تا باحل نت مبدل اشتباه نشود .

درقسمت سوم مثال ۱۳۵ نت تاخیر را آرایش کرده‌ایم . درمیزان دوم سازش اصلی. فا-لا-ر است و نت ر بتاخیر افتاده و نت می (نت تاخیر) جای آنرا گرفته است ولی قبل از اینکه نت تاخیر روی نت تاخیر افتاده حل شود بوسیلهٔ آرایش فوقانی (فا) زینت شده است .

در قسمت چهارم باید متوجه باشید که پدال دو که درباس واقع شده بوسیلهٔ آرایش تحتانی سی زینت یافته و این مطلب از سازشهائی که در بالای باس تسلسل یافته‌اند بخوبی معلوم میشود .

پس بطوریکه دیدیم تمام نت‌های نامطبوع اعم ازاینکه جزء سازش یا خود ، نت بیگانه باشند ممکن است آرایش شوند چنانکه در مثال گذشته نمونه‌ای از آرایش نت نامطبوع و نت مبدل و تاخیر و پدال‌را نشان دادیم . گرچه در مثال ۱۳۵ نمونه‌ای از آرایش پیش‌نت را نشان ندادیم ولی چون مطلب را بطور کلی ذکر کردیم البته متوجه شده‌اید که آنهم ممکن است آرایش پیدا کنند .

آرایش نت‌های زینت ـ همانطور که نت های اساسی سازشها و نت های بیگانهٔ نوع اول از قبیل تاخیر و پدال و پیش نت ممکن است بوسیلهٔ آرایش، زینت یابند همانطورهم نت های بیگانهٔ نوع دوم ممکن است یکی دیگری‌را تزئین کند . درمثال ۱۳٦ چند نمونه از نت‌های بیگانهٔ نوع دوم که یکدیگر را تزئین کرده‌اند نشان میدهیم :

(مثال ۱۳٦)

توضیح ـ در مثال بالا چهار نمونه نشان داده‌ایم باین ترتیب :

۱ ـ درقسمت اول در بخش سپرانو فقط نت سی اصلی است زیرا دو پیشای آنست و همین پیشاهم خود دارای آرایش است .

۲ ـ در قسمت دوم در بخش سپرانو فقط نت‌سل اساسی است زیرا لا آرایش آنست و این آرایش خود بوسیلهٔ نت سی دارای آرایش فوقانی دیگری میباشد .

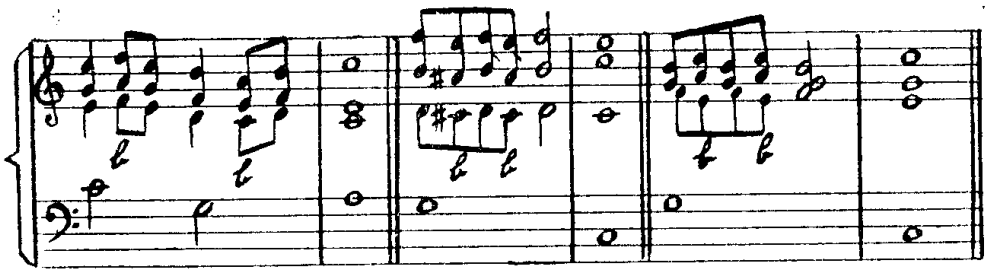
۳ ـ درقسمت سوم در بخش سپرانو نت دو اصلی و نت ر آرایش آنست و این آرایش خود بوسیلهٔ می کوچك دارای پیشای فوقانیست .

٤ ـ در قسمت چهارم فقط نت سل اساسی است زیرا لا پیشای فوقانی آنست و این پیشا خود دارای پیشای فوقانی دیگری است که سی باشد .

در هر چهار قسمت مثال بالا نت اصلی یا اساسی سازش را بوسیلهٔ علامت بعلاوه نشان داده‌ایم .

آرایشهای همراه ـ همانطور که پیشا ممکن بود همراه باشددر آن واحد نیز میتوان‌چندین آرایش در بخشهای مختلف برای نت های‌اصلی سازشها نوشت . آرایشهای همراه‌تابع قاعده‌ایست که قبلا درمورد پیشاهای همراه ذکر کردیم باین ترتیب که باید با هم فاصلهٔ سوم و چهارم تشکیل دهند ودرصورتیکه دو آرایش با یکدیگر فاصلهٔ چهارم درست داشته‌باشند بهتر است در بخش دیگر آرایش دیگری قرار داد که بایکی از آن دوآرایش فاصلهٔ سوم یا ششم تشکیل دهد . در موردی که آرایشها فاصلهٔ پنجم کاسته داشته باشند استعمال آنها درصورتی ممکن است که یك فاصلهٔ سوم یاششم نیز اضافه کنیم . شك نیست که استعمال آرایش ها با فاصلهٔ پنجم درست همانطور که در مورد پیشاهای همراه گفتیم خوب نیست . اینك درمثال

۱۳۷ چند نمونه از آرایش های همراه را نشان میدهیم :



(مثال ۱۳۷)

توضیح ـ درمثال بالا سهٔ نمونه از آرایشهای همراهٔ را نشان داده‌ایم باین ترتیب :

۱ ـ در قسمت اول نمونهٔ آرایش‌های همراه‌را درسه بخش ملاحظه میکنید که دو بخش بایکدیگر فاصلهٔ چهارم دارند و دو بخش با هم فاصلهٔ سوم تشکیل داده‌اند و بخش تنور باسپرانو با فاصلهٔ ششم نوشته شده است.

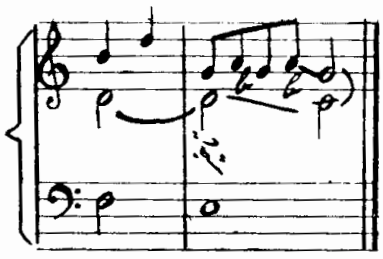
۲ ـ درقسمت دوم آرایشها در دو بخش، باهم فاصلهٔ پنجم کاسته و در دو بخش فاصلهٔ ششم دارند و بخش تنور باسپرانو هم فاصلهٔ دهم که ترکیبی سوم است تشکیل داده است .

۳ ـ درقسمت سوم، آرایشها در دو بخش فاصلهٔ سوم و در دو بخش دیگر فاصلهٔ چهارم دارند و حرکت بخش تنور با سپرانو هم مخالف است و مخصوصا این حرکت مخالف، برزیبائی آرایشها بیشتر افزوده است .

تذکرمهم ـ چنانکه سابقا گفتیم نت های بیگانه در هم‌آهنگی از لحاظ پیدایش غلط هائی که تا بحال دیده‌ایم دخالتی ندارند و اگر آنها را

حذف کنیم تسلسل سازشها باید کاملا صحیح و بی‌عیب باشد ولی این نکته را باید توجه کرد:

فاصله‌ای که بوسیلهٔ دو نت بیگانه تشکیل شود در حکم فاصله ایست کهاز دو نت اساسی و اصلی سازش ترکیت گردد.

برای توضیح این مطلب بمثال ۱۳۸ مراجعه کنید. در میزان دوم سازش اصلی،می ـ دو ـ سل است و نت ر که در بخش وسط روی ضرب قوی واقع شده تاخیر است ضمنا نت سل که در بخش بالا قرار نرفته دو مرتبه آرایش شده است. بنابرین دو پنجم پی در پی میان‌دو بخش بالا و وسط‌قرار دارد: یکی دو و سل و دیگری ر و لا. پنجم‌دومی بین دو نت اصلی سازش است وپنجم اولی بین‌دونت بیگانه یعنی‌تاخیر وآرایش. درصورتیکه پنجم اولی بین یك نت بیگانه و یك نت اصلی بود

(مثال ۱۳۸)

عیبی نداشت ولی مطابق قاعده‌ایکه اکنون ذکر شد چون دو نت بیگانه درین پنجم شرکت کرده غلط است و از استعمال این نمونه باید خود داری کرد.

خلاصه

۱ ـ آرایش ممکن است فوقانی یا تحتانی ، ساده یا مضاعف باشد .

۲ ـ نت‌های نامطبوع و نت های مبدل و نت های تاخیر و پیش نت و پدال ممکن است آرایش شود .

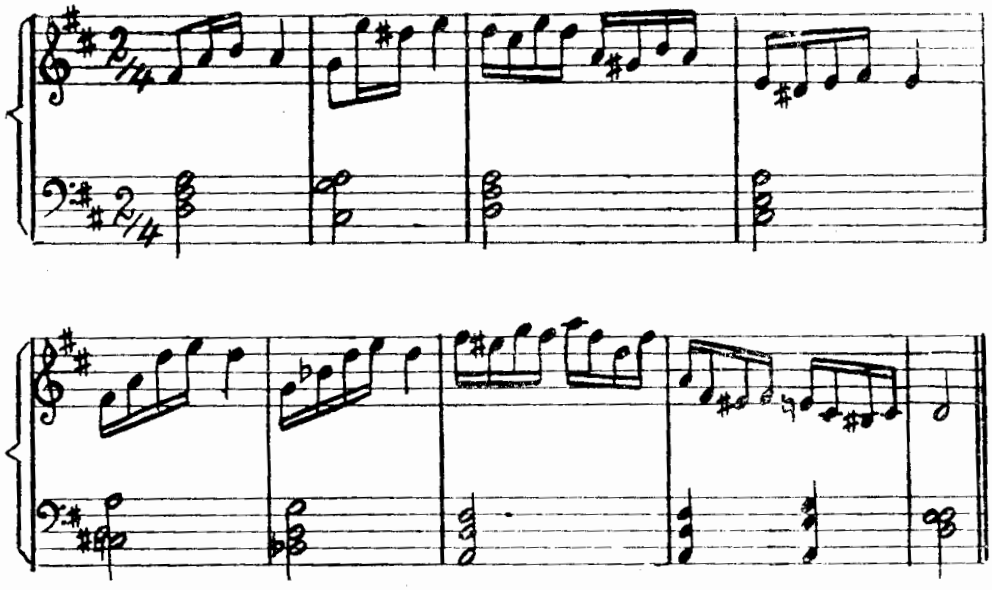
۳ ـ نت پیشا ممکن است آرایش شود خود آرایش میتواند بوسیلهٔ نت دیگری آرایش‌شود ، پیشاهم میتواند پیشای دیگری داشته باشد . آرایش ممکن است پیشا داشته باشد .

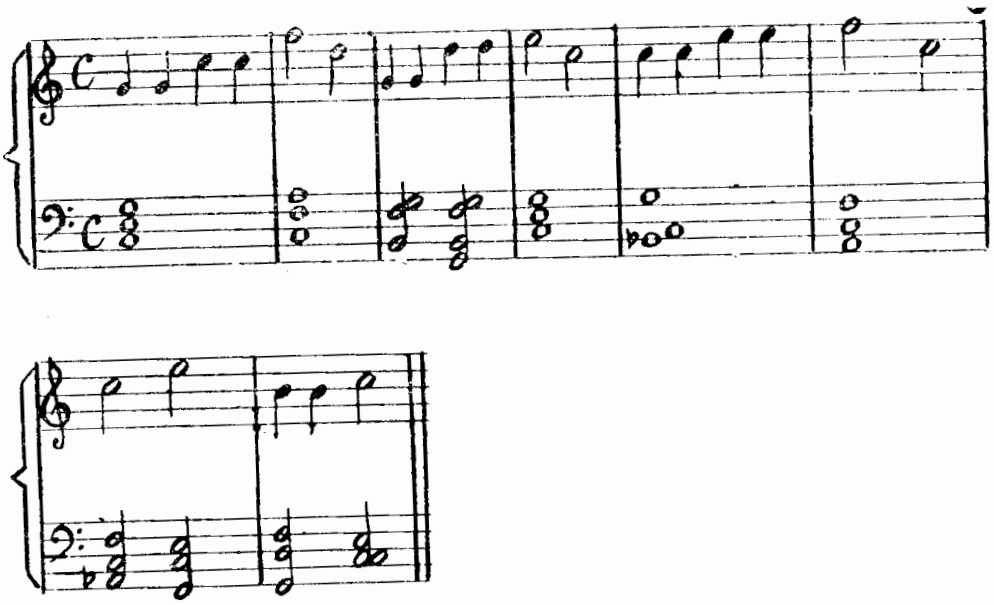
٤ ـ آرایش همراه با فاصلهٔ سوم و ششم یا چهارم که یك فاصلهٔ سوم هم داشته باشد استعمال میشود . اگر آرایشها دارای فاصلهٔ پنجم کاسته بودند بهتر است که یك فاصلهٔ سوم و ششم با آرایش های بخش دیگر تشکیل دهند .

٥ ـ آرایش های همراه با حرکت مخالف بسیار زیبا هستند .

٦ ـ این قاعده را خوب در نظر بگیرید : نوشتن فواصل ممنوع که از یك نت اصلی و یك نت بیگانه پیدا نشود مانعی ندارد ولی فاصله‌ای که از دو نت بیگانه تشکیل یابد باید بدقت ملاحظه شود مبادا ایجاد غلط کند .

