فرهنگ بنیادی

نگارش موسیقی

ترجمه و نگارش

کاوه کشاورز

چکیده شده برای دانشگاه فاضل

با اجازه از پدیدآورنده و ناشر

پدیدآورنده و ناشر اثر در قید حیات می‌باشند!

لطفا

کپی نکنید

Accidentals

❋ **علایم عرضی** : تغییرات گذرا، در زیر و بمی صدا (نواک) را نشان می‌دهند.

پنج نشانه اصلی عرضی، جدا از **مایه‌نما**، در بین قطعه موسیقی به‌کار می‌روند.

♯ **دیز** (Sharp) : افزایش نیم پرده‌ای در صدای نت.

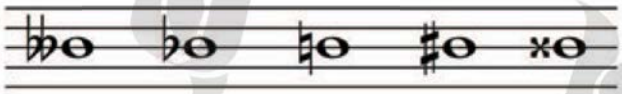
𝄪 **دوبل دیز** (Double-Sharp) : افزایش یک پرده‌ای در صدای نت.

♭ **بمل** (Flat) : کاهش نیم پرده‌ای در صدای نت.

𝄫 **دوبل بمل** (Double-Flat) : کاهش یک پرده‌ای در صدای نت.

♮ **بکار** (Natural) : اثر علائم قبل از خود (**عرضی** و **مایه‌نما**) را خنثی می‌کند.

❋ نمودار تغییرات نواک از بم‌ترین تا زیرترین (چپ به راست)



𝄫، پایین‌ترین حدی است که یک نت می‌تواند بم شود.

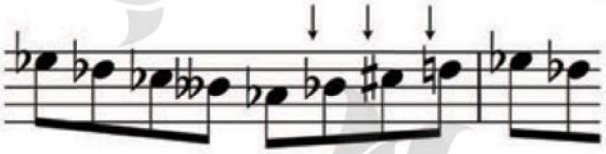
𝄪، بالاترین حدی است که یک نت می‌تواند زیر شود.

شیوه نگارش:

- **یک نشانه برای یک نت** (نباید هم‌زمان از چند علامت برای یک نت استفاده کرد).

❋ دوبل بمل و دوبل دیز، هر کدام، یک علامت محسوب می‌شوند.

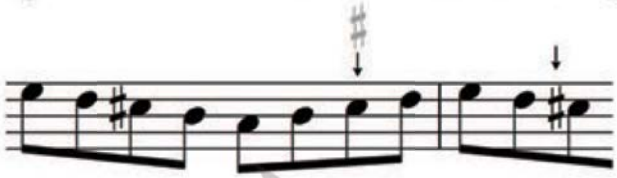
- در **یک میزان**، هر نشانه، توسط نشانه بعد از خودش (**در همان اکتاو**) خنثی می‌شود.



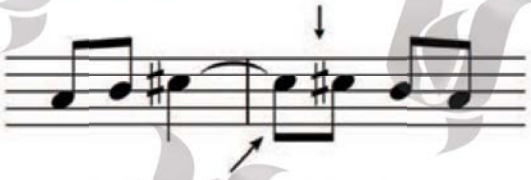
❋ توجه : برای تبدیل دوبل بمل به بمل، نوشتن (♭) کافی است (و نه 𝄫).

- **نشانه عرضی**، تمام نت‌های هم‌صدای بعد از خودش را در همان میزان، تحت‌تاثیر قرار دهد.

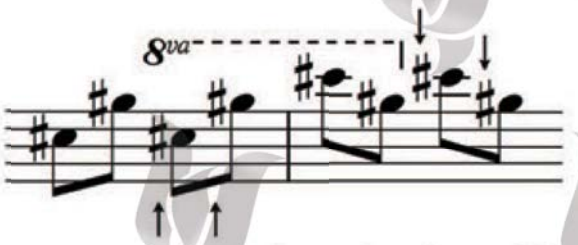
- در صورت ادامه یافتن **تغییر** در میزان های بعدی، باید علامت عرضی دوباره نوشته شود.



- هنگامی‌که دو نت هم‌صدا، بین دو میزان و با **خط اتحاد**[1] به‌هم متصل شوند، نشانه عرضی نت اول، در نت دوم نیز تاثیر می‌گذارد. برای نت‌های هم‌صدای بعدی در میزان دوم نیز، باید نشانه عرضی را دوباره نوشت(**در صورت اجرای دوباره نت، با همان صدای متاثر از نشانه عرضی**).



- **تغییرات اکتاو:** اگر نتی به صورت عرضی تغییر کرده، یک اکتاو جابه‌جا شود، باید نشانه عرضی را برای آن اکتاو نیز، به‌کار برد.



- **نشانه عرضی یادآور**[2]: این نشانه، به‌منظور یادآوری مایه‌نما، به‌دنبال تغییرات عرضی در میزان (**های**) قبل یا جلوگیری از ابهام در وضعیت‌های ویژه به‌کار می‌رود.



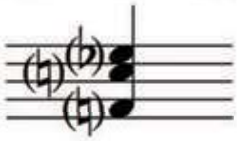
- نشانه یادآور را می‌توان درون پرانتز قرار داد، اما به کارگیری زیاد از آن ممکن است، سبب شلوغی شود و به همین دلیل، بعضی از ویراستاران از پرانتز استفاده نمی‌کنند.

۱- Tie

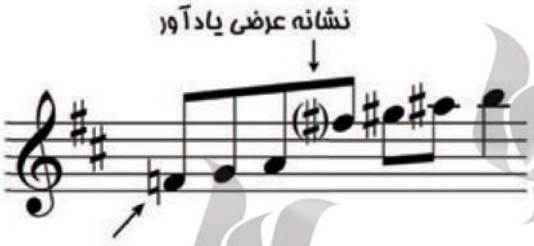
۲- Courtesy accidental

Chang MUSIC INSTITUTE

- اگر یک آکورد، بیش از یک نشانه یادآور داشته باشد، باید برای همه نشانه‌ها از پرانتز استفاده کرد.



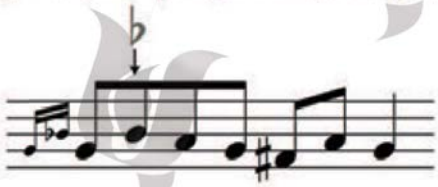
- اگرچه تغییرات عرضی، روی اکتاو (**بر اساس مایه‌نما**) تاثیری ندارد، اما بهتر است نشانه عرضی را به‌صورت **یادآور** به‌کار بریم.



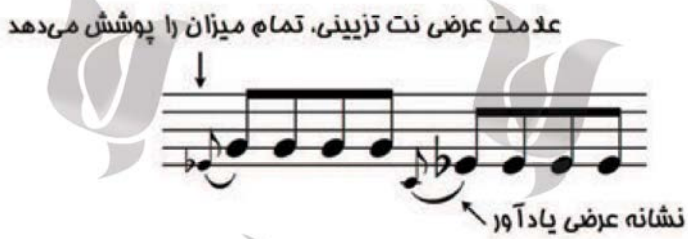
- **نت‌های تزیینی[1] با علایم عرضی:**

نشانه‌های عرضی نت‌های تزیینی، با **اندازه‌ای کوچک‌تر**[2] و متناسب با آن‌ها نوشته می‌شوند.

- نشانه‌های عرضی نت‌های تزیینی، سایر نت‌های هم‌صدای بعد از خود را در همان میزان، تحت تاثیر قرار می‌دهند.

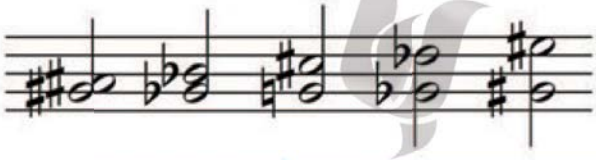


- به منظور پرهیز از هر ابهامی، می‌توان از نشانه‌ی یادآور، بعد از تغییرعرضی نت‌های تزیینی، استفاده کرد.



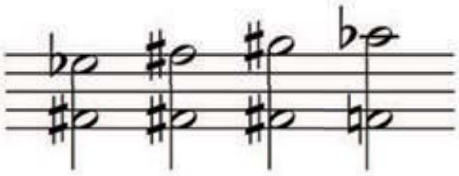
- **تنظیم محل نگارش نشانگان عرضی در فواصل هارمونیک دوتایی (دوبل نت):**

- از فاصله دوم تا ششم، **نشانه نت بالایی، نزدیک‌تر به سر نت** نوشته می‌شود و **علامت نت پایینی**، در **طرف چپ نشانه بالایی و دورتر** قرار می‌گیرد.

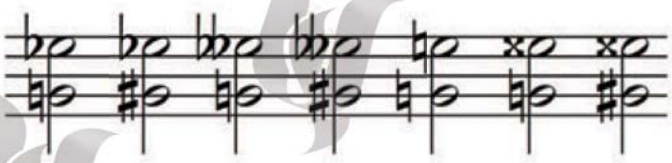


Cue size -۲ Chang MUSIC INSTITUTE Grace notes -۱

- زمانی‌که فاصله نت‌ها، بیشتر از ششم باشد، نشانه‌های عرضی به صورت عمودی و در یک امتداد قرار می‌گیرند.



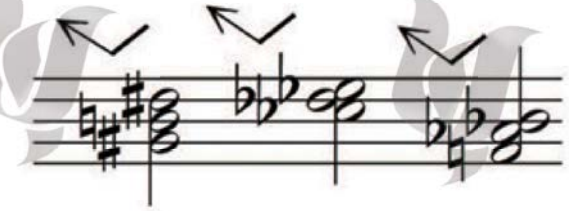
- اگر علایم به کار رفته در فاصله ششم با هم برخوردی نداشته باشند، می‌توان آنها را روی هم قرار داد.



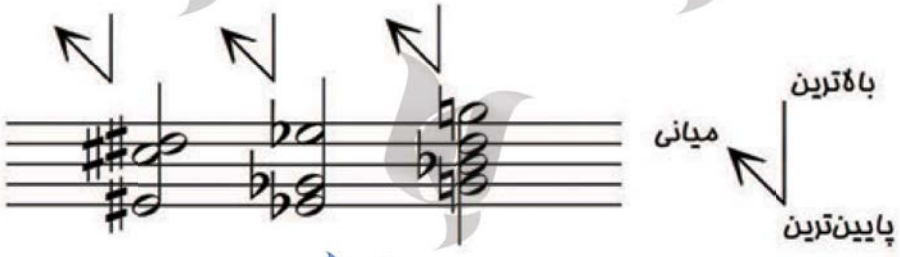
- **تنظیم محل ترسیم نشانگان عرضی در آکوردهای سه صدایی:**

- در صورتی‌که فاصله بالاترین نت‌آکورد از پایین‌ترین نت، ششم یا کوچک‌تر باشد، نشانه نت بالایی، به آکورد نزدیک‌تر خواهد بود.

نشانه پایین‌ترین نت، بلافاصله بعد از نشانه بالاترین و درطرف چپ آن و نشانه نت میانی، دورتر از بقیه و در سمت چپ نشانه پایینی قرار خواهدگرفت.



- درصورتی‌که فاصله نت‌های بیرونی بیش از شش باشد، نشانه‌های آنها در یک امتداد عمودی، نزدیک‌تر به سرنت و نشانه نت میانی دورتر و در سمت چپ آنها ترسیم می‌شوند.



Chang MUSIC INSTITUTE

- **تنظیم محل نگارش نشانگان عرضی در آکوردهایی با بیش از سه صدا:**

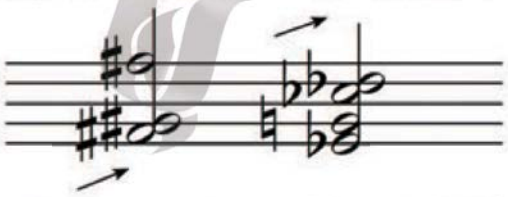
- در آکوردهای پیچیده، قواعد مربوط به نشانه‌های عرضی بیشتر پیشنهاد می‌شوند.

*** هنگام نگارش این علایم، تا آن جا که ممکن است، فاصله آنها را به هم نزدیک‌تر تنظیم کنید تا به راحتی خوانده شوند.**

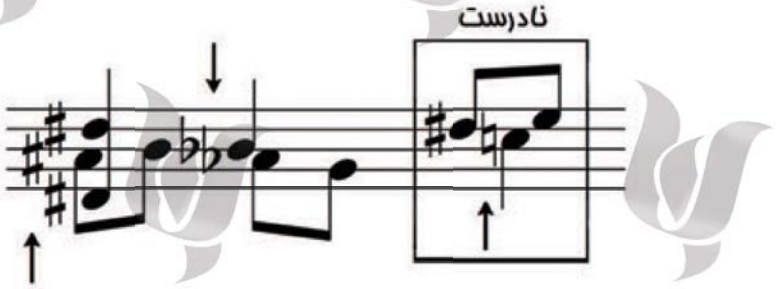
- نشانگان نت‌های بیرونی را هرجا که ممکن بود بگذارید، سپس نت‌های میانی را، دو تا دو تا و از بالا به پایین تنظیم کنید.

- نحوه قرارگیری علایم مربوط به نت‌های با فاصله دوم، شبیه به خود فاصله دوم است، البته در صورتی‌که نت‌های بیرونی، فاصله‌ای بیش از ششم داشته باشند.

*** نشانه نت بالایی نزدیک‌تر به نت و پایینی، در طرف چپ و دورتر**



- نشانه‌های عرضی، همیشه قبل از نت می‌آیند و هرگز بین دو نتی که هم‌زمان اجرا می‌شوند، قرار نمی‌گیرند **(حتی اگر ساقه نت‌ها در جهت مخالف هم باشند)**.

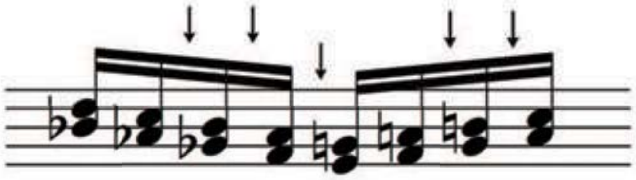


- **دو بخش (صدا) در یک حامل:**

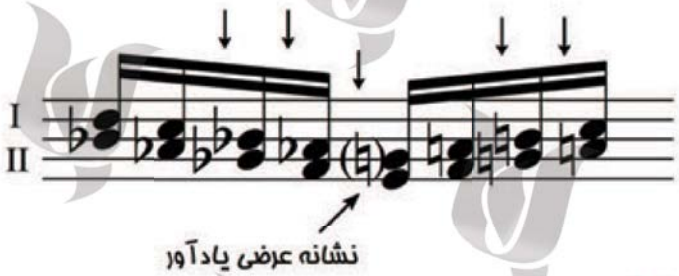
- اگر هر دو بخش، توسط یک ساز اجرا می‌شود، هر دوصدا را مانند یک بخش در نظر بگیرید. بدین ترتیب، علامت عرضی در هر بخش، صدای دیگر را نیز تحت تاثیر می‌دهد.

Chang MUSIC INSTITUTE

نشانه قبلی در صدای پایینی، روی نت هم‌صدای بخش بالایی نیز اثر می‌گذارد.

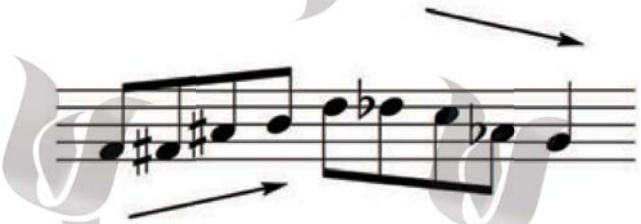


- اگر بخش‌ها توسط سازهای مختلف اجرا شوند(**بخش های آوازی نیز جزو همین گروه محسوب می‌شوند**)، نشانه عرضی در هر بخش، فقط همان صدا را متاثر می‌کند.

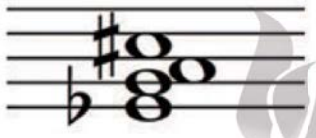


- **حرکت‌های کروماتیک[1]:**

- معمولا، در حرکت‌های بالارونده، از نشانه دیز (♯) و در حرکت‌های رو به پایین، از نشانه بمل (♭) استفاده می‌شود.

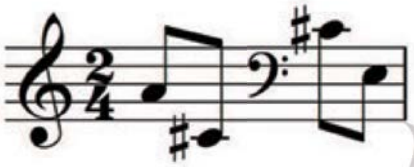


- هنگام به‌کارگیری نشانگان عرضی، باید به محتویات موسیقی از جمله: تونالیته(**مایه نما**)، هارمونی و هدایت بخش‌ها توجه کرد. برای مثال در آکورد زیر، لازم است هر دو علامت دیز و بمل، هم‌زمان به‌کار روند(**نمی توان D♭ را به جای C♯ و D♯ را به جای E♭ نوشت**).


آکورد ششم افزوده

- **تغییر کلید :**

- در صورتی‌که کلید در یک میزان تغییر کند، باید علامت عرضی، برای نت‌های هم‌صدا با نت‌های تغییر یافته در کلید قبلی نیز به‌کار رود.



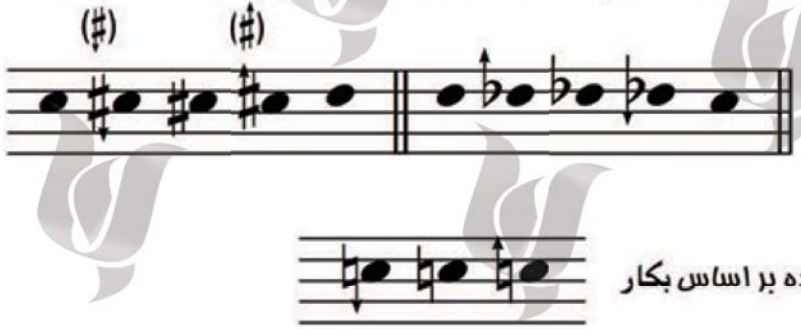
- **میکروتون‌ها[1] :**

- تغییرات کمتر از نیم پرده را در صدای نت نشان می‌دهد.

- **میکروتون با اندازه معین:**

۱- یک‌چهارم (**ربع**) پرده‌ای: با افزودن پیکان (**جهت نما**) به نشانگان عرضی، علائم مربوط به میکروتون‌های ربع پرده‌ای به‌دست می‌آید.

* نمودار زیر تغییرات ربع پرده‌ای نت را از بم به زیر (چپ به راست) نشان می‌دهد.



ربع پرده بر اساس بکار

- شیوه‌های مختلفی برای نشان دادن تغییرات ربع پرده‌ای و ایجاد صدای یکسان وجود دارد (مانند نت‌های آنارمونیک[2]).



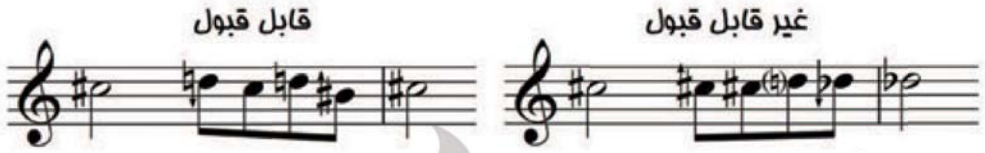
این نت‌ها، یکسان صدا می‌دهند

۱- Microtones

۲- Enharmonic ، نت‌های هم‌صدا، ولی غیر هم‌نام

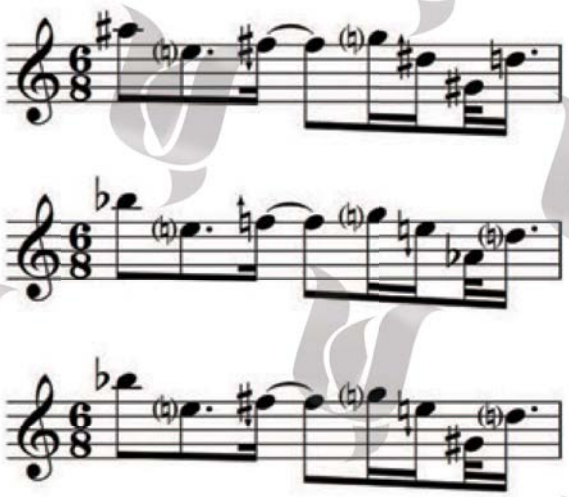
Chang MUSIC INSTITUTE

- این‌که کدام میکروتون‌ها را باید انتخاب کرد، گاهی سوال برانگیز می‌شود، ولی توجه به پایه‌های هارمونیک و جاذبه‌های تونال، می‌تواند به این انتخاب کمک کند.



- حتی در موسیقی **آتونال**[1] - که از نظر جاذبه و کشش ارتباط مشخصی بین نت‌ها وجود ندارد - نیز این انتخاب، بسیار حساس به نظر می‌آید. علاوه بر این، به یاد داشته باشید که نوازندگان بعضی سازها(**مانند زهی**) ترجیح می‌دهند که در اجرا، مثلا به‌جای G♭ از F♯ استفاده نمایند.

* سه شیوه مختلف برای ارایه یک فراز



- در طول چند قرن اخیر، نشانه‌های مختلفی برای میکروتون‌های ربع‌پرده‌ای ابداع شده، ولی در هیچ کدام از سیستم‌ها، تغییرات، بر اساس هر دو علامت **دیز** و **بمل** نشان داده نشده است؛ اما قدیمی‌ترین آنها که متقاعدکننده‌ترین نیز هست، در سال **۱۷۵۶** میلادی، توسط **جیوزپه تارتینی**[2] پیش‌نهاد شد.

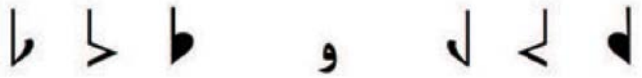
دیز سه ربع پرده‌ای ♯ دیز (نیم پرده‌ای) ♯ دیز ربع پرده‌ای ♯

۱- Atonality ، بدون تونالیته مشخص

۲- Giuseppe Tartini

Chang MUSIC INSTITUTE

- سیستم تارتینی فقط بر اساس نشانه **دیز** تعریف شده و اگر بخواهید از علامت **بمل** سازگار با سیستم تارتینی استفاده کنید، این علایم پیشنهاد می‌شوند: بمل وارونه - ♭ - به‌جای بمل ربع پرده‌ای.

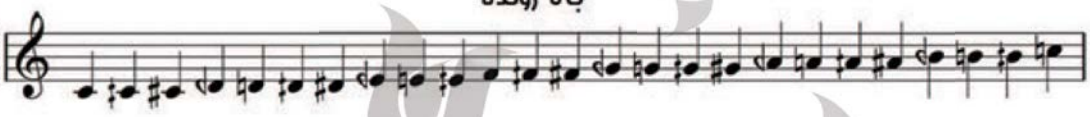


بمل ربع‌پرده‌ای و بمل سه ربع‌پرده‌ای

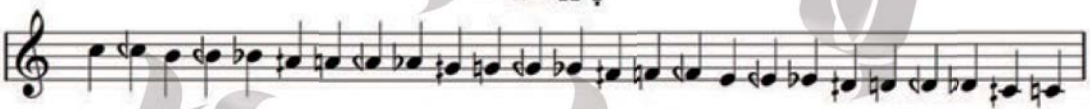
- در این شیوه، مثلا به جای **دو** دیز سه ربع‌پرده‌ای (C♯)، از **ر** بمل ربع‌پرده‌ای (D♭) و به جای **ر** بمل سه ربع‌پرده‌ای (شکلی برای آن تعریف نشده)، از **دو** دیز ربع‌پرده‌ای (C♯) استفاده می‌شود.

* نمودار افزایش ربع‌پرده‌ای

باهٔ رونده



پایین رونده



* دو شیوه نگارش دیگر برای مثال صفحه قبل



۲- یک‌سوم و یک‌ششم پرده‌ای: با افزودن پیکان (**جهت‌نما**) به شمارگان سه (3) و شش(6)، علایم مربوط به میکروتون‌های **یک‌سوم** و **یک‌ششم** پرده‌ای به‌دست می‌آید.

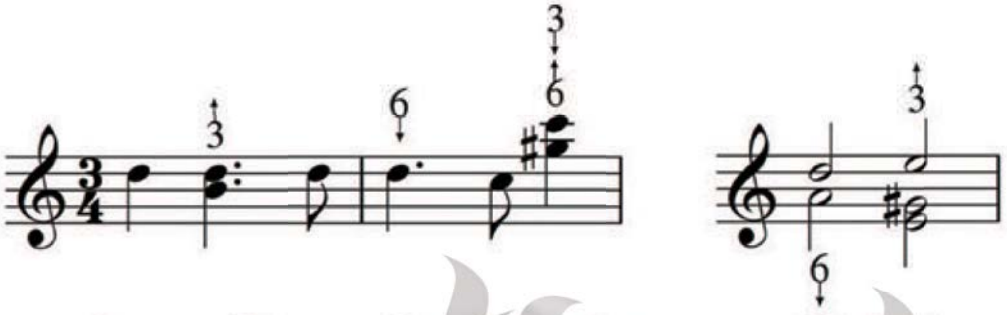
جهت پیکان تعیین می‌کند که اندازه‌های عنوان‌شده باید از نت کم یا به‌آن اضافه شود.



3 یک‌سوم پرده پایین‌تر — 3 یک‌سوم پرده بالاتر — 6 یک‌ششم پرده پایین‌تر — 6 یک‌ششم پرده بالاتر

Chang MUSIC INSTITUTE

* مثال زیر شیوه نگارش میکروتون‌ها بر اساس کاربرد آنها را نشان می‌دهد.

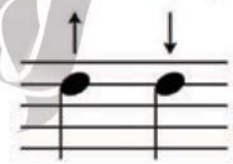


- در صورت استفاده از این سیستم، بهتر است به‌جای به‌کار بردن نشانگان دیز و بمل ربع پرده‌ای، از شمارگان (4 یا 4) و (4) استفاده کنید.

- **میکروتون با اندازه تقریبی :**

۱- با فرکانس ثابت: این تغییرات قابل اندازه‌گیری دقیق نیستند (**کمی بالاتر یا پایین تر**).

توجه کنید که اندازه این پیکان‌ها، کوچک و باریک باشند تا با نشانه‌های دیگر اشتباه نشوند.



۲- با تغییرات تدریجی فرکانس: بر اساس شکل، زمان دقیق تغییر جهت حرکت‌ها را با نت‌های کوچک[۱] نشان می‌دهند.



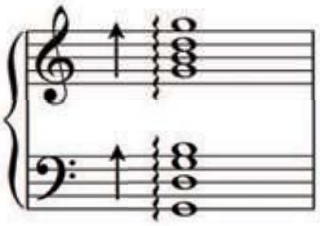
زمان تغییرات، نشان داده شده است

- **علائم عرضی همراه تریل :** به Accidentals with trills رجوع شود.

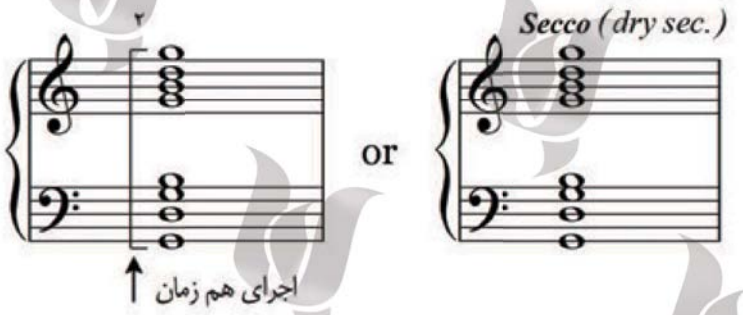
- **علائم عرضی و ساز هارپ :** به Accidentals in harp music رجوع شود.

