

تئوری موسیقی

موسیقی از دو بخش نظری و عملی تشکیل شده است. دانستن آنچه می نوازیم یا می شنویم همان اندازه مهم است که در هنگام صحبت کردن باید مفهوم کلمات یا جملات را بدانیم. یک نوازنده خوب اگر نتواند مطالبی که مورد استفاده قرار می دهد را تجزیه و تحلیل کند، به یک مجری بدون علم و دانش تبدیل می شود و با کسی که از لحاظ تئوری موسیقی آگاهی دارد و نوازندگی را خوب می داند، قابل مقایسه نیست. شعر گفتن بدون دانستن دستور زبان ممکن است ولی در جایی محدود می گردد. نواختن و آهنگسازی نیز چنین است. پس چه بهتر که به موازات نواختن ساز، از تئوری موسیقی نیز آگاهی داشته باشیم. در این جا به نکاتی اشاره می کنیم که در موسیقی ایرانی مورد استفاده قرار می گیرند و پس از آن به تئوری موسیقی به صورت کامل می پردازیم.

الفبای موسیقی از هفت حرف تشکیل شده که به آنها نت می گویند. دو، ر، می، فا، سل، لا، سی. از توالی این هفت نت، یک هنگام یا گام بوجود می آید. مثل: دو، ر، می، فا، سل، لا، سی، دو. از یک نت تا نت بعدی فاصله ای وجود دارد که در قسمت فواصل به آنها می پردازیم. هر فاصله ای را به فواصلی کوچکتر تقسیم کرده اند و آنها را با علامت هایی نشان می دهند. مثلاً: از دو تا ر را اگر یک بدانیم، آن را به دو قسمت تقسیم می کنند. دو-----|-----ار. از دو تا ر را پرده و هر کدام از فواصل نصف شده را نیم پرده می نامند. اگر از نتی نیم پرده کم شود، مثل ر که نیم پرده به سمت دو میرود، آن را با علامتی به نام بمل (b) می شناسیم، و اگر نیم پرده به آن اضافه شود، مثل دو که نیم پرده به سمت ر میرود، آن را با علامت دیز (#) می شناسیم. در موسیقی ایران، فواصلی نیز وجود دارند که کمتر از نیم پرده هستند. این فواصل از تقسیم شدن یک پرده به تقریباً چهار قسمت تشکیل شده اند. دو||الف---ب---پ---||ر. اگر از یک پرده به اندازه یک چهارم کم کنیم، علامت کرن را برای آن در نظر می گیریم. مثل: ر که به سمت حرف «پ» میرود. و اگر از دو به سمت «الف» برویم، آنگاه از دو تا «الف» با علامت سری شناخته می شود. حال به مثالی برای درک فواصل می پردازیم. دستگاه شور از این فواصل تشکیل شده: سل، لا کرن، سی بمل، دو، ر کرن، می بمل، فا، سل. البته در نوشتن صحیح توالی نتهای شور بایستی نوشت: فا، سل، لا کرن، سی بمل، دو، ر، می بمل، فا. از نت فا تا سل فاصله ای وجود دارد به نام پرده طنینی که در آینده در مورد آن صحبت خواهیم کرد. با توضیحات و مثالهایی که آورده شد، به تشریح اصطلاحات موسیقی ایرانی می پردازیم. آنچه از موسیقی ایران در دست است، مجموعه ای از نواها یا آهنگهای گذشتگان است که به هر یک از آنها گوشه گفته می شود، که سابقه ای در حدود دویست سال دارد (با توجه به روایات مختلفی که وجود دارد)، این گوشه ها با توجه به فواصلی که دارند مرتب شده اند که از مجموعه این گوشه های مرتب شده، دستگاه تشکیل می شود و از مجموع دستگاه ها ردیف بوجود می آید. در هر دستگاه، گوشه ها طوری مرتب شده اند که فراز و فرودی را می توان در آنها مشاهده کرد. این فراز و فرود را با نام هایی می شناسیم، مثل آغاز هر دستگاه که با گوشه ای به نام درآمد شروع می شود. در ادامه به گوشه هایی بر می خوریم که در قسمتهای میانی دستگاه قرار دارند و هر کدام را با نامی مشخص می شناسیم. مثل موالیان، دلکش،

سپهر، ماورالنهر و... در هر دستگاه گوشه‌هایی وجود دارد که همنام با گوشه‌هایی در دستگاه‌های دیگرند، مثل: خسروانی، نغمه، زنگوله. با این توضیحاتی که داده شد، از مرتب شدن و در کنار هم قرار دادن گوشه‌های مختلف، تعداد هفت دستگاه تشکیل شده که البته در بعضی از آنها و با توجه به قدمت، نوع فواصل، شخصیت و حالت‌ها، چند زیر مجموعه را می‌بینیم که به آنها آواز می‌گویند. آوازها در همه دستگاه‌ها نیامده‌اند، و فقط در دو دستگاه وجود دارند. در دستگاه‌های شور و همایون. آوازهای دستگاه شور عبارتند از: بیات ترک یا بیات زند، ابوعطا، دشتی، افشاری و بیات کرد. و آوازهای دستگاه همایون تشکیل شده‌اند از: بیات اصفهان و شوشتری. در توضیح باید گفت که بعضی‌ها شوشتری و بیات کرد را از آوازها نمی‌دانند و البته ما در اینجا فقط به روایت‌های مختلف اشاره می‌کنیم. در توضیح این آوازها باید گفت که آوازهای بیات ترک یا بیات زند، ابوعطا، دشتی، افشاری و بیات کرد که از مشتقات شور بودند از فواصل یکسانی همانند شور تشکیل شده‌اند که تفاوت آنها در مواردی است که خواهیم گفت. در اجرای یک گوشه گاهی یک صدا یا یک نت بیشتر از همه به گوش می‌رسد یا تاکید بیشتری بر روی آن است که به این نت، نت شاهد می‌گوییم. در پایان هر گوشه نوعی خاتمه یا پایان دادن وجود دارد که از یک سری جملات تشکیل می‌شوند، و در آخر روی یک صدا یا نت می‌ایستند، نتی که گوشه بر روی آن می‌ایستد و به پایان می‌رسد را نت ایست می‌نامند. متوجه این نکته می‌شویم که غیر از حالت‌ها و فضای ایجاد شده توسط دستگاه‌ها، نت‌های شاهد و ایست نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای در تمیز دادن دستگاهی از دستگاه دیگر دارند. مثلاً شاهد دشتی نت «ر» است ولی شاهد بیات ترک نت «سی بمل». «تئوری موسیقی (فواصل) بخش دوم آموزش تئوری موسیقی ایرانی را به آموزش فاصله‌ها در موسیقی اختصاص می‌دهیم. البته این نکته را باید متذکر شویم که این قسمت فقط مربوط به موسیقی ایرانی نمی‌شود و در حالت کلی در همه نوع موسیقی یکسان است. همانطوریکه قبلاً گفته شده بود، حروفی که در زبان موسیقی کاربرد دارند، هفت نت هستند. این هفت نت، تفاوتشان در فرکانسی است که تولید می‌کنند و از لحاظ زیر یا بم بودن طبقه بندی و مرتب می‌شوند. پس میان این نت‌ها فواصلی وجود دارد که باعث تمایز آن‌ها می‌شود. این فواصل از واحدهایی به نام نیم پرده تشکیل می‌شوند. یعنی کوچکترین فاصله‌ای که میان دو نت وجود دارد، نیم پرده است. البته این فاصله در موسیقی بین‌المللی به این شکل است و در موسیقی مناطق مختلف دنیا، و در کشورهای مختلف، کوچکتر از آن هم وجود دارد که فعلاً به آن نمی‌پردازیم. پس میان نت‌ها نیم پرده و یا دو نیم پرده یا یک پرده وجود دارد. حال به تعریف و همینطور چگونگی وجود فواصل می‌پردازیم. با توجه به اسامی نت‌ها، این شکل را ترسیم می‌کنیم دو--ر--می--فا--سل--لا--سی--دو به فاصله میان دو نت دو تا ر نگاه کنید، دو خط دیده می‌شود، هر خط نشان‌دهنده یک نیم پرده است، پس از دو تا ر یک پرده است. بین ر تا می هم یک پرده وجود دارد. از می تا فا یک خط، پس از می تا فا نیم پرده است. همینطور تا نت دو. از دو تا ر، یک پرده و از دو تا می دو پرده و... هر کدام از این فواصل برای خود اسمی دارند. برای نامگذاری آن‌ها لازم است به این نکات توجه داشته باشیم. فاصله مورد نظر از چند نت تشکیل شده، و دیگر اینکه این فاصله چند پرده است. مثلاً،