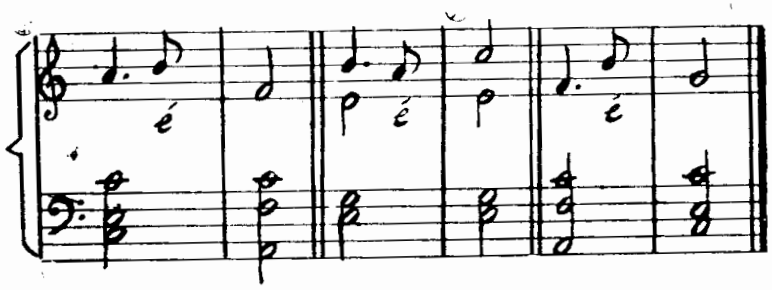
تمرین

۱ ـ درین قطعه‌آرایش ها را بوسیلهٔ حرف b نشان دهید :

۲ ـ نغمهٔ بخش بالا را درین قطعه‌بوسیلهٔ آرایشهای‌ساده‌یامضاعف بطرز مناسبی تزیین کنید :



مبحث سوم

گریز

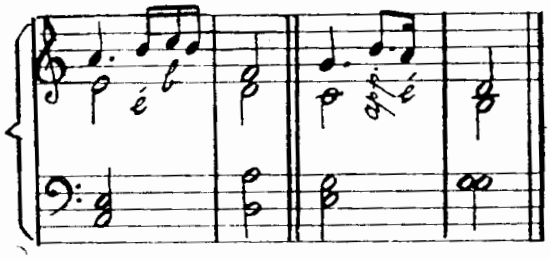
تعریف – گریز نتی است که‌دنبال یك نت اصلی واقع میشود و ممکن است فوقانی یاتحتانی باشد و نیز میتواند بانت‌اصلی فاصلهٔ متصل‌یا حتی فاصله منفصل تشکیل دهد. در مثال ۱۳۹ چندنمونه ازگریز رانشان میدهیم. (علامت اختصار گریز é است)

(مثال ۱۳۹)

توضیح – درقسمت اول مثال بالا،نت‌سی واقع دربخش‌سپرانو که جزء هیچکدام از نت های اصلی و اساسی سازش قبل و بعد از خود (یعنی دو - می - لا و لا - فا - دو) نیست نتی است بیگانه وبطوریکه ملاحظه میشود نه پیشاست نه‌آرایش بلکه حالت مخصوصی دارد و بنا به تعریفی‌که کردیم نت گریز است. درینجا چون بالاتر از نت اصلی(لا) واقع شده‌آنرا گریز فوقانی گوئیم.

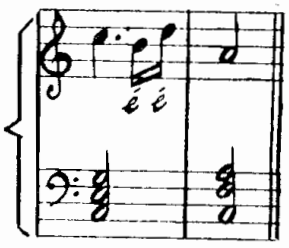
در قسمت‌دوم مثال فوق، نت لا که نسبت بسازش قبل (می ـ سل ـ سی) و سازش بعد (می‌ـسل‌ـدو) بیگانه است چون از نت اصلی (سی) پائین‌تر واقع شده گریز تحتانیست .

در قسمت سوم مثال ۱۳۹ نت سی که در سازش قبل (لا‌ـفا‌ـ دو) و در سازش بعد (دو‌ـمی‌ـسل) جزء نت های اصلی نیست و بیگانه است بانت اصلی (فا) بخلاف دوقسمت اول حتی درجهٔ متصل هم ندارد بنابرین آنرا میتوان گریز فوقانی منفصل نامید .

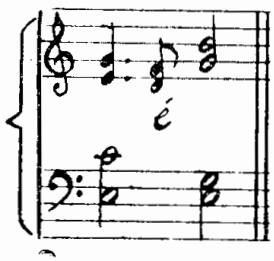
این نکته را مخصوصا باید توجه کرد که این نت زینت درصورتی که جزء یکی از نت های اصلی سازش بعد باشد دیگر نمیتوان آنرا گریز نامید زیرا درین موقع بطوریکه قبلا دیده‌ایم پیش نت مستقیم‌یاغیرمستقیم خواهد شد .

زینت دادن نت‌گریز ـهمانطور که سایر نت های بیگانه‌ممکن بود بوسیلهٔ یکی از نت های بیگانه زینت یابند نت گریز را هم میتوان با

(مثال ۱۴۰)

پیشا و آرایش تزیین کرد . در مثال ۱۴۰ درقسمت اول، نت گریز،آرایش شده و در قسمت دوم دارای پیشاست .

گریز مضاعف ـ گریز نیز مانند پیشا و آرایش ممکن است مضاعف باشد . در مثال ۱٤۱ دو لاچنك های سی و ر که اولی تحتانی و دومی فوقانی است و دنبال یکدیگر. بعداز نت اصلی دو، واقع شده گریز مضاعف است و چنانکه ملاحظه میشود در سازش قبل و بعد جزء نت های اساسی نیست.

(مثال ۱٤۱)

گریز مضاعف برعکس پیشاو آرایش مضاعف کمتر استعمال میشود .

گریز همراه ـ گریز هم ممکن است مانند سایر نت های بیگانه درآن واحد در چند بخش پیدا شود یعنی همراه باشد . در گریز همراه نکاتی راکه در پیشا و آرایش ذکر کردیم باید رعایت کرد ولی چون استعمال گریز همراه کمتر معمول است ماهم درین جا تنها نمونه‌ای از گریز های همراه را بافاصلهٔ سوم درمثال ۱٤۲ نشان میدهیم . بطوریکه ملاحظه میشود درینجا دونت ر و فا در دو بخش آلتو و سپرانو چون در هیچ کدام از سازشهای می ـ دو ـ سل و می ـ سل ـ سی جزء نت های اصلی نیست گریز همراهست که با فاصلهٔ سوم نوشته شده است .

(مثال ۱٤۲)

تذکر ـ در میان نت های بیگانهٔ نوع دوم، گریز کمتر مورد استعمال دارد زیرا باعث تزیین نغمات نمیشود ، تنها در موقع هم‌آهنك

کردن نغمه‌ها هروقت درروی ضربهای ضعیف نتی واقع شده باشدکه امتداد آن کوتاه باشد ونخواهیم در زیر آن، سازش مستقلی تشکیل دهیم در صورتیکه جزء هیچکدام از نت های اصلی سازش قبل و بعد نباشد میتوان آنرا گریز محسوب داشت و باین‌طریق از نوشتن سازش مخصوصی برای آن خود داری کرد .

خلاصه

۱ ـ گریز ممکن است فوقانی یا تحتانی باشد و با نت اصلی فاصلهٔ متصل یا منفصل داشته باشد .

۲ ـ گریز ممکن است ساده یا مضاعف باشد .

۳ ـ گریز میتواند همراه باشد .

٤ ـ گریز ممکن است بوسیلهٔ پیشا و آرایش تزیین شود .

٥ ـ اگر گریز درسازش بعد جزء یکی از نت های اصلی باشد پیش نت مستقیم یا غیر مستقیم است .

٦ ـ رویهمرفته استعمال این نوع نت بیگانه کمتر متداول است .

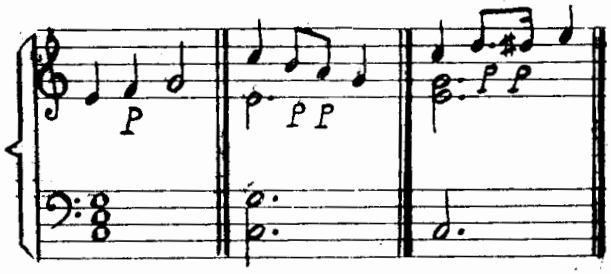
مبحث چهارم

نت های گذر

در میان نت های زینت مورد استعمال نت های گذر از همه بیشتر است .

نت گذر عبارت ازیك یاچند نت زینت است که بین دو نت اساسی که دارای صدای مختلف باشند واقع میشود و ممکن است بطور دیاتنیك یا کرماتیك بکار رود . بنابرین برعکس آرایش که در میان دو نت هم اسم نوشته میشود نت گذر دربین دو نتی است که با یکدیگر اختلاف دارند .

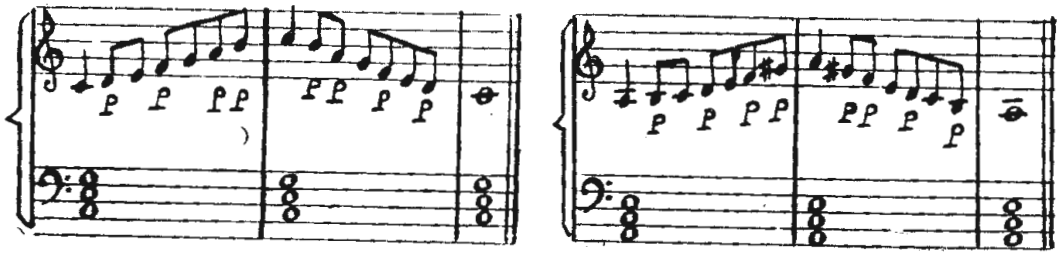
اینك چند نمونه ازین نت ها را در مثال ۱۴۳ نشان میدهیم ، در قسمت اول این مثال دربخش سپرانو نت فا که بین می و سل واقع شده و درقسمت دوم نت های سی و لا و در قسمت سوم نت های ر و ر دییز نت‌های گذر هستند که در دوقسمت اول بطور دیاتنیك ودر قسمت سوم بصورت کرماتیك نوشته شده‌اند . البته درنظر دارید که درقسمت اخیر این مثال نت ر دییز موجب تغییر مایه نمیشود زیرا بطوریکه سابقا اشاره کردیم نت‌های زینت وقتی موجب تغییر مایه و مقام هستند که قبلا بحالت اصلی باشند و بعد نیم پرده بالا و پائین روند . علامت نت گذر حرف P است . پس درمثال زیرروی هرنتی که این علامت گذارده شده

است آنرا نت گذر خواهید دانست .

(مثال ۱۴۳)

نت های گذر چنانکه در مثال گذشته هم ملاحظه میکنید اغلب روی ضرب ضعیف یا قسمت های ضعیف یك ضرب واقع میشوند ولی گاه اتفاق میافتد که در روی ضربهای قوی و حتی با امتداد طولانی بکار میروند و درین موقع نباید آنها را باسایر نت های زینت اشتباه کرد . مانعی هم ندارد که وقتی چند نت گذر دنبال هم قرار میگیرند امتداد آنها مختلف باشد چنانکه درقسمت سوم مثال گذشته اولین نت گذر (ر) چنك نقطه دار و نت گذر دومی (ردییز) دولاچنك است .

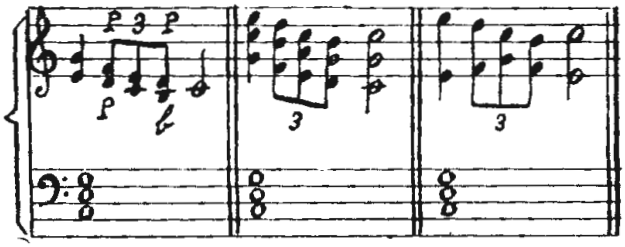
گامهای بزرك و کوچك را ممکن است هم‌آهنك کرد باین ترتیب که سازشهای ساده‌ای درزیر آنها قرار داد و یك عده از نت های گام‌را نت گذر فرض کرد . درمثال ۱۴۴ یك نمونه از گام بزرك و نمونهٔ دیگری

از گام کوچك را باین ترتیب نشان میدهیم .



(مثال ۱٤٤)

نت های گذر مانند پیشا وآرایش و گریز ممکن است همراه باشند یعنی در بیش از یك بخش واقع شوند .

درین صورت بطوریکه سابقا گفتیم باید با فواصل مطبوع سوم و ششم نوشته شوند و در صورتیکه فاصلهٔ چهارم داشته باشند بهتر است با یك بخش دیگر فاصلهٔ سوم تشکیل دهند و این البته در موقعی پیش میاید که در سه بخش نت های گذر همراه را بکار بریم .

(مثال ۱٤٥)

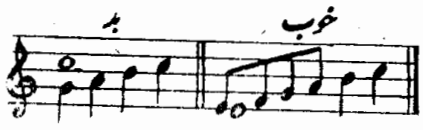
درقسمت اول مثال ۱٤٥ نت های گذر را با فاصلهٔسوم ودرقسمت دوم با فاصله سوم وششم و چهارم بکار برده‌ایم .

ولی برعکس دو قسمت اول و دوم که نت‌های گذر با حرکات شبیه نوشته شده‌اند در قسمت سوم از حرکت مخالف استفاده کرده‌ایم و بطوریکه ملاحظه می‌کنید نغماتیکه باین ترتیب نوشته شوند بسیار زیبا و خوش آهنگ هستند.

هر گاه نغمه‌ای که دارای نت گذر است به نتی برسد که آن نت با بخش دیگر همصدا باشد باید دو نکتهٔ زیر را مراعات کرد:

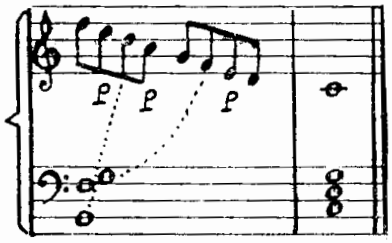
۱ ـ درصورتیکه این نغمه بتدریج به نت همصدا که در بخش دیگر بی حرکت مانده است نزدیك میشود باید سعی کرد که نت قبل از همصدا با آن فاصلهٔ نیم پرده نداشته باشد زیرا درین صورت صدای آن دو نت، مطبوع و دلپسند نخواهد بود.