۱- Cue notes

- اگر نشانه آرپژ در هر حامل، به صورت مجزا ترسیم شود، هر دو دست به صورت هم‌زمان آرپژ خود را اجرا می کند.



- چون در حالت طبیعی، نوازنده ساز هارپ،آکوردها را با تمایل به شکسته شدن (**آرپژگونه**)، اجرا می‌کند، اگر می‌خواهید آرپژ شما با وضوح بیان شود، نشانه آرپژ را بگذارید و اگر به اجرای آکورد به **مفهوم هم‌زمانی** آن تمایل داشتید، شیوه‌های زیر را به‌کار گیرید.



Articulations

❋ آرتیکولاسیون:

- نشانگانی، که نوازنده را برای اجرای یک نت یا آکورد، به تنهایی یا در پیوند با دیگر نت‌ها، هدایت می‌کند.

- **پنج نشانه اصلی:** staccato, staccatissimo, tenuto, accent, marcato

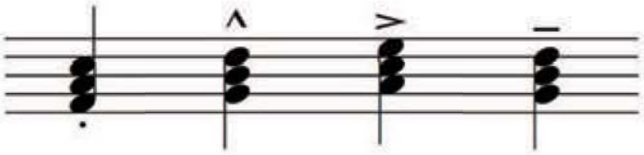
❋ تاثیر آرتیکولاسیون روی یک نت یا آکورد به شرایط و بافت موسیقی برمی‌گردد.

- یک استاکاتو در سرعت پایین، به کوتاهی همان نت در سرعت بالاتر نیست یا برای نمونه، یک آکسان (**تاکید**، accent) در **نوانس**[۱] (p)، نرم‌تر از نوانس (f) ادا می‌شود.

۱- به Dynamics رجوع شود.

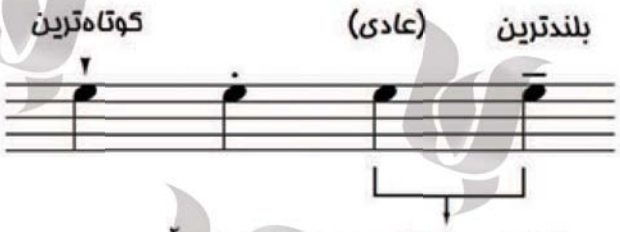
۲- bracket

- برای همه نت‌های یک آکورد با یک ساقه مشترک، تنها یک نشانه آرتیکولاسیون، به‌کار می‌رود.



- **آرتیکولاسیون های زمانی**[1] : سه نشانه از علائم آرتیکولاسیون، بر ارزش زمانی (**کشش**) نت تاثیر می‌گذارند : **staccatissimo** (▼) , **staccato** (•) , **tenuto** (—)

* نمودار تاثیر آرتیکولاسیون زمانی از کوتاه‌ترین تا بلندترین ارزش (چپ به راست)



این دو می‌توانند یکسان اجرا شوند[2]

- **استاکاتی‌سیمو** (staccatissimo) :

- شکل آن (**▼**) در رسم‌الخط‌های گوناگون ممکن است کمی متفاوت باشد، ولی همیشه حالت گُوِه‌ای (**سه‌گوش**) شکل خود را حفظ می‌کند.

- استاکاتی‌سیمو یعنی، هرچه می‌توانید نت یا آکورد را کوتاه‌تر اجرا کنید (**یک‌چهارم ارزش زمانی نت اصلی یا کوتاه‌تر**).



* استاکاتی سیمو را تنها، برای نت‌های سیاه یا کوچک‌تر، استفاده‌کنید.

۱- Durational articulations

۲- طبیعت صدای رها شده، مانند هر انرژی دیگر به سوی میرایی (**تبدیل**) است و به‌همین علت می‌گویند، هر نت، از دو نیمه قوی و ضعیف تشکیل شده‌است و هرکدام ازآنها نیز از نیمه‌هایی دیگر، و الی آخر. به عبارت‌دیگر، شدت هر صدا پس از ایجاد، با شیب یک‌نواختی‌کم می‌شود تا تقریبا شنیده‌نشود. یک نوازنده یا خواننده، باید بتواند شکل و سطح شیب منحنی میرایی هر نت را کاملا تحت کنترل داشته‌باشد ؛ البته بعضی از سازها به دلیل برخورداری از امکانات فنی خاص، در به‌کارگیری این‌مهارت، موفق‌تر از سایر سازها عمل می‌کنند، مانند سازهای زهی آرشه‌ای.

Chono MUSIC INSTITUTE

* توجه: معمولاً آن را روی نت‌هایی با ارزش زمانی سیاه یا کوچک‌تر می‌نویسند.

- نشانه استاکاتی‌سیمو، در **امتداد خط میانی**، در **بالا** یا **پایین** سر نت و درست در **اولین فضای خالی** بعد از سر نت قرار می‌گیرد.

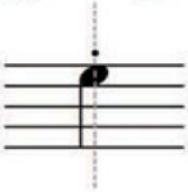


- نشانه استاکاتی‌سیمو در صداهایی که حامل مشترک دارند، در نقطه وسط نسبت به ساقه قرار خواهد گرفت.



- استاکاتو (staccato) :

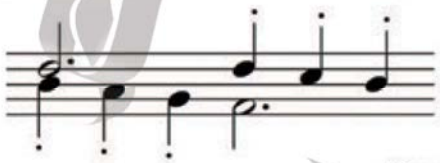
- نقطه‌ای که در بالا یا پایین سر نت قرار می‌گیرد و زمان آن را کوتاه می‌کند (**تقریبا نصف ارزش زمانی نت اصلی**).



* استاکاتو را تنها، برای نت‌های سیاه یا کوچک‌تر استفاده کنید.

- نشانه استاکاتو نیز مانند استاکاتی‌سیمو، در **امتداد خط میانی** سر نت و **بالا** یا **پایین** آن، واقع می‌شود، مگر نت‌هایی که از یک حامل مشترک استفاده می‌کنند و ساقه‌هایی با جهت‌های مختلف دارند که در این مورد، نشانه استاکاتو در امتداد میانی ساقه قرار خواهد گرفت.





- تنوتو(tenuto):

- خط کوتاه افقی تیره که بالا یا پایین سر نت قرار می‌گیرد و ضخیم‌تر از خطوط حامل است.

- نشانه **tenuto** به دو معنا به‌کار می‌رود :

۱- زمانی (Durational): نگاه داشتن صدای نت تا پایان زمان کامل آن.[۱]

۱- همان‌طور که قبلا ذکر شد، با استفاده از نشانگان آرتیکولاسیون و ایجاد تغییر درمنحنی میرایی نت، می‌توان به لحن مورد نظر دست یافت. با استفاده از تنوتو و جلوگیری از افت شیب منحنی مذکور، شدت نت را تا پایان کشش آن، نگه می‌دارند تا اتصال نرم‌تری با نت بعدی داشته باشد.

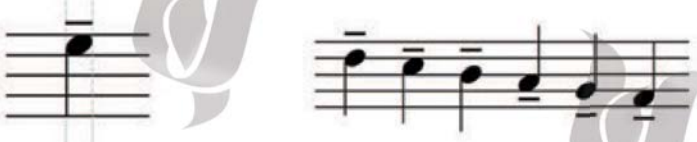
Chang MUSIC INSTITUTE

۲- تاکیدی (**وزنی** ، Force) : ایجاد تاکیدی مختصر.

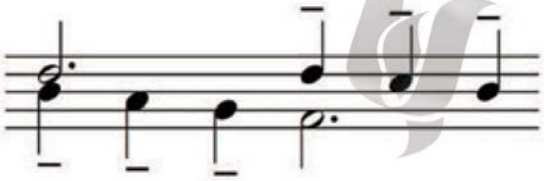
* هر دو وجه تنوتو، از تاکید و توجه، با اندازه‌ای معین حکایت می‌کنند .

- دو وجهی بودن تنوتو، سبب انعطاف‌پذیری بسیار زیادآن به ویژه در ترکیب با سایر نشانه‌های آرتیکولاسیون می‌شود، تا آن‌جا که گاهی به جای آن از واژه‌هایی مانند: sustenuto یا stress استفاده می‌شود.

- **تنوتو**، به **اندازه پهنای سر نت**، در **همان راستا**، **بالا** و **پایین** آن و بلافاصله در فضای خالی بعدی قرار می‌گیرد.

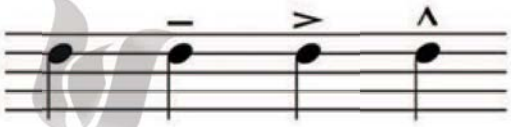


- در صورتی‌که دو صدا، روی یک حامل مشترک باشند نیز، تنوتو در همان موقعیت اصلی خود، ولی در انتهای ساقه قرار خواهد گرفت.



- **آرتیکولاسیون های تاکیدی (وزنی)** : سه نشانه از علایم آرتیکولاسیون، تاثیر خود را به صورت **تاکید** اعمال می‌دارند : tenuto (—) , accent (>) , marcato[1] (∧)

* نمودار افزایش نسبت میزان تاکید در آرتیکولاسیون‌های تاکیدی (چپ به راست)



تنوتو در مفهوم تاکیدی

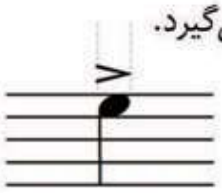
- **آکسان** (**تاکید** - accent) : تاکید بیشتری از نت را نشان می‌دهد و آن‌را مشخص‌تر می‌کند.

* آکسان، با هر ارزش زمانی از نت به‌کار می‌رود .

۱- برای این دو نشانه [>] و [∧] ممکن است، واژه‌های مختلفی به‌کار رود.

Chang MUSIC INSTITUTE

- نشانه آکسان به اندازه پهنای سر نت، در وسط و بیرون از حامل قرار می‌گیرد.



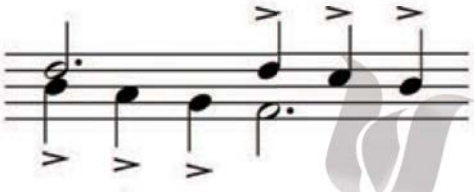
- گاهی آکسان را درون حامل و بین خطوط قرار می‌دهند، اگرچه باید از آن پرهیز کرد.

به هرحال، منطق راحت‌خواندن و بهتر نشان‌دادن تاکید، این موضوع، که بهتر است آکسان نزدیک به سر نت باشد یا بیرون از حامل را به بحث می‌گذارد.





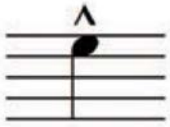
- برای دو صدایی‌های با ساقه مخالف نیز، نشانه آکسان به اندازه پهنای سر نت و در انتهای ساقه قرار می‌گیرد.

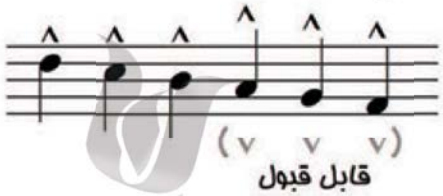


- **مارکاتو** (marcato) : سبب تاکید و برجستگی بیشتر نت می‌شود (**نسبت به آکسان**) و نت را مشخص‌تر[1] می‌کند.

* مارکاتو با هر ارزش زمانی از نت به‌کار می‌رود.

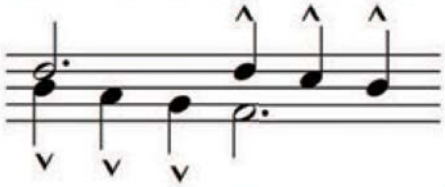
- **مارکاتو**، در **امتداد خط میانی سرنت**، در **بیرون** و **بالای‌حامل** ترسیم می‌شود؛ گرچه، می‌توان آن را زیر حامل نیز نوشت.





قابل قبول

- برای دوصدایی‌های با ساقه مخالف نیز، نشانه مارکاتو در امتداد خط میانی سر نت، ولی در انتهای ساقه قرار می‌گیرد.



۱- مارکاتو، ازطریق ایجاد تغییردرمنحنی‌میرایی‌نت و کوتاه‌کردن زمان‌آن نیز، به تمایز نت‌ها از یک‌دیگر کمک می‌کند.

- **سایر آرتیکولاسیون‌های تاکیدی :**

sforzando (***sf***) , forzato/forzando (***fz***) , sforzato (***sfz***)

- این نشانه‌ها را می‌توان به جای **مارکاتو** و **آکسان**، به‌کار برد. یکی از ویژگی‌های این نشانه‌ها این است که **ذاتا مفهوم دینامیکی را به نمایش می‌گذارند**. برای مثال، ***sf*** فقط در دامنه دینامیکی ***ppp*** تا ***f*** به‌کار می‌رود و زمانی‌که شدت، بالاتر از این طیف می‌رود، نشانه ***sf*** نیز متناسب با شدت تغییر می‌کند : ***sff*** در دینامیک ***ff*** و ***sfff*** در دینامیک ***fff*** .

* جدول زیر ارتباط آکسان و مارکاتو را با ***sf*** ، ***fz*** و ***sfz*** نشان می‌دهد.

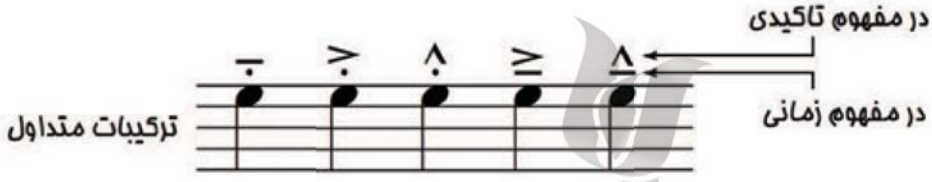
	ppp to ***f***	***ff***	***fff***
>	***sf***	***sff***	***sfff***
^	***fz***	***ffz***	***fffz***
^	***sfz***	***sffz***	***sfffz***

جهت افزایش دینامیک

یک [>] در دینامیک ***f*** مانند [***sf***] عمل می‌نماید.

یک [^] در دینامیک ***fff*** مانند [***sfffz***] عمل می‌نماید.

- **ترکیبی** از آرتیکولاسیون‌های **زمانی** و **تاکیدی**، حالت‌های متنوعی از لحن و طرز گفتار را ایجاد می‌کنند.

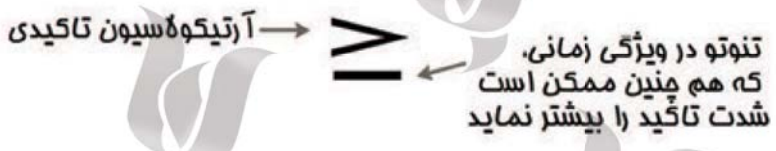


- **موارد غیر قابل ترکیب :** staccatissimo و staccato و marcato با accent .

- **ترکیبات کمتر متداول:** staccatissimo با tenuto و staccatissimo با marcato .

- **ترکیب تنوتو با سایر آرتیکولاسیون‌ها:** عملکرد دوگانه تنوتو سبب می‌شود تا ترکیبات مناسب و قابل‌توجهی با سایر نشانگان آرتیکولاسیون به‌وجود آورد.

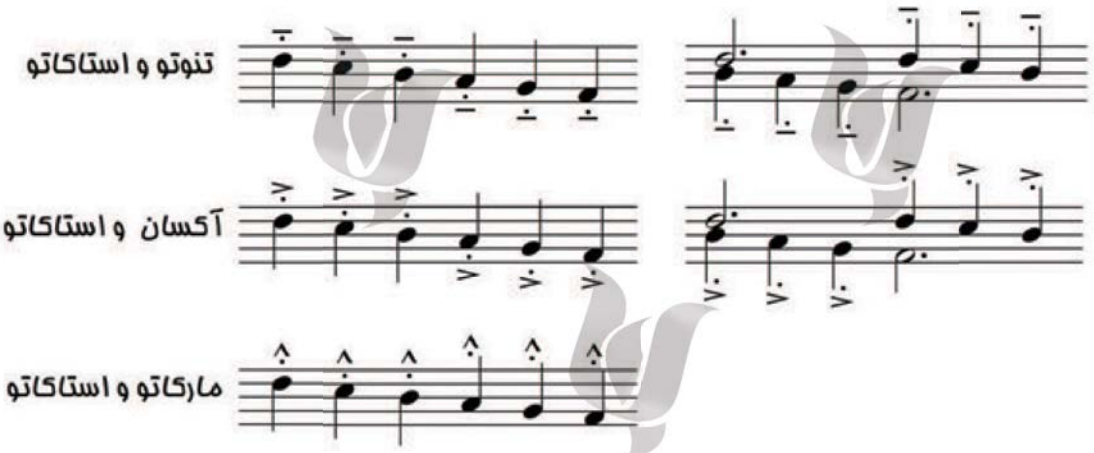
- وقتی **تنوتو** با یکی از آرتیکولاسیون‌های **تاکیدی** ترکیب می‌شود، بُعد **زمانی** خود را بروز می‌دهد، اگرچه می‌تواند خاصیت **تاکیدی** خود را نیز حفظ کند.



- وقتی **تنوتو** با یکی از آرتیکولاسیون‌های **زمانی** ترکیب می‌شود، بُعد **تاکیدی** خود را بروز می‌دهد، اگرچه می‌تواند خاصیت **زمانی** خود را نیز حفظ نماید.



- **محل قرارگیری در حالت ترکیبی:** تصاویر زیر، نحوه قرارگیری نشانگان آرتیکولاسیون را در ترکیب با یکدیگر نشان می‌دهند.



- تا آن‌جا که ممکن است هر دو نشانه ترکیب‌شده را در یک طرف و نزدیک به‌هم قرار دهید.

- اگر **استاکاتو** با دیگرنشانه‌های آرتیکولاسیون ترکیب شود، **همیشه** در نقطه وسط نسبت به سرنت قرار می‌گیرد، حتی زمانی که **دو صدا** با ساقه‌های مخالف روی هم قرار گرفته باشند.

- **سی‌می‌له** (Simile): وقتی یک آرتیکولاسیون یا مجموعه‌ای از آنها، به صورت الگویی ثابت، تکراری و قابل‌حدس ادامه یابد، برای جلوگیری از شلوغی، از واژه Simile به معنی " **شبیه** " استفاده می‌شود.

- بعد از آن‌که الگو به‌طور واضح ارایه گردید، می‌توان در ادامه آن، Simile را نوشت (**معمولا، بعد از دو یا سه میزان**). این الگو ، تا زمانی‌که الگوی دیگری معرفی نشده است ادامه می‌یابد.


الگوی تثبیت شده



الگوی آرتیکولاسیونی ادامه می‌یابد

« هرگز simile را ابتدای خطوط حامل نگذارید، حتی اگر الگو کاملا تثبیت شده‌باشد. »

- **خط اتصال و آرتیکولاسیون** : به Slurs رجوع شود.

Attacca

❋ **آتاکا** یا **آتاکاسوبیتو** (attacca subito) : معمولا در انتهای آخرین میزان یک **موومان**[1] و زیر حامل نوشته می‌شود و معنای آن این است‌که دو موومان باید بدون هیچ مکثی، به سرعت به‌هم متصل شوند.

- گاهی به‌جای attacca از واژه segue استفاده می‌شود.

۱- movement

Augmentation dot

❋ **نقطه افزاینده زمان:**

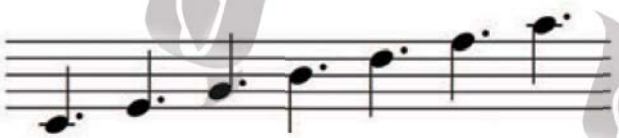
- **محل قرارگیری:**

- همیشه در فضای بین یا بیرون خطوط حامل قرار می‌گیرد.

- فقط یک نقطه در هر فضا واقع می‌شود.

- هرگز روی خطوط حامل یا هم‌سطح با خطوط اضافه (Leger lines) نوشته نمی‌شود.

- برای نت‌های روی خط، یا دارای خط اضافه میانی، نقطه را در سمت راست نت و در یک فضای بالاتر ترسیم می‌کنند.



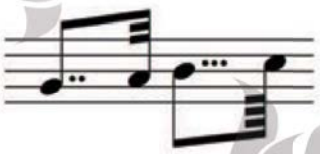
- برای نت‌های بین خط یا دارای خط اضافه پهلویی، نقطه را در سمت راست نت و هم‌سطح سطح با آن قرار می‌دهند.



- نقطه برای **نت‌های پرچم دار**، دورتر ازحالت طبیعی **(به سمت راست)** نوشته می‌شود و هرگز بین سر نت و پرچم واقع نمی‌شود.



- **نقطه افزاینده زمان دوتایی** یا **سه‌تایی** نیز مانند یک نقطه، درسمت راست و به یک فاصله از یکدیگر قرار می‌گیرند **(نقطه‌های دو و سه‌تایی را فقط در شرایطی که به وضوح، قابل فهم باشند استفاده نمایید)**.



- **خط اتحاد** را بلافاصله بعد از نقطه و در سمت راست آن رسم کنید.



۱- مانند خط اضافه میانی ( ) و خط اضافه پهلویی یا کناری ( ).

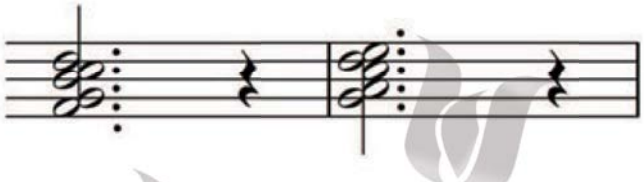
Chang MUSIC INSTITUTE



- هرگز نقطه افزاینده زمان را از پهلوی سرنت دور نکنید.

- همواره به جهت و وضعیت قرارگیری نت نقطه‌دار توجه کنید.

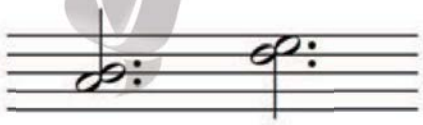
- برای نت‌های هم‌زمان (**مانند آکورد**) و با یک ساقه مشترک، نقطه‌ها به‌صورت عمودی و روی هم ترسیم می‌شوند.



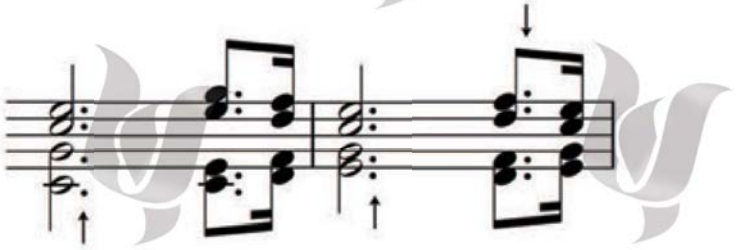
* دو نقطه، هرگز به صورت مشترک در یک فضا قرار نمی‌گیرند.

- **اگرفاصله نت‌های نقطه دار هم زمان، دوم باشد:**

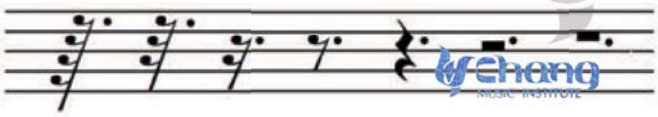
- در صورتی‌که نت روی‌خط، بالاتر قرار گرفته باشد، نقطه آن را در فضای بالای نت، و اگر نت روی‌خط، پایین‌تر باشد، نقطه آن را در فضای پایین نت مذکور جای‌دهید.



- **در مورد دو بخشی‌های با حامل مشترک:** نقطه نت‌هایی را که جهت ساقه‌آنها، رو به بالا است در فضای بالایی و آنهایی را که ساقه‌شان رو به پایین است، در فضای پایینی قرار دهید.



- **سکوت با نقطه افزاینده زمان:** نحوه استفاده از نقطه درمورد **سکوت‌ها**، با چند محدودیت، در عمل، درست مانند نت‌های نقطه‌دار است.



نقطه سکوت‌ها را
به این صورت بنگارید

- **سکوت‌های نقطه‌دار** را اساسا، برای وضوح در تشخیص تقسیمات **جزء به جزء**[1] یک میزان، به‌کار می‌برند.

- سکوت‌های **گرد** و **سفید نقطه‌دار** که کمترین کاربرد را دارند، هرگز در **وزن**[2]**های** ساده استفاده نمی‌شوند.

نمونه‌ای از موارد ممکن به کاربردن سکوت‌گرد نقطه‌دار



دو نمونه از موارد ممکن به کاربردن سکوت سفید نقطه‌دار



- سکوت سیاه نقطه‌دار نیز معمولا در وزن‌های ترکیبی استفاده می‌شود (**از به کاربردن در وزن های ساده پرهیز شود**).

- در وزن $\frac{6}{8}$ ، سکوت سیاه نقطه دار فقط در **ضرب جزء‌های ۱** و **۴**[3] می‌تواند نوشته شود.





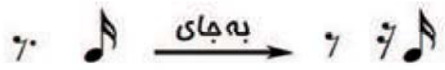
- در وزن $\frac{12}{8}$ ، اگر دو ضرب میانی، سکوت بودند، از سکوت سفید نقطه‌دار استفاده نکنید.



۱و۲- به واژه **meter** رجوع شود.



- برای پرهیز از شلوغی و ایجاد وضوح در نگارش، می‌توان به‌جای سکوت چنگ و دولاچنگ در کنار هم، از سکوت چنگ نقطه‌دار استفاده کرد.



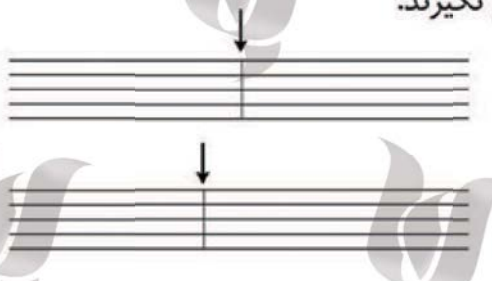
Barlines

❋ **خط میزان:** خط عمودی است که حامل را به چند میزان، تقسیم می‌کنید.

- ضخامت یک **خط میزان منفرد (تکی)**، به اندازه خطوط حامل یا ضخیم‌تر از آن است.

« در مقایسه، ضخامت خط حامل نیز از ضخامت ساقه نت بیشتر است. »

- برای راحتی بیشتر نوازنده در دنبال کردن موسیقی، بهتر است خطوط میزان حامل‌های مقابل هم در یک صفحه، در یک راستا قرار نگیرند.



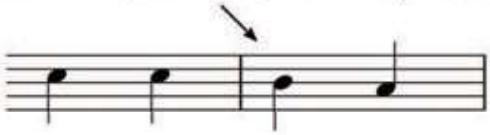
- فاصله اولین نت در هر میزان، از خط میزان قبلی، نباید زیاد باشد(**این فاصله، براساس میزان میزان فشردگی نت‌ها در میزان، تعریف می‌شود).**



- اگر فشردگی نت‌ها در میزان زیاد باشد، فضای بعد از خط میزان، باید خیلی کوچک باشد.