از دو تار، فاصله، بین دو نت و یک فاصله یک پرده ای است. به فاصله یک پرده ای که بین دو نت پشت سر هم وجود دارد، فاصله دوم بزرگ می گویند. پس ر تا می هم می شود، دوم بزرگ، سل تا لا، لا تا سی و فا تا سل. حال اگر فاصله بین دو نت پشت سر هم نیم پرده باشد، به آن فاصله دوم کوچک می گویند. پس می تا فا و سی تا دو می شود دوم کوچک. ممکن است این فاصله از وجود یک علامت تغییر دهنده پدید آید، مثلاً، دو تار بمل، که باز هم می شود دوم کوچک. در نتیجه در می یابیم آنچه اهمیت دارد محاسبه عددی نت ها نسبت به هم و همینطور محاسبه مجموع پرده ها و نیم پرده های میان آن ها است. اگر فاصله دو تار بیشتر از یک پرده شود و یک و نیم پرده گردد، یعنی از دو تار دیز، به آن فاصله دوم افزوده می گوئیم. از سل تا لا دیز هم به همین شکل است. ابتدا می گوئیم، از سل تا لا می شود دو نت، و سپس حساب می کنیم که بین این دو نت چند نیم پرده وجود دارد، دو نیم پرده. و اینکه با اضافه شدن علامت دیز، به چه فاصله ای تبدیل می شود. سه نیم پرده، پس از سل تا لا دیز می شود، دوم افزوده. از سل بمل تا لا، از سل تا لا می شود دو نت و فاصله یک پرده، ولی با قرار گرفتن علامت بمل جلوی سل، نیم پرده به فاصله اضافه می شود و در نهایت می شود، دوم افزوده. از سل تا سی، می شود سه نت یعنی، سل، لا و سی. فاصله میان آن ها دو پرده است، پس از سل تا سی می شود سوم بزرگ. از دو تا می هم مانند مثال قبلی است. سه نت و دو پرده که می شود، سوم بزرگ. از دو تا فا، چهار نت و دو و نیم پرده. برای این فاصله می گوئیم، چهارم درست. پس چهارم درست، فاصله چهار نتی است که دو و نیم پرده میان آن ها وجود دارد. از دو تا سل هم مانند مورد قبلی است. پنج نت و سه و نیم پرده که می شود، پنجم درست. از دو تا لا، می شود شش نت و چهار و نیم پرده که می شود، ششم بزرگ. از دو تا سی، هفت نت و پنج و نیم پرده که می شود هفتم بزرگ و از دو تا دو، هشت نت و شش که می شود، هشتم درست. این فواصل ممکن است از هر نتی شروع شوند، مهم آنست که بین آن دو چند نت فاصله است و همچنین چند پرده یا نیم پرده میان آن ها وجود دارد. در نهایت، حالت های زیر بدست می آید. نتیجه فاصله پرده فاصله نت ها از هم یکم درست یا همصدا صفر یا شش یک دوم بزرگ یک دو سوم بزرگ دو سه چهارم درست دو و نیم چهار پنجم درست سه و نیم پنج ششم بزرگ چهار و نیم شش هفتم بزرگ پنج و نیم هفت هشتم درست یا یکم یا هنگام یا اکتاو شش هشت و همچنین: هرگاه به یک فاصله بزرگ نیم پرده اضافه شود، به یک فاصله افزوده تبدیل می شود. دو تا می دیز، می شود سوم افزوده. هرگاه به یک فاصله درست نیم پرده اضافه شود، به یک فاصله افزوده تبدیل می شود. دو تا سل دیز، می شود پنجم افزوده. هرگاه به یک فاصله افزوده نیم پرده اضافه شود، به یک فاصله افزوده تر تبدیل می شود. دو تا سل دیز دیز، می شود پنجم افزوده تر. در این حالت می گوئیم، سل دابل دیز Sol ### هرگاه از یک فاصله بزرگ نیم پرده کم شود، به یک فاصله کوچک تبدیل می شود. دو تا می بمل، می شود سوم کوچک. هرگاه از یک فاصله درست نیم پرده کم شود، به یک فاصله کاسته تبدیل می شود. دو تا سل بمل، می شود پنجم کاسته. هرگاه از یک فاصله کوچک نیم پرده کم شود، به یک فاصله کاسته تبدیل می شود. دو تا می بمل بمل

می شود سوم کاسته . در حالت بالا، اصطلاحاً می گوئیم، می دابل بمل $Mi\ bb$ بخش فواصل، بخش مفصلی در موسیقی است که ادامه آن را در شماره آینده پی خواهیم گرفت.

توضیحات کامل

در ابتدا باید گفت که هر علمی مختصات مربوط به خود را دارد . علم مورد نظر ما یعنی موسیقی نیز از این مورد مستثنی نمی باشد علم موسیقی علم نت خوانی می باشد و لازمه ضروری برای هنرجویانی که پا در راه یادگیری می گذارند می باشد . ما سعی کردیم در قسمت هایی که تهیه کرده ایم این علم را به ساده ترین زبان به هنرجویان آموزش دهیم .

نت خوانی

الفبای موسیقی نت می باشد

تعریف نت : علامتی است که بوسیله آن صداهاى موسیقایی نوشته شده ، سپس خواننده و اجرا می شود.

برای بیان نت دو نظام وجود دارد

نظام هجایی Do Re Mi Fa Sol La Si

نظام الفبایی C D E F G A B سی لا سل فا می ر دو

خطوط حامل : پنج خط موازی و با فاصله معین و یکسان نسبت به هم می باشد که نت ها بر روی خطوط و ما بین خطوط قرار می گیرند و خطوط حامل را از پایین به بالا می شماریم .

خطوط حامل

در حالت کلی نت ها به چهار صورت بر روی خطوط حامل قرار می گیرند

۱ پنج نت بر روی خطوط قرار می گیرد

۲ چهار نت بین خطوط قرار میگیرد

۳- یک نت از پایین چسبیده به خط اول قرار می گیرد

۴- یک نت از بالا چسبیده به خط پنجم قرار می گیرد

خطوط اضافه : گستره صدایی ما بیشتر از این ۱۱ نت می باشد که برای دستیابی به آن از خطوط اضافه کمک می گیریم.

خطوط اضافه

کلید:

علامتی است که سمت چپ خطوط حامل قرار می گیرد و نام و موقعیت نت را روی خطوط حامل مشخص می کند

انواع کلید در موسیقی :

کلید سل کلید فا کلید دو

کلید سل :

SHAPE * MERGEFORMAT در ساز گیتار تنها کلید سل است که کاربرد دارد
هنگامی که این کلید اول خطوط حامل قرار می گیرد ، نتی که روی خط دوم حامل قرار می گیرد سل نام دارد

کشش نت در موسیقی :

به مدت زمان ماندگاری صدای هر نت کشش نت گفته می شود

سکوت در موسیقی :

نبودن صدا..... که معادل هر کشش نت سکوتی وجود دارد

ریتم:

به کارگیری انواع کشش ها و سکوتها (ضرب آهنگ) به طوری که از نظر زمانی با هم هماهنگ باشند

ضرب در موسیقی :

واحدی زمانی در موسیقی می باشد که به کمک آن کشش ها سوکتها را در موسیقی اجرا می کنیم . ضرب را میتوانیم با شمارش بوسیله حرکات رفت و برگشت دست یا پا نگهداریم

سلفژ (یا سلفاژ) چیست؟

سلفژ در تعریف متعددی بیان می شود. سلفژ را می توان خواندن یک سری نت ها به صورت پی در پی و پشت سر هم و با رعایت قوانین نت ها و سکوت ها و ... معرفی کرد. پایه یادگیری سلفژ دانستن ارزش زمانی هر نت است و در کنار این باید ارزش زمانی هر سکوت را نیز بدانیم. درباره ارزش زمانی نت ها در پست های بعدی بیشتر صحبت خواهیم کرد.