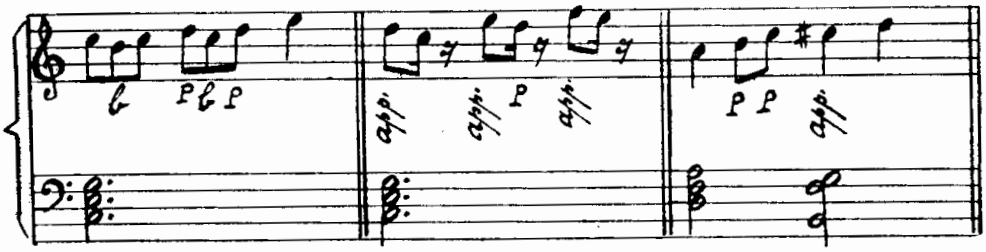
۲ ـ اگر این نغمه بتدریج از نت همصدا که در بخش دیگر بی حرکت مانده است دور میشود عیبی که در بالا ذکر کردیم از بین‌میرود بنابرین قسمت اول مثال ۱٤٦ خوب نیست و قسمت دوم عیبی ندارد.



(مثال ۱٤٦)

چون نت های گذر برای تزیین نغمه ها بکار میروند اغلب اتفاق میافتد که در موقع استعمال آنها بعضی از قواعد هم‌آهنگی نقض میشود. البته این درصورتی است که مقصود، زینت دادن و دلپسند کردن نغمات

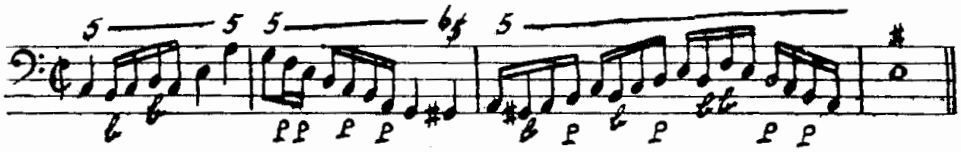
و بیشتر منظور تشکیل نغمه‌های زیبا باشد که دارای فواصل متصل و مربوط بهم هستند . بااین ترتیب استعمال نت‌هائی که تضعیفشان مطابق قواعدی که تا بحال گفته‌ایم خوب نبوده است ، مانعی ندارد چنانکه درمثال ۱٤۷ یکمرتبه نت محسوس و دفعهٔ دیگر نت نا مطبوع مضاعف شده ولی چون امتداد نت محسوس و نامطبوع در نغمهٔ فوقانی زیاد نیست عیبی ندارد .

(مثال ٤۷)

نت‌های گذر نیز میتوانند مانند سایر نت‌های زینت بوسیلهٔ سایر نت های بیگانه تزیین شوند . اینك چند نمونه درمثال ۱٤۸ نشان میدهیم :

(مثال ۱٤۸)

توضیح ـ درقسمت اول مثال بالا نت گذر دارای آرایش است .

در قسمت دوم ، نت گذر دارای پیشاست .

در قسمت سوم بعوض اینکه آخرین نت گذر بیك نت اساسی سازش برسد بیك پیشا منجر شده است .

عدد گذاری نت‌های زینت ـ گرچه این نکته را سابقا نیز تذکر دادیم ولی مجددا سفارش آنرا بی مورد نمیدانیم که برای نت های زینت یعنی نت های بیگانهٔ نوع دوم که فقط برای تزیین نغمات بکارمیروند عدد گذاری مخصوص نداریم. بنا برین نت های پیشا و آرایش و گریز و گذر عدد گذاری ندارند و همینقدر که سایر نت های باس را عدد گذاری کردیم میتوانیم نت های زینت را تشخیص‌داده باس را هم‌آهنك کنیم. برای نمونه بمثال ۱۴۹ مراجعه کنید. بطوریکه ملاحظه مینمائید این باس جمعا دارای سی و سه نت است درصورتیکه فقط ازشش سازش تشکیل میشود که آنها را عدد گذاری کرده و بوسیلهٔ خطوط افقی در پهلوی اعداد نشان داده ایم و مادامی که خط افقی ادامه دارد سازش تغییر نکرده است. برای اینکه بهتر بتوانید درباس پائین، نت های اساسی را از نت های زینت تشخیص دهید نت های زینت را بوسیلهٔ علامتهای مخصوص خود نشان داده‌ایم.

(مثال ۱۴۹)

تذکرـ نت های بیگانهٔ نوع دوم را که باعث تزیین نغمات‌هستند بیان کردیم. این نت ها چون زینت بخش نغمه‌ها هستند بوسیلهٔ آنها بعد

ازین میتوانید آواز های زیبا و نواهای دلپسندی تشکیل دهید و باسهارا نیز بوضع مطلوبی بیارائید . درین جا دیگر قواعد اصلی و کلی هم آهنگی تمام میشود یعنی ازین پس باید بتوانید هرباس و آوازی را بطرز شایسته و مناسبی هم آهنك کنید زیرا اصول ومبانی این علم که سازشها هستند و تغییراتی که بر آنها وارد میشود ونت هائی که موجب تزیین آنها میگردد همه‌را اکنون بخوبی میدانید . تنها یك مطلب‌را باید متذکر شد . گرچه درین خصوص سابقا نیز تذکراتی داده‌ایم ولی درین جا که بخوبی از قواعد این فن آگاه شده‌اید ذکر آن مناسب تر است :

موسیقی هنر است و ازخواص هنر اینست که ذوق باید بکار افتدو تنها نمیتوان بقواعد و اصول اکتفا کرد . البته بدون اطلاع از مبانی علمی هم تنها بصرف داشتن ذوق نباید ازمبادی علمی خود را بی‌نیاز دانست .

پس‌تا اینجا چون اصول وقواعد این فن را بیان میکردیم‌ازذوق سخنی بمیان نیاوردیم ولی اکنون که بنیان‌وشالدهٔ این فن را استوارساخته اید باید سعی کنید ذوق موسیقی خویشرا بکار بندید و درموقع هم‌آهنك کردن نغمات تا ممکن است نغمه های زیبا را برچند نت متوالی که ازلطف وشایستگی عاریست ترجیح دهید و نواها و آوازهای دلپسندی را دربخش ها بکار برید تا آنچه ترکیب میکنید لطیف و مطبوع و خوش حالت و زیبا باشد . چون تا کنون تمام وسائل‌لازم را در دست نداشتید عملی کردن این منظور دشوار مینمود ولی حالا که بتمام جزئیات و خواص این

فن پی برده‌اید بکار انداختن ذوق و نشان دادن درجهٔ هنرمندی نبایدمشکل باشد. از این پس‌وقتی آوازی را هم‌آهنك می‌کنید یا برای باس، بخشهای دیگری تنظیم مینمائید علاوه بر صحت قواعد و اصول فنی و بکار بستن دستور هائی که تا کنون داده‌ایم باید سعی کنید هر کدام از بخشها نغمهٔ زیبائی باشدو مخصوصا نت های زینت را باطرزی مطبوع و دلنشین بکار برید تانتیجهٔ کارشما ازلطف و ذوق خالی نباشد و تنها قواعدواصول علمی خشك بکار نیافتد.

ذوق وهنرنمائی شمادرین جا بایدجلوه کند ولی ضمنا بایدهمواره این نکته را نیز رعایت نمائید که باصول و قواعدکلی که درین کتاب ذکر کرده‌ایم نباید پشت پابزنید وبا نظر بی اعتنائی نگاه کنید بلکه‌ذوق سلیم شما باید طوری خود نمائی کند که مخالف اصول کلی فنی نباشد و بیشتر منظورما ازین تذکر اینست‌که تنها فکر را راهنمای خود قرار ندهید بلکه از ذوق خود بشرط اینکه مبانی و قواعد اصلی هم‌آهنگی را برهم‌نزند استفاده کنید.

خلاصه

۱ ـ نت های گذر اغلب روی ضرب ضعیف یاقسمت ضعیف یك ضرب واقع میشوند.

۲ ـ نت های گذر ممکن است بطور دیاتنیك یا کرماتیك نوشته شوند.

۳ ـ نت‌های گذرممکن است همراه باشند و درین‌صورت بایددارای فاصلهٔ سوم و ششم باشند واگر فاصلهٔ چهارم دارند یك فاصلهٔ سوم‌یاششم

نیز بآن اضافه کنید.

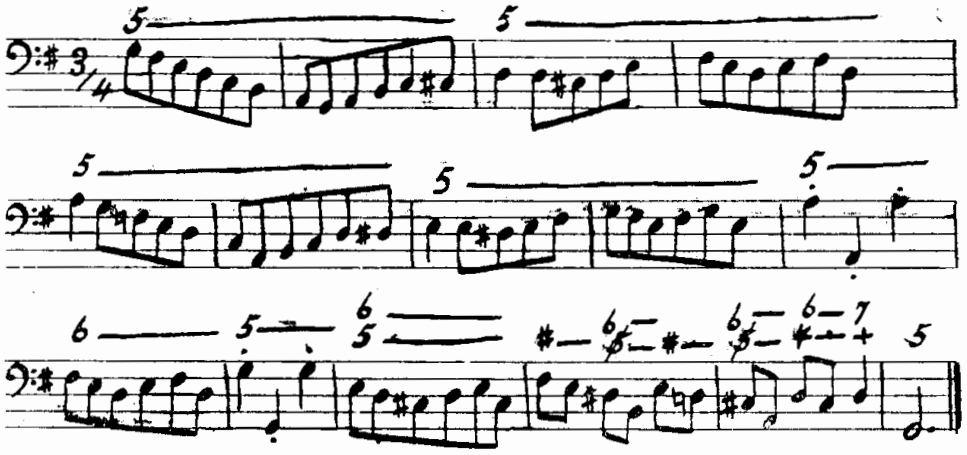
٤ ـ هر گاه نغمه‌ای بهمصدا میرسد فاصلهٔ دوم کوچك پیدا نشود ولی اگر از همصدا دور میشود پیدایش این فاصله مانعی ندارد.

٥ ـ در نغماتیکه نت های آن زود بزود عوض میشوند اگر نقضی بقواعد گذشته وارد شود مانعی ندارد.

٦ ـ نت گذر ممکن است بوسیلهٔ نت های دیگر تزیین شود.

تمرین

۱ ـ مثال شماره ۱٤۹ (صفحه ۲٦۱) را بچهار بخش هم آهنگ کنید.

۲ ـ در باس زیر نخست نت‌های بیگانه را تعیین وسپس آنرا بچهار بخش هم‌آهنك نمائید.

بخش چهارم

انواع هم‌آهنگی

هم آهنك کردن نغمات همیشه برای اصوات انسان نیست و انواع مختلف داود . برای فراگرفتن این فن در دستور ها و کتابهائیکه اروپائیان نوشته‌اند این طور معمول شده که اول در قسمت مربوط باصوات انسان که محدودتراست تمرین‌میشود و پس از اینکه هنرجویان بقواعد و اصول هم آهنگی آشنا شدند در کتابهای بعد از قبیل ارکستر شناسی (۱) وفن سازندگی (۲) طرز هم‌آهنك کردن سازهای مختلف را که در ارکستر بکار میرود بیان میکنند ولی چه بسا اتفاق میافتد کسانیکه یکدوره هم‌آهنگی تحصیل میکنند بعد موفق بادامهٔ تحصیل موسیقی نمیشوند بنابراین‌از آنچه فرا گرفته‌اند بزحمت‌میتوانند استفاده کنند زیرا برای هم‌آهنك‌کردن سازهای مختلف ومخصوصا نوشتن هم‌آهنگی برای پیانو که خیلی ضرورت دارد دوچار زحمت میشوند .

از این جهت بعضی مؤلفین باین نکته پی‌برده ودرآخر کتابهای خود دستورهای‌مختصری‌هم راجع‌بطرز هم‌آهنك‌کردن اصوات درپیانو وکیفیت ترکیب‌ارکستر،داده‌اندتاهنرجویان باصول‌این‌کار نیزآشناشوندواگرقصدادامهٔ

---

(۱) Orchestration (۲) Composition musicale

تحصیل داشته باشند بتوانند بعدها آنرا تکمیل کنند . نگارنده نیز همین اصول را اتخاذ کرد و اکنون که قواعد و اصول کلی این فن بیان شده است درین بخش از انواع مختلف هم آهنگی باختصار سخن خواهد گفت تا مورد استفادهٔ هنر جویان واقع شود .

این نکته را باید متوجه بود که اصول قواعد این فن همانست که درین کتاب تا اینجا گفته‌ایم . منتها برای هم‌آهنگ کردن سازها باید نخست آن سازها را شناخت و بوسعت وحدود آنها آشنا بود و البته این آشنائی، پیش از فرا گرفتن فن ساز شناسی(۱) میسر نمیشود و این خود موضوع دیگریست که از حدود این کتاب بیرون است ولی چون هنرجویان موسیقی که در هنرستان تحصیلات منظم میکنند در ارکستر شرکت مینمایند تا اندازه‌ای که برای درک این مطالب ضرورت دارد بساز های مهم موسیقی آشنا هستند و مخصوصا پیانو را که ساز بسیار متداول و معمولیست مینوازند یا میشناسند وما که درین جا باختصار درین موضوع وارد میشویم ، احتیاجی نخواهیم داشت که ازسازشناسی، سخن بمیان آوریم و اشخاصی که تحصیلات خود را تعقیب نمایند بعد در این زمینه بتفصیل اطلاعات لازم بدست میآورند . فقط منظور از ذکر این مطالب کلی و مختصر این است که هنرجویان باصول و طرز هم‌آهنگ کردن سازها و بخصوص پیانو که بیشتر مورد حاجت است آشنا شوند .