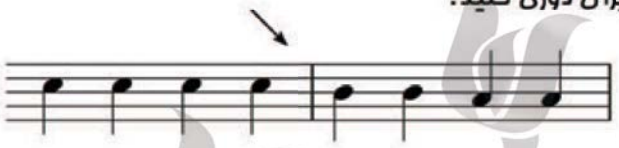


- اگر فشردگی نت‌ها در میزان کم باشد، بعد از خط میزان، فضای بیشتری را درنظر می‌گیرند.

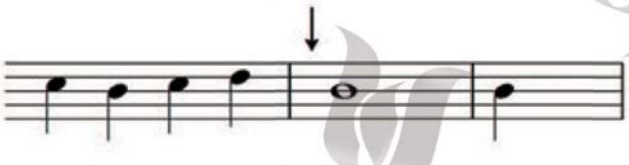


- اگر فشردگی نت‌ها در میزان زیاد باشد، فضای قبل از خط میزان را کوچک‌تر درنظر می‌گیرند.

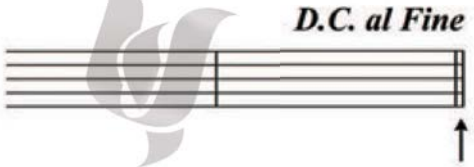
* از به کارگیری فضای زیاد قبل از خط میزان دوری کنید.



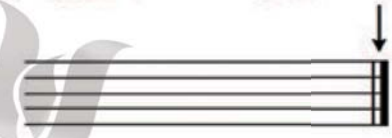
- اگر ریتم متفاوتی در بخش (**صدا**)های دیگر نباشد، اجازه دهید تا فاصله نتی با ارزش **گرد**، یا هر نتی که ارزشی برابر یک میزان دارد، با خط میزان قبلی، بیشتر باشد.



- **دولا خط (باریک / باریک)** : برای وضوح بیشتر انتهای عبارات یا بخش‌های مختلف یک اثر، ترسیم می‌شود، مثلا به دنبال ***D.C. al Fine*** .

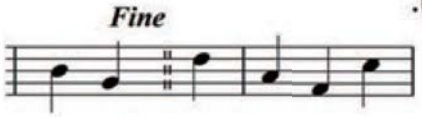


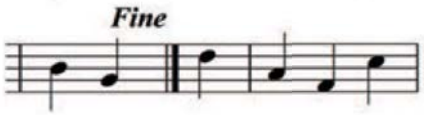
- **دولا خط پایان (باریک / ضخیم)** : نشان می‌دهد که موسیقی یا موومانی از آن پایان یافته است.



- **خط میزان شکسته (خط چین میزان)**: معمولا در دو وضعیت به‌کار می‌رود :

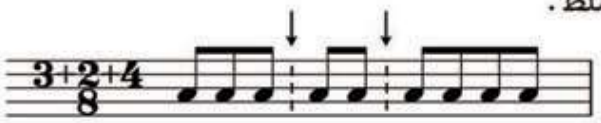
۱- برای نشان دادن میزان ناقص (**به شکل کامل خود**).



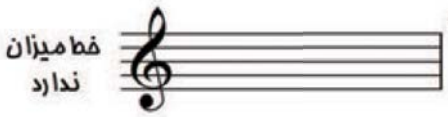


گرچه بهتر است از دولا خط پایان استفاده شود.

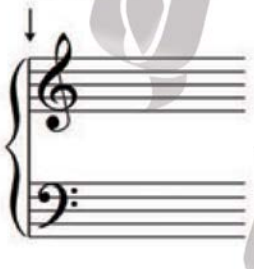
۲- برای تفکیک تقسیمات یک میزان مختلط .



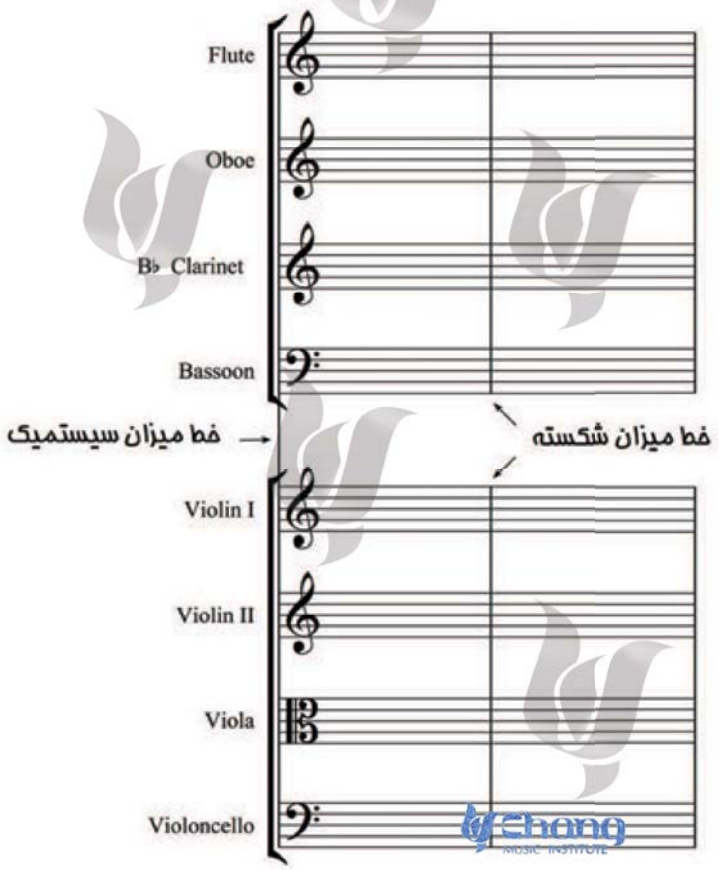
- هرگز یک حامل منفرد با خط میزان شروع نمی‌شود.



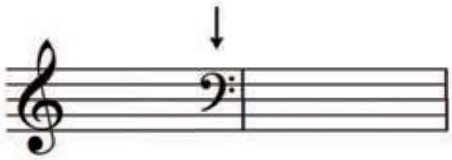
- **یک خط میزان گروهی (هم‌بست یا سیستمیک)**، دو یا چند حامل را به عنوان حامل عمومی، به یکدیگر پیوند می دهد.



- این خط میزان گروهی، در ابتدای حامل به صورت کامل (**همه گروه‌ها**)، و در ادامه، هر گروه از سازها را به صورت جداگانه ولی در یک راستا، به هم متصل می کند.



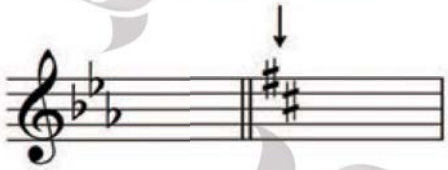
- **تغییر کلید :** اگر در میانه حامل، کلید تغییر نمود، کلید جدید با اندازه **نشانگان راهنما**[1]، قبل از از خط میزان نوشته می‌شود.



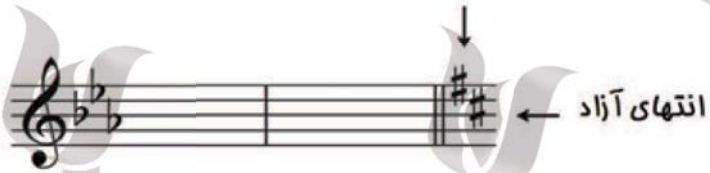
- در صورتی‌که تغییر کلید، در ابتدای حامل انجام شود نیز، یک **نشانه زود هنگام**[2] از کلید، در انتهای خط قبل و پیش از خط میزان ترسیم می‌شود.



- **تغییر مایه‌نما (key signature):** اگرمایه نما در میانه حامل تغییر یابد، مایه‌نمای جدید بعد از دولاخط قرار می‌گیرد.

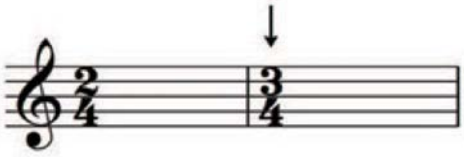


- اگر مایه‌نما در ابتدای خط تغییر یابد، **آخرین خط میزان قبلی** را به‌صورت **دولاخط** و سپس مایه‌نمای جدید را به‌صورت **زودهنگام** می‌نویسند **(انتهای آخرین میزان ، باز می‌ماند)**.



* توجه : می‌توان در تغییر مایه‌نما، از یک خط میزان به جای دوخط استفاده کرد، ولی به‌کارگیری دوخط سبب توجه بیشتر به تغییر پیش آمده می‌شود.

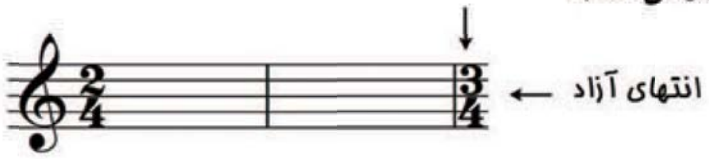
- **تغییر میزان‌نما (time signature):** اگر میزان‌نما در میانه حامل تغییر یابد، میزان‌نمای جدید، بعد از خط میزان قرار می‌گیرد.



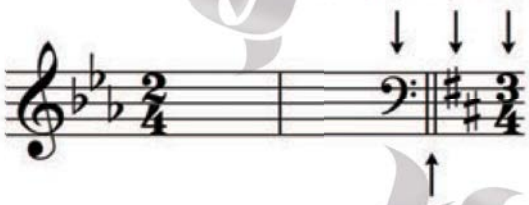
۱- به **Cue notes** رجوع شود.

۲- **Courtesy clef , time & key signature** : نشانگان زودهنگام که در انتهای حامل قبل می‌آیند و البته وجود علایم جدید را در خط بعد منتفی نمی‌کنند، این علایم را **Courtesy signs** می‌نامند.

- اگر میزان‌نما در ابتدای حامل تغییر یابد، میزان‌نمای جدید، بعد از آخرین خط میزان حامل قبل، نوشته می‌شود (**انتهای آخرین میزان، باز می‌ماند**).



- **هم‌زمانی نشانگان زودهنگام** (multiple courtesy signs) : اگر مایه‌نما و میزان‌نما با هم تغییر کنند، نشانه‌های زودهنگام آنها، با همان قواعد به‌کارگیری انفرادی‌شان و با همان ترتیبی که در ابتدای حامل می‌آیند، در انتهای حامل قبل ترسیم می‌گردند.



- در صورتی‌که قطعه موسیقی با ضرب بالا (**up beat**[1]) آغاز شود، فاصله اولین خط میزان، بعد از ضرب بالا بر اساس ارزش زمانی ضرب‌های موسیقی و متناسب با آنها تنظیم می‌شود.



Beams

❋ **شاهین**[2] : خطی (**خطوطی**) که جایگزین پرچم شده و نت‌های پرچم‌دار مجاور را به یکدیگر متصل می‌سازد(ند).

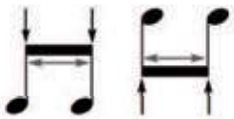
- این خطوط که برای **نت‌های کوچک تر از سیاه** استفاده می‌شوند، خواندن نت‌ها را آسان‌تر می‌کنند. به همین دلیل در **موسیقی آوازی**، با وجود ارتباط مستقیم هر نت با هجای کلمات، استفاده از از پرچم‌های جدا به‌جای شاهین، تقریبا منسوخ شده است.

۱- pick up

۲- به شاهین، Ligatures یا Balkans نیز می‌گویند.

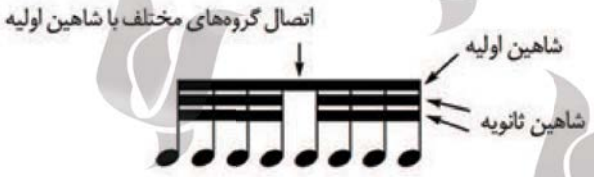
Chang MUSIC INSTITUTE

- **شاهین** (Beam)، در فاصله بین دو ساقه قرار می‌گیرد، به‌صورتی‌که در هر دو جهت عمودی و افقی، ساقه‌ها را کاملا بپوشاند.



- **شاهین‌های اصلی و فرعی** : در ارزش‌های کوچک‌تر از نت چنگ، دورترین شاهین، نسبت به سرنت، شاهین اصلی (**اولیه**) و شاهین‌های بعدی، فرعی (**ثانویه**) نامیده می‌شوند.

- برای راحتی بیشتر در خواندن نت‌های پرچم دار گروهی، می‌توان شاهین‌های فرعی را به زیر-گروه‌های کوچک‌تر تقسیم کرد.



* ساقه‌ها برای رسیدن به شاهین اصلی، از شاهین‌های فرعی عبور می کنند.

- برای **شاهین دولاچنگ** نیازی به تغییر طول ساقه نیست و شاهین‌ها را با همان طول طبیعی ساقه تنظیم کنید.

- **شاهین سه‌لاچنگ** و **چهارلاچنگ**: به ازای هر شاهین اضافه‌شده به شاهین دولاچنگ، طول ساقه نت به اندازه فاصله بین دو خط حامل بلندتر می‌شود تا فاصله طبیعی بین سرنت، با آخرین شاهین حفظ شود.



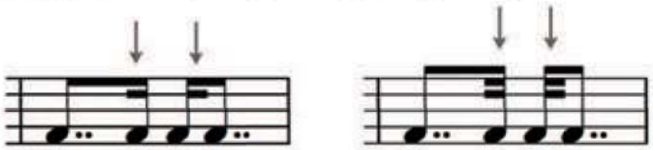
* اگر حجم نسبتا زیادی از قطعه موسیقی با نت‌های سه‌لاچنگ و چهارلاچنگ اشغال شده باشد، می‌توان ارزش زمانی کل قطعه را دو برابر نوشت و سپس میزان‌نما و سرعت را نسبت به وزن قبلی، تنظیم کرد.

- **شاهین شکسته** (Fractional Beam): شاهین فرعی است که برای یک نت به‌کار می‌رود و طول افقی آن به اندازه پهنای سر نت می‌باشد.



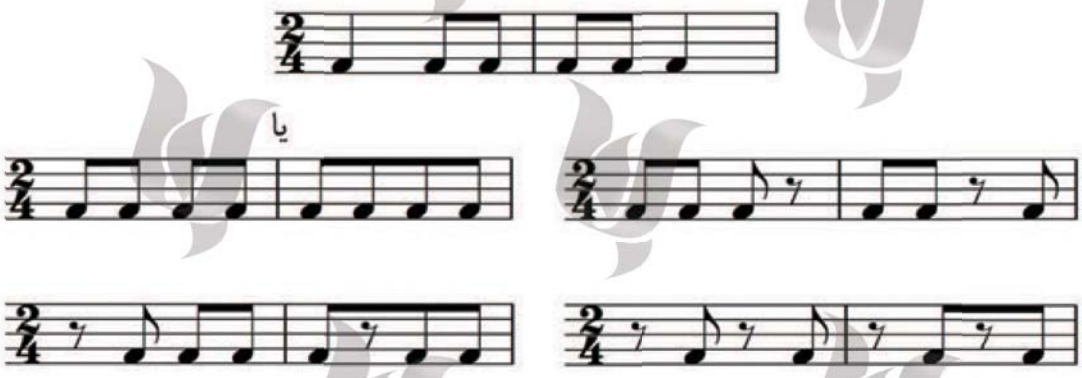
Chang MUSIC INSTITUTE

شیوه استقرار شاهین شکسته، مانند شاهین فرعی کامل است و معمولا به دنبال یا قبل از نت نقطه‌دار می‌آید.



- اساسا استفاده از شاهین، به‌منظور پیوند دو یا چند نت مربوط به یک ضرب است، بنابراین باید به وزن توجه‌کرد.
- در وزن‌های ساده، هر ضرب، به دو جزء تقسیم می‌شود که شاهین، آنها را به هم می‌پیوندد.
- تفاوت کمی در بعضی توجهات وزن‌های مختلف ساده مانند ۲ ، ۳ و۴ ضربی دیده می‌شود.
- **وزن‌های ساده دوضربی($\frac{2}{8}$ ، $\frac{2}{4}$ ، $\frac{2}{2}$):** دراین‌گونه وزن‌ها، گاهی می‌توان تمام ضرب‌های با تقسیمات دوتایی را با یک شاهین به‌هم متصل‌نمود (**تمام میزان**).

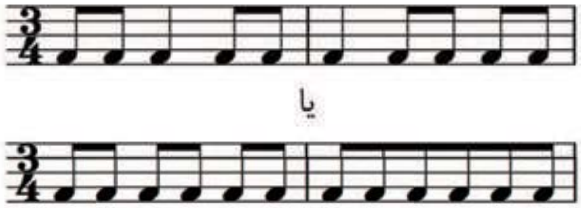
* بعضی از ترکیبات شاهین، پرچم و سکوت در وزن‌های ساده دو ضربی



* اگرچه بعضی نت نگارهای امروزی، ابتدا یا انتهای شاهین را تا سکوت، ادامه می‌دهند $\overline{\text{♪ ♪}}$ ، اما اصولا این مورد پیشنهاد نمی‌شود.

- **وزن‌های ساده سه‌ضربی ($\frac{3}{8}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{3}{2}$):** از لحاظ بصری، چشم باید بتواند ضرب‌های سه تایی را تشخیص دهد. در وزن‌های سه ضربی نیز مانند دو ضربی، می‌توان همه میزان را با یک شاهین به‌هم متصل کرد.

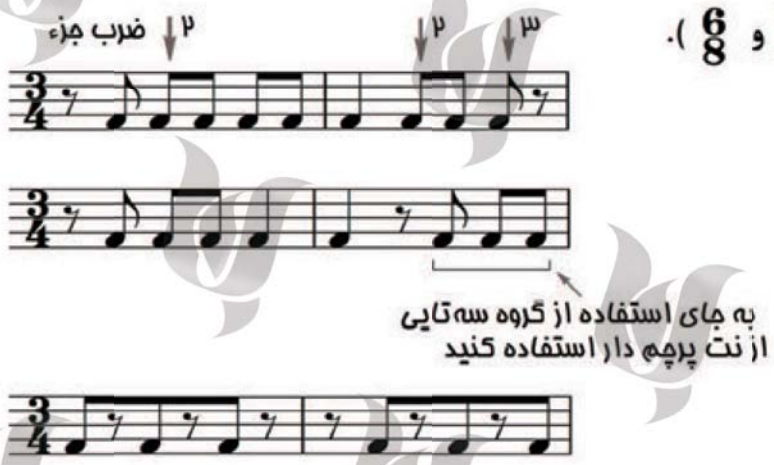
Chang MUSIC INSTITUTE



- از به‌کار بردن تقسیمات ۴+۲ یا ۲+۴ خود داری کنید، مگر زمانی‌که بخواهید روی یک عبارت تاکید نمایید.

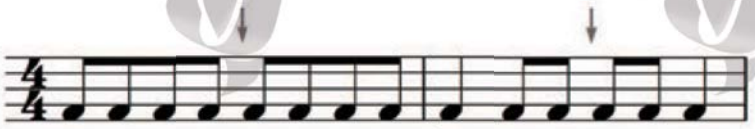


- ترکیبی از شاهین و پرچم، می‌تواند در تشخیص **وزن** و **ریتم** موثر باشد (**به ویژه در تمایز بین وزن‌های** $\frac{3}{4}$ و $\frac{6}{8}$).



* در این‌جا، شاهینی که سکوت را در بر می‌گیرد، قابل پذیرش است.

- **وزن‌های ساده چهارضربی** ($\frac{4}{8}$ ، $\frac{4}{4}$): در وزن $\frac{4}{4}$ ، ضرب‌های (۱ و ۲) و (۳ و ۴) را می‌توان با یک شاهین به‌هم متصل نمود.

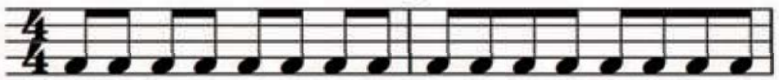


- هرگز ضرب‌های **۲** و **۳** را به‌هم وصل نکنید.

- قاعده کلی‌آن است که در وزن $\frac{4}{4}$، ضرب‌های میزان را به دو نیمه مساوی تقسیم کنند. مورد استثناء آن، ریتم سنکوپ ساده‌ای مانند ♩ ♪ ♩ است. بنابر این نمی‌توان مانند دیگر

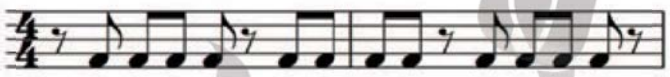
میزان‌های ساده، همه ضرب‌های تقسیم شده را با یک شاهین به‌هم پیوند داد.

یا



- **سه شیوه مختلف نگارش یک نوع ریتم :** هرکدام از این روش‌ها، در شرایطی، می‌توانند بهترین انتخاب باشند.

۱- هر ضرب کاملا مشخص باشد.



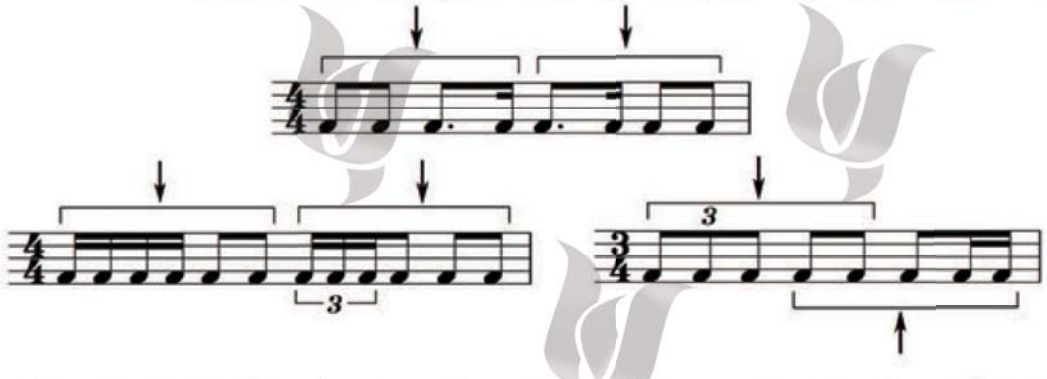
۲- میزان به دو نیمه مساوی تقسیم‌شود.



۳- اگر در یک قطعه موسیقی، تریوله زیاد استفاده شود، به کارگیری شیوه ۲ ، می‌تواند تشخیص را دشوار کند. در این وضعیت، الگوی زیر پیشنهاد می‌شود :



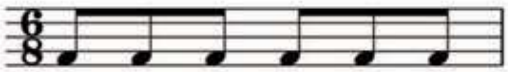
- درصورتی‌که در میزان‌های ساده، هر ضرب، از بیش از دو نت تشکیل شده باشد یا به ارزش‌های نامساوی تقسیم شود، هرگز نباید دو ضرب مجاور هم را به‌یکدیگر پیوند داد.



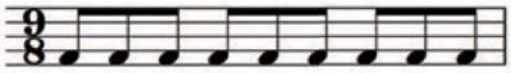
- **وزن ترکیبی (Compound meters):** وزنی است که هرضرب‌آن، قابل تجزیه به سه ضرب کوچک‌تر و مساوی باشد. این سه نت، توسط یک شاهین به یکدیگر متصل می‌شوند.

Chang MUSIC INSTITUTE

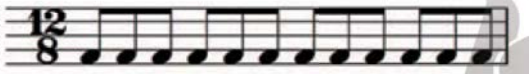
وزن ترکیبی دو ضربی (۲ ضرب و ۶ ضرب‌جزء)



وزن ترکیبی سه ضربی (۳ ضرب و ۹ ضرب‌جزء)

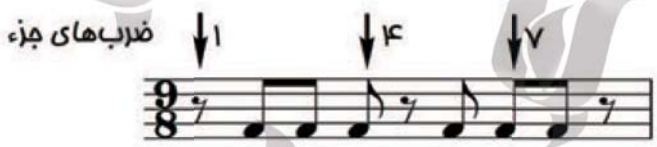


وزن ترکیبی چهار ضربی (۴ ضرب و ۱۲ ضرب‌جزء)

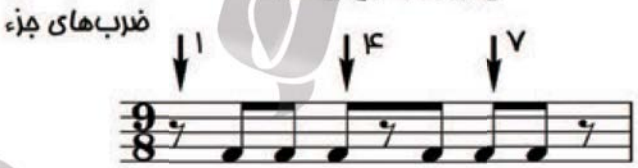


- در وزن‌های ترکیبی، باید وضوح واحدهای سه‌تایی هر ضرب را در نظر گرفت.

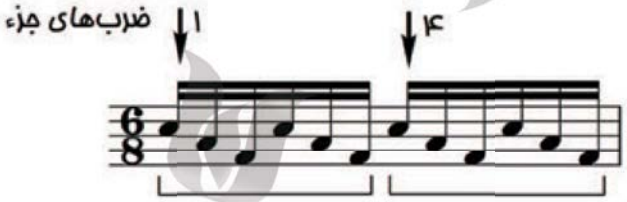
برای نمونه باید ضرب‌های ۱، ۴ و ۷ را در مثال زیر، به خوبی نشان داد.



یا برای وضوح بیشتر :



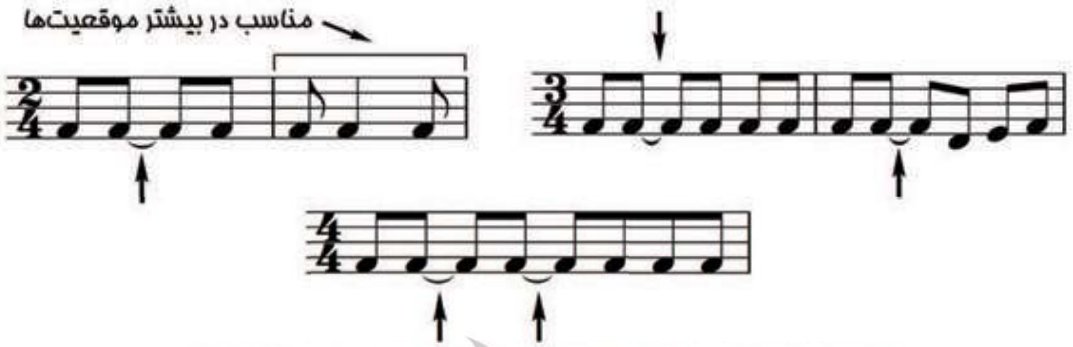
- این امکان وجود دارد که تمام تقسیمات درون یک ضرب **(در وزن ترکیبی)** را با شاهین، به‌هم متصل‌نمود ولی، این قاعده در مورد تمام میزان امکان پذیر نیست، زیرا ممکن است با بعضی از وزن‌ها اشتباه شود.



* گرچه برای بهتر نشان دادن یک عبارت، ممکن است گروه‌های غیر همسان به یکدیگر بپیوندند، اما بهتر است به قواعد قبل وفادار بمانیم.

- از به کارگیری خط اتحاد برای نت‌هایی که به‌صورت گروهی با شاهین به هم متصل شده‌اند خودداری‌کنید. در این وضعیت شاهین باید در محل خط اتحاد شکسته شود.

Chang MUSIC INSTITUTE



* در این نمونه، چون نمی‌توان ضرب ۳ و ۲ را به‌هم متصل نمود نباید شاهین آنها را نیز به‌هم پیوند داد.