تعاریف کوتاهی از سلفژ:

الف: مهمترین عاملی که به معنای اعم ، پایه و اساس جدی در آموزش موسیقی به شمار میرود سلفژ است که از دو قسمت عمده تشکیل میشود:

۱- قسمت عملی ۲- قسمت نظری

قسمت عملی شامل خواندن و تلفظ تنها به شکل آوازی و به شکل وزن خوانی است و قسمت نظری شامل شناخت کلیه علامتها و قواعدی است که در طی قرنها به منظور اجرای دقیق موسیقی به تدریج ابداع شده و تکامل یافته است تا بتوان شناخت هنری را که واقعیتی درونی است و بیشتر جنبه عاطفی دارد با این علامتها و قواعد به شناخت علمی تبدیل کرد.

ب : تقسیمات صدای انسان

۱- سوپرانو: صدای زیر زنانه

۲- متسو سوپرانو: صدای متوسط زنانه

۳- کنترالتو: صدای بم زنانه

۴- تنور: صدای زیر مردانه

۵- باریتون: صدای بم یا صدای متوسط مردانه

۶- باس: صدای بم مردانه و بهترین صدای مردانه

در هنگام نوازندگی یا خوانندگی اواز سکوتها را باید اجرا کرد به صورت نخواندن نت و ساکت شدن ولی در ابتدا برای آموزش سلفژ ما بادیدن علامت سکوت ، سکوت نمیکنیم بلکه به جای آن کلمه اوم میگوییم و به اندازه ارزش زمانی سکوت انرا ادامه میدهیم .

مثال: سکوت گرد را با هم اجرا کنیم : باید ۴ ضرب پا اجرا کنیم و و کلمه اوم را تا پایان ۴ ضرب پا ادامه دهیم.

نکته: برای درک بیشتر ارزش زمانی نتها میتوانیم اینگونه بیان کنیم که اگر نت گرد ۴ ثانیه در یک قطعه موسیقی طول بکشد نت سفید ۲ ثانیه و نت سیاه ۱ ثانیه طول خواهد کشید.

خواندن نتها با اجرای صدای آن نت را کانتات گویند و خواندن نت بدون اجرای صدا و فقط گفتن نام انرا پارالات گویند

شما باید توانایی خواندن بی صدای نتها را پیدا کنید و نتهایی که به شما داده میشود را با تمپوی مشخص بخوانید و بعد کم کم قدرت نت خوانی خود را افزایش دهید بطوریکه نت بعدی را هم در ذهن داشته باشید و اگر کسی نت بعدی نتی را که شما خوانده اید با دست بپوشاند شما باز هم انرا بخوانید .

مساله دیگری که اینجا بیاد خاطر نشان کرد مساله فرکانس گیری است که شما باید با سازی که در اختیار دارید این کار را انجام دهید که البته ما در اینجا فرکانس گیری با پیانو را توضیح میدهیم.

فرکانس گیری چهار مرحله دارد

۱- شنیدن صدای نت اجرا شده

۲- اجرای آن در ذهن

۳- اجرای آن با صدا

۴- تطابق دادن هر چه بیشتر صدای خود با صدای ساز که در فضا باقی مانده است

هارمونی

انواع کنترپوان - تکنیکها

انواع کنترپوان - به بیانی تکنیکهای تهیه آن - تعریفی از کنترپوان مطلق است که به عنوان یک ابزار آموزشی توسعه یافته مطرح می شود و در آن به کار گیری کنترپوان های متفاوت سبب یادگیری ساده تر و پیشرفت هنرجویان می شود.

این پیشرفت می تواند نوعی پیچیدگی فنی در موسیقی آنان ایجاد کرده و همواره نقش مهمی را در توسعه کنتوس فیرموس (cantus firmus) در زبان لاتین به معنای "ملودی ثابت" ایفا می کند.

هنرجویان به تدریج توانایی نوشتن کنتریوان آزاد (کنتریوانی که شدت پیچیدگی آن کمتر است و فاقد ملودی ثابت است) را با استفاده از تکنیکها و رعایت قوانین مربوطه در هر برهه زمانی دارا خواهند شد.

قدمت این طرز تفکر به سال ۱۵۳۲ بر می گردد، زمانی که جیوانی ماریا لانفرانکو (Giovanni Maria Lanfranco) مفهوم مشابهی را در یکی از کتابهای خود (Scintille di musica) مطرح نموده و شرح داد.

در اواخر قرن شانزدهم یک تئوریسین موسیقی اهل ونیز به نام زارلینو (Zarlino) در یکی از کارهای بزرگ و توانای خود با عنوان "اصول هماهنگی (Le istituzioni harmoniche)" به شرح کامل این ایده پرداخت. این طرح برای اولین بار در سال ۱۶۱۹ توسط لودویکو زاکنی (Lodovico Zacconi) در یکی از کارهای خود (Prattica di musica) مورد استفاده قرار گرفت.

Zacconi برخلاف تئوریستین هایی که پس از او پا به عرصه گذاشتند از چند تکنیک جانبی contrapuntal نیز استفاده کرد که کنتریوان معکوس مثالی از این موارد است.

به هر حال معروفترین استاد موسیقی که این واژه - کنتریوان - را به کار برده و آن را رواج داده است، یوهان فوکس (Johann Fux) موسیقیدان اطریشی (نام دارد که در سال ۱۷۲۵ با انتشار کتابی (Gradus ad Parnassum) به منظور کمک به هنرجویان در استفاده از کنتریوان به تشریح قوانین آن پرداخته است.

یوهان فوکس در این کتاب علی الخصوص به سبکی از کنتریوان که در آثار پالستریانا (Palestrina) آهنگساز ایتالیایی دوران رنسانس) در اواخر قرن شانزدهم به عنوان یک تکنیک برجسته مورد استفاده قرار می گرفت، پرداخت.

پنج نوع کنتریوان یوهان فوکس در کتاب خود به پنج نوع کنتریوان اشاره می کند که عبارتند از:

- ۱- نت در مقابل نت
- ۲- دو نت در مقابل یک نت
- ۳- چهار نت (می تواند سه یا شش نت هم باشد) در مقابل یک نت
- ۴- جابجایی نت ها با یکدیگر (نوعی تعلیق)

۵- ترکیبی از چهار مدل فوق که کنتربوان فلورید (florid) نامیده می شود.

مفهوم کلید در موسیقی:

قراردادی است که با نشان دادن جای یک نت خاص در پنج خط حامل، به طور طبیعی جای دیگر نت ها را نیز مشخص می کند .

در تئوری موسیقی کلاسیک غرب سه نوع کلید وجود دارد:

۱- کلید سل:

محل نت سل بعد از دو میانی* را مشخص می کند که همواره روی خط دوم حامل قرار می گیرد.

۲- کلید دو:

محل نت دو میانی* را مشخص می کند که در گذشته روی خط های اول، دوم، سوم و چهارم حامل قرار می گرفته، اما در حال حاضر تنها روی خط سوم (و به ندرت خط چهارم) قرار می گیرد.