---

(۱) Instrumentation

ضمنا چون درین کتاب همیشه چهار یا اقلا سه صوت انسان رادر نظر داشته‌ایم و از هم‌آهنك کردن دوصوت یا بیش از چهار صوت سخن نگفته‌ایم درین خصوص هم چیزی باختصار بیان خواهیم کرد. البته تکمیل مطالبی که درین بخش متذکر میشویم در صورتی میسر است که هنرجو بعدها بتحصیل ارکستر شناسی و فن سازندگی بپردازد.

فصل اول

هم‌آهنگی دوبخشی و پنج‌بخشی

هم‌آهنگی‌دوبخشی – بطوریکه تااینجاملاحظه کرده اید تا کنون اصوات‌را بچهار بخش و گاهی هم بسه بخش هم‌آهنگ میکردیم زیراهم‌آهنگی چهار بخشی کاملترین انواع هم‌آهنگی بشمار میرود چونکه سازش های سه‌بانگی را باتضعیف وسازشهای چهاربانگی را بدون حذف نت ها میتوان‌بکار برد بهمین‌جهت همیشه باس‌ها وآوازها رابچهاربخش هم‌آهنگ میکردیم ولی گاه اتفاق میافتد که میخواهیم فقط دوبخش داشته باشیم . شك نیست که این‌نوع هم‌آهنگی ناقص است زیرا درسازشهای چهار بانگی دو نت ودرسازشهای سه بانگی یك نت‌را باید حذف کنیم وچون سازش ها بطور ناقص نوشته میشوند هم‌آهنگی ،کامل نخواهد بود .

در موسیقی ، فنی هست بنام کنترپوان(۱) که نت‌ها را بدون در نظر گرفتن سازشها بترتیبی خاص هم آهنگ میکنند و بعوض سازشها فواصل نت هائیکه روی یکدیگر نوشته شده و باهم اجرا میشوند در نظر میگیرند . این فن تحصیل‌جدا گانه میخواهد زیرا رشته‌ای مخصوص‌است . از جمله اقسام کنتر پوان یکی هم کنترپوان دوبخشی است ولی در فن هم‌آهنگی نوشتن بدوبخش ،کمتر مورد استعمال پیدا میکنند و هر وقت

---

(۱) Contrepoint

بخواهند بدو بخش بنویسند بهتر است که قواعد و طریقهٔ کنترپوان را بنظر آورند ولی چون هنر جویانی که ما این کتاب را برایشان مینویسیم هنوز بآن طریقه آشنا نیستند برای اینکه بتوانند، هم‌آهنگی را بدو بخش تنظیم نمایند درین جا اشارات مختصری میکنیم و البته تکمیل آن مربوط بفرا گرفتن قواعد کنتر پوان است .

در هم آهنگی دو بخشی نکات زیر را مراعات کنید :

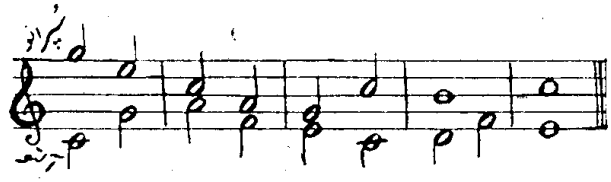
۱ - منظور از هم‌آهنگی دو بخشی شنیدن دو نغمه است درآن واحد که باهم توافق وارتباط داشته باشند بنابرین هریك ازاین دو بخش باید نغمهٔ خوبی باشند زیرا هر دو بخوبی شنیده میشوند پس اگر بخواهیم تمام قواعد هم‌آهنگی را همانطور که در چهاربخشی بکار میبریم دراینجا نیز مورد عمل قرار دهیم برای تنظیم نغمه‌های زیبا بزحمت میافتیم . این است که اغلب غلط‌هائیکه درهم‌آهنگی چهار بخشی مورد استعمال نداشت و خوب نبود درین‌جا اشتباه وغلطی که معیوب باشد بنظر نمیرسد ازجمله بطوریکه سابقا گفته بودیم ، درهم‌آهنگی سه‌بخشی وچهار بخشی هر وقت محتاج بحذف یکی از نت‌های اساسی سازشهامیشدیم معمولا پنجم‌راحذف میکردیم و حذف پایه جز در موارد مخصوص (در سازشهای نامطبوع نمایان)موضوع نداشت وسوم سازش هیچوقت حذف نمیشد ولی درینجا چون دو بخش بیشتر نداریم گاه‌ناچار میشویم‌که سوم سازش را هم‌حذف کنیم و این نوع حذف ، درهم‌آهنگی دو بخشی مجاز است.

۲ - چنانکه سابقا نیز تذکرداده‌ایم حرکت مخالف بهتر از حرکت

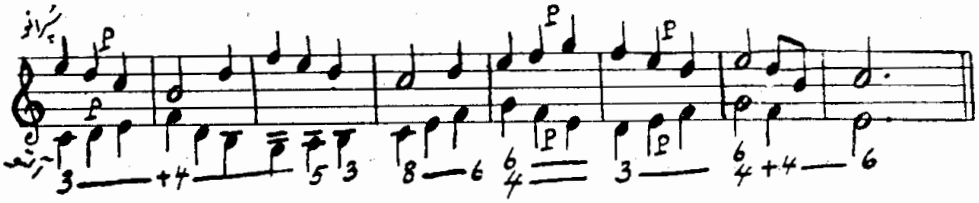
شبیه‌است ودرین‌جا مخصوصا بایدسعی کرد حرکات‌مخالف، بیش‌ازحرکت شبیه بکار رود. فواصل سوم وششم را میتوان باحرکاب شبیه بکار برد ولی فواصل دیگر راباید تاممکن است بوسیلهٔ حرکت مخالف استعمال‌کرد تاهر دو نغمه زیبا و تناسب آنها بایکدیگر بهتر باشد.

۳ - در هم آهنگی سه یا چهار بخشی نیز گاه اتفاق میافتد که یك یا دو بخش، موقتاً حذف میشود وهم‌آهنگی از دو بخش تشکیل میشود. البته درین موقع نیز رعایت نکات بالا ضرورت دارد وهم‌آهنگی‌سه‌یاچهار بخشی تبدیل بدو بخش میشود.

اکنون یك نمونهٔ کوچکی از دو بخش که با یکدیگر هم‌آهنك شده‌اند نشان میدهیم:



(مثال ۱۵۰)

اینك مثال دیگری که درآن علاوه برسازشها، نت‌های زینت‌را هم بکار برده‌ایم نشان میدهیم و ضمنا بخش تحتانی را هم عدد گذاری برده‌ایم. شاید شما بتوانید بطرز دیگری هم این بخش را عدد گذاری کنید. البته مانعی ندارد زیرا چون بطوریکه گفتیم اغلب در هم‌آهنگی‌دو بخشی سازشها بطور ناقص بکار میروند تشخیص سازشها دشوار است ولی باین ترتیب که عدد گذاری شده ظاهراً بهتر بنظر میرسد.

(مثال ۱۵۱)

اکنون که باختصار اشاره‌ای بهم‌آهنگی دو بخشی کردیم این مطلب را هم اضافه میکنیم که برای کسانیکه بوسعت سازها آشنا باشند اینك میتوانند بجای اینکه این نوع هم‌آهنگی را برای دو صوت انسان بنویسند آنرا برای دوساز تنظیم نمایند وچون وسعت و دامنهٔ سازها بیشتر از صوت انسان است البته میدان عمل هم وسیع‌تر میشود .

هم‌آهنگی پنج بخشی – وقتی بخواهیم بیش از چهار صوت را هم‌آهنك کنیم نا گذیر هستیم دو باس یادو تنور یادو آلتو یا دوسپرانو داشته باشیم یعنی یکی ازبخشهای‌سرایه (۱) را باید مکرر کنیم . اصول هم‌آهنگی‌پنج بخشی با چهار بخشی اختلاف زیادی ندارد جز اینکه درینجا میتوانیم سازشهای پنج بانگی را بدون حذف یکی از نت ها بکار بریم.پس شاید تصور کنید این نوع ، ازچهار بخشی کاملتر است ولی اینطور نیست زیرا چون اصوات انسان چهار قسم است کاملترین نوع سرایه همان‌چهار بخشی است .

رعایت نکات زیر در هم‌آهنك کردن پنج بخش لازم است :

۱ ـ این نکته را باید در نظر داشته باشید که وقتی عدهٔ بخشها از

---

(۱) Chœur

چهار بیشترشد، سختی قواعد هم کمی ازبین میرود زیرا میدان عمل بیشتر است و نمیتوان خود را زیاد محدود کرد. اصولا در هم آهنگ کردن پنج بخش مانند هم‌آهنگی چهار بخشی، باید ببخشهای دو سو اهمیت زیاد داد ولی دربخشهای میانی میتوان از بعضی نکات که سابقا تذکر داده‌ایم صرف نظر کرد. از جمله استعمال پنجم های مستقیم و هنگامهای پی در پی در بخشهای میانی‌چندان بدنیست بشرط اینکه این نوع فواصل در بخش های دو سو قرار نگیرند.

۲ ـ خودرا باستعمال سازشها، بطور کامل، نباید مجبور کرد و هر جا ضرورت داشت میتوان پنجم سازش را درسازشهای چهار بانگی و پنج بانگی حذف کرد. البته درین مورد باید یك یا دونت سازش را تضعیف کرد.

۳ ـ گرچه درین جا فقط بذکر هم‌آهنگی پنج بخشی پرداختیم ولی باید دانست‌که از دوتاهشت بخش‌را هم میتوان هم‌آهنگ کرد باین ترتیب که هرکدام از اصوات‌را مکرر کنیم و درین قبیل موارد میتوان هر دوبخش را در روی یك حامل نوشت ویا برای هربخش حامل جداگانه ای در نظر گرفت.

کنتر پوان همانطور که در دوبخش نوشته میشود در سه و چهار و پنج و شش و هفت و هشت بخش هم نوشته میشود. البته برای کسانی که بفرا گرفتن این‌فن اشتیاق داشته‌باشند درآنجا نمونه‌های بسیاری‌خواهند یافت. مقصود ما درین‌جا فقط اشاره‌ای بانواع مختلف‌هم‌آهنگی است که آشنائی مختصری حاصل شود.

فصل دوم

هم‌آهنگی در ارکستر

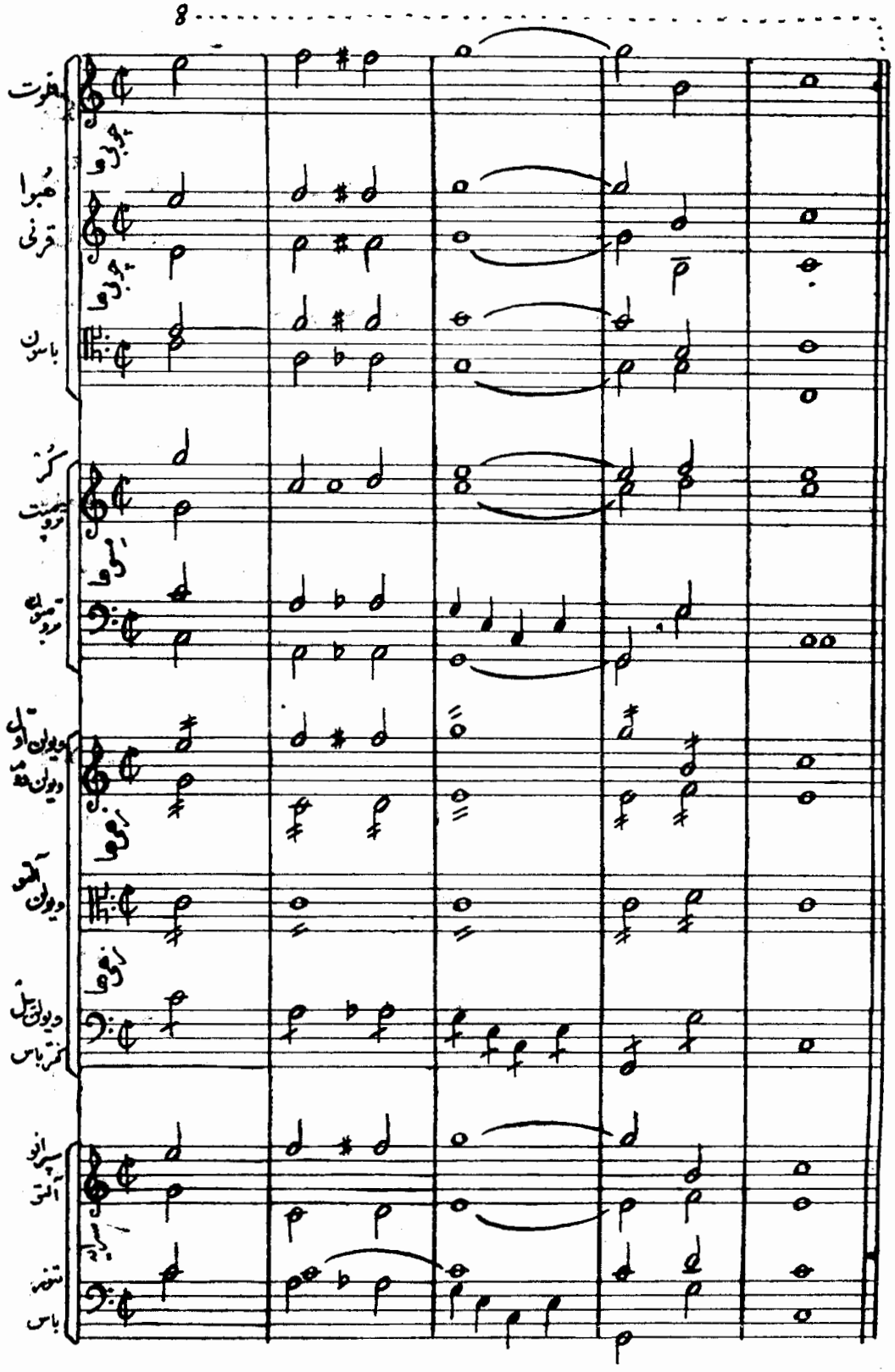
شرح و توصیف ارکستر وظیفهٔ فن ارکستر شناسی است و قبل از اینکه آشنائی کامل بسازهای مختلف حاصل شود، هم‌آهنگ کردن سازهای ارکستر ممکن نیست ولی چون منظور ما درین‌جا تذکر است تا هنرجویان باین نوع هم آهنگی نیز آشنا شوند تا آنجا که در یك کتاب هم آهنگی میتوان درین موضوع بحث کرد درین مطلب وارد میشویم وشرح وتفصیل را بعهدهٔ کتاب های ارکستر شناسی میگذاریم.