- **جهت ساقه در نت‌های گروهی:** قواعد ترسیم ساقه درمورد گروه‌های به‌هم پیوسته نت‌ها، همانند قواعد مربوط به نت‌های منفرد است. برای مثال: اگر همه نت‌های گروه در بالای خط میانی حامل باشند، ساقه آنها در جهت پایین خواهد بود.

* **به هر حال توجه به پاره‌ای نکات اضافی، ضروری به‌نظر می‌رسد.**

- **گروه‌های دوتایی:** در این مورد، جهت ساقه بر **اساس دورترین نت نسبت به خط میانی،** تعیین می‌شود.





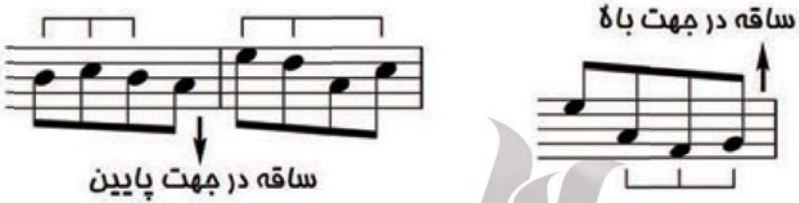
- در صورتی که هر دو نت به یک فاصله از خط میانی قرار داشته باشند، بهتر است ساقه‌ها در جهت پایین ترسیم شوند.



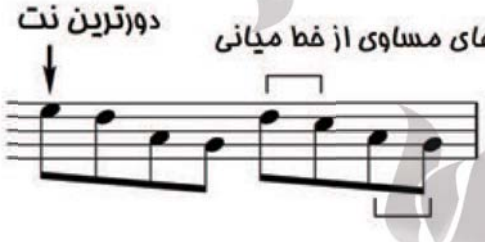
- اگر ساقه‌های اطراف دو نتی که به یک فاصله از خط میانی قرار دارند، همگی به سمت بالا باشند می‌توان ساقه آن دو نت را نیز به سمت بالا ترسیم کرد(**اما این نکته دقیق، تا حدی غیر متداول است**).



- **گروه‌های سه تایی یا بیشتر :** اگر تعداد بیشتری از نت‌ها، روی خط میانی حامل یا بالای آن قرار گرفته باشند، ساقه‌ها در جهت پایین و اگر بیشتر نت‌ها در زیرخط میانی باشند، ساقه‌ها رو به بالا ترسیم می‌شوند.



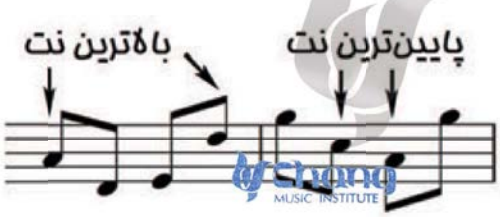
- درصورتی‌که تعداد نت‌های بالا و پایین خط میانی باهم برابر باشند، دورترین نت از خط میانی، جهت ساقه را تعیین می‌کند و اگر فاصله نت‌های دو طرف خط میانی نسبت به آن یکسان باشد جهت ساقه را رو به پایین ترسیم می‌کنند.



- **نگارش شاهین در نرم افزارهای نت نگار** : امروزه، بیشتر این نرم‌افزارها، جهت، شیب و محل قرارگیری شاهین را به‌صورت خودکار تنظیم می‌کنند، اما تنظیمات از پیش تعریف شده و یا حتی بخش‌های قابل تغییر آن، ممکن است با شیوه‌های سنتی تفاوت داشته باشند.

حتی اگر بعضی از نمونه‌های قدیمی در حال تغییر باشند، اما مانند یک شاخص با سیمایی زیبا و حساب شده، در خاطرمان خواهد ماند.

- **تعیین ابتدای شاهین:** هرگاه ساقه‌ها به‌طرف بالا باشند، ارتفاع ساقه بالاترین نت و هرگاه ساقه‌ها به طرف پایین باشند، ارتفاع ساقه پایین‌ترین نت، محل آغاز شاهین را تعیین می‌کند.

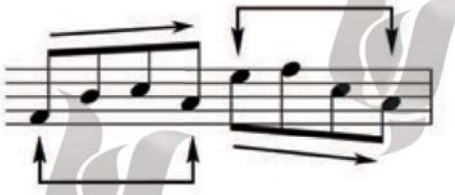


Chang MUSIC INSTITUTE

- **جهت شیب شاهین** بر اساس جهت حرکت نت‌ها به بالا یا پایین تعیین می‌شود.

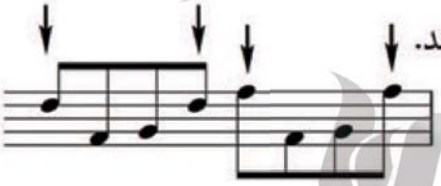


- اگر نت‌های یک گروه در جهات مختلفی قرار گرفته باشند، شیب بین اولین نت و آخرین نت، تعیین‌کننده جهت شاهین خواهد بود.

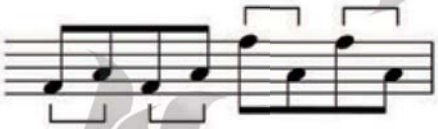


- **شاهین افقی:** مواردی که شاهین به صورت افقی ترسیم می‌شود:

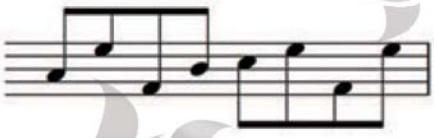
- درصورتی‌که اولین و آخرین نت گروه هم‌صدا باشند.



- اگر گروه نت‌ها از فاصله‌های تکرار شونده تشکیل شده باشد.

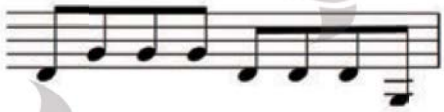


- اگر جهت نت‌های درونی (**میانی**) برخلاف جهت نت‌های بیرونی(**ابتدا و انتها**) باشد.

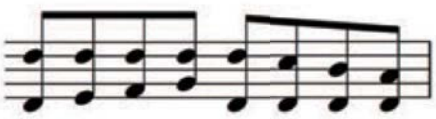


- **انواع دیگر شاهین افقی:**





- هنگامی‌که دو یا چند نت هم‌زمان، ساقه مشترک داشته باشند، جهت شاهین متناسب با شیب شیب نزدیک‌ترین بخش به شاهین تعیین می‌شود.



Chang MUSIC INSTITUTE

- **تعیین شیب شاهین براساس فاصله :** تعیین موقعیت وشیب شاهین در رسم‌الخط سنتی، به مراتب پیچیده و موشکافانه‌تر است.

نمونه‌های عنوان‌شده در زیر، خلاصه‌ای از قواعد ویرایش‌یافته شیوه خشک سنتی هستند.

- **دو دلیل اساسی برای این ویرایش :**

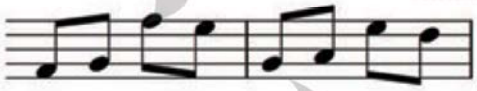
۱- تداوم پیشرفت در تکنولوژی کامپیوتر وکیفیت چاپ‌گرها سبب می‌شود تا نیاز به پرهیز جدی از پرشدن زوایای‌کوچک بین شاهین و خطوط حامل توسط جوهر، برطرف شود.

۲- تنظیم بسیاری از شاهین‌ها به‌صورت انفرادی توسط کامپیوتر، غیر از هدردادن وقت، سودی در بر نخواهد داشت.

- دو نت با فرکانس مختلف، با شاهین افقی به هم متصل نمی‌شوند، مگر آن که هر دو نت، روی یک خط یا در یک فضای بین خطوط حامل قرارگیرند (دو نت هم‌نام با فاصله کروماتیک).

- معمولا شیب شاهین، از نیم تا دو فضای بین خطوط حامل را اشغال می‌کند(**خیلی به ندرت، بیشتر از این مقدار**).

فاصله دوم، نیمی از فضای بین خطوط حامل را می‌پوشاند.



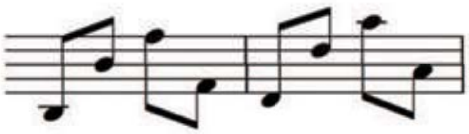
فاصله سوم، یک فضای بین خطوط حامل را می‌پوشاند.



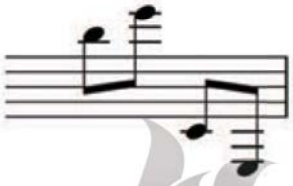
فاصله چهارم تا هفتم، یک تا یک و نیم فضای بین خطوط حامل را می‌پوشاند .



فاصله اکتاو و بیشتر ، یک و نیم تا دو فضای بین‌خطوط حامل را می‌پوشاند.

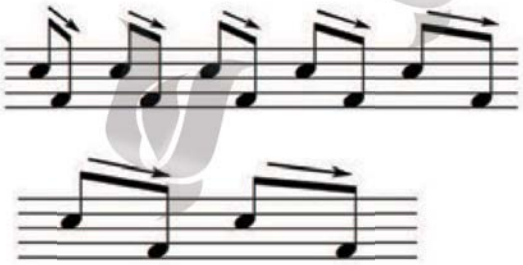


- شاهین نت‌هایی‌که خطوط اضافه دارند، نیمی از فضای بین خطوط را می‌پوشاند.

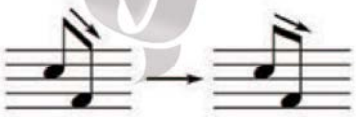


* به خاطر داشته باشید که ساقه‌ها در این شرایط باید تا خط میانی حامل امتداد یابند.

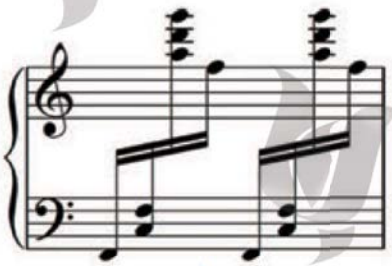
* توجه : در صورتی‌که طول ساقه‌ها ثابت بمانند، افزایش فاصله بین نت‌هایی که با یک شاهین به‌هم وصل شده‌اند، با کاهش شیب شاهین همراه خواهد بود.



- با افزایش طول ساقه در نت‌هایی‌که به صورت فشرده کنار هم قرار می‌گیرند، می‌توان شیب شاهین را اصلاح کرد (**البته نباید این افزایش افراطی باشد**).



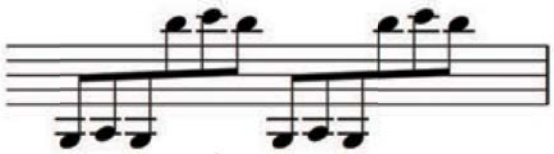
- در **حامل‌های عمومی**[1]، در بعضی شرایط ممکن است **شاهین** به‌صورت **ضرب‌دری** بین دو حامل قرارگیرد. **شیب شاهین**، براساس **فضای بین دو حامل، طول ساقه‌ها و نیز پرهیز از زاویه زیاد**، تعیین می‌شود.



Chang MUSIC INSTITUTE

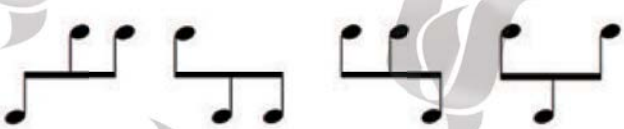
۱- به Grand staff رجوع شود.

- شاهین ضرب‌دری در شرایط خاص، در حامل‌های منفرد نیز استفاده می‌شود. در این حالت، ساقه‌ها نباید خیلی کوتاه باشند.



- اگر ارزش زمانی نت‌های با شاهین ضرب‌دری متفاوت باشد، به شکل زیر عمل کنید:

۱- اگر ارزش‌های زمانی کوچک‌تر به دنبال ارزش‌های بزرگ‌تر بیایند، ابتدا نت‌ها را در موقعیتی که می‌خواهید، بدون درنظر گرفتن ارزش زمانی و فقط با **شاهین اصلی**، رسم کنید.



۲- **شاهین‌های فرعی** را در بالا یا پایین، به طرف سر اولین نت با ارزش زمانی کوچک‌تر اضافه کنید.



* **شاهین‌های فرعی، نباید از هر دو طرف گوشه بسازند.**

۳- اگر ارزش‌های زمانی بزرگ‌تر به دنبال ارزش‌های کوچک‌تر بیایند، ممکن است مساله پرهیز از ایجاد گوشه، بر قاعده شماره ۲ برتری یابد.

صحیح

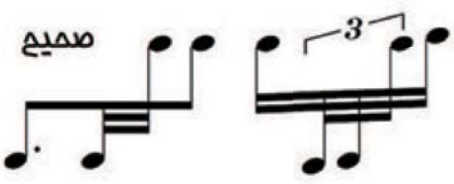


غلط



۴- درصورتی‌که ایجاد گوشه درشاهین‌های فرعی اجتناب ناپذیر باشد، گوشه را در انتهای نت‌های با ارزش کوچک‌تر قرار دهید و نه در ابتدای آنها.

صحیح



غلط

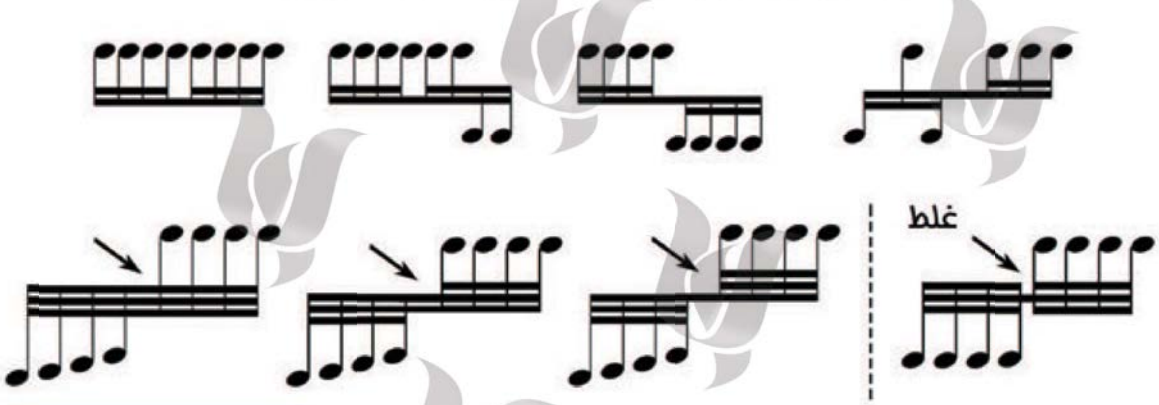


Chang MUSIC INSTITUTE

۵- نمونه‌هایی از ارزش‌های زمانی مختلف (**قاعده پرهیز از ایجاد گوشه را به یاد داشته باشید**) :



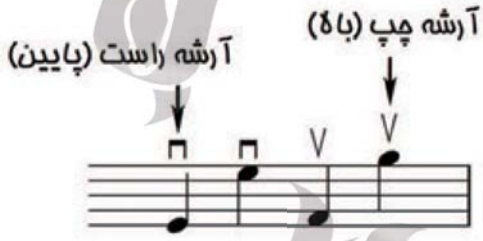
- نمونه‌هایی ازشاهین ضرب‌دری، در تقسیمات گروهی ضرب‌های میزان :



Bowing

❋ آرشه گذاری :

- علایم آرشه در امتداد خط میانی سرنت و بالای حامل ترسیم می‌شوند، مگر زمانی که دو صدا با ساقه‌های مخالف روی هم قرار گیرند.



- به صورت قراردادی، تکنیک‌هایی مانند : **legato** ، **portato** ، **spiccato** ، **jete** ، در **سازهای زهی آرشه‌ای**[1]، با خط اتصال و یا بدون نشانگان آرتیکولاسیون نوشته می‌شوند.

توجه : برای آشنایی بیشتر با علایم تکنیکی سازهای زهی، مطالعه ارکستراسیون ضروری است.

۱- Strings

- اجرای پیتزیکاتو (pizz) با آوردن نشانه آرشه (arco) پایان می‌یابد.

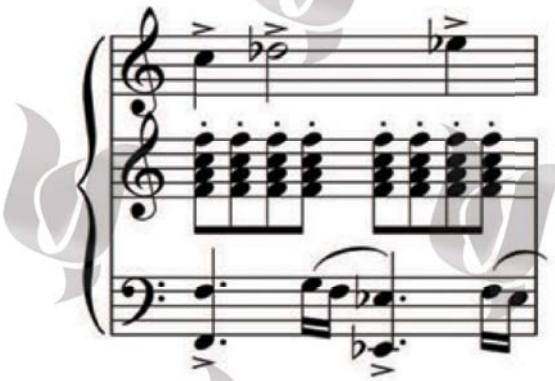
- واژه (Ord.) ordinario ، تکنیک‌هایی نظیر: non vib. ، sul pont. ، sul tasto و col legno را به حالت طبیعی نوازندگی باز می‌گرداند.

Brace

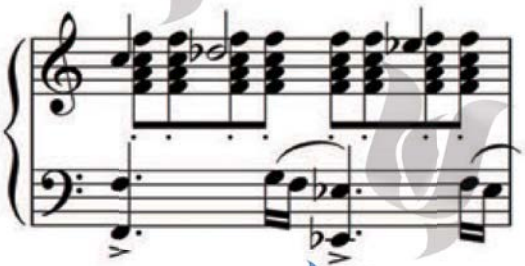
❋ **آکولاد :** برای اتصال **حامل‌های عمومی**[1] درسازهایی مانند پیانو، ارگ، هارپ و ماریمبا، از علامت ({) استفاده می‌شود.



- در نت‌های پیانو، اگر چندین صدا به صورت فشرده، روی یک حامل قرار گیرند، برای راحتی بیشتر در خواندن، ممکن است از سه حامل که با آکولاد به هم متصل شده‌اند، استفاده کنند.



❋ البته در بیشتر موقعیت‌ها می‌توان همه نت‌ها را روی حامل عمومی نوشت و نیازی به حامل سه‌تایی نیست .



۱- Grand staff (two-staff noation)

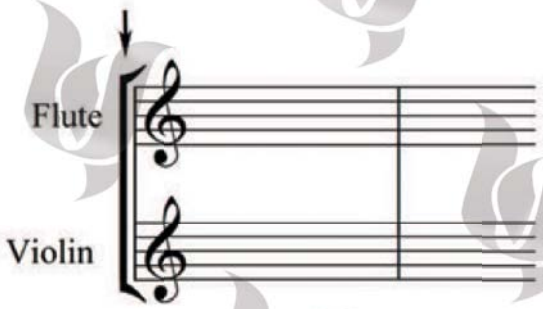
Bracket

❋ **کروشه (براکت):** جهت اتصال دو یا چند حامل، برای تشکیل یک سیستم، یا جداسازی گروهی از سازها در یک سیستم، علامت (⎡) را به‌کار می‌برند.

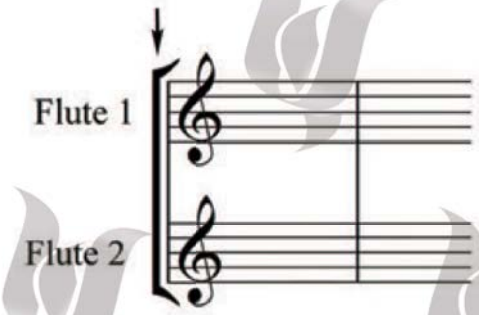
- تفاوت آکولاد و کروشه در این است که کروشه، حامل‌های سازهای مختلف و آکولاد، حامل‌هایی از یک ساز را به هم پیوند می‌دهد.

- پیوند سازها و ایجاد گروه با کمک کروشه، به سه صورت امکان‌پذیر است :

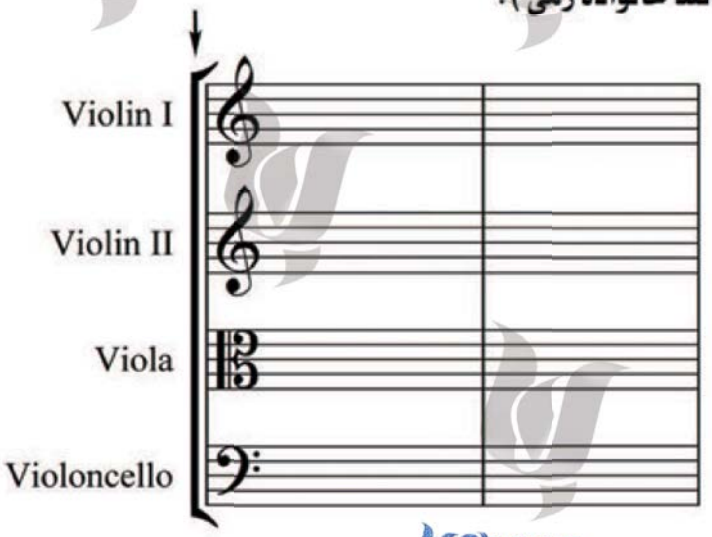
۱- سازهای غیر مشابه:



۲- سازهای مشابه:



۳- سازهای هم‌خانواده **(مانند خانواده زهی)**:



Chang MUSIC INSTITUTE

* نمونه‌های کامل شنیداری آکوردهای گیتار و نیز مبانی آکوردشناسی،
در *Alfred's Guitar Chord encyclopedia*(item #4432) آورده شده‌است. نیز،
مجموعه‌ای از نشانه‌های آکورد را به‌صورت مبهم نشان‌داده‌است.

Circle of fifths

❋ چرخه(دایره) پنجم‌ها :

- به key signature رجوع شود.

Clef signs

❋ کلید :

- کلیدهای متداول به شرح زیر می‌باشند:

❋ به منظور مقایسه، دو میانی در تمامی نمونه‌ها به‌غیر از کلیدهای خنثی آورده شده است.

- **کلید سل** یا **سوپرانو** (treble):



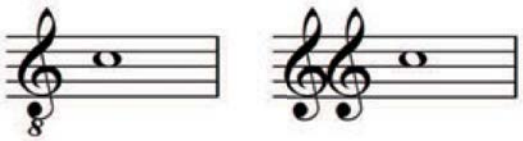
نت دو میانی

- **کلید فا** یا **باس** (bass):



نت دو میانی

- برای کیبورد، هارپ و ارگان فقط از این دو کلید استفاده می‌شود.
- گاهی برای بخش‌های آوازی تنور، از کلید **سل اکتاو**[۱] یا کلید **سل دوتایی** استفاده می‌شود که کلید سل اکتاو، رایج‌تر است.



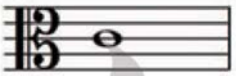
نت دو میانی

۱- Octave، فاصله هشتم.

- گاهی نیز کلید سل عادی را به‌جای سل اکتاو، برای بخش آوازی تنور به‌کار می‌برند (**یعنی کلید سل، نشانه اکتاو را درون خود مستتر دارد**).



- **کلید دو میانی** (alto): به طور متداول و برای جلوگیری از ازدحام خطوط اضافه، در ساز ویولن آلتو (Viola) استفاده می‌شود.



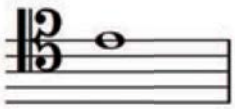
* در ویولا کلید سل نیز به‌کار می‌رود.

- **کلید دو خط چهارم** (tenor): این کلید، اصولا در سازهای **باسون**، **ویولن سل** و **ترومبون**[1]، زمانی که در محدوده صوتی بالاتر می‌نوازند، استفاده می‌شود.

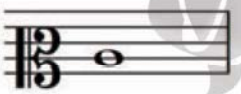


- **سایر کلیدهای دو** (**خط اول**، **خط دوم** و **خط پنجم**) تقریبا منسوخ شده‌اند.

دو . خط پنجم (baritone)



دو . خط دوم (mezzo-soprano)



دو . خط اول (soprano)



- **کلیدهای خنثی** (Neutral clefs): در سازهای کوبه‌ای **با صدای نامشخص**[2] استفاده می‌شوند. نمونه‌های زیر، متداول‌ترین آنها می‌باشند.





کلید خنثی برای سازهای کوبه‌ای یک خطی

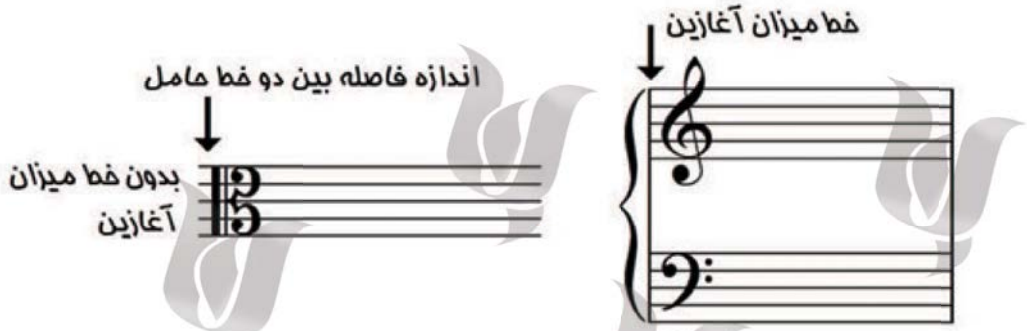
۱- Trombone ، Cello ، Bassoon.

۲- Unpitched percussion(Indefinite pitch)

Chang MUSIC INSTITUTE

- **محل قرارگیری کلیدها :** کمی بعد از ابتدای حامل (**در حامل منفرد**) یا بعد از خط میزان آغازین یک سیستم، (**تقریبا به اندازه فاصله بین دو خط حامل**) ترسیم می‌شود.

* **توجه :هرگز در ابتدای حامل منفرد، خط میزان نگذارید.**



- **کلید** همیشه قبل از **مایه‌نما** و **وزن‌نما** قرار می‌گیرد .

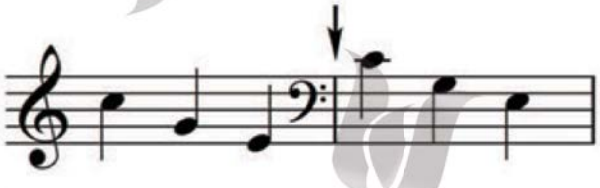
* **فاصله همگی آنها از یکدیگر، معمولا به اندازه فاصله بین دو خط حامل است.**



- **تغییر کلید:** هنگامی‌که کلید در بین میزان‌ها تغییر می‌کند، **کوچک‌تر**[1] ترسیم می‌شود (**معمولا ۷۵٪حالت طبیعی**).

- **کلیدهای زودهنگام**[2] را نیز با همین اندازه‌کوچک‌تر می‌نگارند.

- اگر کلید از ابتدای میزان تغییر یابد، کلید جدید، قبل از همان خط میزان مذکور نوشته می‌شود.

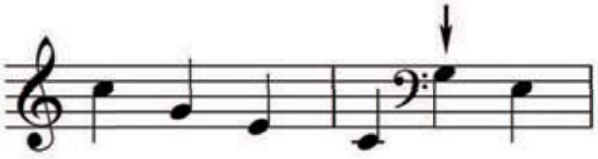


۱- Cue size (به Cue note رجوع شود).