۳- کلید فا: در گذشته روی خطوط سوم و چهارم قرار می گرفته و مکان نت فا قبل از دو میانی* را مشخص می کرده، اما امروزه تنها روی خط چهارم قرار می گیرد.

در تقسیم بندی امروزی صداهاى موسيقى، ۴ گروه در نظر گرفته می شوند که به ترتیب از زیر به بم شامل سوپرانو (کلید سل)، تنور (کلید دو خط سوم)، آلتو (کلید دو خط چهارم) و باس (کلید فا خط چهارم) می شوند، که باز از میان این ها کلید سل و فا به ترتیب پر استفاده ترین ها هستند.

تعریف حامل:

پنج خط موازی و هم فاصله با هم به صورت افقی را گویند که نت های موسیقی روی خط ها، بین خطوط، و یکی بالا و یکی پایین پنج خط حامل قرار می گیرند

خطوط حامل از پایین به بالا از ۱ تا ۵ شماره گذاری می شوند. هر چه نت ها به سمت بالا می روند زیر تر و هر چه به سمت پایین می آیند بم تر می شوند. پس چنانچه به صورت قراردادی جای یکی از نت ها را مشخص کنیم (برای مثال خط دوم را سل بنامیم) جای دیگر نت ها خود به خود مشخص خواهد شد.

خطوط کمکی:

از آن جایی که این ۵ خط تنها توانایی نشان دادن ۱۱ نت را دارند، برای گسترش دادن محدوده ی صدایی حامل، از خطوطی کوچک و موازی خطوط حامل در بالا و پایین آن استفاده می کنیم که با استفاده از ۴ تا ۵ خط کمکی از بالا و از پایین مجموع تعداد نت های ما ۳۱ عدد خواهد شد، اما این محدوده هم چنان برای سازهایی چون پیانو کوچک است...

الفبای موسیقی

برای پیاده کردن ویژگی اول، یعنی نواک یا زیر و بمی خط موسیقی، ابتدا باید الفبای موسیقی را بیاموزیم. الفبای موسیقی، ۷ نت هستند که به دو صورت در سراسر جهان نام گذاری می شوند:

الف (هجایی): در کشورهایی چون فرانسه، ایتالیا و ایران استفاده می شود که از یک شعر مذهبی قرون وسطی، سروده ی کشیشی فرانسوی به نام گویدو د. آرتسو (قرن دهم میلادی)، گرفته شده است و در ابتدا به صورت زیر بوده است:

Ut Re Mi Fa Sol La

در طول زمان به تدریج این ۶ هجا به صورت امروزی خود درآمده اند:

Do Re Mi Fa Sol La Si

ب (الفبایی): در کشورهایی چون آلمان، اتریش، انگلیس و آمریکا استفاده می شود و به صورت زیر است:

C D E F G A B

نت های معادل در این دو سیستم به صورت زیر هستند:

Do = C

Re = D

Mi = E

Fa = F

Sol = G

La = A

Si = B

علم پیوند ملودی های مجزا با یکدیگر که از مبانی آهنگسازی به شمار می رود.

آموزش گام به گام مبانی نت نویسی و نت خوانی

توضیحات تکمیلی

نت

نُت یا نُوت، در موسیقی به دو معنی بکار می رود: یکی به معنی واحد صدائی با فرکانس ثابت که نامی بر آن گذاشته شده و دیگری به معنی نمایش یا نشانه نوشتاری این صدای. در معنی اول نت ها هفت نام برای نوشتن اصوات موسیقایی هستند. در ایران به پیروی از فرانسه و ایتالیا نت ها تک هجایی نام گذاری شده اند: دو ر می فا سل لا سی. (Do, re, mi, fa, sol, la, si) در روش نام گذاری الفبایی که در کشورهای انگلیسی و آلمانی زبان رایج است این نت ها "A, B, C, D, E, F, G" هستند که A در این روش برابر با «لا (La)» در روش هجائی است. در معنی دوم نت ها را با نشانه هائی برای نت نویسی را رو یا بین پنج خط به نام خطوط حامل که از پایین به بالا شمرده می شود می نویسند. نام نت از روی جائی که روی خط های حامل قرار دارد مشخص می شود. دیگر مشخصات نت را نیز با شکل های قراردادی که برای نت طرح شده نمایش می دهند. در این شکل نت ها به صورت دایره های کوچک (بعد از نشانه کلید سل) به ترتیب از چپ به راست روی پنج خط حامل نوشته شده اند. • پیشینه نام گذاری نت ها گویدود آرتسو (۱۰۵۰-۹۹۰، Guido d'Arezzo؛ کشیشی فرانسوی، ساکن ایتالیای قرن ۱۱ میلادی، برای نخستین بار نام این نت ها را بر اساس سروده ای مشهور به سرود سن ژان که گویا خود برایش آهنگی ساخته بود انتخاب کرد Ut : queant laxis resonare fibris Mira gestorum famuli tuorum Solve poluti labireatum Sancte Johannes. در این دوران موسیقی شش هجایی بود و در سده های پس از آن بود که «سی» بر آن افزوده شد و هجای «دو» جایگزین «اوت» شد. ریشه تاریخی آموزش موسیقی معیار در دیگر سیستم های تعلیم و تربیت اروپا ریشه یابی منابع و تاریخ آموزش موسیقی برای درک کامل چگونگی شکل گیری اصول کودای ضروری است. اگر بخواهیم نت خوانی و سلفژ «doh» متحرک را به عنوان یکی از اصول بنیادی روش کودای بررسی کنیم، باید نخست به کار گویدود و آرتسو کشیش فرانسوی مقیم ایتالیا در این زمینه اشاره کنیم. شش هجای نام نت ها از یک مناجات نامه لاتین گرفته شده است که هر کدام هجای یک بیت را تشکیل می دهد. سرانجام در قرن هفدهم هجای UT جای خود را به DOH داد و در پایان همین قرن SI به عنوان نت هفتم به رسمیت شناخته شد. ما به جای SOH، SOL را به کار می بریم، تا همه ی هجاهای نت به حرف صدا دار ختم شود. از آنجا که در نت نویسی گاه به اختصار حرف اول نام نت را می نویسیم و نت پنجم (SOH) و هفتم (SI) حرف

S در اول دارند، برای پرهیز از خطا به جای SI، TI، به کار می‌بریم. یعنی d r m f s l t : یا نام کاملشان : DOH RAY FAH SOH LAH TE در تلفظ نت‌های التری (تغییر کرده با علامت دیز یا بمل) حرف صدا دار نت تغییر می‌کند. مثلاً FAH دیز شده FE تلفظ می‌شود و TE بمل شده. TA بجزاین دو موارد رایج ترین نیم پرده های کروماتیک عبارتند از : نت هفتم دیز شده یعنی) SI با تلفظ (SE می‌شود. تمام دیزها به حرف صدادار - E و بمل‌ها به - A ختم می‌شوند. ما در تمرین آموزش سلفژ از این نیم پرده‌ها استفاده می‌کنیم. DOH-DE, RAY-RE, ME-MA, FAH-FE, SOH-SE, LAH-LE, TE-TA : دیگر این که غالباً RAY به RA و به کرات LAH به LA تبدیل می‌شود. ما از این نیم پرده‌های کرومات برای مقاصد عملی استفاده می‌کنیم و هرگز به استثنای که کاربردی ندارد استناد نمی‌کنیم. سایر نیم پرده‌های کرومات برای مدولاسیون تند در طرح مدولیک به مار می‌رود که در این سطح، سلفژ نسبی چندان کاربردی ندارد.