نمونه‌ای که درین‌جا برای هم‌آهنگ کردن، انتخاب میکنیم، ارکستر بزرگ یا ارکستر سنفنیك (۱) است که کاملترین نوع ارکستر بشمار میرود، این نوع ارکستر تشکیل میشود از چهار طبقه مختلف سازها یعنی سازهای بادی چوبی - سازهای بادی‌مسی - سازهای زهی - آلات ضربی و هریك ازطبقات سه‌گانهٔ اول، بین خود یك‌هم‌آهنگی چهار بخشی را معمولا ترتیب‌میدهند. ضمنا سرایه‌هم ممکن‌است درین‌ارکسترشرکت کند. بهرحال معمولا برای هم‌آهنگ کردن سازهای ارکستر باین ترتیب عمل میکنند که نخست یك هم‌آهنگی چهاربخشی برای سرایه مینویسند و بعدا آنرا بین

---

(۱) Orchestre synphonique

طبقات مختلف ساز های ارکستر تقسیم میکنند یعنی یکمرتبه همان را بسازهای چوبی و یك مرتبه بسازهای مسی و یك دفعه هم بسازهای زهی میدهند بنابرین باستثنای سرایه که خود چهار بخش دارد، ارکستر تشکیل میشود ازسه قسمت چهاربخشی دیگر که یك قسمت متعلق بسازهای چوبی و یك قسمت مربوط بسازهای مسی و یك قسمت هم برای ساز های مسی میباشد .

آنچه درینجا بیان کردیم اصول کلی هم‌آهنك کردن سازهای ارکستر است ولی این کارمهارت واطلاع وذوق وهنرمندی میخواهد ودرموسیقی بسیار حائز اهمیت است که چه سازهائیرا بایکدیگر ترکیب کنند که اختلاط صدای آنها بیشتر مطبوع طبع و لذت بخش باشد . البته درین‌جا هم این هنر نمائی را از هنرجویانی که تحصیل فن هم‌آهنگی میکنند توقع نداریم ولی تذکر این مطلب را لازم دانستیم مبادا تصور کنید هم آهنك کردن ارکستر همین است که ما اشاره کردیم . تنها نکته‌ای را که درین جا باید متذکر شد اینست که چون هم‌آهنگی چهار بخشی بین طبقات مختلف سازها در ارکستر تقسیم میشود و از زیرترین سازی که در ارکستر بکار میرود یعنی فلوت تا بم‌ترین ساز یعنی کنتر باس بیش ازپنج هنگام فاصله دارد پس وسعت ارکستر از یك چهار بخشی آواز خیلی بیشتر است وناچاربسیاری از نت ها بفاصلهٔ هنگام تضعیف میشود و اغلب یك طبقه از ساز ها را که با طبقهٔ دیگر بسنجیم می‌بینیم که هنگامهای متوالی بسیاری دنبال یکدیگر واقع شده است اما چون منظور از استعمال این

فلوت
هبوا
قرنی
باسون
کرنت
ویولن اول
ویولن دوم
ویولن آلتو
ویولن سل
کنترباس
سپرانو
آلتو
تنور
باس

هنگامها ، قوت دادن ارکستر است ، این هنگامهای متوالی بطوریکه در هم‌آهنگی چهار بخشی اصوات تذکر داده بودیم عیبی ندارد و بکار بردن آنها مجاز است ولی ضمنا این نکته را نیز باید توجه کرد که وقتی چند چهارم درست دنبال هم واقع شده باشند اگر نت های بم آن چهارم ها را تضعیف کنیم بانت های دیگر همان فاصله ، تشکیل پنجم های پی در پی میدهند وچون بکار بردن پنجم‌های پی‌در پی خوب نیست ازین نوع تضعیف باید خودداری کرد زیرا اثرخوبی ندارد بخصوص وقتی بایکدیگر دارای فاصلهٔ متصل باشند .

اکنون نمونهٔ کوچکی از تقسیم یك هم آهنگی چهار بخشی را بین ساز های ارکستر نشان میدهیم و بطوریکه ملاحظه میکنید درین جااصل کاملا محفوظ است وهمان سرایهٔ چهار بخشی بین سازهای ارکسترتقسیم شده است .

در نمونه‌ایکه ملاحظه کردید یك هم آهنگی چهار بخشی را میان ساز های ارکستر تقسیم کردیم .

همچنین ممکن است یك هم‌آهنگی سه‌بخشی یا حتی دو بخشی راهم بین ساز های ارکستر تقسیم کرد ولی البته بکاملی نوع اول نخواهد بود .

فصل سوم

پشتیبانی نغمات بوسیلهٔ پیانو

پیانو چون سازیست که وسعت زیاد دارد و تمام سازشهائی که درین کتاب ذکر کرده‌ایم بخوبی میتوان با این ساز اجرا کرد، در موسیقی اهمیت بسزائی دارد و مخصوصا از دوجهت قابل ملاحظه است : یکی این که روی این ساز بتنهائی میتوان یك چهار بخشی آواز را بخوبی نواخت و بخصوص در ارکستر های کوچك ممکن است از عهدهٔ اجرای تمام نغمات مختلفی که برای ساز ها نوشته شده است برآمد. گذشته ازین بخوبی میتواند سازیا آوازی را که تنها نواخته یاخوانده میشود پشتیبانی کند. بنابرین آشنائی باسبك نت نویسی وهم‌آهنگ کردن اصوات درروی این ساز بسیار قابل توجه و دارای اهمیت است و چون هنر جویانی که عادت کرده باشند همیشه هم‌آهنگی را برای اصوات انسان بنویسند ممکن است درست از عهدهٔ هم‌آهنك کردن نغمات روی پیانو برنیایند وازطرف دیگر شناسائی این ساز برای کسانیکه فن هم‌آهنگی تحصیل میکنند ضرورت دارد ماهم درین‌جا بسیار مفید میدانیم که تذکراتی درین خصوص بدهیم زیرا چه بسا اتفاق میافتد که هنرجو میخواهد بعوض اینکه چهار صوت انسان را هم‌آهنك کند این عمل را میل دارد روی پیانو انجام دهد یا

منظورش پشتیبانی کردن نغمه‌هاست بوسیلهٔ پیانو . پس تذکراتی چند درین موضوع برای هنرجو بی‌فایده نخواهد بود .

چون کسانیکه فن هم‌آهنگی تحصیل میکنند اغلب باین سازآشنائی دارند درین جا ضرورت ندارد از طرز ساختمان پیانو صحبت کنیم و مطالعهٔ این مطلب را بکتابهای ساز شناسی واگذار میکنیم بلکه درینجا بیشتر از طرز هم‌آهنگی این ساز وسیع سخن میگوئیم .

میدانید که پیانو دارای هفت‌هنگام‌است و بعد از ارك بزرك ، وسیع ترین ساز های موسیقی بشمار میرود بنابرین اگر آنرا با وسعت اصوات انسان مقایسه کنید بخوبی در میبابید که اختلاف خیلی زیاد است . زیرا با مراجعهٔ بمثال ۱۱ صفحه ۲۵ این کتاب ملاحظه میکنید که بین بم‌ترین نت باس وزیر ترین نت سپرانو سه هنگام ویك سوم یایك بیست وچهارم فاصله هست واین فاصله نسبت بهفت هنگام ازنصف هم کمتر است بنابرین برای نت نویسی پیانو میدان عمل ما بیشتر خواهد بود و این خود اسباب سهولت کار است درصورتیکه در هم‌آهنك کردن اصوات ازین لحاظ خیلی محدودتر بودیم .

اکنون که باین نکته توجه کردید چند مطلب را که درنت‌نویسی پیانو باید مواظب بود تذکر میدهیم وسپس راجع بپشتیبانی بوسیلهٔ این‌ساز صحبت خواهیم کرد .

۱ ـ وقتی اصوات انسان را هم‌آهنك میکردیم تذکر دادیم (بخش اول ـ فصل سوم) که در نغمات ، باید فواصلی را انتخاب‌کرد که برای

خواندن، دشوار نباشد و بهمین‌جهت فاصله‌های دور و فاصله های افزوده وکاسته را کمتر استعمال‌میکردیم ولی درروی سازها این نکته قابل‌مراعات نیست. هرفاصله‌ای که‌بتوان روی آن ساز نواخت وبگوش مطبوع ومناسب باشد میتوان درروی سازها وپیانو بکار برد. پس در روی پیانو باید برای بکار بردن فواصل نغمگی دو نکته را در نظر گرفت: یکی اینکه بگوش خوش آیند باشد دیگر اینکه قابل اجرا باشد.

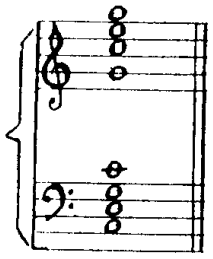
۲ ـ هنگامیکه برای اصوات، هم‌آهنگی مینوشتیم اغلب اتفاق میافتاد که نتی را بفاصلهٔ همصدا تضعیف میکردیم و درین‌جا صدای دوخواننده یکی میشد ولی در روی پیانو چون هر مضرابی برای یك نت است پس نوشتن همصدا موضوع ندارد، بنابرین هروقت دوبخش روی یك نت می رود آن نت را یکمرتبه هم بنویسیم کافیست.

۳ ـ درپیانواغلب، هنگامهای پی‌درپی را بکارمیبرند. در هم‌آهنگی صوتی سابقا گفتیم که هنگامهای پی‌در پی سبب سادگی و یك نواختی‌و در حقیقت حذف شدن یکی از بخشهاست و بهمین جهت دستوربکار بردن آنرا نداده بودیم ولی درین‌جا بعکس باعث تقویت یك بخش است و در موقعیکه هنگامهای متوالی را بکار میبرند منظور اینست که آن بخش را زیادتر قوت دهند بنابرین نوشتن‌هنگامهای پی در پی در پیانو مانعی ندارد و اغلب، باعث قوت و زیبائیست.

٤ ـ در موسیقی چهار بخشی صوتی درآن واحد چهار نت شنیده میشود ولی در روی پیانو چون ده انگشت (دست راست و دست چپ)

کار میکنند ، قاعدتاً میتوان ده نت را یکمرتبه بصدا آورد ولی چون این کار خالی از اشکال نیست ، تاهشت نت را یک نفر بخوبی میتواند در آن واحد بصدا بیاورد بنابرین اجرای یك سازش بطریقی که در مثال ۱۵۲ نشان داده‌ایم در روی پیانو کار دشواری نیست . درصورتیکه دو نفر پشت یك پیانو بنشینند و باهم بنوازند چنان که این کار هم معمولست البته وسعت عمل بیشتر خواهد شد زیرا درین موقع میتوان تاشانزده نت را یکمرتبه بصدا آورد .

(مثال ۱۵۲)



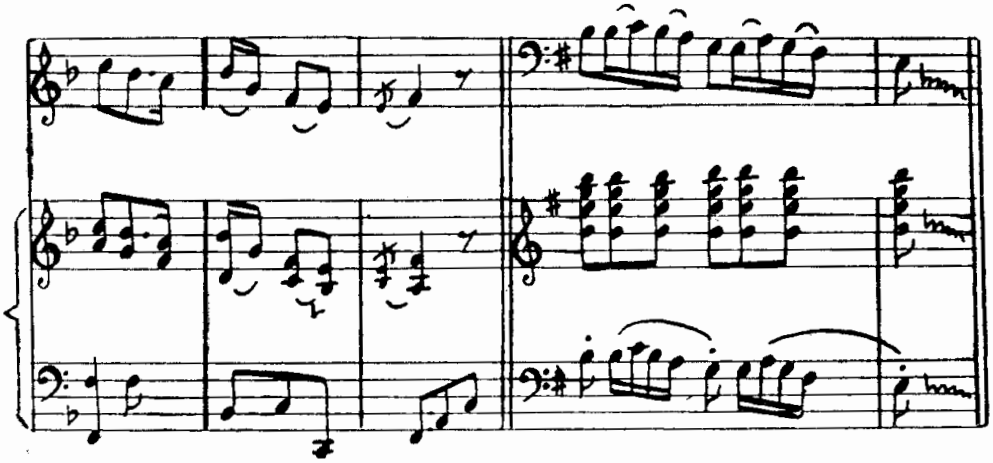
این کار برای تضعیف کردن نت ها وسیلهٔ خوبیست زیرا چنانکه در مثال ۱۵۲ ملاحظه میکنید پایهٔ سازش سه مرتبه و پنجم آن‌هم سه‌مرتبه و سوم آن دو مرتبه شنیده میشود بنابرین یك سازش پنج بانگی را (مانند نهم نمایان) بخوبی میتوان بدون‌حذف وحتی باتضعیف پایه و پنجم‌روی پیانو نواخت .