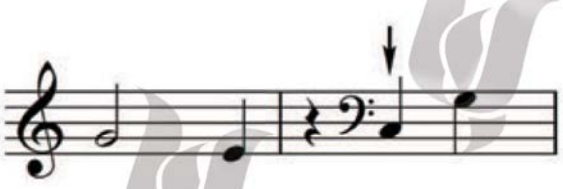
۲- Courtesy clef

Chang MUSIC INSTITUTE

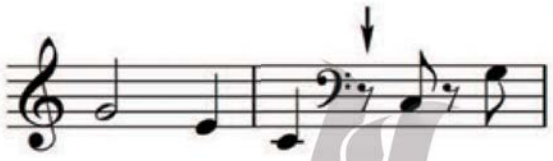
- اگر کلید، **درون یک میزان** تغییر کند، کلید جدید، درست قبل از اولین نت تغییر یافته قرار می‌گیرد.



- اگر کلید، **درون میزان**، **روی ضرب‌های میزان** و **بعد از سکوت** تغییر کند، کلید جدید را، درست قبل از نت تغییر یافته ترسیم می‌نمایند.

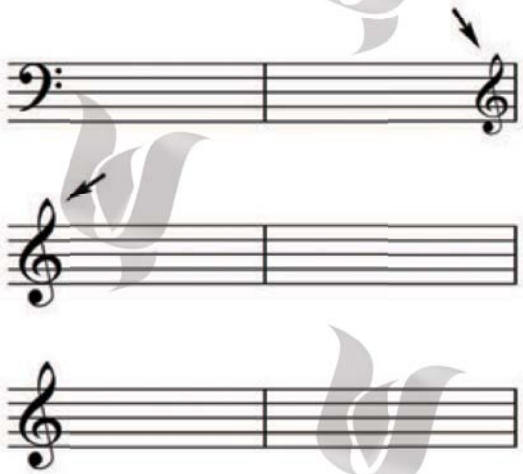


- اگر کلید، **درون میزان** و **بعد از سکوت** تغییر کند ولی روی ضرب‌های میزان نباشد، کلید جدید، قبل از سکوت قرار می‌گیرد.



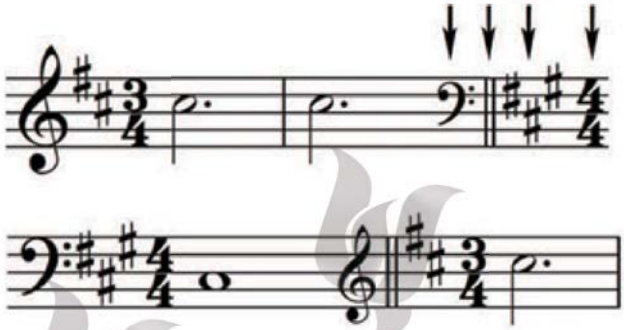
- در صورتی‌که کلید، در **ابتدای حامل** تغییر یابد، کلید جدید را در انتهای‌حامل قبلی، با اندازه‌ای کوچک‌تر و درست قبل از خط میزان، به عنوان **کلید زودهنگام**[1] می‌نگارند.

* کلید جدید، در ابتدای خط بعدی، با اندازه طبیعی ترسیم می‌گردد.



۱- به *cue notes* رجوع شود.

- قواعد مربوط به تغییر کلید، تحت تاثیر تغییرات مایه‌نما (**با** یا **بدون تغییر در وزن نما**) قرار نمی‌گیرند. کلید جدید، قبل از خط میزان و مایه‌نما یا وزن‌نمای تغییر یافته، بعد از خط میزان نگاشته می‌شوند.



- شیوه نگارش هم‌زمان نشانه‌های زودهنگام، مانند قواعد به‌کارگیری آنها در ابتدای قطعه است.

کلید زودهنگام با **اندازه کوچک**، و مایه‌نما و وزن‌نمای زودهنگام، با اندازه طبیعی به‌کار می‌روند.

*** توجه : به خاطر داشته باشید که انتهای حامل، بعد از مایه‌نما و وزن‌نمای زودهنگام، باز است.**

Coda sign

*** نشانه خاتمه (کودا) :**

- به واژه‌های D.S. al Coda و D.C. al Coda رجوع شود.

Courtesy accidentals

*** نشانگان عرضی راهنما :**

- به Accidentals رجوع شود.

Credits

*** مشخصات اثر موسیقی :**

این‌مشخصات عبارتند از : نام‌آهنگساز، شاعر(**نویسنده متن**)، تنظیم‌کننده یا واژه‌هایی نظیر: folk song ، anonymous ، traditional و غیره.

- **محل قرارگیری :** در ستون‌هایی، در دو گوشه بالای صفحه نت نوشته می‌شوند.

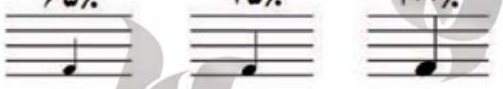
Chang MUSIC INSTITUTE

* گاهی به‌جای واژه arranged by از اختصار آن (Arr. by)، استفاده می‌شود.

Cue notes

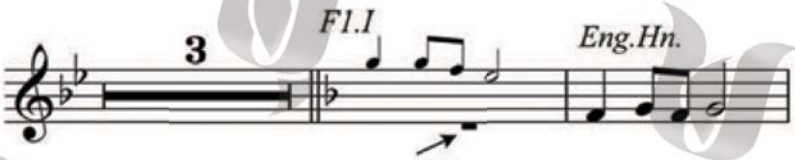
❋ **نت‌های راهنما :** به‌منظور راحتی نوازنده در پیدا کردن محل دقیق ورود جمله، بعد از سکوت‌های طولانی به‌کار می‌رود.

- **اندازه نت‌های راهنما :** نت‌های راهنما تا اندازه‌ای که راحت خوانده شوند، کوچک‌تر از نت‌های طبیعی (۶۵ تا ۷۵ **درصدآنها**) ترسیم می‌گردند.

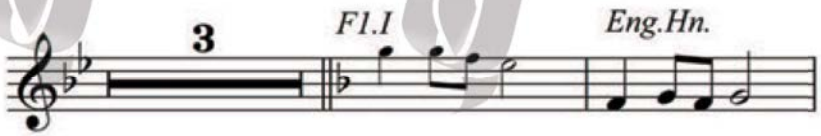


- همه عناصر موسیقی مرتبط با نت‌های راهنما، با همان اندازه کوچک‌تر به‌کار می‌روند.
- دو روش برای نوشتن نت‌های راهنما وجود دارد :

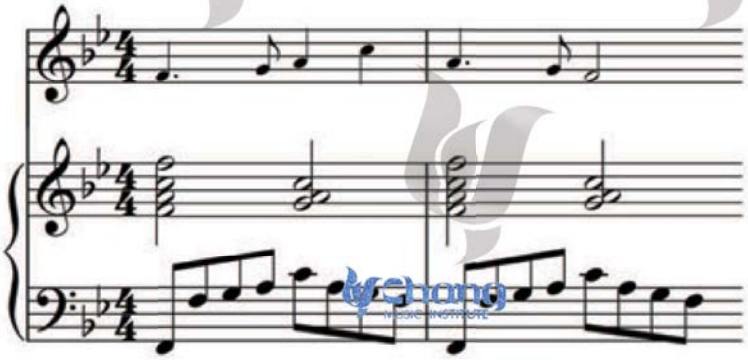
۱- به کار بردن سکوت، کنار نت‌های راهنما با **ساقه‌های مخالف با جهت طبیعی.**



۲- عدم استفاده از سکوت و نوشتن نت‌های راهنما با **ساقه‌هایی با جهت طبیعی.**

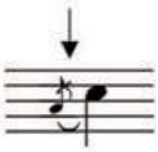


- در مواردی که ساز پیانو نقش همراهی‌کننده دارد، نت ساز تکنواز (Solo)، در اندازه نت‌های راهنما و بالای حامل عمومی نوشته می‌شود.



* همه نت‌هایی که به اندازه‌ای کوچک‌تر نوشته می‌شوند، الزاما نت راهنما نیستند:

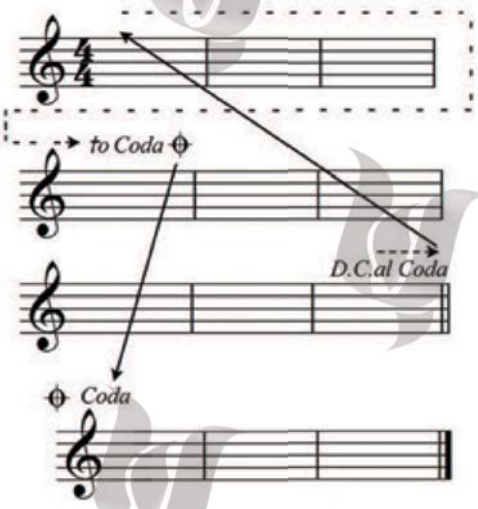
مانند عبارت‌های اُسیا و یا نت‌های تزئینی[۱].



D.C. al coda (da capo al coda)

❋ داکاپو آل کودا :

به معنای بازگشت به ابتدای قطعه موسیقی و ادامه تا نشانه 𝄋 to coda ، سپس پرش به نشانه کودا (𝄌)، و ادامه موسیقی تا پایان آن است.

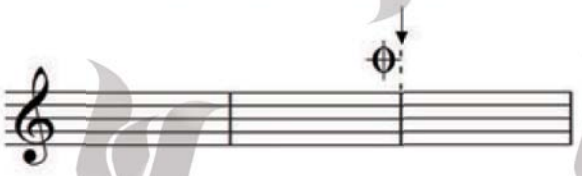


۱ آغاز موسیقی و ادامه تا D.C. al coda

۲ بازگشت از آغاز موسیقی و ادامه تا to coda

۳ پرش به coda و ادامه تا پایان موسیقی

- **محل قرارگیری :** لبه سمت راست **نشانه کودا** ، باید با امتداد خط میزان هم‌تراز باشد.



* بسیاری از مواقع، واژه to coda از نشانه 𝄋 to coda حذف می‌شود.

- بعد از D.C. al coda ، از **دولاخط (باریک / باریک)** ، استفاده کنید.

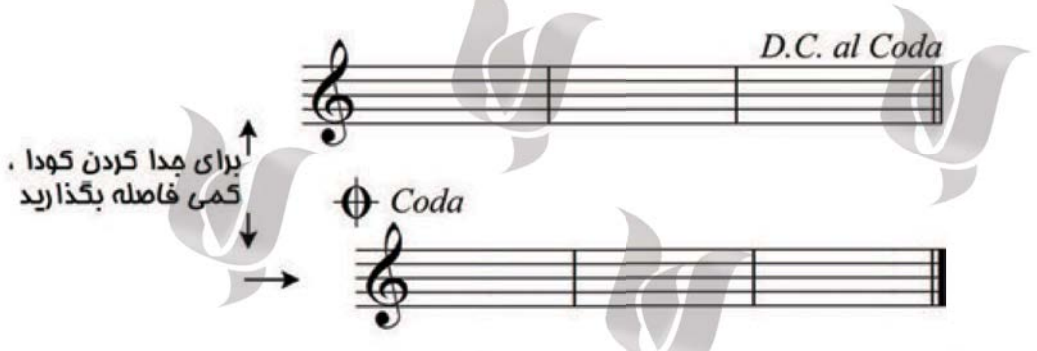


۱- به Ossia و Grace notes رجوع شود.

Chang MUSIC INSTITUTE

- گاهی دستورالعمل D.C. al coda را با نشانه **کودا** به‌کار می‌برند : D.C. al coda ⊕ .

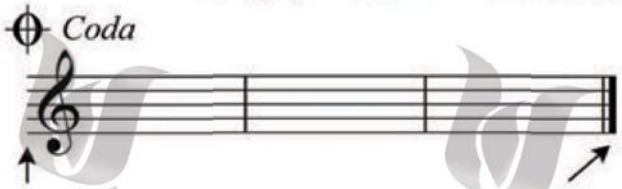
- **جمله** یا **فراز کودا** را با افزایش فاصله، از حامل بالایی جدا نموده (**اختیاری**)، ابتدای آن را نسبت به امتداد خط عمودی فرضی که از ابتدای تمام خطوط حامل می‌گذرد (**به جز اولین‌خط**)، کمی به سمت راست ببرید.



- نشانه کودا (**به عنوان خاتمه**)، در ابتدای حامل و **قبل از کلید** نوشته می‌شود.

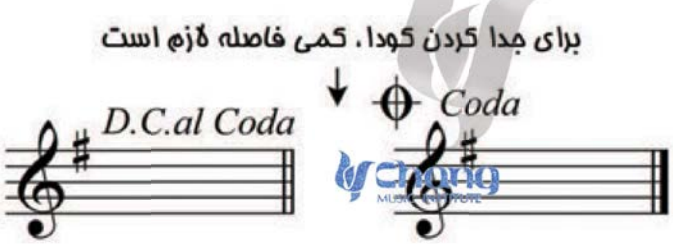
- اندازه نشانه اصلی‌کودا، اندکی بزرگ‌تر از این نشانه در to coda است.

- جمله کودا، درانتها به دولاخط پایان (**باریک** / **ضخیم**) ختم می‌شود.



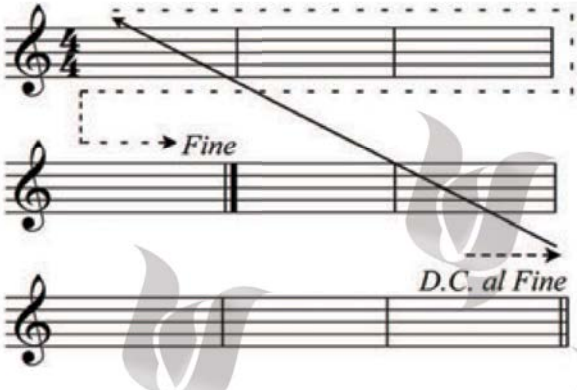
- گاهی، لازم می‌شود تا کودا در همان حاملی نوشته شود که D.C. al coda قرار گرفته‌است. در این حالت، حامل، در نقطه‌آغازین کودا، شکسته می‌شود و باید دوباره برای کودا، کلید و مایه‌نما را نوشت .

*** هرگز وزن‌نما را دوباره به‌کار نبرید مگر آن که تغییر کرده باشد.**



❋ دا کاپو آل فینه : D.C. al fine (da capo al fine)

به معنای بازگشت به ابتدای قطعه موسیقی و ادامه تا واژه **Fine** است.



۱ آغاز موسیقی و ادامه تا D.C. al fine

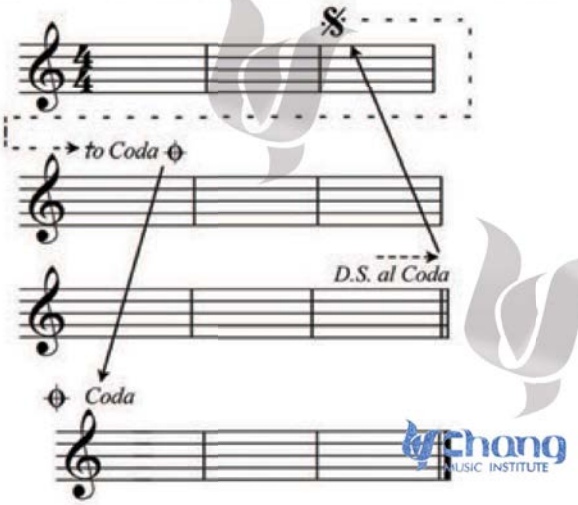
۲ بازگشت به آغاز موسیقی و ادامه تا Fine و پایان موسیقی

- بعد از D.C. al fine ، دولاخط (باریک / باریک) و بعد از **Fine** دولاخط پایان (باریک / ضخیم) ترسیم می‌شود.



❋ دال سنیو آل کودا : D.S. al coda(dal segno al coda)

یعنی بازگشت به نشانه 𝄋 و ادامه تا **to coda** ⊕ ، سپس پرش به **کودا** و ادامه تا پایان.

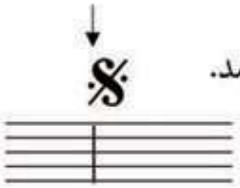


۱ آغاز موسیقی و ادامه تا D.S al coda

۲ بازگشت به 𝄋 و ادامه تا to coda (⊕)

۳ پرش به coda و ادامه تا پایان

- **محل قرارگیری : لبه سمت چپ** نشانه 𝄋 باید با خط میزان هم‌تراز باشد.



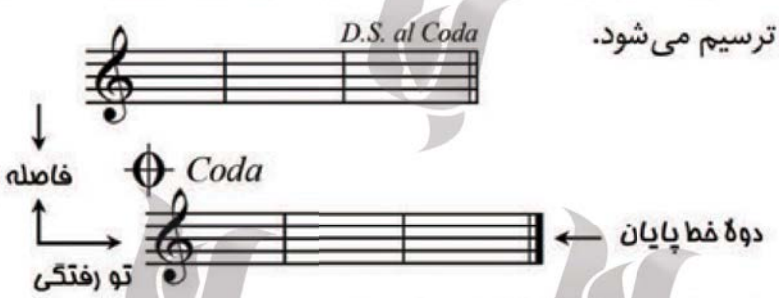
✻ **یادآوری :** ۱- **لبه سمت راست** ⊕ باید با خط میزان هم‌تراز باشد.

۲- عبارت **to coda** اغلب از ⊕ **to coda** حذف می‌شود.

۳- بعد از **D.S. al coda** ، از دولاخط (**باریک / باریک**)، استفاده کنید.



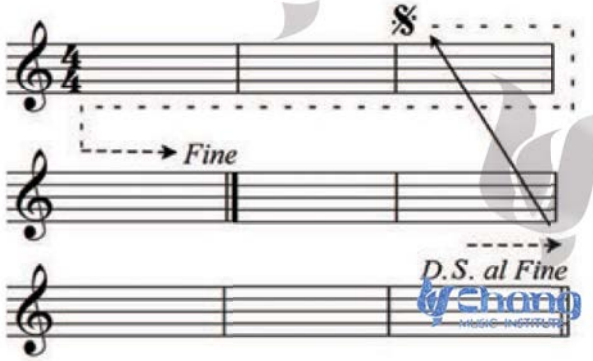
- گاهی به‌جای **D.S. al coda**، از عبارت ⊕ **D.S. 𝄋 al coda** استفاده می‌شود.
- در مورد چگونگی قرارگیری فراز کودا و اندازه آن، به مبحث **D.C. al coda** رجوع کنید.
- فراز کودا را می‌توان با فاصله، از حامل قبل جدا کرد. کودا بعد از اندکی تو رفتگی و نشانه آن ابتدای حامل و کمی بزرگ‌تر ترسیم می‌شود.



- **جمله کودا** در نهایت به دولاخط پایان (**باریک / ضخیم**) منتهی می‌شود.

✻ دال سنیو آل فینه : *D.S. al fine(dal segno al fine)*

به‌معنای بازگشت به نشانه 𝄋 و ادامه موسیقی تا **Fine** است.



۱ آغاز موسیقی و ادامه تا D.S. al fine

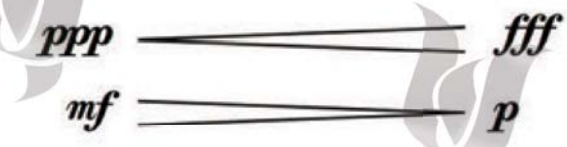
۲ بازگشت از 𝄋 و ادامه تا Fine

- **نشانه‌های ترکیبی دینامیک:** علایمی مانند ***mf*** ، ***f*** و ***sf*** می‌توانند با ***p*** یا ***pp*** ترکیب شوند و در عمل به دسته **آرتیکولاسیون‌ها**[۱] بپیوندند.

fp ***sfp*** ***sfpp***

* ***fp*** یعنی ابتدا با صدای قوی و سپس ناگهان ضعیف‌تر اجرا شود.

- **کرشندو** و **دی می نوئندو** (Crescendo , Diminuendo): این نشانه‌ها را زمانی به‌کار می‌برند که بخواهند، تغییرات تدریجی شدت صوت را بین دو دینامیک نشان دهند.



- نشانه **کرشندو**، به شکل زاویه‌ای است که دهانه آن به سمت راست باز می‌شود.



- نشانه **دی‌می‌نوئندو**، به شکل زاویه‌ای است که دهانه آن به سمت چپ باز می‌شود.



- می‌توان به‌جای **دی‌می‌نوئندو**، از **دکرشندو** (***decrescendo***) استفاده کرد، گرچه **دی‌می‌نوئندو** ترجیح داده می‌شود.

- نباید سایر عناصر موسیقی (**دیگر علایم**) در دهانه باز این نشانگان قرار گیرند.

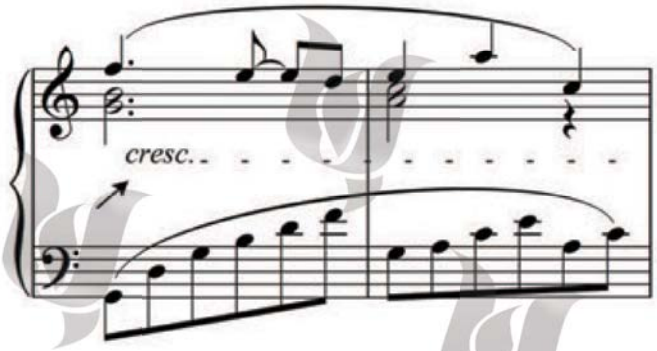


- گاهی ممکن است، واژگان ***crescendo*** ، ***decrescendo*** و **Diminuendo** ، یا علایم اختصاری آنها مانند: ***cresc.*** ، ***decresc.*** و ***dim.*** را به‌جای نشانه‌های یاد شده به‌کار گرفته شوند.

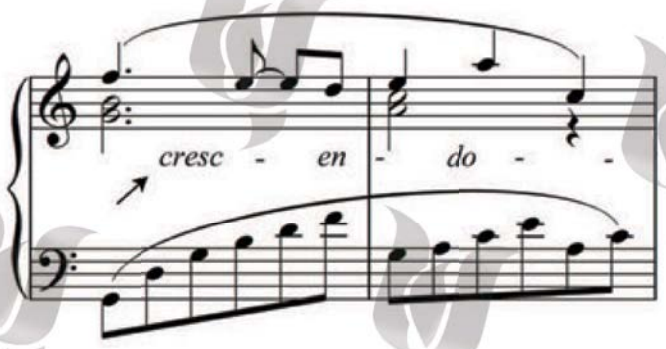
۱- به Articulation مراجعه نمایید.

- تفاوتی بین کاربرد نشانه و واژگان دینامیکی وجود ندارد. هرگاه فضای کافی برای نشانه وجود نداشت یا فراز، خیلی طولانی بود، بهتر است از واژه دینامیکی استفاده شود.

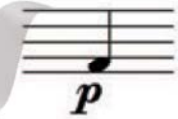
- برای وضوح در تشخیص زمان تاثیر گذاری واژه‌های دینامیکی، به دنبال آنها، خط چین رسم می‌کنند.



- می‌توان به‌جای خط‌چین، از حروف واژه‌ها به‌صورت بریده بریده، استفاده کرد.



- **محل قرارگیری:** در صورت امکان، نشانه دینامیکی را اندکی دورتر از سر نت **(به سمت چپ)** قرار دهید.

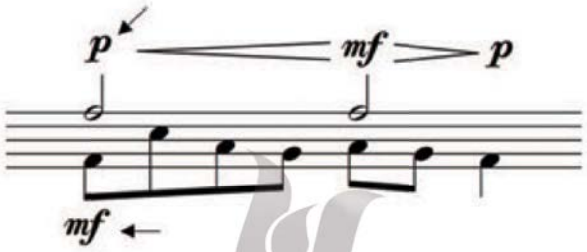


- برای سازهای تک حاملی، دینامیک زیر حامل نوشته می‌شود.

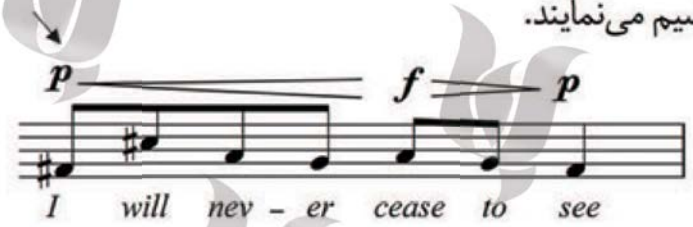


Fenong MUSIC INSTITUTE

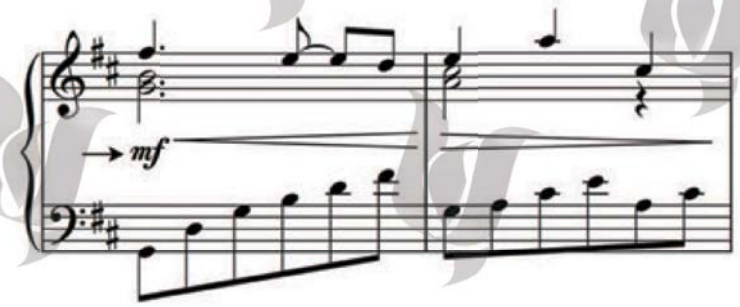
- در صورتی‌که دو بخش، از یک حامل مشترک استفاده کنند و دینامیک متفاوت داشته باشند، نشانه‌های دینامیکی آنها، بالا و پایین حامل قرار می‌گیرد.



- در موسیقی آوازی به‌دلیل آن‌که هجای کلمات، زیر حامل درج می‌گردد، نشانه‌های دینامیک را در بالای حامل ترسیم می‌نمایند.



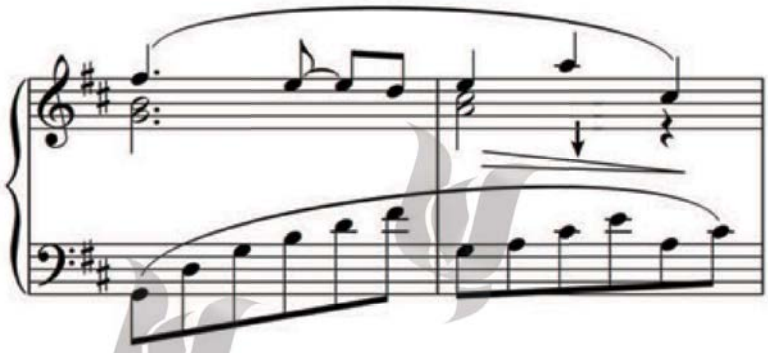
- در حامل‌های عمومی، علایم دینامیک، بین دو حامل نوشته می‌شوند.



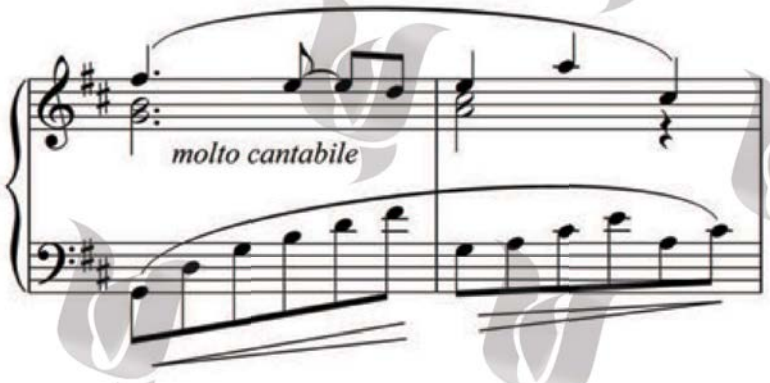
- درصورتی‌که دو حامل (**عمومی**)، دینامیک مختلف داشته باشند، دینامیک حامل بالایی را بالا و دینامیک حامل پایینی را پایین، یا در وضعیتی قرار می‌دهند که وضوح بیشتری داشته باشد.