نقش سکوت در موسیقی

تشبیه سکوت به صفحه سفیدی که موسیقی بر آن نقش میشود، چندان صحیح نیست. در واقع سکوت، یکی از رنگهای موجود در جعبه رنگ آهنگساز است. آنچه موسیقی جز را از قالبهای دیگر موسیقی مجزا میکند این است که هر نوازنده - از طریق بداهه نوازی - به نوعی آهنگساز هم محسوب میشود و باید شیوه استفاده موثر از سکوت را به خوبی بشناسد. من غالباً به لزوم وجود یک کلاس تخصصی برای تدریس نقش سکوت در موسیقی فکر میکنم، زیرا میزانهای سکوت در واقع زمان انتظار نیستند بلکه زمانی برای شنیدن فعال یا به عبارتی درک اهمیت صدایی که شنیده ایم، هستند، حالتی که در یک گفتگوی خوب پیش می‌آید. فوت و فن در موسیقی جز از بالاترین اهمیت برخوردار است و به کار گرفتن سکوت، بخشی از این تکنیک یا فوت و فن به شمار میرود. اینکه چه زمانی فضای صوتی خالی مانده و باید بانتها پر شود و اینکه گاهی به صدا در نیاموردن ساز میتواند به همان اهمیت صحیح نواختن تنها باشد، جزئی از دانش لازم برای تبدیل شدن به یک نوازنده موفق جز است. به کارگیری سکوت برای مدت بسیار کوتاه (در حد یکی دو ضرب) یا مدت بیشتر (میزان بعد از میزان)، هر یک تأثیری متفاوت بر روی شنونده باقی میگذارند. این کار میتواند تأکید بیشتری بر نوای سازهای دیگر محسوب شود زیرا با سکوت یک ساز، پاساژهای اجرا شده توسط نوازندگان دیگر، برجسته تر شده و به گوش شنونده میرسند. چند ضرب سکوت، میتواند اشتیاق شنونده را نسبت به آنچه خواهد شنید افزایش دهد. به این ترتیب سکوت میتواند موجد حس انتظار و پیش بینی باشد. اگر ما این دو عامل را به عنوان تنش و رهایی در نظر بگیریم، سکوتی که پس از یک عبارت موسیقایی می‌آید میتواند شنونده را از تنش ایجاد شده توسط موسیقی رها سازد و از طرف دیگر میتواند با در انتظار نگه داشتن شنونده برای شنیدن عبارت بعد، خود عامل بروز تنش باشد. طول زمان یک سکوت، فاصله بین دو سکوت و حجم سکوت (که بسته به تعداد نوازندگانی که در یک زمان سکوت میکنند بستگی دارد)، همه با هم بر شنونده تأثیر میگذارند. این تأثیرات، تجربه شنیداری هر شنونده را رنگ آمیزی میکنند.

علاوه بر اینها، سکوت با کاستن از درهم ریختگیهای صوتی، به هر عبارت صوتی رنگ میبخشد. هنگامی که در هنگام گفتگو، طرفین مکالمه تنها به ابراز عقیده مداوم پردازند و کلمات از دهانشان به بیرون پرتاب شود، فضایی خفه ایجاد میکند، موسیقی نیز همینطور است، در این حالت موقعیت شنونده بسیار غیر قابل تحمل میشود. دانستن این که چه زمانی و به چه مقدار از سکوت استفاده کنیم، بخشی از یک مکالمه موفق و یکی از مهمترین تواناییهای هر موسیقی دانی است. اگر با دقت بیشتر به تعدادی از قطعات موسیقی محبوب خود گوش دهید، متوجه خواهید شد که بهترین موسیقی دانان چگونه از سکوت استفاده میکنند. هنرمندان بزرگ دارای تکنیکهایی بی نقص هستند، اما تمام آنها علاوه بر آموختن چگونه نواختن، استفاده به جا از سکوت را نیز می آموزند. آهنگسازان دانا، تمام ایده های عالی خود را یک باره بر بوم نمیریزند تا تصویری بدرنگ از آن حاصل شود و تجربه شنونده به چیزی ناگوار مبدل شود. این هنرمندان میدانند چگونه به تبادل کامل و واضح ایده های خود پردازند. به فواصل میان عبارات موسیقی توجه کنید، به زمانی که یک ساز با رفتن باقی سازها به پس زمینه، پررنگ میشود توجه کنید. به هنگامی که تک نوازان بدون حضور رقابت انگیز سازها و اصوات دیگر، تمام توجه شنونده را به خود جلب میکنند، دقت کنید. سکوت را به عنوان یکی از رنگهای موسیقی بشنوید زیرا سکوت، هنگامی که به درستی به کار برده شود، یک رنگ است.

گام ها در موسیقی

گام :

به مجموعه چند نت پی در پی که با فاصله های معین و حساب شده به دنبال هم نواخته می شوند و آخرین نت آن، هنگام بالایی نت اول باشد یک گام موسیقی می گویند .

درجه گام:

اصوات معین و پی در پی را درجه گام می نامند.

ریشه گام :

ریشه گام مهمترین نت یک گام هست و نتی است که گام بعد از اون نام گذاری میشه مثلا اگر گام A major رو در نظر بگیرید ریشه گام A خواهد بود.

نکته:

همیشه در اجرای یک گام شروع آن الزاما با نت ریشه نیست بلکه ممکنه چند نت در قبل از آن از همان گام نواخته بشه .

انواع گام :

(۱ گامهای دیاتونیک ۲) گامهای کروماتیک

گام کروماتیک:

گامی است که فاصله میان تمام درجه های آن یک نیم پرده است

گام دیاتونیک:

گامی است که فاصله های میان درجات آن مانند کروماتیک یکدست و برابر نیستند مانند گامهای ماژور و مینور

گام ماژور (Major Scale)

این گام یکی از مهمترین گامهای دیاتونیک است و با احتساب نت همنام آخر ، هشت نت دارد و فاصله های میان درجات متوالی متشکل از پنج پرده و دو نیم پرده است.

برای متوجه شدن این موضوع به الگوی زیر دقت کنید:

VIII نیم پرده VII پرده VI پرده V پرده IV نیم پرده III پرده II پرده I حالا بعنوان مثال به گامهای لا ماژور و دو ماژور دقت کنید
A Major : A - - B - - C# - D - - E - - F# - - G# - A
C Major : C - - D - - E - F - - G - - A - - B - C

همونطور که میبینید گام دو ماژور، گام دیاتونیکی هستش که در اون از نت های دیز یا بمل خبری نیست. تب ها گیتار این دو گام رو براتون می زارم تا جای نت ها رو ببینید. این گامها به دوشکل افقی و عمودی نوشته شده اند.

گام مینور (Minor Scale)

یک گام مهم دیاتونیک دیگر گام مینور است. گام مینور در کنار گام ماژور به Ying Yang موسیقی ملقب شدن. گام مینور هم با احتساب نت آخر همنام هشت نت دارد که فاصله میان درجات آن از ۲ نیم پرده و ۵ پرده تشکیل شده است

الگوی زیر نشاندهنده یک گام مینور خواهد بود:

VIII پرده VII پرده VI نیم پرده V پرده IV پرده III نیم پرده II پرده I حالا برای درک بهتر به گام لا مینور و دو مینور دقت کنید
: Aminor : A -- B - C -- D -- E - F -- G -- A Cminor : C -- D - D# -- F -- G - G# -- A#

همانطور که مشاهده می کنید گام لا مینور هم گام دیگر دیاتونیک هست که در آن از نت های بمل و دیز خبری نیست.

گام مینور به سه گونه وجود دارد:

(۱ طبعی ۲) هارمونیک (۳) ملودیک

که جای بحث فراوانی دارد.