پس از ذکر این نکات اینك اهمیت دیگری را که پیانو از لحاظ پشتیبانی ساز یا آواز دارد شرح میدهیم :

نخست این نکته را باید متوجه باشید که در پشتیبانی یك ساز یا یك آواز ، مقصود پیانو نگاهداشتن وزن و هم‌آهنگی‌است بنابرین نت نویسی‌آن باید طوری تنظیم شود که آهنك اصلی را که ساز دیگر مینوازد یاخواننده میسراید ، از بین نبرد و مخصوصا نوازندگان پیانو باید متوجه این نکته باشند

که صدای پیانو را زیاد قوت ندهند زیرا منظور اصلی، شنیدن نغمهٔ کسی است که تنها ساز میزند یا آواز میخواند ولی در موقعیکه ساززن یا آوازخوان نتی را امتداد میدهد یا سکوت میکند پیانو زن میتواند خود را جلوه دهد و آهنك ساز را بیش از حد معمول تقویت نماید، اکنون نکاتی که در پشتیبانی یك نغمه قابل توجه است متذکر میشویم:

۱- نغمهٔ اصلی ممکن است در یکی ازبخشهای پیانو شنیده شود چنانکه در شماره (۱) مثال ۱۵۳ دربخش بالا و درشماره (۲) در باس پیانو قرار گرفته است. گاهی هم ممکن است بندرت دریکی از بخشهای میانی شنیده شود ولی بیشتر درهمان بخش بالا جلوه وخودنمائی میکند.

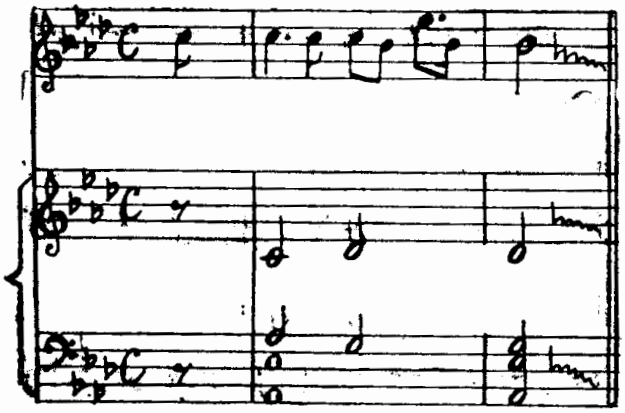
(۱) (۲)

(مثال ۱۵۳)

۲- نغمهٔ اصلی ممکن است درموسیقی پیانو نمایش داده نشود و موسیقی پیانو فقط ازلحاظ هم‌آهنگی با آن ارتباط داشته باشد. (مطابق مثال ۱۵٤)

۳- درموقعیکه نغمهٔ اصلی را بوسیلهٔ پیانو پشتیبانی میکنیم آن نغمه

شمارهٔ ۱ Gluck (air d'orphée) - شمارهٔ ۲ Meyerbeer (l'Africaine)

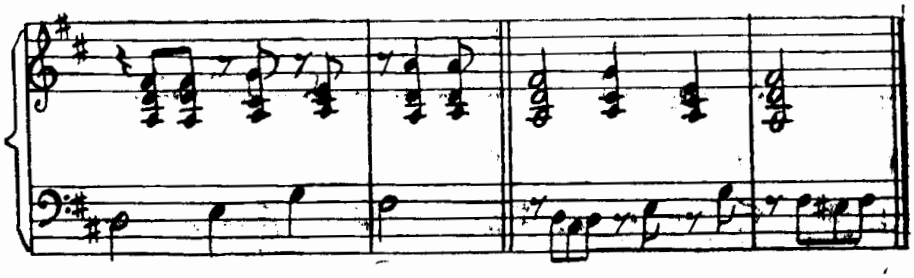
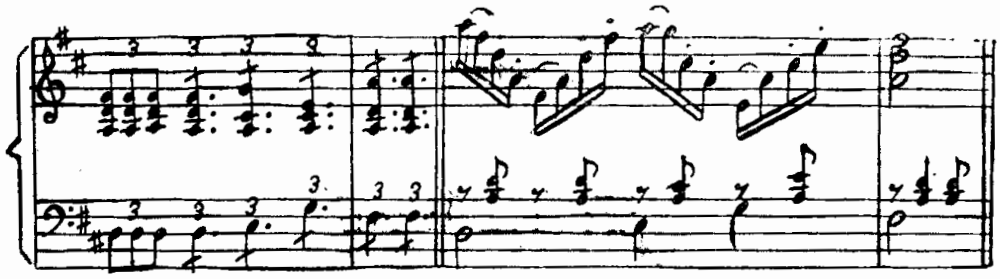
با موسیقی پیانو که در زیر آن واقع شده باید از هر جهت صحیح و بی عیب باشد. پس نغمهٔ اصلی را نیز باید یکی از بخشهای موسیقی پیانو تصور کرد منتها تفاوتش اینست که بوسیلهٔ نوازنده یا خوانندهٔ دیگری



(مثال ۱۵٤)

اجرا میشود بنابر این باید کامل و بدون نقص باشد.

اینك برای اینکه براههای مختلفی که میتوان یك نغمهٔ اصلی را پشتیبانی کرد آشنا شوید چند نمونه در زیر نشان میدهیم. فرض کنید میخواهیم نغمه ای که در باس قسمت اول مثال ۱۵۵ است بوسیلهٔ پیانو پشتیبانی کنیم.

نمونه هائیکه در زیر نشان داده‌ایم برای پشتیبانی این نغمه مناسب و هر یك با دیگری مختلف است :

(مثال ۱۵۵)

اینك با ملاحظهٔ نمونه‌های بالا ممکن است خودتان نمونه‌های دیگری نیز تنظیم نمائید.

ملحقات

تجزیهٔ هم‌آهنگی

پس از فرا گرفتن قواعد فن هم آهنگی برای آشنائی بیشتری باین فن مناسب چنین است که هنرجو چند قطعه از موسیقی های بزرك مخصوصا موسیقی دانهای کلاسیك را که برای چهار بخش آواز نوشته شده ملاحظه کند و دقت نماید که چگونه در هم‌آهنك کردن نغمات گونا گون، سازشها رابکاربرده‌اند. این کار گذشته ازین‌که درجهٔمهارت هنر جو را زیاد میکند او رانیز باسبك های مختلف سازند گان معروف آشنا میسازد.

بهترین‌نمونه برای تجزیه، کرال‌های(۱) باخ است که موسیقی‌دان نامبرده آنها را بسبك کلاسیك برای چهار صوت انسان نوشته و عدهٔ آنها نیز زیاد است. درین جا برای نمونه یك قسمت از کرال شمارهٔ یك را تجزیه میکنیم و ممکن است هنرجو بقیهٔ این کار را بترتیبی که درین جا عمل میکنیم خود انجام دهد.

درتجزیه، اول باید قطعاتی‌که برای چهار صوت انسان نوشته‌شده مورد آزمایش قرار داد و از تجزیهٔ قطعاتیکه برای موسیقی پیانو یا ارکستر نوشته شده خودداری کرد زیرا بطوریکه اشاره کردیم موسیقی پیانو و

---

(۱) Choral

ارکستر آزاد تر است و آن قبیل قطعات را باید پس از آشنائی بفنون ارکستر شناسی و سازندگی تجزیه کرد . ضمنا چون قواعد این کتاب مربوط بموسیقی کلاسیك است باید در بادی امر فقط قطعاتی را که موسیقی دانهای کلاسیك برای سرایه نوشته‌اند تجزیه کرد زیرا موسیقی دانهای دورهٔ رمانتیك(۱) ودوره های معاصر اغلب تغییراتی در قواعد هم‌آهنگی داده‌اند که ممکن است هنر جورا دوچار اشکال کند .

در تجزیه باید نت های بیگانهٔ نوع اول و دوم را بوسیلهٔ علامت های اختصاری آنها نشان داد . (۲) باس راهم باید عدد گذاری کرد .ولی اغلب اتفاق میافتد که یك سازش را بطرق مختلف میتوان تجزیه کرد پس درین موقع باید به بهترین طرزی که بنظر میاورید آنرا تجزیه کرده باس را بآن ترتیب عدد گذاری نمائید .

البته برای تجزیه باید قواعد هم آهنگی را خوب بدانید پس اگر بعضی قواعد را فراموش کرده باشید ممکن است بخلاصهٔ فصول گذشته مراجعه و مطالب از نظر دورافتاده را دوباره بخاطر آورید. ضمنا برای اینکه کارشما سهل باشد در مبحث آتیه ، تمام قواعد این فن را یك‌جا خلاصه کرده از نظر شما میگذرانیم تا مراجعه و مطالعهٔ آنها عملی‌تر باشد .

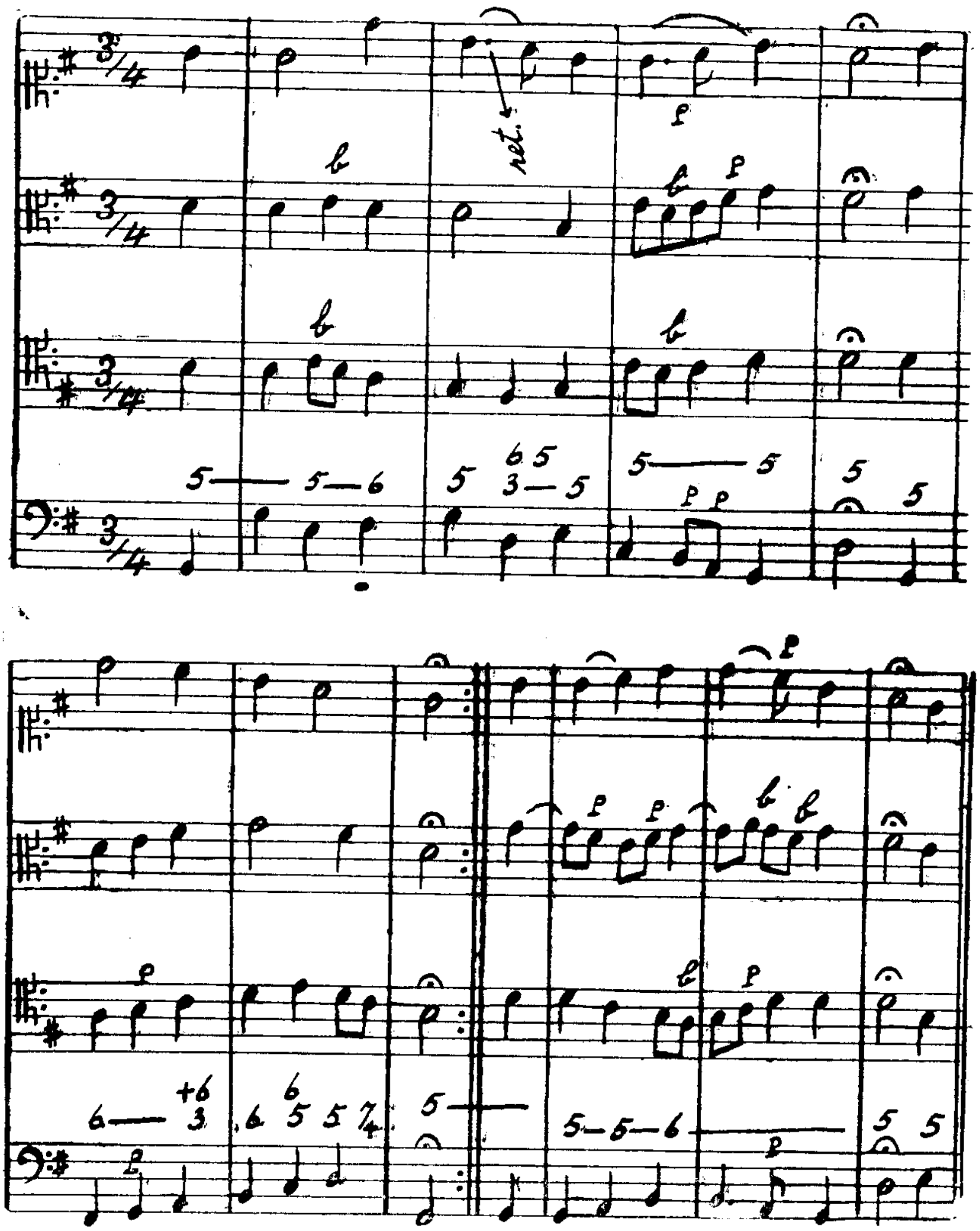
---

(۱) Romantique

(۲) علامت اختصار نت‌های بیگانه ازین قرار است :

تاخیر	ret .	پدال	Ped .
پیش نت	ant .	پیشا	app .
آرایش	b .	گذر	p .
		گریز	é .