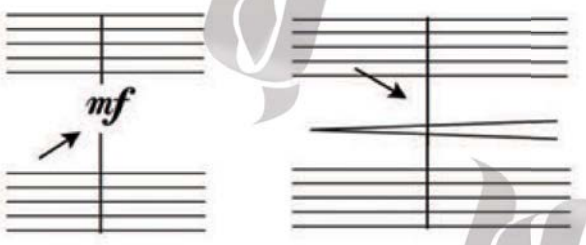
- بهتر است نشانه‌های **کرشندو** و **دی می نوئندو** در امتداد افق قرار گیرند، گرچه ممکن است بنا به ضرورت، آنها را به‌صورت زاویه‌دار ترسیم نمود.



- در حامل‌های عمومی، گاهی به‌دلیل محدودیت فضای بین دو حامل، علایم دینامیک، خارج از حامل ترسیم می‌شوند.



- اگر نشانه‌های دینامیک (به‌جز **کرشندو** و **دکرشندو**)، روی‌خط میزان (**در یک سیستم**) قرار گیرند، باید خط میزان، شکسته شود.

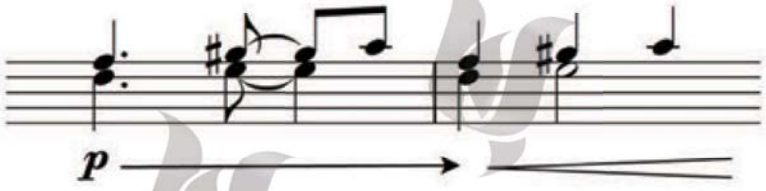


- علایم دینامیک در ارتباط با نشانه‌های کرشندو و دی می‌نوئندو:

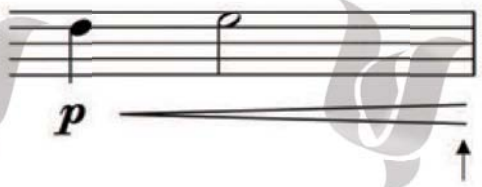
میزان افزایش یا کاهش حجم صدا، به سطح دینامیک همان بخش از موسیقی مربوط می‌شود.

برای مثال، اگر در انتهای یک نشانه‌کرشندو در قطعه‌ای آرام، نشانه دینامیک، نوشته نشده باشد، احتمالا افزایش حجم صوتی بسیارظریف خواهدبود.

- سطح شدت، در ابتدای علایم **کرشندو** و **دی می‌نوئندو**، بر اساس آخرین نشانه دینامیکی به‌کار رفته، تعیین می‌شود.



- پیشنهاد می‌شود، شروع و پایان نشانه‌های **کرشندو** و **دی‌می‌نوئندو**، با دقت و ظرافت بسیار مشخص شود تا بتواند به خوبی احساس شما را به نوازنده منتقل نماید.
- مثال زیر نشان می‌دهد که چگونه این علایم می‌توانند حس کاملی را در یک نوازنده کلارینت ایجاد کنند، درحالی‌که ممکن است برای یک نوازنده پیانو، بی‌معنا به‌نظر آید.



Endings

❋ **پایان:**

به *Repeat signs* رجوع شود.

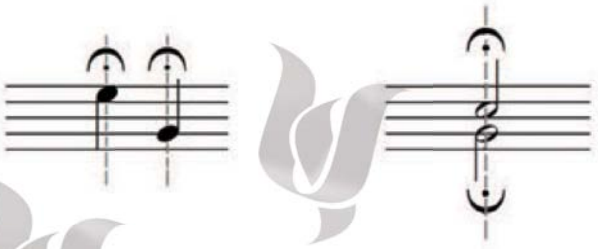
Fermata

❋ **فرماتا، نقطه یا نشانه توقف:** این علامت (𝄐)، با هر ارزش زمانی از یک نت تنها، دو بخش هم‌زمان با یک ساقه، آکورد و حتی سکوت به‌کار می‌رود.

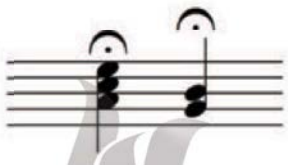
Chang MUSIC INSTITUTE

- **محل قرارگیری :** بهتر است بدون توجه به جهت ساقه نت، بالای حامل قرارگیرد، مگر آن‌که روی دو بخش با حامل مشترک واقع شود (**برای یک بخش دربالا** و **دیگری در پایین حامل**).

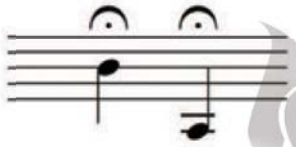
- نشانه فرماتا، در امتداد خط میانی سر نت یا سکوت قرار می‌گیرد.



- **فرماتا**، روی هرآکوردی که قرار گیرد، همه نت‌های آن را تحت‌تاثیر قرار خواهد داد.



- تا آن‌جا که ممکن است **فرماتا** را خارج از حامل قرار دهید.



- **فرماتا** را نسبت به **آرتیکولاسیون‌ها** و **خط اتصال**، در سمت بیرون بگذارید.

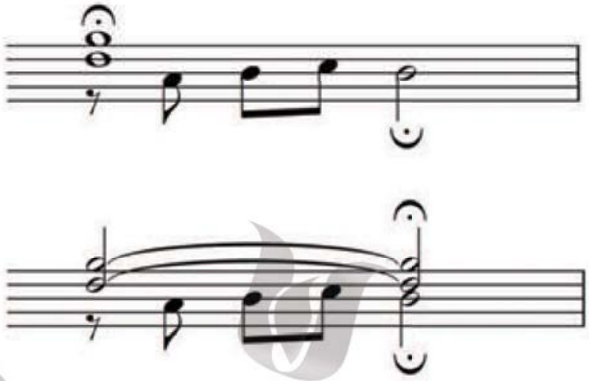


- **فرماتا** را دقیقا روی همان ضربی‌قرار دهید که می‌خواهید مکث‌کنید؛ درغیر این‌صورت ممکن است، نوازنده سر درگم شود.

در **مثال اول صفحه بعد**، این پرسش ممکن است به وجود آید که آیا سکوت چنگ نیز تحت‌تاثیر

Chang MUSIC INSTITUTE

فرماتا باید بیشتر کشیده شود یا نه ؟! **(در نمونه دوم، مشکل کاملا برطرف شده است)**



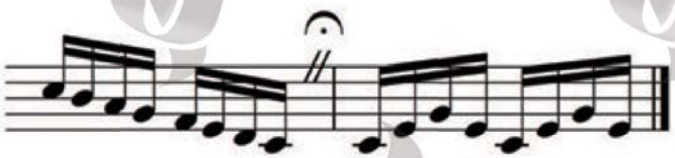
- **ارزش زمانی:** زمانی که **فرماتا** روی یک نت یا آکورد قرار می‌گیرد، نه تنها باعث عقب رفتن تمپو می‌شود، بلکه زمان آن نت یا آکورد را نیز طولانی‌تر می‌کند.
- زمان **فرماتا** توسط نوازنده و بر اساس حالت ومفهوم موسیقی تعیین می‌شود.

برای مثال: در یک تمپوی سریع، **فرماتای** روی یک نت دولاچنگ، کمتر از **فرماتای** روی یک نت گرد در یک تمپوی آرام، زمان نت را افزایش می‌دهد.

- در مثال زیر، **فرماتا**، زمان سکوت را به‌جای نت افزایش می‌دهد.



- **فرماتا** می‌تواند روی **سزور** (*Caesura*) قرار گیرد و زمان **سکوت** و **توقف** را افزایش دهد.



- گاهی **فرماتا**، روی دولاخط پایان و قبل از آغاز **مووِمان** (*movement*) بعدی مشاهده می‌شود، ولی از آن‌جا که خط میزان، مفهوم و ارزش زمانی ندارد، از انجام این کار پرهیز کنید.

Grace notes

❋ **نت‌های تزیینی:** نت‌های کوچکی که ذاتا، ارزش زمانی ندارند و کشش خود را از ضرب‌های قبل یا بعد می‌گیرند.

- نت‌های تزیینی در اندازه **نشانه‌های راهنما**[1] یا کوچک‌تر ترسیم می‌شوند **(۶۵ درصد اندازه عادی مناسب به نظر می رسد)**.

- **نت‌های تزیینی منفرد:** معمولا این نت‌ها با ارزش زمانی چنگ نوشته می‌شوند و ساقه آنها بدون توجه به جهت ساقه نت اصلی به سمت بالا ترسیم می‌شود **(به جز زمانی‌که دو صدا، حامل مشترک داشته باشند)**.

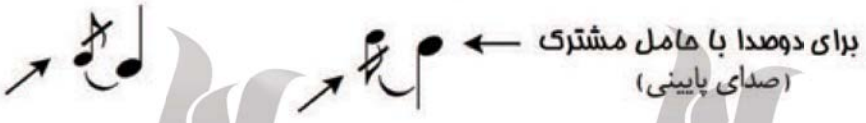


- معمولاخط اتصال کوچکی، نت تزیینی را به نت اصلی پیوند می‌دهد **(به سمت پایین)**.

❋ برخلاف حالت طبیعی . نیازی نیست که خط اتصال در امتداد خط میانی سر نت اصلی قرار گیرد (معمولا کمی به سمت چپ سر نت متمایل می‌شود).



- برای نت‌های منفرد پرچم‌دار، می‌توان یک خط کوچک مایل را بدون توجه به جهت ساقه - که از چپ به راست ترسیم می‌شود - از درون پرچم عبور داد.



اگرچه در بسیاری از نرم افزارها، جهت خط کوچک در نت تزیینی با پرچم رو به پایین، از چپ (بالا) به راست (پایین) ترسیم می‌شود.

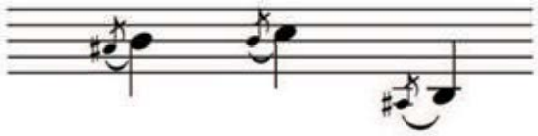
- **محل قرارگیری:** سر نت‌های تزیینی، بر روی خط یا در فضای بین دو خط حامل قرار می‌گیرد و علایم عرضی آنها نیز در اندازه نشانه‌های راهنما ترسیم می‌شوند.[2]

۱- cue size

۲- به Accidentals رجوع شود.

Chang MUSIC INSTITUTE

- ساقه نت‌های تزیینی با خطوط اضافه، نباید تا فاصله بین دو خط حامل امتداد یابد.



- اگر نت‌های تزیینی، در دو بخش با حامل مشترک، هم‌زمان روی هم قرارگیرند، ساقه آنها هم جهت با ساقه هر بخش خواهد بود.

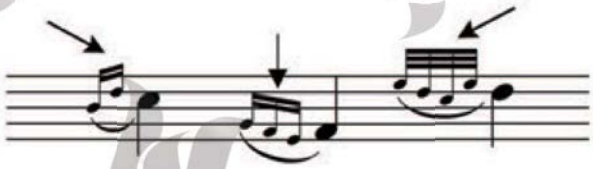


- **نت‌های تزیینی گروهی:**

- خط مورب کوچک، فقط در مورد نت‌های تزیینی منفرد پرچم‌دار استفاده می‌شود.

- اگر از خط اتصال استفاده می‌کنید، این خط، **گروه نت‌های تزیینی** را به نت اصلی پیوند می‌دهد.

- برای تزیین‌های دوتایی، از ارزش دولاچنگ و برای گروه‌های سه و چهارتایی، از دولاچنگ یا سه‌لاچنگ استفاده می‌شود **(البته تزیین‌های گروهی، با شاهین به‌هم وصل شده‌اند)**.

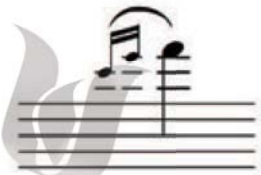


*** برای بیش از سه نت در گروه، از ارزش سه‌لاچنگ استفاده می‌شود.**

- اگر نت تزیینی، قبل از دوبل نت یا آکورد بیاید، خط اتصال آن، در جهت وضوح بیشتر حرکت در موسیقی، ترسیم می‌شود **(در جهتی که حرکت به سوی نت اصلی را بهتر نشان دهد)**.



- درصورتی‌که نت‌های تزیینی، خطوط اضافه داشته باشند، برای جلوگیری از تداخل، خط اتصال را بالای شاهین می‌گذارند.
- ضخامت خطوط اضافه نت تزیینی می‌تواند به اندازه ضخامت خطوط حامل ولی کوتاه‌تر باشد.



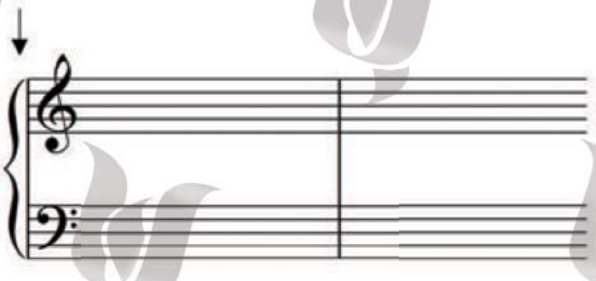
Grand pause

❋ **توقف کامل (G.P.)**: روی یک میزان سکوت، نشان می‌دهد که کل ارکستر باید سکوت کنند **(اغلب ناگهانی و غیر منتظره)**.

Grand staff

❋ **حامل عمومی (دوتایی)**: برای نت‌نگاری سازهایی مانند پیانو، ارگ، هارپ و ماریمبا به‌کار می‌رود.

- یک حامل عمومی، از دو حامل تشکیل می‌شود که با یک **کروشه**[1] و یک خط میزان سیستمیک به یکدیگر پیوسته‌اند.

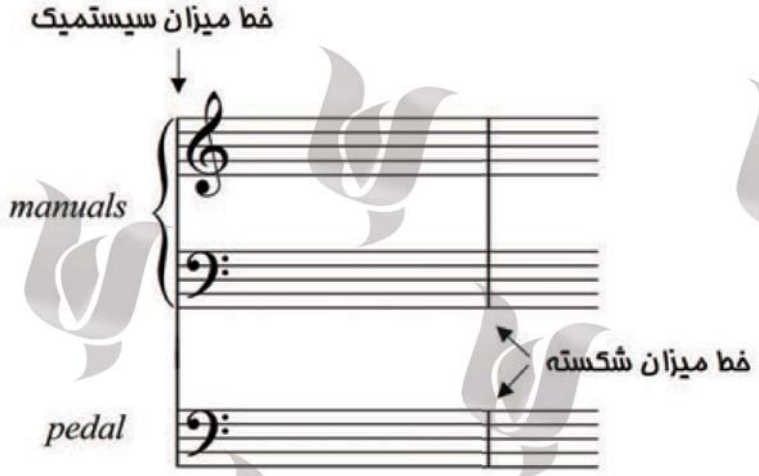


- اگرچه در حالت طبیعی، حامل عمومی را با دو کلید **سل** در حامل بالا، و **فا** در حامل پایین معرفی می‌کنند، ولی ممکن است با هر کلید دیگری نیز بیاید یا در هر زمان‌که لازم باشد، کلید آن تغییر کند **(به مبحث Clef signs رجوع شود)**.

۱- به Brace رجوع شود.

- حامل عمومی برای **ارگ کلیسا**، به یک حامل دیگر جهت نوشتن نت‌های **پدال**، متصل می‌شود.

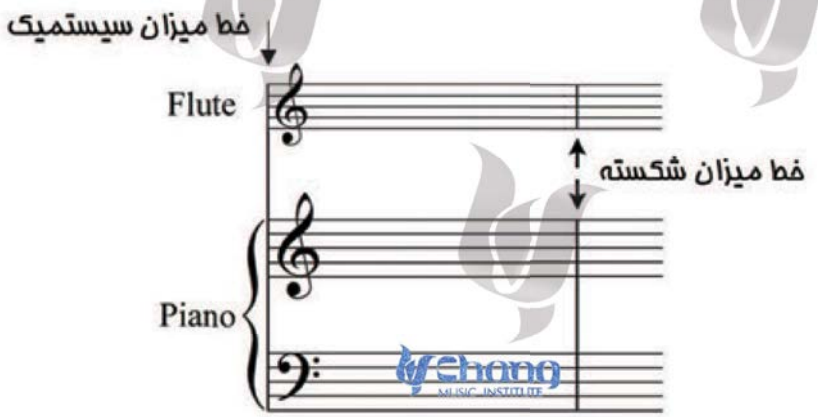
✱ غیر از خط میزان سیستمیک، سایر خطوط میزان، بین بخش دستی (حامل بزرگ) و حامل پدال، شکسته می‌شود .



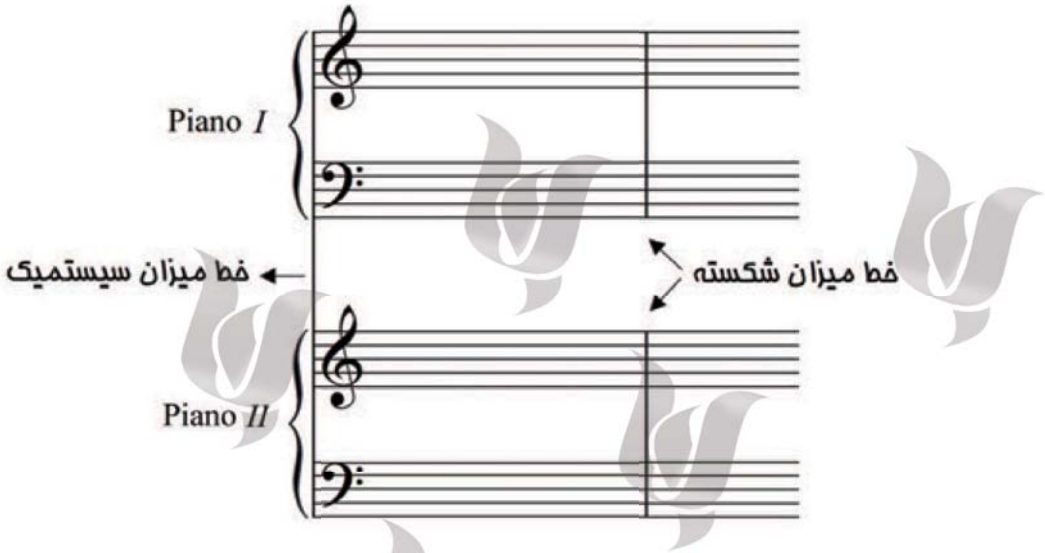
- **پیانو به عنوان ساز همراه:** حامل سازهای تکنواز در اغلب موارد، با اندازه **نشانه‌های راهنما**، بالای حامل عمومی (**پیانو**) قرار می‌گیرد.

- اگر **تکنواز**، نت‌هایش را با اندازه‌ای **بزرگ تر** بخواهد، بخش (**Part**) مربوط به وی، جداگانه و بدون حامل عمومی (**پیانو**) نوشته می‌شود.

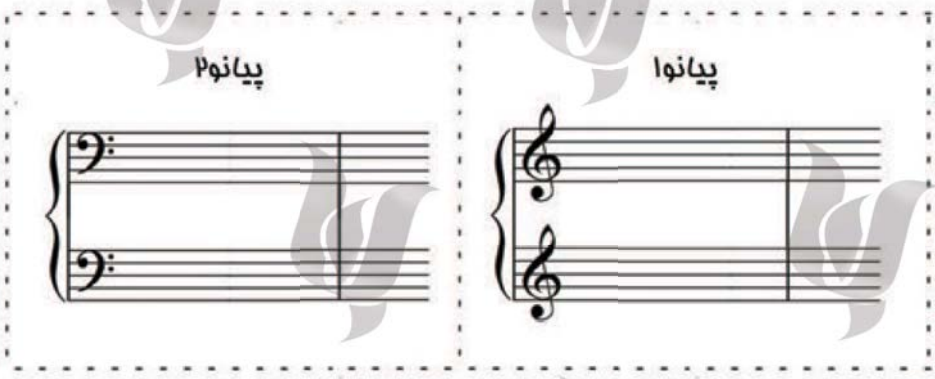
✱ غیر از خط میزان سیستمیک، سایر خطوط میزان، بین حامل ساز تکنواز و حامل عمومی، شکسته می‌شود .



- **دو نوازی پیانو - پیانو:** در این حالت، دو حامل عمومی با یک خط میزان سیستمیک، به یکدیگر پیوند می یابند **(سایر خطوط میزان بین دو حامل عمومی شکسته می‌شوند)**.



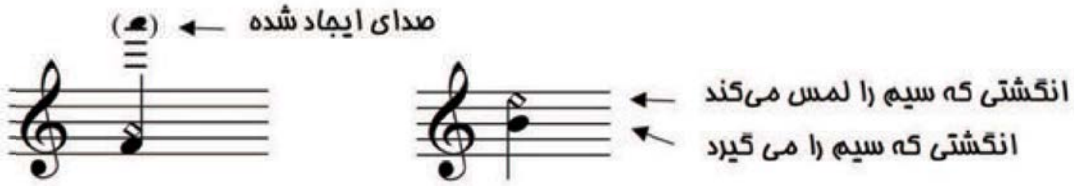
- **یک پیانو برای چهار دست:** کاغذ مربوط به نت نگاری آن‌ها، از دو صفحه روبه‌روی هم، درست شده است. حامل عمومی صفحه **سمت چپ (هر دو خط با کلید فا)**، برای **پیانوی ۲ (دوم)** و حامل عمومی صفحه **سمت راست (هر دو خط با کلید سل)**، برای **پیانوی ۱ (اول)** درنظر گرفته می‌شوند.



- بهتر است صفحه‌آرایی هر دو پیانو، دقیقا مانند یکدیگر باشد **(سیستم در مقابل سیستم)**، در غیر این صورت باید، **اولین** و **آخرین میزان** هرصفحه از یک پیانو، با صفحه روبروی آن از پیانوی دیگر، **هم ارز** و **معادل** باشند **(برای مثال :** آخرین میزان صفحه نخست هردو، میزان هشتم باشد**)**.

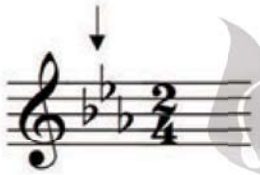
Chang MUSIC INSTITUTE

- معمولا، صدای حاصل از آن، با نتی به اندازه‌ای **نت‌های راهنما** و در پرانتز نشان داده می‌شود.



Key signature

❋ **مایه‌نما :** بعد از کلید و قبل از میزان‌نما می‌آید.



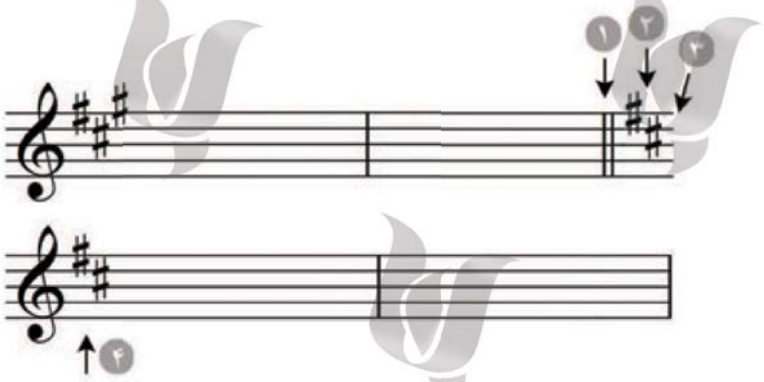
- **تغییر در مایه‌نما :**

۱ در شیوه‌های قدیمی نگارش، یک دولاخط (**باریک / باریک**)، قبل از علایم جدید قرار می‌گرفت.

۲ بهتر است تغییر مایه‌نما، در ابتدای حامل یا سیستم انجام شود. البته پیش از آن و در انتهای آخرین میزان حامل قبل، علایم جدید به صورت **راهنما** نوشته می‌شوند.

۳ انتهای حاملی که علایم جدید به صورت **راهنما** در آن نوشته شده، باید باز باشد.

۴ مایه نمای جدید در حامل (**های**) بعدی نیز باید نوشته شود.

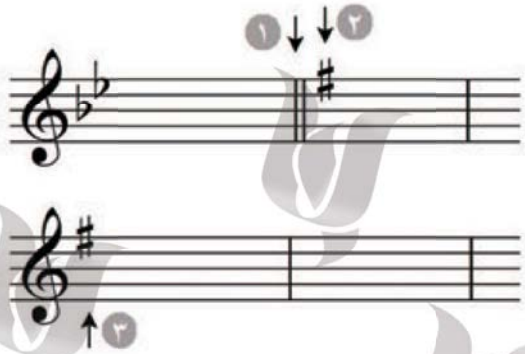


courtesy key signature -۱

- **تغییر در مایه‌نما:** ۱ ابتدا دو لاخط (**باریک / باریک**) نوشته می‌شود.

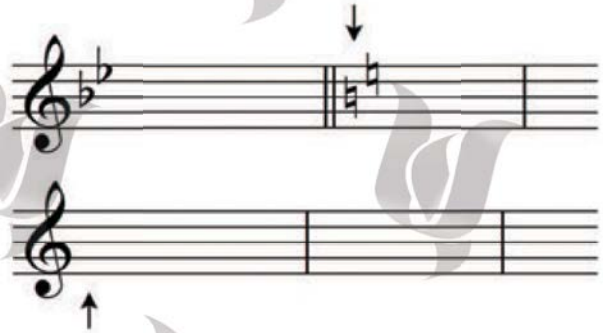
۲ مایه‌نمای جدید به دنبال دو لا خط (**باریک / باریک**) نوشته می‌شود.

۳ مایه‌نمای جدید در **ابتدای حامل بعدی**، تونالیته را تثبیت می‌کند.

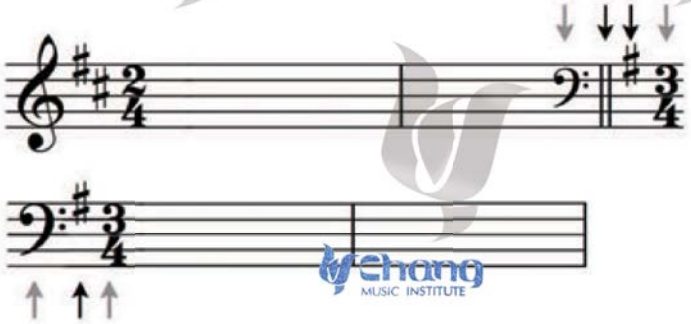


- **لغو مایه‌نمای جدید** یا **بازگشت به مایه اولیه:** مانند تغییر در مایه‌نما عمل می‌شود.

- فقط در صورتی‌که گام اولیه، **دو ماژور** یا **لا مینور** باشد، در محل تغییر مایه‌نما به حالت اولیه، از نشانه **بکار** (Natural)، به‌جای **دیز** (Sharp) یا **بمل** (Flat)های قبلی استفاده می‌شود.



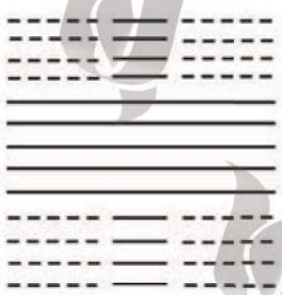
تصویر زیر، وضعیتی را نشان می‌دهد که مایه‌نما، میزان‌نما و کلید، هم‌زمان و در ابتدای حامل تغییر می‌یابند.