گام مینور پنتاتونیک (Pentatonic Minor Scale)

قبل از شروع به بررسی این گام بهتر است که شناخت اندکی نسبت به گامهای پنتاتونیک پیدا کنیم. گامهای پنتاتونیک که پایه ریزی شده از گامهای ماژور و مینور هستند به استثناء دو نت که از این گامها کنار گذاشته شده اند که این امر این گامها را از حالت دیاتونیک (هفت نت) (به پنتاتونیک (۵ نت) تبدیل کرده است و شاید هم همین موضوع باعث شده که این گامها طرفداران ویژه ای را در میان گیتاریست ها داشته باشند. این گام ها به شدت از طرف گیتاریست های سبک راک طرفداری می شود بخصوص اریک جانسون از آن دست نوازندگان مطرح هست که در بیشتر آثارش می توان رد این گام ها را پیدا کرد. البته این گام ها طرفداران مخصوص به خود را در نزد نوازندگان بلوز را هم داراست. همانطور که از اسم گام هم پیداست ساختار این گام از ۵ نت تشکیل شده و فاصله میان درجات پی در پی ان تشکیل شده از دو پرده و دو یک و نیم پرده است. برای متوجه شدن این مطلب ساختار زیر را ببینید:

V یک و نیم پرده IV پرده III پرده II یک و نیم پرده I

به مثال های زیر توجه کنید:

A minor pentatonic : A --- C -- D -- E --- G
#C minor pentatonic : C --- D# -- F -- G --- A
E minor pentatonic : E --- G -- A -- B --- D

گام ماژور پنتاتونیک (Major Pentatonic Scale)

در ادامه معرفی گام های موسیقی می رسیم به گام ماژور پنتا تونیک که یک گام دیگر پنتا تونیک هست . پایه این گام از گام ماژور گرفته شده است و فاصله میان درجات آن تشکیل شده از سه پرده و یک ، یک و نیم پرده . برای درک این موضوع الگوی زیر رو ببینید :

V پرده IV یک و نیم پرده III پرده II پرده I به مثال زیر که گام لا

ماژور پنتاتونیک را نمایش می دهد دقت کنید :

A -- B -- C# --- E -- F#

و همینطور :

C major pentatonic : C -- D -- E --- G -- A

گام مینور هارمونیک (Harmonic minor Scale)

گام زیبایی که در آثار کلاسیک و راک بوفور به چشم می خورد . در آثار ویوالدی ، باخ و پاگانینی و همینطور در کارهای ریچی بلک مور و اینگوی مالمستین بوضوح می توانید رد پای این گام را ببینید که چه زیبا خودنمایی می کند . این رو هم اضافه بکنم که این گام را با نام هارمونیک شرقی هم می شناسند و این بخاطر تم شرقی این گام است . این گام هم یک گام دیاتونیک است و فاصله میان درجات آن تشکیل شده از سه پرده ، دو نیم پرده و یک ، یک و نیم پرده . به الگوی زیر توجه کنید :

VII یک و نیم پرده VI نیم پرده V پرده IV پرده III نیم پرده II پرده I اکنون مثال زیر را ببینید :

A minor Harmonic : A -- B - C -- D -- E - F ---# G

اگر الگوی این گام را با گام مینور مقایسه کنید متوجه شباهت این دو خواهید شد. دلیل این امر این است که گام هارمونیک مینور پایه ریزی شده از روی گام مینور است یا به اصطلاح هارمونیک گام مینور است (گام هارمونیک مینور). فرق بین این دو در $G\#$ است که همین نت باعث هارمونیک شدن این گام می باشد.

گام ماژور بلوز (Blues Major Scale)

گام زیبای بلوز ماژور که در در موسیقی بلوز، جز و راک شنیده میشود دارای ۶ نت می باشد. فاصله میان درجات آن را با استفاده از الگوی زیر بشناسید:

VI پرده V نیم پرده IV نیم پرده III پرده II یک و نیم پرده I

برای مثال دو گام لا و می ماژور بلوز رو ببینید:

Amajor blues : A --- C -- D - D# - E -- #F

Emajor blues : E --- G -- A - A# - B -- #C

گام عربی (Arabic Scale)

این گام همانطور که از اسمش پیداست گامی عربی است و در دسته بندی گام های شرقی به حساب می آید. گام زیبایی است که اسرار و رموز صحرا و بیابان های عربی را در خود نهفته دارد. امروزه این گام بسیار مورد استقبال هنرمندان قرار گرفته بطوریکه حتی نوازندگان غربی هم بعضا این گام را در کارهای خود بکار می برند، جو ساتریانی در آهنگ Oriental melody این گام را استفاده کرده است.

حال به بررسی ساختار این گام ۷ نتی می پردازیم:

VII پرده VI پرده V نیم پرده IV نیم پرده III پرده II پرده I

برای مثال گام لا عربی را در نظر می گیریم:

A Arabic scale : A -- B -- C# - D - D# -- F -- G

ریتم در موسیقی

زندگی ما سراسر با ریتم آمیخته شده است. شب و روز، گذر فصل ها، ضربان قلب و.. نمونه هایی از ریتم در زندگی ما هستند. اصولاً ریتم الگویی تکرار شونده و ثابت دارد و منطبق بر زمان جلو می رود، ولی با توجه به حسی که به وجود می آورد به طرز شگفت انگیزی می تواند در گذر زمان برای انسان تفاوت ایجاد کند! ریتم عامل حرکت موسیقی در زمان است. وقتی یک موسیقی می تواند برای ما خوشایند باشد که ریتم آن مناسب حال ما باشد. برای بررسی ریتم باید ابتدا با ضرب و ارزش زمانی نت ها آشنا شویم. ضرب (Beat) در موسیقی به معنای واحد زمان است. گاهی یک ضرب یا یک ثانیه اشتباه گرفته می شود. در صورتی که وقتی ۶۰ ضرب در دقیقه داشته باشیم یک ضرب معادل یک ثانیه خواهد بود (می گوئیم سرعت اجرا یا تمپو ۶۰ است) به همین طریق اگر تمپو مثلاً ۱۲۰ باشد هر ضرب معادل نیم ثانیه خواهد بود. حال برای ایجاد ریتم نیاز داریم که نت هایمان هر کدام ارزش زمانی داشته باشند تا بتوانیم هنگام خواندن نتها، ریتم موسیقی را نیز متوجه شویم. نت ها بر اساس ارزش زمانی عبارتند از: نت گرد: ۴ ضرب - نت سفید: ۲ ضرب - نت سیاه: ۱ ضرب - نت چنگ: نیم ضرب - نت دولاچنگ: ۴/۱ ضرب - نت سه لاچنگ: ۸/۱ ضرب و البته در بیشتر نقاط دنیا این نت ها بر اساس همان ارزش زمانی شان نام گذاری شده اند. در اینجا لفظی که در ایران به کار می رود بیان شد. نام گذاری انگلیسی به ترتیب از گرد (.... whole note-half note-quarter note- 1/8 note) : در یک قطعه موسیقی به الگوهای منظمی بر می خوریم که در آنها بعضی نت ها قوی تر از بقیه اجرا می شوند. به مجموعه این ضرب ها وزن موسیقی گفته می شود. به دلیل تکرار شونده بودن این وزن ها می توان آنها را در دسته هایی به نام میزان (Measure) قرار داد. میزان ها بسته به تعداد و کشش ضرب ها وزن های مختلفی ایجاد می کنند. چند وزن معمول و ساده را مرور می کنیم: وزن دو تایی که از دو ضرب تشکیل می شود. و به صورت ۱-۲-۱-۲ خوانده می شود. دقت کنید که اعداد ۱ سر میزان هستند و قوی تر باید اجرا شوند. حال اگر این دو ضرب از نت های سیاه باشند ما یک ریتم ۴/۲ خواهیم داشت. یعنی در صورت این کسر عدد ۲ به معنی دو ضربی بودن و در مخرج عدد ۴ به معنی نت سیاه (نتی که یک چهارم ارزش زمانی نت گرد را دارد) هستند. اگر دو ضرب نت های سفید باشند پس ما ریتم ۲/۲ داریم. موسیقی های تکنو دوضربی هستند. وزن های سه تایی که بر اساس الگوی ۱-۲-۱-۳-۲-۱-۳ خوانده می شوند. حال اگر این سه ضرب نت های سیاه باشند ما ریتم ۳/۴ خواهیم داشت. موسیقی والس (Waltz) بر اساس ریتم های سه تایی نوشته می شود. وزن ۴ تایی هم که به صورت ۱-۲-۳-۴ خوانده می شود تنها در ضرب اول قوی نیست، بلکه به صورت قوی، نیمه ضعیف، نیمه قوی و ضعیف اجرا می شود. اگر نت های سیاه در این چهار ضرب داشته باشیم ریتمی ۴/۴ خواهیم داشت. موسیقی راک و جاز اغلب ریتم ۴/۴ دارند. آخرین ضرب معروف ۸/۶ است که یک ریتم ۶ ضربی نیست! بلکه از جایگزین کردن ۳ نت چنگ به جای یک نت سیاه در ریتم ۲/۴ به دست می آید. پس ۸/۶ یک ریتم ترکیبی دو ضربی است. ریتم های بسیاری از ترکیب کردن نت ها با ارزش زمانی مختلف و یا تغییر دادن جای ضرب قوی و.. می توان بدست آورد که در این مطلب نمی گنجد. در نت نویسی همه قطعات موسیقی سرعت اجرای آن نیز حتماً ذکر می شود. زیرا برای کسی که قبلاً قطعه را