تجزیهٔ قسمت اول کرال شمارهٔ یک باخ



خلاصهٔ تمام قواعد هم آهنگی

بطوریکه ملاحظه کرده‌اید درآخر فصول این کتاب خلاصه‌ای از مطالب هر فصل را نوشته‌ایم تا پس از مطالعهٔ هرفصل با مراجعه بخلاصه ها بتوان رؤس مطالب را بهتر در نظر گرفت ولی درضمن بعضی ازفصل‌ها برخی ازقواعد گذشته را بتدریج تغییر داده‌ایم بنابرین‌اکنون که تمام مطالب این کتاب را فرا گرفته‌اید مراجعهٔ بخلاصه‌های آخر فصول‌علاوه بر اینکه در یك‌جا جمع نشده اسباب زحمت و اختلاف نظر خواهد شد. بهمین جهت اکنون تمام مطالبی‌که درین کتاب گفته شده در ضمن این مبحث یك‌جا خلاصه میکنیم بطوریکه تمام مطالب مربوط بیك موضوع باهم باشد و فرا گرفتن آنها بهتر انجام‌گیرد. ممکن است بعضی از هنر-جویان که میل دارند کمترزحمت بخود بدهند بخواهند بعوض اینکه‌تمام فصول کتاب را بتدریج مطالعه نمایند یکمرتبه باین فصل مراجعه نمایند تا تمام مطالب را ازین خلاصه فرا گیرند ومحتاج بمراجعهٔ بمباحث‌کتاب نشوند. شك نیست که‌چنین هنرجوئی هرگز موفق بفرا گرفتن این فن نخواهد شد زیرا گذشته از اینکه درنظر گرفتن تمام‌این قواعد بدون مراجعهٔ قبلی و تحصیل مرتب عملی نیست و بزودی فراموش میشود، فن هم‌آهنگی تمرین و ممارست میخواهد و مطالب را باید بتدریج فراگرفت تا در ذهن جایگیر شود و با مختصر متارکه‌ای فراموش نشود. گذشته ازین ما درین‌جافقط بذکرخلاصهٔ قواعد میپردازیم ودیگر درین‌خصوص شرح و بسط نخواهیم‌داد بنابرین تنها کسانیکه مرتب تحصیل کرده وتمام

مطالب کتاب را فرا گرفته‌اند ازین قسمت استفاده خواهند کرد .

اینك خلاصهٔ قواعد هم‌آهنگی :

۱ ـ فاصلهٔ بیش از هنگـام بین دو بخش مجاور فقط درصورتیکه منظور تشکیل نغمهٔ خوبـی باشد میسر است بشرط آنکه زیاد طولانی نباشد . دو بخش پائین ازین قاعده مستثنی است و فاصلهٔ بیش از هنگـام بین این دو بخش درهمه موقع ممکن است پیدا شود .

۲ ـ بطور کلی تضعیف بهنگـام بهتر از همصداست . بهترین محل برای تضعیف بهمصدا بین دو بخش پائین است ولی بطور استثنا دربخش های دیگر هم تضعیف بهمصدا در صورتیکه روی ضرب ضعیف باشد و امتداد طولانی نداشته باشد ممکن است .

۳ـ تضعیف نت‌های مایگـی برسایر نت‌ها ترجیح دارد .

تضعیف نت هائیکه دارای حرکت اجباری هستند (نامطبوع و محسوس) هرچه کمتر شود بهتر است و بهر حال اگر تضعیف میشوند باید سبب پیدایش هنگامهای متوالی نشوند .

تضعیف باس سازش شش در آلتومتوسط و درسپرانو بد است‌مگر اینکه حرکات دو نغمه ، مخالف یکدیگر باشد وسازش شش در وسط قرار گیرد .

٤ ـ بهترین نت برای حذف کردن ، پنجم سازش است .

حذف سوم ، سازش را مبهم میکـند ولی در تغییر نهش وهم‌آهنگی دو بخشی متداول است .

٥ ـ درهم آهنگی صوتی فواصل افزوده وکاسته وفاصلهٔ بزرگتراز

ششم (باستثنای هنگام) وفاصلهٔ هفتم و نهم در دو حرکت منفصل بیك سمت (مگر امتداد نت وسط کافی باشد) بطور کلی چون خواندنش مشکل است نباید استعمال شود ولی اگر نت دوم فاصلهٔ افزوده و کاسته محسوس باشد وحل شود قابل استعمال است . در هم‌آهنك کردن سازها و درموسیقی پیانو این قبیل فواصل استعمالش مانعی ندارد وتنها باید رعایت حال نوازنده یا خواننده از لحاظ قابل اجرا بودن فاصله منظور گردد .

٦ - دوپنجم ودو هنگام پی در پی بد است مگر پنجم دومی کاسته باشد. اگر پنجم اول کاسته‌شد یك تغییر نهش ، اثر بد آنرا برطرف میکند . اگر پنجم دومی کاسته باشد مانعی ندارد .

دو پنجم متوالی با حرکات منفصل بهتر از دو پنجم پی در پی با حرکات متصل است .

اگر درفرود در دو بخش، نمایان روی تنیك برود ، دو هنگام حاصل شده با حرکت مخالف خوب است .

در موسیقی پیانو و ارکستر هنگامهای متوالی که برای تقویت صداهاست مورد استعمال زیاد دارد .

۷ - پنجم و هنگام مستقیم اگر در بخش فوقانی درجهٔ متصل داشته باشد خوبست .

هنگام مستقیم اگر در بخشهای دوسو واقع شود و در حال بالا رفتن باشد بهتر است که درجهٔ متصل بخش فوقانیش ، نیم‌پرده باشد .

در پنجم و هنگام مستقیم اگر حرکت بخش تحتانی متصل و

روی نت های مایگی واقع شده باشد قابل استعمال است و اگر درهیچیك از بخشها درجهٔ متصل نداشت بشرطی بکار میرود که یکی از دو نتی که پنجم وهنگام را تشکیل میدهددر دوسازش متوالی، مشترك باشد ولی بهرحال این نوع پنجم دربخشهای میانی بهتر از بخشهای دوطرف است .

در معکوس اول هر گاه پنجم و هنگام مستقیم در یکی ازدو بخش بالا یا پائین درجهٔ متصل داشته باشد کافیست .

۸ - سازش چهار وشش ، روی نت های مایگی و بخصوص چهارو شش تنیك درموقع نزدیك شدن فرودها بسیار خوبست .

معکوس دوم سازش، چه مطبوع وچه نامطبوع باشد باید تهیه وحل شود . چهارم معکوس دوم سازش مطبوع تنیك از تهیه شدن معاف است ولی بهتر است باحرکات متصل ومخالف آورده شود .

حل چهارم درسازش تنیك باحرکت متصل ومخالف ودرسازشهای دیگر باحرکت مخالف و حرکت متصل نیم پرده‌ای باس ممکن است .

اگر چهارم را تضعیف میکنید هر دو را تهیه کنید ولی حل یکی از دو چهارم کافیست .

درمعکوس دوم سازشهای نامطبوع نمایان ، اگر تهیهٔ چهارم ممکن نباشد بهتر است که دوسازش متوالی دارای یك نت مشترك باشند .

۹- درتغییر نهش، استعمال فواصل نغمگی وهم‌آهنك ممنوع ، مجاز است .

درتغییر نهش ، ضرورت ندارد که در همه حال ، سازش بطور کامل

نوشته شود همین که اول بطور کامل نوشته شود کافیست بعد ممکن است برحسب ضرورت نت هائی از سازش را حذف کرد.

در تغییر نهش میتوان نت هائیکه تضعیفشان بطور کلی خوب نیست بر حسب احتیاج تضعیف کرد.

تغییر نهش اثر بد پنجم ها و هنگامهای متوالی را که با سازش بعد حاصل شود برطرف نمیکند مگر یکی از نت‌هائیکه فاصلهٔ دومی راتشکیل داده قبلا شنیده شود یا امتداد زیاد تغییر نهش اثر بد را از بین ببرد.

۱۰- درموقع تغییر مایه وتغییر مقام ازحدوث نسبت خطا بین دو بخش خود داری کنید مگر اینکه دریکی از بخشها حرکت نغمه بطور کرماتیك باشد.

۱۱ - اگر نت نشانهٔ فرعی سبب تغییر مایه و تغییر مقام میشود بهتر است که نشانهٔ اصلی را هم بعد نشان دهید تا مایه ومقام جدید بطرز خوشتری جلوه کند. در صورتیکه روی مایهٔ جدید تامل نمیشود نشان دادن نت نشانهٔ اصلی حتما ضرورت ندارد.

۱۲ - درتغییر مایه وتغییر مقام هرچه دومایه بیشتر نت مشترك داشته باشند بهتر است.

۱۳ - تغییر مایه و تغییر مقام بمایه های همسایه بهتر از مایه های بیگانه است. برای رفتن بمایه‌های بیگانه بوسیلهٔ مایه‌های همسایهٔ متوالی یا مقام هم اسم یاتوسط تسلسل سازشهای پی در پی از مایه های همسایه یا بوسیلهٔ مشترك قراردادن یك سازش به تنیك یك مایه و نمایان مایهٔ دیگر و یا توسط دوسازش هم‌آهنك میتوان عمل را انجام داد. درصورتیکه هیچ

یك ازین موجبات فراهم نبود همین که دو مایه یك نت مشترك داشته باشند رفتن از یکی بدیگری میسر است .

۱۴ ـ اگر نمونهٔ مارش و تسلسل آن با تدریج اول صحیح باشد کافیست و درضمن مارش میتوان ازعیوب دیگر صرف نظر کرد .

۱۵ ـ تقاطع دوبخش برای تشکیل نغمات زیبا و برای مقصدمعین معلومی ازقبیل تقلید یکی ازبخشها دربخش دیگر بشرط اینکه زیادطولانی نباشد مناسب‌است . تقاطع بخش های میانی بترتیبی که گفتیم عیب ندارد ولی دربخش های دوسو خوب نیست زیرا این دوبخش ازحالت‌اصلی خود خارج میشود چه اگر باس و تنور یکدیگر را تقاطع کنند تنور ازباس بمتر میشود و اگر این عمل بین آلتو و سپرانو صورت گیرد آلتو از سپرانو زیر تر میشود .

۱۶ ـ آنچه باید تهیه شود ازین قرار است :

هفتم سازشهای هفتم باستثنای هفتم نمایان ـ هرچهارم درستی که باس سازشی غیر از تنیك بابخش دیگری تشکیل دهد ـ باس معکوس‌چهارم سازش نهم بزرك بی‌پایه ـ تاخیرات .

۱۷ ـ آنچه باید حل شود ازین قرار است :

هفتم تمام سازشهای نامطبوع ، نهم سازشهای نهم بزرك و کوچك (حل طبیعی نامطبوعات سازشهای هفتم و نهم فرود آمدن روی‌درجهٔ متصل‌تحتانیست) ، هرچهارمی که تهیه لازم دارد ، نت‌مبدل (حل طبیعی آن اگر بالا رونده است روی نت متصل فوقانی و اگر پائین رونده‌است روی نت متصل تحتانیست) ، تاخیرات (حل طبیعی تاخیر اگر ، فوقانیست

روی درجهٔ متصل تحتانی و اگر تحتانیست روی درجهٔ متصل فوقانی عملی میشود) .

حل طبیعی محسوس روی تنیك است .

نت هائیکه حل طبیعی آنها را در بالا گفتیم ممکن است حل استثنائی داشته باشند باین ترتیب که بی حرکت بمانند یا کرماتیك حرکت کنند یا روی نت هم‌آهنك بروند و نیز ممکن است بعوض فرود آمدن ، بطور استثناء روی نت متصل فوقانی صعود کنند و بعکس یا اینکه حل آنها بتعویق افتد .

۱۸ - حل طبیعی سازش نامطبوع عبارتست از اینکه نت هائیکه در آن سازش دارای حل اجباری هستند بطور طبیعی حل شوند و سازش نیز بوسیلهٔ یك حرکت چهارم فوقانی یا پنجم تحتانی روی سازش بعد حل گردد . هر کدام ازین شرائط که بجا آورده نشود گویند حل سازش استثنائی است .

۱۹- نامطبوع و پایهٔ سازش هردورا باحرکت شبیه روی یك نت نبرید . فاصلهٔ نامطبوع را تا ممکن است باحرکت شبیه ایجاد نکنید مگر اینکه حرکت شبیه درجهٔ متصل داشته باشد .

۲۰ - محسوس و نامطبوعی که تهیه لازم ندارد ممکن است ببخش دیگر رفته در آنجا بحرکت اجباری خود ادامه دهد . در تغییر وضع ، نامطبوعی که اول تهیه شده نیز میتواند ببخش دیگری برود و در آنجا حل شود .

۲۱ - در سازشهای نهم ، پایه را بالای نهم ننویسید وسعی کنید پایه نهم ، فاصلهٔ دوم پیدا نکند (بهمین جهت معکوس چهارم سازش‌های نهم بزرك و نهم کوچك با پایه استعمال نمیشود .)

در سازش نهم بزرك ، سوم را بالای نهم نبرید (اگر پایه نداشته باشد گاهی بطور استثنا برای مقاصد معینی ممکن است ازین قاعده تجاوز کرد) .

بهتر است که نهم در بالاترین بخش قرار گیرد تا اشتباهات فوق رخ ندهد .

۲۲ - هر سازشی که سومش بزرك و پنجمش درست باشد ممکن است مبدل شود (بالا رونده یا پائین رونده)

۲۳ - درسازشهای مبدل (باستثنای سازشهای مبدل ششم افزوده) نت غیر مبدل را برنت مبدل مقدم دارید . فاصلهٔ ششم افزوده که در تبدیلات پائین رونده پیدا میشود از فاصلهٔ سوم کاسته بهتر است مگر اینکه سوم کاسته فاصلهٔ ترکیبی یعنی دهم کاسته باشد .