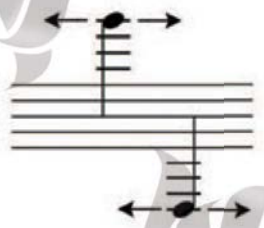
Leger lines

❋ **خطوط اضافه:** برای افزایش گستره صوتی در حامل پنج خط استفاده می‌شود.

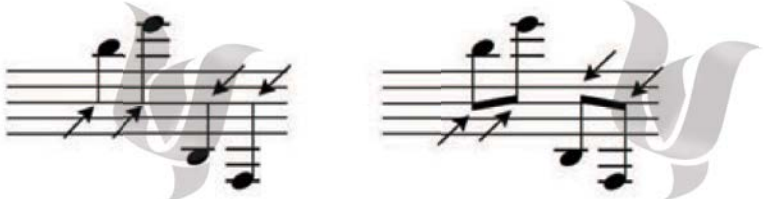
- ضخامت خطوط اضافه، به اندازه ضخامت خطوط حامل یا اندکی بیشتر است.
- فاصله عمودی بین خطوط اضافه نیز، مانند فاصله بین خطوط حامل است.



- طول افقی این خطوط نباید زیاد باشد و در حدی کافی است که به‌خوبی دیده شوند.



- ساقه همه نت‌های بالا یا پایین‌تر از اولین خط اضافه، باید تا خط میانی حامل ادامه یابد.



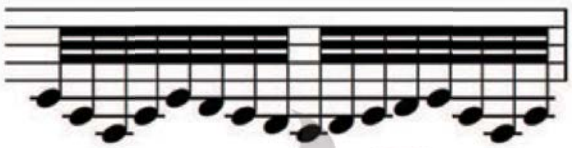
- در زمان ازدحام و فشردگی نت‌ها، برای جلوگیری از چسبیدن خطوط اضافه به یکدیگر، یا باید فاصله افقی نت‌ها را بیش‌تر یا طول افقی خطوط اضافه را کوتاه‌تر نمود **(روش اول ، ترجیح داده می‌شود ، گرچه همیشه امکان پذیر نیست)**.

Chang MUSIC INSTITUTE

مثال اول، چسبیدن خطوط اضافه در اثر فشردگی و مثال دوم، الگوی اصلاح شده

مثال اول ازطریق کوتاه کردن خطوط اضافه را نشان می‌دهد.

مثال اول



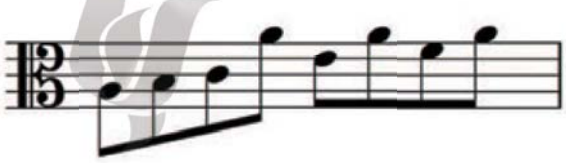
مثال دوم



- **تمهیداتی در به‌کارگیری کلیدها :** برای هر موقعیت، از کلید مناسب استفاده کنید. برای مثال، با نوشتن نت **ویولن‌آلتو** درکلیدآلتو (**دو میانی**)، از به‌کارگیری زیاد خطوط اضافه، جلوگیری می‌شود (**به Clefs رجوع شود**).

مثال زیر، نت‌هایی با موقعیت یکسان را در سه کلید نشان می‌دهد.







Chang MUSIC INSTITUTE

راهنما به‌کار برد (**شاهین و ساقه ها نیز به همین صورت**).

- اگر **بیش از دو شعر** با **ریتم‌های مختلف** وجود داشته باشد، نگارش آنها پیچیده‌تر می شود، بنابراین بهتر است که موسیقی را دوباره بنویسید.

- **شماره گذاری**: برای عبارت‌هایی به‌کار می‌رود که با چند شعر مختلف همراه می‌شوند.

→ 1. Verse, verse, verse
→ 2. Verse, verse, verse
→ 3. Verse, verse, verse

- هیچ قانون دقیقی برای ضرب بالا[1]، برگشت‌ها، ولت اول و دوم و غیره وجود ندارد.

- هنگامی‌که چند خط شعر، هم‌زمان مانند یک خط اجرا شوند(**مانند آواز دسته جمعی** یا **refrain**[2])، باید از کروشه استفاده‌کرد.

→ 1 .Verse, verse, verse
→ 2 .Verse, verse, verse } chorus or refrain →
→ 3 .Verse, verse, verse

Meter

❋ **وزن (متر)**: آگاهی از وزن، برای تعیین نحوه قرارگیری خطوط اتحاد، سکوت، ریتم‌های سنکوپ و نیز ترسیم شاهین، ضروری است.

- وزن را با میزان‌نما نمایش می‌دهند.

- به‌طور کلی، وزن‌ها به دو نوع **کامل** و **ناقص** (**مختلط**) دسته بندی می‌شوند.

۱- **anacrusis**، **up beat** و یا **pick up**

۲- بخشی از شعر که در انتهای هر بند تکرار می‌شود (هم به موسیقی و هم به شعر بر می‌گردد). این کلمه در میان موسیقیدانان قرن بیستم ، با **chorus** به صورت مترادف به‌کار می‌رود.

Chang MUSIC INSTITUTE

- **وزن کامل:** در این نوع وزن، یک میزان می‌تواند به دو یا سه بخش مساوی تقسیم شود.
- وزن کامل، به دو دسته **ساده** و **ترکیبی** تقسیم می‌شود.
- در وزن ساده، هر ضرب[1] به دو جزء، و در وزن ترکیبی، هر ضرب[2] به سه جزء، تقسیم می‌شود.

* تقسیم جزء میزان (تقسیمات هر ضرب)، نباید با *Tuplet* اشتباه شود.

- **وزن ساده :**
- انواع وزن های ساده (۲، ۳ و ۴ ضربی)، نشان می دهد که هر میزان، از چند ضرب تشکیل شده است .
- **وزن ساده دو ضربی :** در این نوع وزن، عدد بالایی میزان‌نما **2** است.



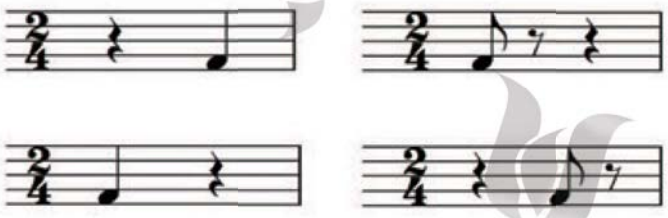
- هر میزان از دو ضرب تشکیل می‌شود.



- هر ضرب می‌تواند به دو بخش کوچک‌تر تقسیم شود.



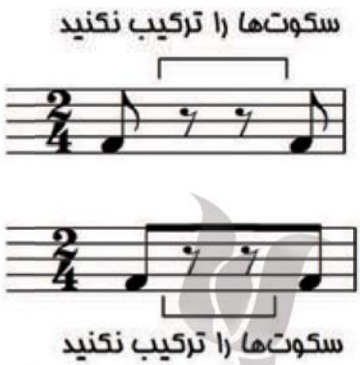
- فقط از سکوت‌های مساوی یا کمتر از یک ضرب استفاده می‌شود (**به جز مواقعی که میزان، به طور کامل سکوت باشد**).



۱- beat : هر ضرب در میزان ساده یا تقسیمات ضرب در میزان ترکیبی.

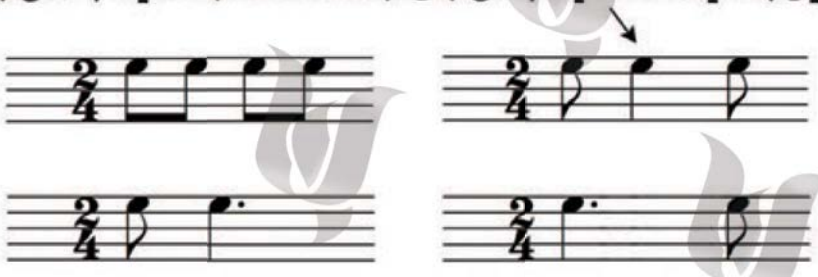
۲- pulse : هر ضرب در میزان ترکیبی.

- سکوت‌هایی که ارزش زمانی آنها به اندازه یک ضرب میزان است را فقط روی خود ضرب‌ها می‌توان به کار برد.

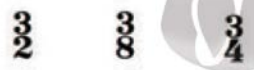


همه مثال‌های زیر در میزان ساده دو ضربی قابل قبول هستند.

* در این وضعیت، نت سیاه را می‌توان نوشت اما سکوت سیاه را نمی‌توان.



- **وزن ساده سه ضربی:** در این نوع وزن، عدد بالایی میزان‌نما **3** است.



- هر میزان، از سه ضرب تشکیل می‌شود.

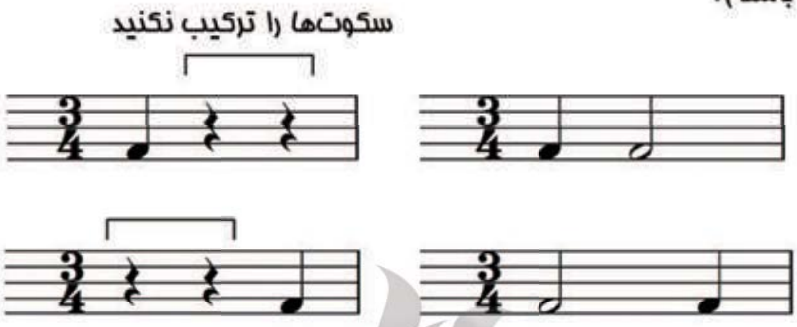


- هر ضرب، می‌تواند به دو بخش کوچک‌تر تقسیم شود.

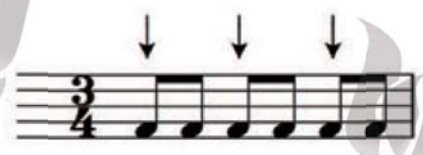


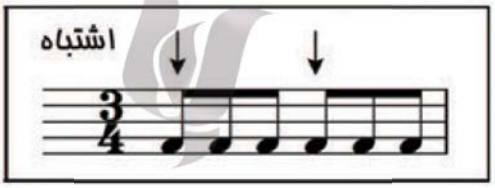
- فقط از سکوت‌های مساوی یا کمتر از یک ضرب استفاده می‌شود **(به جز مواقعی که میزان**

به طور کامل سکوت باشد).



- شاهین‌ها باید به گونه‌ای باشند که میزان، به صورت سه ضربی ساده دیده شود **(و نه دو ضربی ترکیبی).**

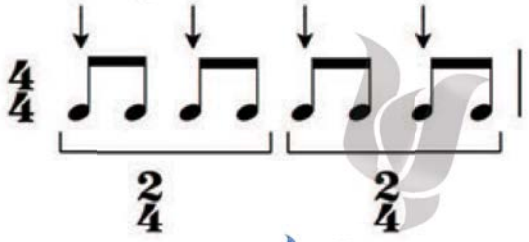




- **وزن ساده چهار ضربی:** در این نوع وزن، عدد بالایی میزان نما **4** است.



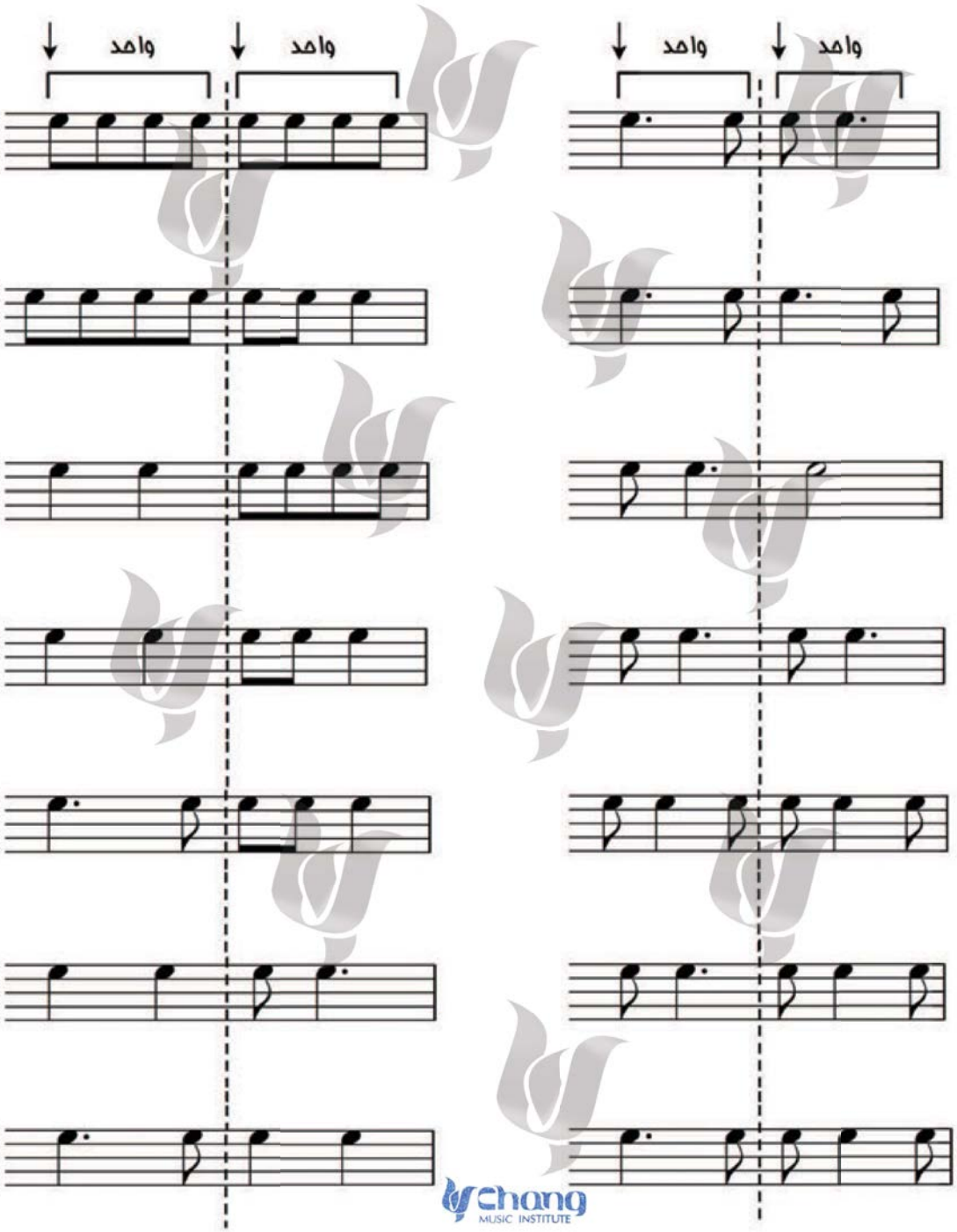
- هر میزان، از چهار ضرب تشکیل می‌شود.
- هر ضرب، می‌تواند به دو بخش کوچک‌تر تقسیم شود.
- برای یک نت‌نگاری موفق، بهتر است تصور کنیم که هر میزان، از دو واحد دو ضربی تشکیل شده است.



- در میزان ساده چهارضربی، این دو واحد باید همیشه قابل تشخیص باشند و **تنها مورد استثنا**

فرم سنکوپ ساده مانند ♩ ♪♩ ♩ است.

- مثال‌های زیر، انواع مختلفی از تقسیمات جزیی ضرب‌های یک میزان چهار ضربی را نشان می‌دهد. نت‌نویسی هر واحد، به صورت جداگانه، یک میزان دو ضربی ساده را نمایش می‌دهد.



Chang MUSIC INSTITUTE

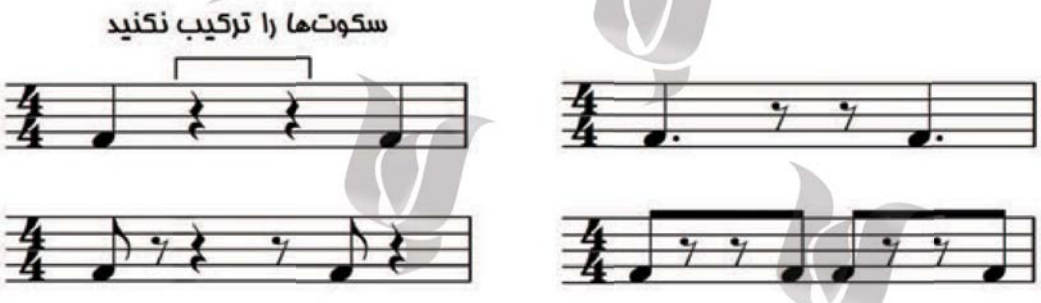
- برای یک میزان کامل، از سکوت گرد استفاده می‌شود.

- سکوت‌های با ارزش معادل دو ضرب، فقط روی ضرب‌های اول و سوم واقع می‌شوند (**اولین ضرب هر واحد دو ضربی**).



- سکوت‌های با ارزش معادل یک ضرب، فقط روی ضرب‌های میزان قرار می‌گیرند.

- سکوت‌های کوچک‌تر از یک ضرب، آزادانه در هر جای دو نیمه قرار می‌گیرند.



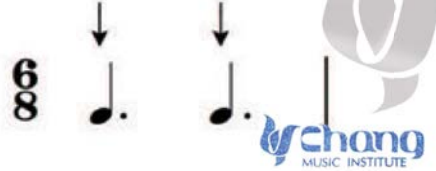
- **وزن ترکیبی:**

- بر اساس این که در هر میزان، دو، سه یا چهار ضرب باشد، آن را میزان ترکیبی دو ضربی، سه ضربی یا چهار ضربی می‌نامند .

- **وزن ترکیبی دو ضربی:** در این نوع وزن، عدد بالایی میزان‌نما **6** است.

$\frac{6}{4}$ $\frac{6}{8}$

- هر میزان از دو ضرب تشکیل می‌شود.



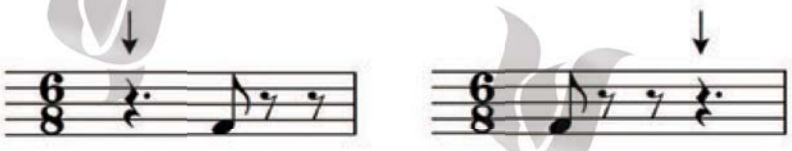
Chang MUSIC INSTITUTE

- هر ضرب، می‌تواند به سه بخش کوچک‌تر تقسیم شود.

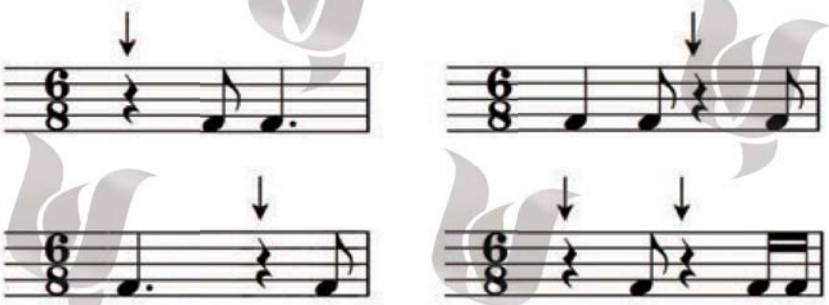


- فقط از سکوت‌های مساوی یا کمتر از یک ضرب استفاده می‌شود **(به جز مواقعی که میزان به طور کامل سکوت باشد)**.

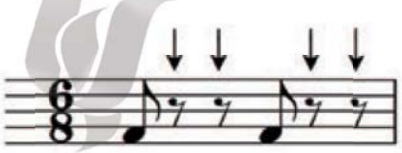
- سکوت‌های با ارزش معادل یک ضرب، فقط روی ضرب‌های میزان قرار می‌گیرند.



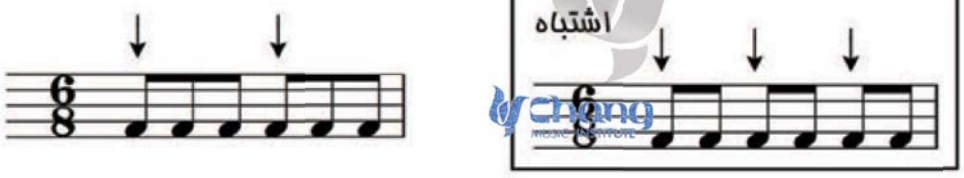
- سکوت‌های با ارزش معادل $\frac{2}{3}$ یک ضرب، فقط روی ضرب‌های میزان قرار می‌گیرند.



- سکوت‌هایی با ارزش تقسیمات جزء یک ضرب، که روی ضرب‌ها قرار نمی‌گیرند، نمی‌توانند با هم ترکیب شوند.

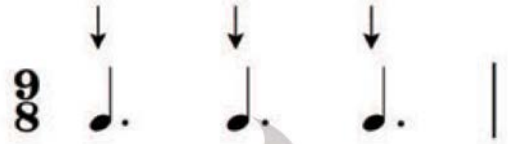


- شاهین‌ها باید به گونه‌ای باشند که میزان، به صورت دو ضربی ترکیبی دیده شود **(و نه سه ضربی)**.



- **وزن ترکیبی سه ضربی:** در این نوع وزن، عدد بالایی میزان‌نما **9** است. $\frac{9}{8}$

- هر میزان، از سه ضرب تشکیل می‌شود.



- هر ضرب، می‌تواند به سه بخش کوچک‌تر تقسیم شود.



- قوانین مربوط به سکوت‌ها و شاهین‌ها، مانند وزن ترکیبی دو ضربی است.

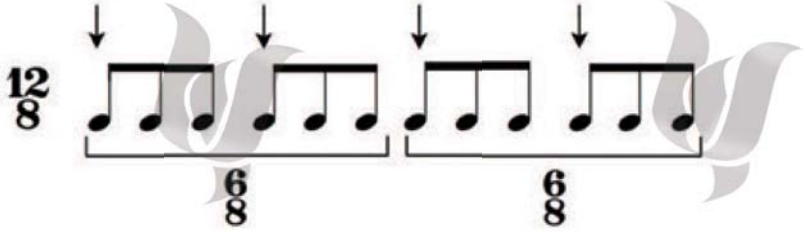
- **وزن ترکیبی چهارضربی :** در این نوع وزن، عدد بالایی میزان‌نما **12** است.

$\frac{12}{8}$

- هر میزان، از چهار ضرب تشکیل می‌شود.

- هر ضرب، می‌تواند به سه بخش کوچک‌تر تقسیم شود.

- برای نگارش موفق، بهتر است تصور کنیم که هر میزان، از دو میزان ترکیبی دو ضربی تشکیل شده است.

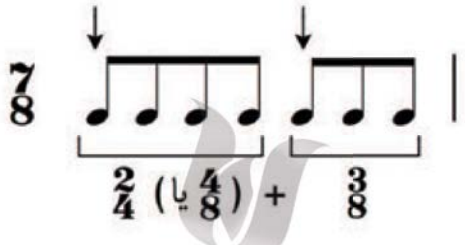


- قوانین مربوط به سکوت‌ها و شاهین‌ها، مانند وزن ترکیبی دو ضربی است.

- **وزن ناقص(مختلط):** در این نوع وزن، نمی‌توان میزان را به دو یا سه بخش مساوی تقسیم کرد .

Chang MUSIC INSTITUTE

- در حقیقت وزن ناقص، ترکیبی از وزن های دو، چهار یا سه ضربی است.
- برای مثال، میزان $\frac{7}{8}$ می تواند ترکیبی از $\frac{2}{4}+\frac{3}{8}$ یا $\frac{3}{8}+\frac{2}{4}$ باشد.



* توجه کنید که عدد 7 قابل تقسیم به دو یا سه نیست.

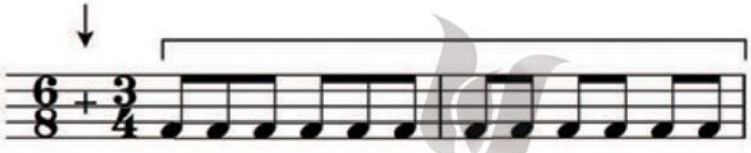
- **برخورد جدید با وزن:**
- خط چین میزان، می‌تواند واحدهای نامساوی در میزان ناقص را از یکدیگر متمایز کند.



- **وزن مرکب**[1]، روش دیگری برای بهتر نشان‌دادن تقسیمات نامساوی در میزان ناقص است.



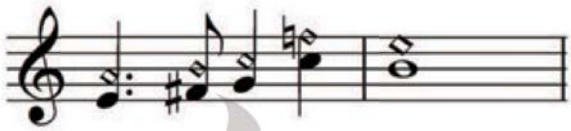
- **وزن تناوبی**[2]: هرگاه دو یا چند میزان که وزن متفاوت دارند، به گونه‌ای قابل پیش بینی و به صورت متناوب به دنبال هم قرار گیرند، باید از میزان‌نمایی استفاده کرد که نشان‌دهنده این تغییر وزن باشد.



۱- Composite Meter

Alternative Meter

- هنگامی که از نت های هارمونیک استفاده می‌شود، برای تمام ارزش‌های زمانی، سر نت به صورت لوزی توخالی نوشته می‌شود و ارزش آن، منطبق با نت‌های همراه است.

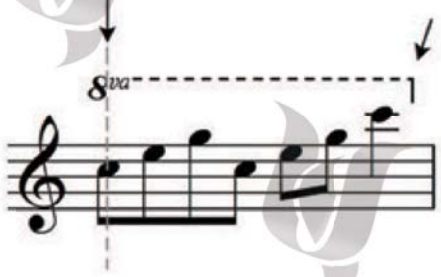


* در بعضی از نرم افزارهای موسیقی، ظاهر نت‌های لوزی شکل با هارمونیک‌های لوزی شکل، کمی متفاوت است.

Octave signs

❋ نشانه‌های اکتاو:

- اساسا از این نشانگان،برای پرهیز از خطوط اضافه زیاد استفاده می‌شود. به‌کار بردن آنها در نت نویسی پیانو بسیار رایج و بهتر است که بیشتر در موسیقی سازی استفاده شود.
- 8va یا **all'ottava** به معنای در اکتاو (هنگام) است.
- 8va (یا 8 ، اگر از اصطلاحات ایتالیایی استفاده نمی‌کنید)، فقط در بالای حامل با کلید سل (**سوپرانو**) قرار می‌گیرد و در سایر کلیدها استفاده نمی‌شود.
- علامت اکتاو، معمولا با یک خط‌چین(**خط**)ممتد همراه می‌شود که انتهای آن، قلاب‌مانند و رو به پایین است.



- علامت 8va در امتداد تراز میانی سرنت و در بالای آن نوشته می‌شود.

Chang MUSIC INSTITUTE

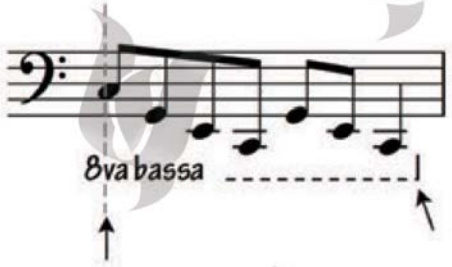
- انتهای قلاب مانند خط ممتد، کمی بعد از آخرین نتی که زیر علامت اکتاو مربوطه قرار گرفته، پایان می‌یابد.