نشیده امکان اجرا با سرعت درست وجود ندارد. در موسیقی کلاسیک محدوده سرعت های اجرا نیز هر کدام نامی دارند که در کنار نام قطعه نوشته می شوند.

برای مثال:

largo: 40-60
adagio: 66-76
allegro: 120-168 ..

برای درک بهتر، شکل و نام نت ها و الگوهای ریتمیک عکس را با دقت ببینید.

تونالیته و آکوردشناسی

در قسمت قبل نظام ۱۲ نتی را از نظر فیزیک صوت بررسی کردیم. حال نحوه ترکیب این صداها و اجزای یک اثر موسیقی را بررسی می کنیم. مهم ترین بخش موسیقی ملودی یا نغمه نام دارد. ملودی حکم یک خط راست را دارد و از کنار هم گذاشتن صداها بر اساس هدف آهنگساز از ساخت موسیقی پدید می آید. ملودی خام و پرورش نیافته معمولاً به راحتی در ذهن می ماند و می توان با سوت یا زمزمه آن را اجرا نمود. ولی تقریباً هر موسیقی که ما می شنویم علاوه بر ملودی شامل صداهایی برای غنای ملودی، حجیم کردن، و تکمیل آن می باشد. این صداها در مجموع به عنوان هارمونی شناخته می شود. هارمونی بر اساس سبک و سازبندی انواع بسیاری دارد. اما همگی بر پایه آکوردها اجرا می شوند. آکوردها مجموعه ای از چند نت هستند که در نوشتن هارمونی از آنها استفاده میشود. آکورد بر اساس نظامی خاص به وجود می آید که در ادامه بررسی می کنیم. تمام ملودی ها پیرامون یک سری صداهای خاص ساخته می شوند. نحوه بالا و پایین رفتن نت ها، استفاده از نت های دیز یا بمل دار* و .. تونالیته های مشخصی ایجاد می کند. تونالیته یا گام به تعدادی از نت ها که با فواصل خاص در کنار هم قرار می گیرند و صدایی مشخص به وجود می آورند گفته می شود. گام ها به دو نوع کروماتیک و دیاتونیک تقسیم می شوند. (البته گام های دیگری نیز وجود دارند که در آینده به همراه سبک مورد استفاده شان بررسی خواهد شد.) نام هر گام بر اساس نتی است که با آن شروع می شود. در گام کروماتیک همگی نت ها نیم پرده با هم فاصله دارند. برای مثال اگر از نت دو شروع کنیم و به ترتیب زیر حرکت کنیم گام کروماتیک دو خواهیم داشت: دو- دو دیز- ر- ر دیز- می- فا- فا دیز- سل- سل دیز- لا- لا دیز- سی- دو* اهمیت گام های کروماتیک در آینده که سبک سریالیسم و بنیان گذاران آن را بررسی می کنیم مشخص خواهد شد. دسته بعدی گام های دیاتونیک هستند که اهمیت بیشتری دارند. خود گام های دیاتونیک به دو دسته ماژور و مینور تقسیم می شوند. گام های دیاتونیک همگی از ۸ نت ساخته می شوند. گام های ماژور طبق فواصل زیر ساخته می شوند: پرده- پرده- نیم پرده- پرده- پرده- پرده- نیم پرده برای مثال: سل ماژور: سل- لا- سی- دو- ر- می- فا- دیز- سل گام

های مینور بر اساس الگوی زیر ساخته می شوند: پرده-نیم پرده-پرده-پرده-نیم پرده-پرده-پرده-پرده-پرده مثال: لا مینور:

لا-سی-دو-ر-می-فا-سل-لا هر ۸ نت یک گام که به ترتیب درجه ۱ تا ۸ نام می گیرند ارزش یکسانی ندارند برای مثال در گام دو ماژور درجه اول و چهارم و پنجم که به ترتیب نت های دو، فا و سل هستند درجه های تونال هستند، یعنی محوریت صدای گام با این نت هاست و بهتر است ابتدا بر روی این درجات آکورد ساخته شود.

بر اساس مجموعه صدایی که از هر گام پدید می آید اینطور برداشت می شود که گام های مینور برای ساخت موسیقی غمگین، رکوییم (اثری برای آمرزش مردگان) و شبیه اینها مناسب تر است. حال با دانستن ساختمان گام ها می توانیم آکوردها را بسازیم ساده ترین آکوردها تریاد نام دارند، و از ۳ نت تشکیل می شوند. در حالت پایه این نت ها بر روی درجات اول و سوم و پنجم گام ساخته می شوند، برای مثال دوباره گام دو ماژور را فرض کنید. اگر بخواهیم آکورد دو ماژور بسازیم باید پایه آکورد (نت اول) را نت دو و نت های بعدی را نیز می (درجه سوم گام) و سل (درجه پنجم گام) انتخاب کنیم. آکوردهای فا ماژور و سل ماژور نیز به ترتیب فا-لا-دو و سل-سی-ر هستند. البته با کم و زیاد شدن فواصل بین نت های آکورد، عوض شدن جای نت ها و.. آکوردهای بسیاری به وجود می آیند که مبحث گسترده ایست و احتیاج به تمرین و شنیدن صداها دارد. در صورت تمایل می توانید به کتاب های تئوری موسیقی مراجعه کنید. این مطالب صرفاً آشنایی مقدماتی برای شناخت فضای آهنگ و شکل گیری هارمونی بود. در قسمت بعد به نحوه ساخت هارمونی و همچنین بافت موسیقی می پردازیم* (دیز با علامت #) هر نت را به اندازه نیم پرده بالاتر (زیرتر) می برد.

بمَل (علامت b) نیز هر نت را نیم پرده پایین تر (بم تر) می برد.