۲٤ - سازشهای ششم افزوده ازین قرارند :

هفتم نمایان (با پایه و بی پایه) و نهم کوچك بی پایه بحالت معکوس دوم و با تبدیل پائین روندهٔ پنجم (درین سازشها ، نت مبدل پیوسته در باس قرار دارد .)

۲۵ - پیشا بافاصلهٔ یك دوم قبل از نت اصلی واقع میشود ، (علامت اختصار : app)

آرایش بافاصلهٔ یك دوم میان دو نت همصدا قرار میگیرد. (علامت اختصار : b)

پیش نت جلو افتادن یکی از نت های سازش بعد است روی‌ضرب ضعیف سازش قبل . (علامت اختصار : ant)

گریز نتی‌است بیگانه در روی ضرب ضعیف و بانت اصلی قبل‌از خود فاصلهٔ متصل یامنفصل دارد ولی درسازش بعدهم نیست . (علامت احتصار : é)

گذر نت خارجیست بین دو نت اصلی که با یکدیگر همصدا نیستند . (علامت اختصار : p)

تاخیر دوام نتی از سازش قبل است که نتی از سازش بعد را به تاخیر میاندازد . (علامت اختصار : ret)

پدال امتداد طولانی تنیك یا نمایان است در زیر سازشهائیکه در حرکتند . (علامت اختصار : Ped)

۲۶ - صرف نظر از نت های بیگانه، هم‌آهنگی باید کاملا صحیح باشد پس نت‌های بیگانه را نباید بحساب آورد ولی فاصله‌ای که از دو نت بیگانه پدید میاید باید مثل فاصله‌ای محسوب شود که از دو نت اساسی تشکیل شده است .

۲۷ - نت تاخیر و نت ناخیر افتاده، نت پیشا با نت پیشا گرفته ونت آرایش با نت آرایش داده شده تا ممکن است با هم شنیده نشوند مگر بفاصلهٔ دور . اگر فاصلهٔ هفتم و نهم داشت هفتم کوچك و نهم‌بزرك بهتر از هفتم بزرك و نهم کوچك است .

۲۸-تاخیرات،پدالها ، پیشا ، آرایش ، نت گذر ، پیش نت (بندرت) ممکن است همراه باشند .

در تاخیرات همراه نت باس را بتاخیر نیاندازید .

پدال همراه عبارتست از پدال تنیك و نمایان که هریك ممکن است بنوبت، مضاعف شوند .

پیشا و آرایش و نت گذر وپیش نت همراه بافاصلهٔ سوم و ششم استعمال میشوند . فاصلهٔ چهارم درصورتی بکار میرود که با فاصلهٔ سوم یا ششم همراه باشد .

۲۹ - پدال باید درسازشی که از زیر آن شروع میشود و در زیر آن تمام میشود، نت اساسی باشد .

پدال تنیك برای خاتمه و پدال نمایان برای تهیه کردن خاتمهٔ جمله است ؛ پدالهای کوچك که امتدادشان کوتاهست این منظور را ندارند .

پدال ممکن است فوقانی یا میانی هم باشد .

۳۰ - سازش یازدهم وسیزدهم تنیك تابع قواعد سازش هفتم نمایان و نهم نمایان است تنها اختلافش باسازش اصلی اینست که درین جا روی پدال تنیك تشکیل میشود .

۳۱ - چون فاصلهٔ کرماتیك و نیم پردهٔ دیاتنیك بین دو بخش وقتی باهم شنیده میشوند خیلی نامطلوبند بهتر است که هروقت احتیاج باستعمال آنها پیدا میشود بطرز ترکیبی بکار روند .

۳۲ - پیشا و آرایش ممکن است دولا باشند (فوقانی و تحتانی) و دنبال هم قرار گیرند .

۳۳ - نت های بیگانه میتوانند هریك دیگری را زینت دهند .

۳٤ - پیش نت مستقیم درهمان بخش سازش بعد و غیر مستقیم‌در بخش دیگر سازش قبل جلوه میکـند .

۳۵ - آرایش بر خلاف پیشا به نت هائیکه تهیه لازم دارند تعلق میگیرد .

۳٦ - فرود کامل توالی سازش تنیك و نمایان است (هردو بحالت مستقیم) واگر یکی‌ازین دوسازش معکوس شد ، فرود ناقص‌میشود . فرود بریده قطع کردن هر فرودیست که میخواهد روی تنیك برود .

(اغلب این کار بوسیلهٔ درجهٔ ششم یا درجهٔ چهارم بحالت معکوس اول عملی‌میشود) - نیم فرود توقف‌روی یکی ازنت های‌مایگی‌بخصوص نمایان است . فرود مکمل (پلاگال) توالی سازش زیر نمایان وتنیك است بعد از فرود کامل (درین فرود سازش تنیك باید بحالت مستقیم باشد)

خاتمه

اکنون که کتاب بپایان میرسد نکاتی چند را بهنر جویانیکه بدقت موضوعات این‌فن رامطالعه کرده و قواعد واصول هم‌آهنگی رافرا گرفته اند تذکر میدهیم :

گرچه تحصیل این فن دربادی امر بنظر مشکل میرسد وحل‌مسائل خسته کننده است ولی شاید هرهنرجوی دقیق دریافته باشد که تا آن تمرین ها عمل نشود و دست هنرجو برای نوشتن و تسلسل دادن سازشها مهیا و آماده نشود نخواهد توانست درآتیه بادقت و از روی حزم واحتیاط نغمات ، را هم‌آهنك کند .

تعجب نکنیدکه چرا در اول قواعدی را ساده و بدون استثناء ذکر کردیم و سپس مطالبی‌دیگر برآنها افزوده و استثناهائی قائل شده‌ایم . البته معلوم است که از ابتدا نمی‌توان باذکر تمام نکات جزئی فکر هنر جو را خسته‌کرد . ازین گذشته فرا گرفتن تمام جزئیات ، در اول امر مشکل بنظر میرسد و کمتر نتیجهٔ عملی دارد . اکنون که بتدریج و با دقت و در ضمن تمرین وعمل تمام نکات را اعم ازکلی‌وجزئی بخوبی فرا گرفته و در اثر صرف‌وقت ، حوصله وثبات فکرپیدا کرده‌اید این نکته‌را نیز توجه کنید که هروقت میخواهیدنغمه‌ای راهم‌آهنك کنید اعم ازینکه برای اصوات‌انسان یا ساز های مختلف باشد تنها از فکر استمداد نکنید و قلم را فقط بکمك تفکر روی کاغذ بحرکت نیاورید بلکه همیشه‌آنچه میخواهید بنویسیدروی یك ساز کلاویه داری امتحان کنید و سازشهائی که میخواهید دنبال هم

قرار دهید روی پیانو بنوازید و خوب گوش کنید و آنچه را گوش شما نپسندد ننویسید . در کشور ما که گوش تودهٔ ملت بصدا های هم آهنك کمتر مانوس است مخصوصاً باید بیشتر درین موضوع دقت کرد و تاممکن است باید از استعمال پی در پی سازشهای نامطبوع که چندان خوش آیند نیستند خودداری کرد وحل طبیعی را بر استثنائی ترجیح داد . بخصوص در تغییر مایه‌ها باید کاملا مراقبت نمائید که عبور از یك مایه با کمال مهارت انجام گیرد و کاملا بگوش خوش آیند و مطبوع باشد . چون گوش بیشتر مردم ، بنغمات و الحان است . باید در تنظیم نغمه‌ها کاملا ذوق وسلیقه را بکار برید تا مجموع آنچه مینویسید خوش صدا و مطلوب و دلپسند باشد . از تقلید نغمات تا حد امکان دوری نکنید زیرا اثر آن بسیار خوب و مناسب است .

نکتهٔ دیگر اینست که برای آشنائی با نواع هم‌آهنگی باید قطعات مختلف موسیقی دانهای بزرك راتجزیه کنید و در کیفیت هم‌آهنگی آنها کاملا دقت نمائید تا بتدریج درین فن مهارت یابید .

این مطلب رانیز توجه کنید که عمر موسیقی علمی وفنی در کشور ما بسیار کوتاهست و هنوز اغلب مردم موسیقی را جز نواختن ساز چیز دیگری نمیدانند و بخصوص گوشها بهم‌آهنگی آشنا نیست و اگر منظور شما پیشرفت ذوق عمومی وراهنمائی مردم است باید همواره هر چه می نویسید ذوق سلیم و سلیقه را هادی خود قرار دهید وطوری نغمات راهم آهنك کنید تا اشخاصی که باین فن آشنا نیستند کم کم متوجه لطف و شیرینی نغمات هم آهنك بشوند و عادت کنند که نغمات مختلف را در آن واحد گوش دهند وازهریك از آنها جدا گانه لذت برند .

بنابرین کار ما بمراتب مشکل تر از کسانی است که در کشور های دیگر ، این فن را عمل میکنند زیرا موسیقی هم‌آهنك در کشورهای مغرب زمین صدها سال سابقه دارد ولی در کشورما دوران آن بسیار کوتاهست و هنوز تودهٔ ملت که سهل است اشخاص تحصیل کرده نیز متوجه لطف این نکات نیستند . ما باید بتدریج از آنچه مطبوع و مطلوبتر است شروع کنیم و در بادی امر خود راتابع موسیقی‌دانهای دورهٔ معاصر اروپا قرار ندهیم بلکه بیشتر باید از موسیقی‌دانهای کلاسیك پیروی کنیم و دراثر گذشت زمان ذوقها را راهنمائی ومردم را متوجه درك لذت نغمات هم‌آهنك نمائیم تادر بادی امر ، هدف تیر ملامت کنندگان نشویم وموجبات یاس وناامیدی خود را فراهم نکنیم .

این نکته‌را نیز اشاره میکنم که هم‌آهنگ کردن نغماتیکه درمقام‌های ایرانی هستند ودارای فواصل ربع پرده ای نیز میباشند پس‌ازاطلاع کامل ازآنچه درین کتاب نوشته شده‌است راه‌دیگری دارد وامیدوارم چاپ کتابی که استاد ارجمندم آقای علینقی وزیری درین زمینه نوشته‌اند ومشغول چاپ آن میباشند جویندگان این طریق‌راهدایت وراهنمائی کند و با کمك آن توفیق یابند که موسیقی ایران را نیز بطرز مطلوب وشایسته‌ای بگوش اهل ذوق وهنر برسانند .

لغت های موسیقی

	آ
Broderie	آرایش
	آرشه
	آواز
	آهنك
	الف
	ارتعاش
	ارکستر
Orgue	ارك
	افزوده
	ب
	بالا رونده
Son	بانك
	باس
	بخش
	بزرك
	بکار
	بم
Bémol	بمل
	پ
	پائین رونده
	پایه
Pédale	پدال
	پرده
	پنجم
Appogiature	پیشا
Anticipation	پیش نت
	پیانو
	ت
	تار
Retard	تاخیر
Altération	تبدیل
Succession	تدریج
Enchaînement	تسلسل
	تضعیف
	تغییر مایه
	تغییر نهش
	تغییر مقام
	تقاطع
Ténor	تنور
Tonique	تنیك
	توالی
	تهیه
	ج
	جملهٔ موسیقی

	چ
	چنك
	چهارم
	ح
	حذف
	حرکت شبیه بامستقیم
	« مخالف
	« مایل
	« نغمگی
	« هم‌آهنك
	حل
	د
	درجه
	درست
	دست باز
	دو
	دو لا خط
	دولاچنگ
	دوم
Diatonique	دیاتنیك
Dièse	دییز
	ر
	ر
	رامشگر
	رو تنیك
	رو نمایان
	ز
	زیر
	زیر نمایان
	س
	ساز
	ساززن
Accord	سازش
Soprano	سپرانو
	سرائیدن
Solfège	سرایش
Chœur	سرایه
	سکوت
	سفید
Syncope	سنکپ
Sol	سل
	سوم
	سی
	سیم
	ش
	ششم
	شکم
	ص
	صدا
voix	صوت
	ض
	ضرب
	ضرب ضعیف
	ضرب قوی

	ع
Chifrage	عدد گذاری
	عضو جمله
	علامت ترکیبی
	« عرضی
	ف
	فا
	فاصله
	فرود کامل (رسا)
	« ناقص (نارسا)
	« بریده
plagale	« پلاگال
	ك
	کاسته
Chromatique	کرماتیك
	کلید
Contre alto	کنترآلتو
Contrebasse	کنترباس
	کوچك
	گ
	گام
passage	گذر
passagère	گذرا
	گرد
	گره
Échappé	گریز

	ل
	لا
	لحن
	م
	مارش تقلیدی
	« هم‌آهنك
ton	مایه
	محسوس
	مطبوع
Mode	مقام
	معکوس
	موسیقی
	موسیقی دان
	موسیقی شناس
	موسیقی نظری
Monochorde	مونوکورد
	می
	میانی
	میزان
	ن
	نامطبوع
Note	نت
Prolongée	نت امتداد یافته
Retardeé	« تاخیر افتاده
	نت های بیگانه
	« مایکی
	« مقامی
Characteristique	« نشانه

نسبت خطا

نمایان

نمونهٔ مارش

نغمه mélodie

نوازنده

نواساز Compositeur

نوسان

نهش Position

نیم پرده

نیم فرود

و

ویولن

ویولن سل

ه

هفتم

هم آهنگ Harmonique

هم آهنگی Harmonie

همصدا

هنر آموز

هنر جو

هنگام Octave

ه مستقیم

ه های پی در پی

ی

یك نواخت

پایان