هارمونی و بافت موسیقی

در قسمت قبل تونالیت و نحوه ساختن آکورد ها را مرور کردیم. البته به دلیل حجم بالا فقط آکوردهای پایه بررسی شد. حال به دنیای هارمونی وارد می شویم. آکوردهایی با درجات اول و پنجم و هشتم هر گام، چهار صدایی ها، آکوردهای معکوس (وقتی جای درجات تغییر کند) و ... تنها بخشی از تغییر شکل های آکوردها برای دست یابی به هارمونی قوی و منحصر به فرد است. به همه اینها حالتی را اضافه کنید که کاربرد بسیار زیادی دارد. وقتی نت های آکورد به صورت متوالی و نه همزمان اجرا شوند (اصطلاحاً آکورد شکسته یا آرپژی می گویند). به راحتی می توان دریافت که علم هارمونی نا محدود و بسیار پیچیده است. این پیچیدگی باعث می شود تعدادی از آهنگسازان به جای ساخت ملودی و سپس پرورش آن، ابتدا آکوردهای خاصی انتخاب کنند و بعد ملودی را مطابق این آکوردها بیافرینند. به دلیل تنوع و تعداد زیاد ساز غنی ترین و پیچیده ترین هارمونی ها را در موسیقی ارکسترال می توان شنید. جایی که آهنگساز با شناختی که از حجم، رنگ و وسعت صدای هر ساز دارد هارمونی اثر خود را می نویسد. گاهی برای ایجاد فضایی محزون صدایی کوتاه ولی قوی از ترومپت ها و ترومبون ها و گاهی برای شادی و سر مستی آرپژهای سریع از ویولون ها شنیده می شود. در موسیقی عامه پسند غرب نیز با

اختراع گیتار باس تحولی در هارمونی این سبک ها ایجاد شد. قبل از اختراع این ساز اغلب کنترباس (بزرگترین عضو خانواده سازهای زهی) به دلیل صدای بم و قوی در ایجاد هارمونی ریتم دار نقش داشت. ولی گیتار باس جایگزین مناسبی برای این ساز بود. این ساز در موسیقی راک و متال نیز به سرعت جا افتاد و نقش مهمی را ایفا کرد. اکنون که اجزای تشکیل دهنده یک اثر موسیقی را می دانیم، می توانیم بافت های موسیقی را ایجاد کنیم. بافت موسیقیایی توصیف لایه های صوتی یک موسیقی است. وقتی که صداهای گوناگون برای پرورش و غنای یک اثر با هم ترکیب می شوند. ساده ترین بافت مونوفونیک (تک صدایی) نام دارد. در این بافت یک خط ملودی توسط ساز یا انسان اجرا می شود. یک گروه کر که همزمان یک آواز را در یک محدوده صدایی می خواند هم بافتی مونوفونی دارد و صرفاً برای رسیدن به حجم صدای بیشتر از تعداد زیادی خواننده استفاده می شود. بافت بعدی هوموفونیک نام دارد. تعداد زیادی از موسیقی هایی که امروزه می شنویم چنین بافتی دارند. در بافت هوموفونیک، ملودی که بخش اصلی است توسط آکورد ها تکمیل می شود و معنا پیدا می کند. پیچیده ترین و غنی ترین بافت موسیقی پلی فونیک نام دارد. در این بافت آهنگساز چند خط ملودی مکمل یکدیگر را با هم ترکیب کرده و اجرا می کند. برای درک مهم بودن این بافت دقت کنید که شما وقتی به صحبت کردن چند نفر گوش بدهید احتمالاً سردرد می گیرید و چیزی متوجه نخواهید شد. ولی آهنگساز چنان ملودی های مختلف را ترکیب می کند که نه تنها گیج کننده نیست، بلکه باعث ایجاد بُعد در موسیقی می شود و شنونده را متحیر می کند. برای درک بافت پلی فونی باید بارها آن را شنید تا تحلیل آن در ذهن آسان تر شود. یکی از مهم ترین روش های به کار گیری پلی فونی استفاده از تقلید است. بدین صورت که وقتی ملودی اصلی آغاز می شود و پیش می رود دوباره همان ملودی توسط سازها یا آوازخوانان دیگر همزمان اجرا می شود. یا قسمت هایی از ملودی در طول اجرا دوباره تکرار می شود. پلی فونی در موسیقی قبل از دوره باروک (قبل از سال ۱۶۰۰ میلادی) به ویژه در موسیقی آوازی بسیار رایج بوده است. ولی در ابتدای دوره باروک آهنگسازان اینطور فکر می کردند که بافت هوموفونیک موسیقی واضح تری تولید می کند. تا اینکه در اواخر این دوره پلی فونی بار دیگر رایج شد. یوهان سباستین باخ به عنوان بزرگترین آهنگساز دوره باروک بهترین و غنی ترین آثار پلی فونی را ساخته است. آثار جورج فردریش هندل موسیقی دان آلمانی هم سرشار از بافت پلی فونی است.

تحلیل صدای انسان و انواع سازها

از هزاران سال پیش تا کنون آواز محبوب ترین و ملموس ترین بخش موسیقی بوده است. به کمک آواز می توان مفهوم و حس واژه ها را بهتر منتقل کرد. آواز خواندن تفاوت بسیاری با گفتار دارد. زیرا احتیاج به اجرای محدوده بیشتری از صداها، داشتن نفس زیاد و کنترل آن است. هنگام خروج هوا تارهای صوتی به نوسان در می آید و صدا تولید می شود. البته در آوازخوانی گلو، دهان و بینی هم نقش مهمی در تولید صدای مطلوب دارند. هرچه تارهای صوتی انسان کشیده تر باشد صدا زیرتر خواهد بود. به دلیل طول و ضخامت بیشتر تارهای صوتی در

مردان محدوده صدای آنان نیز متفاوت است. محدوده کلی صدای انسان به ترتیب زیر به بم شدن عبارتند از : اعداد مربوط به اکتاوهای پیانو می باشد که از بم تا زیر ترین اکتاو اعداد ۰ تا ۶ می گیرد (زنان: سوپرانو) دو ۴ تا لا - (۵متسو سوپرانو) (۳ تا ۵) - کنتراآلتو (۳ تا ۵) (مردان: تنور) (سی ۲ تا سل ۴) - باریتون (سل ۲ تا می ۴) - باس (می ۲ تا دو ۴) (البته این تقسیمات خود به محدوده های کوچکتری تقسیم می شوند. همچنین در آوازخوانی کر محدوده ها با اپرا متفاوت است. صدای انسان در حالت عادی معمولا حدود ۵/۱ اکتاو وسعت دارد. ولی یک خواننده حرفه ای با تعلیم و تمرین قادر به اجرای بیش از ۲ اکتاو نیز هست. تعدادی از خوانندگان نیز محدوده صدایی بیش از ۳ اکتاو دارند. سازها به عنوان تکمیل کننده موسیقی از نظر حجم صدا، رنگ صدا، زیبایی و.. هزاران سال است که مورد استفاده قرار می گیرند و مدام در حال دگرگونی و تکامل هستند. سازها به طور کلی به دسته های زیر تقسیم می شوند: زهی (گیتار، ویولون و ..) بادی چوبی (فلوت، کلارینت و ..) بادی برنجی (ترومپت، ساکسوفون و ..) کوبه ای (طبل، تنبک) شستی دار (پیانو، ارگ) و الکترونیک (سینث سایزر) خود این سازها بسته به اندازه و ساختمان محدوده صوتی متفاوتی دارند. مثلا ساکسوفون خود انواع سوپرانو، آلتو، تنور، باریتون و باس دارد. مهم ترین سازها در موسیقی ارکسترال خانواده زهی ها هستند. ویولون زیرترین محدوده صوتی را در بین این سازها دارا است. ویولا، ویولون آلتو، ویولونسل، کنترباس به ترتیب صداهای بم تری تولید می کنند. سازهای بادی چوبی نیز معمولا در محدوده صداهای زیر، صدایی روشن و واضح تولید می کنند و نقش صداهای شاد را ایفا می کنند. ترومپت و دیگر سازهای بادی برنجی صدایی پر صلابت و قوی دارند و از قدیم برای مارش های نظامی و موسیقی جنگ کاربرد بسیاری داشتند. زیرا حس قدرت و غرور ایجاد می کنند. مهم ترین سازهای قرن اخیر بدون شک سازهای الکترونیک هستند. حدود صد سال پیش این گونه سازها اختراع شد، ولی تکمیل و کاربرد بسیار آن در موسیقی از سال ۱۹۵۰ به بعد اتفاق افتاد. دستگاه های سینث سایزر که اغلب دارای شستی هایی مانند پیانو هستند در ایجاد صدا، کشش، زیر و بم شدن، و کنترل صدا نقش مهمی دارند. آخرین تحول موسیقی الکترونیک مربوط به حضور کامپیوتر در این سبک است.