- 8va bassa یا ottava bassa به معنای یک اکتاو (هنگام) پایین تر است.

- 8va (8) اگر زیر حامل قرارگیرد، به معنای 8va bassa است.

- 8va bassa فقط در پایین حامل با کلید فا (**باس**) قرار می‌گیرد و در سایر کلیدها استفاده نمی شود.

- 8va bassa ، معمولا با یک خط چین (**خط**) ممتد همراه می‌شود که انتهای آن قلاب مانند و رو به بالا است.



- شروع علامت 8va bassa در امتداد تراز میانی سر نت و زیر آن است.

- انتهای قلاب‌مانند خط ممتد، کمی بعد از آخرین نت تاثیر گرفته از علامت 8va bassa ، پایان می‌یابد .

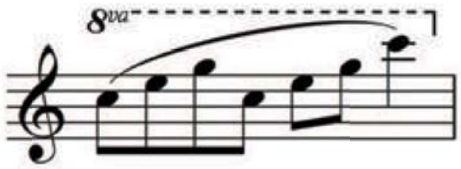
* اختصار 8vb فقط در تندنویسی نسخه‌برداران مورد استفاده است و نباید در نسخه اصلی و کامل به‌کار رود.

- **نکاتی در مورد محل قرارگیری :**

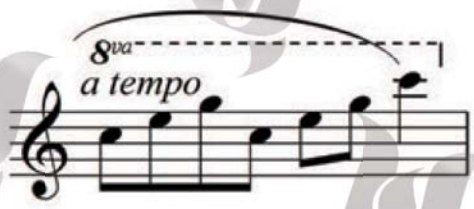
- محل قرار گیری 8va و 8va bassa و خط چین ممتد آنها، باید به گونه‌ای باشد که به‌خوبی دیده شوند. به‌طوری که با دیگر عناصر موجود نوشته و در عین حال به سر نت نزدیک باشند.

Vchang MUSIC INSTITUTE

در مثال زیر، 8va به طور کامل در بالای خط اتصال واقع شده‌است.

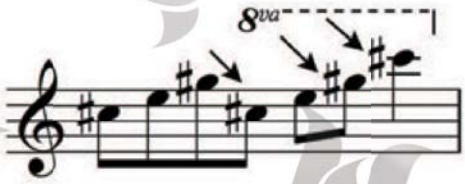


در مثال بعدی ، 8va ، به دلیل عدم وجود فضای کافی، از خط اتصال عبور کرده‌است.

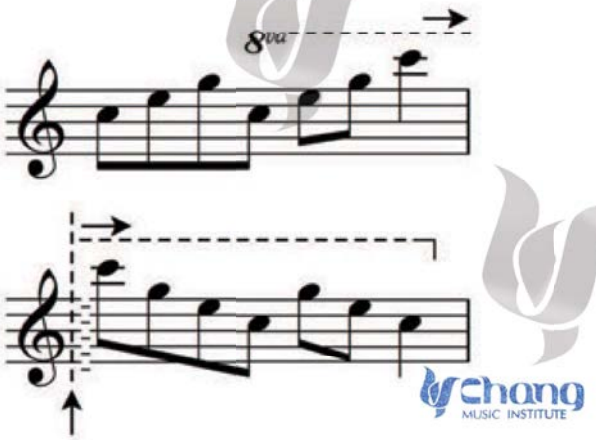


- **با علایم عرضی:**

برای نت‌هایی که اکتاوشان تغییر می‌کند، علایم عرضی باید دوباره نوشته شوند.

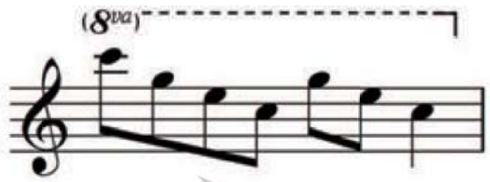


- اگر عبارتی که زیر علامت 8va قرارمی‌گیرد، تا حامل بعد ادامه داشته باشد، خط‌چین آن، در تراز آخرین خط میزان بریده می‌شود. ادامه این خط‌چین در ابتدای خط بعدی، بلافاصله بعد از کلید یا مایه‌نما شروع می‌شود.

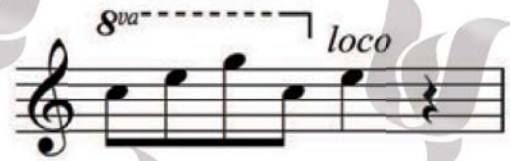


Chang MUSIC INSTITUTE

- در این حالت یک نشانه 8va یا 8va bassa ممکن است جهت راهنمایی، در ابتدای حامل بعد نوشته شود.



- اگرچه قلاب خطچین نشان دهنده پایان اجرای اکتاو بوده، ولی ممکن است برای یادآوری واژه Loco (وضعیت پیشین) را بعد از خطچین به‌کار برد تا اکتاو بیشتر از این ادامه نیابد.



- **چگونگی قرارگیری روی نت پایان:**

نشانه 8va یا 8va bassa روی آخرین نت، در امتداد میانی سر آن قرار می‌گیرد و ممکن است با قلاب همراه باشد.



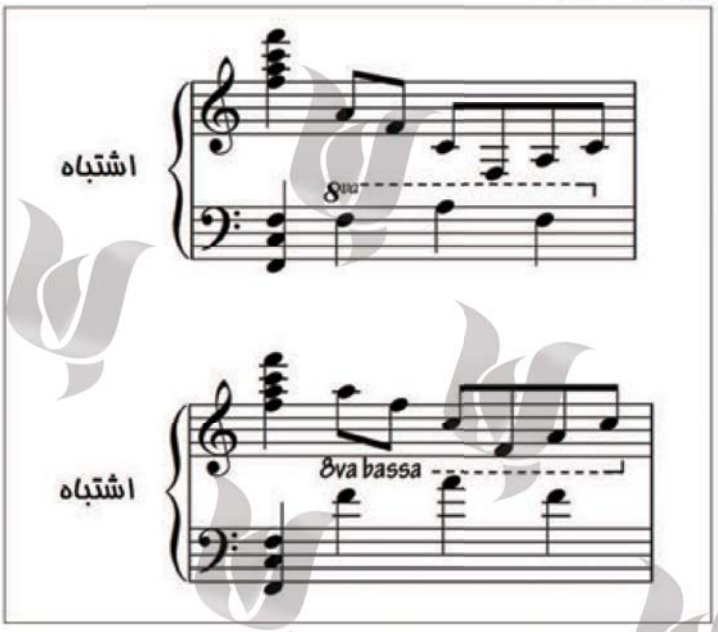
- اگر این نشانه‌ها روی یک نت تنها، قرار گیرند در حالی که موسیقی ادامه داشته باشد، یک قلاب به پایین یا بالای آن باید اضافه شود.



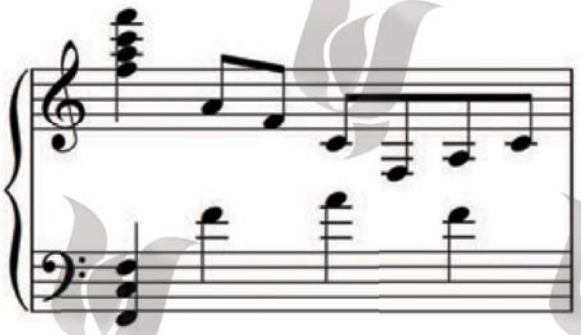
Chang MUSIC INSTITUTE

- **وضعیت‌های ویژه:**

مثال‌های زیر اشتباه نت‌نگاری شده‌اند؛ چرا که نشانه‌های 8va و *8va bassa* هیچ‌گاه بین دو حامل در یک حامل عمومی قرار نمی‌گیرند.



این دو مثال اشتباه، با یکی از این شیوه‌ها اصلاح می‌شوند.

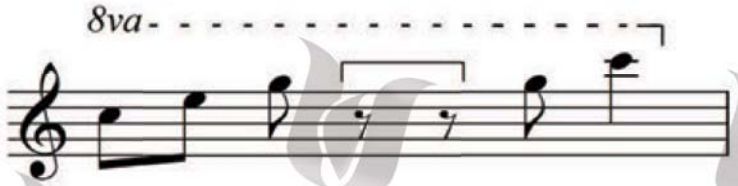


یا:

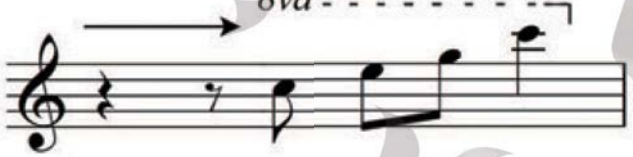


- **با سکوت :**

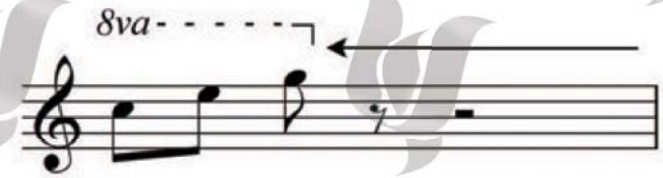
اگر بین نت‌هایی که تحت پوشش 8va یا *8va bassa* قرار می‌گیرند، با سکوت‌های کوتاهی فاصله بیفتد، خطچین امتداد یابنده از روی سکوت‌ها نیز می‌تواند عبور کند.



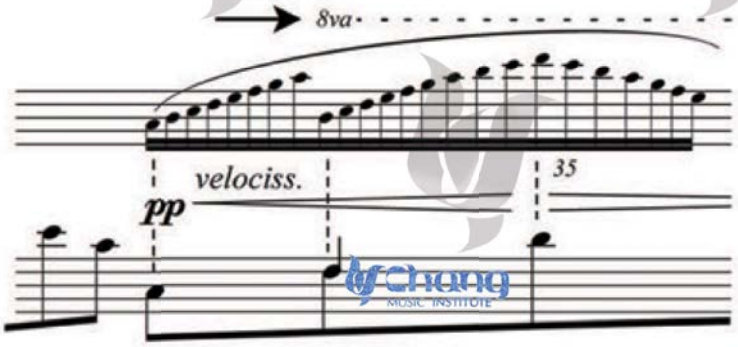
- اگر سکوت‌ها طولانی بودند، خطچین، شکسته می‌شود و 8va یا *8va bassa* دوباره روی اولین نت بعد از سکوت نوشته می‌شود.



- هنگامی که بعد از نت‌های تحت پوشش 8va یا *8va bassa* سکوت قرار دارد، قلاب انتهایی نباید تا سکوت ادامه یابد (حتی اگر سکوت مربوط به ضرب نت قبلی باشد).

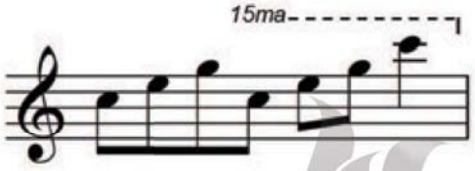


- **نحوه نگارش اکتاو، همراه با نت‌های راهنما :** نشانه 8va برای عباراتی که با اندازه نت‌های راهنما نوشته می‌شوند، باید در همان اندازه علایم راهنما، به‌کار رود.



- **15ma یا quindicesima** : به معنای فاصله پانزدهم (**دو اکتاو**) است.

- به ندرت از این وضعیت استفاده می‌شود؛ ولی تمام قوانینی که در مورد 8va شرح داده شد، برای *15ma* نیز به‌کار می‌رود.

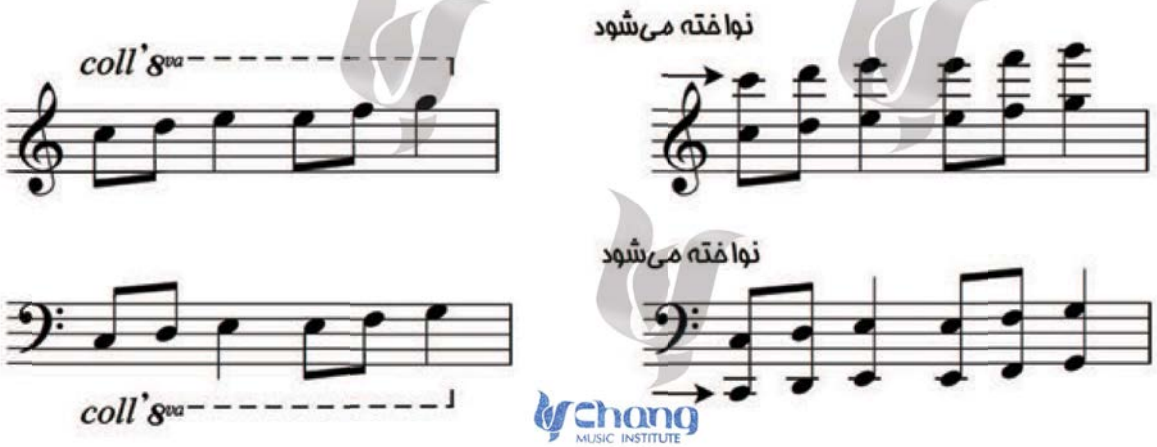


- $coll'8^{va}$ یا $coll'8$ (**کل‌اکتاو**) : علامت ختصاری برای **coll' ottava** به معنای **با اکتاو** است. این نشانه، یک شیوه خلاصه‌نویسی از نوشتن اکتاو در روش‌های سنتی است که امروزه، زیاد مورد توجه نیست.

- عملکرد $coll'8^{va}$ با 8va متفاوت‌است و معنای آن این‌است که نت‌های تحت پوشش این علامت، باید در اکتاو تکرار شوند.

- توصیه می‌شود که برای تشخیص بهتر $coll'8^{va}$ از 8va ، از خط چین امتداد یابنده‌ای که طول خطوط آن بلندتر است استفاده شود.

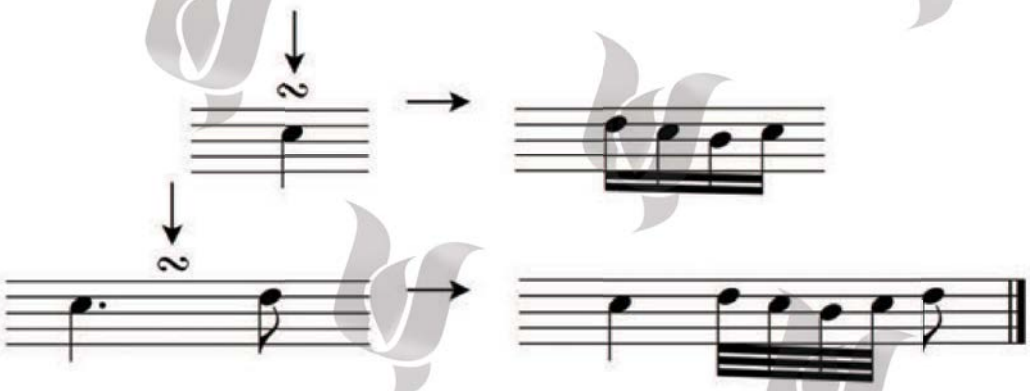
- $coll'8^{va}$ ، زمانی‌که در کلید سل نوشته می‌شود، باید نت‌ها را یک اکتاو بالاتر و در کلید فا، یک اکتاو پایین‌تر تکرار (دوبل) کرد.



Chang MUSIC INSTITUTE

- در صورتی‌که دو بخش، حامل مشترک داشته باشند، این علایم برای بخش پایینی، زیر حامل نوشته می‌شوند.
- نشانگان زینت، معمولا در امتداد میانی سر نت قرار می‌گیرند.
- بر اساس محل قرارگیری این نشانگان، نوع اجرای آنها متفاوت می‌شود.

مثال زیر، چگونگی اجرای یکی از این نشانگان بر اساس این‌که روی نت یا بعد از نت قرار گرفته باشد را نشان می‌دهد.



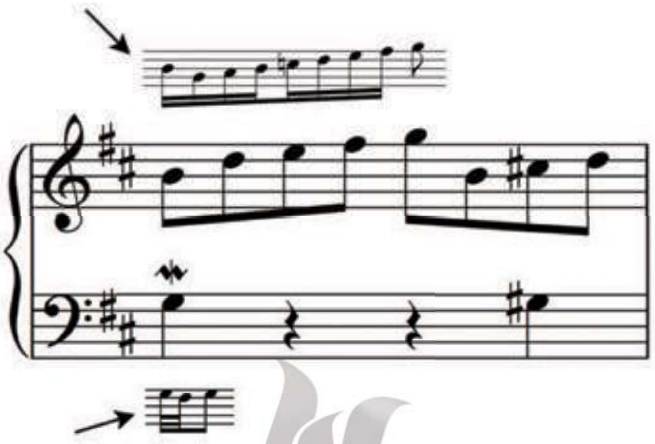
*** برای درک بهتر محل قرارگیری و شکل اجرایی این نشانگان به ossia رجوع شود.**

Ossia

*** اُسیا :**

- گونه‌ای دیگر از اجرای یک پاساژ یا نشانه زینت است و اجرای آن ممکن است، سخت یا آسان‌تر از نمونه اصلی باشد.
- الگوی اجرایی پاساژ یا نشانه زینت اُسیا، با اندازه نت‌های راهنما (**۶۵ تا ۷۵ درصد**) و بالای حامل منفرد نوشته می‌شود (**بالا یا پایین حامل منفرد**).
- الگوی اجرایی جدید، منطبق و هم‌تراز با ضرب‌های الگوی اصلی نوشته می‌شود و معمولا برای آنها از مایه‌نما، میزان‌نما و کلید استفاده نمی‌کنند.

MUSIC INSTITUTE



Pedal marks

❋ نشانگان پدال :

- **برای پیانو:** در پیانوهای بزرگ (grand) سه نوع پدال وجود دارد: پدال دامپر (**راست**)، پدال ساس‌تنوتو (**وسط**) و پدال اوناکورا (**چپ**). بعضی از پیانوهای دیواری فقط دو پدال راست و چپ دارند.
- **پدال دامپر:** نشانگان پدال دامپر (sustain pedal) زیر حامل عمومی و معمولا بعد از سایر عناصر موسیقایی ترسیم می‌شود.
- متداول‌ترین نشانگان این پدال، شامل سه جزء می‌باشد: ۱ - **پدال پایین** ۲ - **تغییر پدال** ۳ - **پدال‌بالا**



- خط عمودی نشانه پدال پایین، در امتداد لبه سمت چپ سر نت قرار می‌گیرد[۱].



۱- بعضی از ناشران، این خط را در مرکز یا هم‌تراز با لبه سمت راست سر نت قرار می‌دهند.

- **پدال و استفاده از علایم عرضی:**

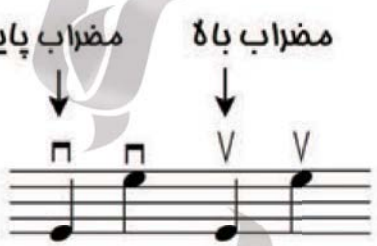
موقعیت پدال تعیین می‌کند که از کدام علامت عرضی باید استفاده شود. گاهی علامت عرضی به‌کار رفته، ممکن است از قواعد نظری موجود تبعیت نکند و نوازنده‌ی هارپ، تصمیم می‌گیرد که کدام وضعیت پدال، امکان بهتری را در اختیارش می‌گذارد.[1]

Picking

❋ مضراب نوازی :

با نشانه‌های حرکت به بالا یا حرکت به پایین، نشان داده می‌شود (**مشابه این علایم در آرشه‌گذاری سازهای زهی آرشه‌ای به‌کار می‌رود**).

- این نشانه‌ها همیشه در بالای حامل و در امتداد خط میانی سر نت قرار می‌گیرند.



Repeat signs

❋ علایم تکرار:

مورد استفاده این علایم در سه سطح بررسی می‌شود : ۱- تکرار در سطح ضرب‌های میزان

۲- تکرار در سطح میزان ۳- تکرار در سطح جمله و یک بخش از موسیقی .

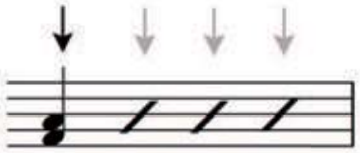
- دو مورد اول، منحصرا در نت‌های دست‌نویس یا در موسیقی پاپ استفاده می‌شود.

- **تکرار یک ضرب**: یک خط مورب که تکرار آنچه در ضرب اول نوشته شده را در ضرب‌های

۱- مثلا بر خلاف نت نگارش شده ، به جای $D\sharp$ از $E\flat$ استفاده نماید.

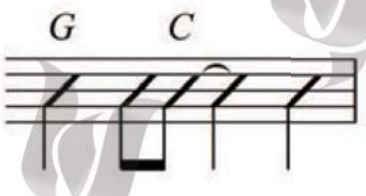
Chang MUSIC INSTITUTE

بعدی نشان می‌دهد.



از به‌کار بردن این علایم در نت‌های غیر دست نویس و چاپی خودداری کنید.

- مورد استفاده دیگر علامت تکرار یک ضرب، در ساز گیتار یا بخش‌های ریتمیک است؛ جایی‌که با کمک یک علامت کوچک، محل تغییر آکورد را به راحتی می‌توان نشان داد.
- در صورت لزوم می‌توان از ساقه، شاهین و خط اتحاد نیز استفاده‌کرد.

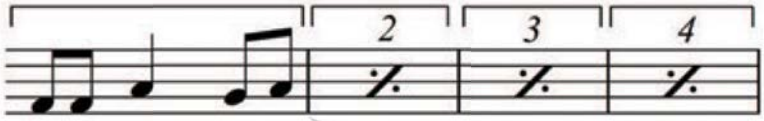


این مورد در نت‌های چاپی، به‌کار می‌رود.

- **تکرار یک میزان**: این نشانه (𝄇) به معنای تکرار میزان قبل است و از یک خط مورب و دو نقطه در دو طرف آن تشکیل شده است.
- محل قرارگیری آن، وسط یک میزان خالی است.
- در نت‌های چاپی، استفاده از تکرار میزان در بخش‌هایی که ریتم موسیقی را بر عهده دارند، باید محدود شود.
- هرگاه، تعداد زیادی میزان با الگوی یکسان و با استفاده از این نشانه تکرار شوند، شماره‌گذاری این تکرارها، بسیار سودمند خواهد بود. شماره‌ها در اندازه کوچک و بالای، حامل در امتداد خط وسط میزان (با علامت تکرار) قرار می‌گیرد.

Chang MUSIC INSTITUTE

- میزانی که نت نویسی می‌شود به عنوان اولین میزان و میزان‌های بعدی (تکرارها) به ترتیب از عدد ۲ شماره‌گذاری می‌شوند.



* در نقاط کلیدی، مانند جملات تمرینی یا محل برگ زدن، نت‌ها را به صورت کامل بنویسید.

- **تکرار دو میزان**: در این حالت، دو خط مورب با دو نقطه در دو طرف آن، روی خط میزان، میان دو میزان خالی قرار می‌گیرد(**خط میزان آنها را قطع می‌کند**). عدد ۲ نیز با همان رسم‌الخطی که میزان‌نما را می‌نویسند و با همان اندازه، در بالای میزان برگشت نوشته می‌شود.



- این نشانه را نباید هنگامی به‌کار برد که قرار است یک میزان دو بار تکرار شود، بلکه فقط زمانی به کار می‌رود که دو میزان متفاوت به دنبال هم قرار گیرند.

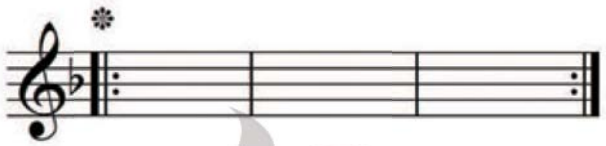
- در نت‌های چاپی، این نشانه فقط در سازهایی که بخش ریتم موسیقی را بر عهده دارند، به‌کار می‌رود.

* در صورتی‌که تعداد میزان‌هایی که باید تکرار شوند بیش از دو عدد باشند، باید از نشانه تکرار (دوتا خط برگشت) استفاده کرد.

- **دولاخط برگشت**: درحقیقت مانند دولاخط پایان است که دو نقطه به آن اضافه شده‌است. این دو نقطه، دو طرف خط میانی حامل قرار می‌گیرند.

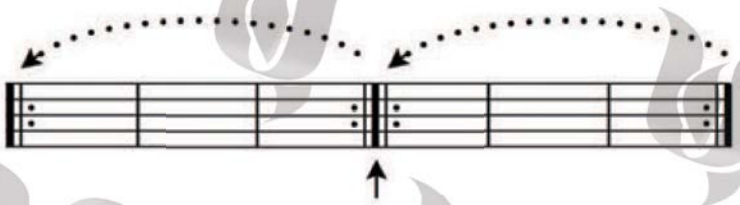


- نشانه‌ای که نقطه‌هایش به سمت راست است، در شروع جمله‌ای که باید تکرار شود و نشانه‌ای که نقطه‌هایش به سمت چپ است، در انتهای آن جمله قرار داده می‌شود.

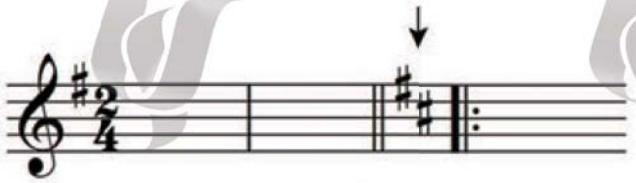


* اگر تکرار از ابتدای قطعه باشد، دوخط که نقطه‌هایش به سمت راست است، نوشته نمی‌شود.

- برای دو جمله مجاور که هر دو تکرار می‌شوند، نشانه‌ها را مانند دستورات قبل می‌گذارند، اما نشانه‌های تکرار میانی (مجاور)، می‌توانند با یک خط ضخیم مشترک به‌کار روند.



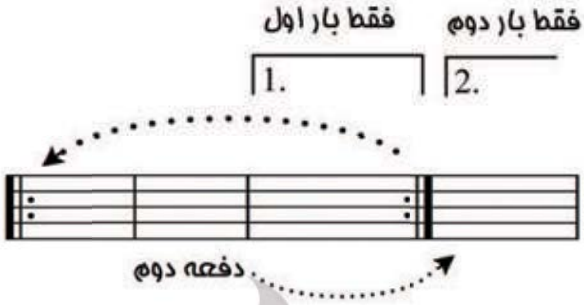
- **با تغییر مایه‌نما :** هرگاه مایه‌نما، در زمان شروع جمله‌ای که قرار است تکرارشود، تغییر کند، ابتدا یک دولاخط (باریک/ باریک) رسم می‌کنند، سپس مایه‌نما را قبل از نشانه تکرار (**در شروع**) قرار می‌دهند.



- **با پایان های متفاوت:** بخشی از موسیقی که تکرار می‌شود، ممکن است پایان متفاوتی در تکرار داشته باشد.

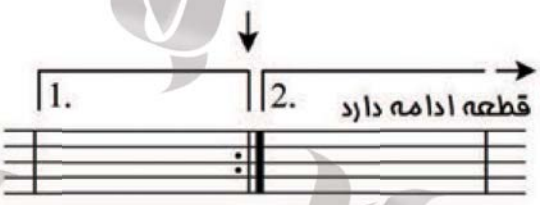
- شروع نشانه تکرار در ابتدای جمله و پایان آن، در انتهای قسمت پایانی اول است.

Chang MUSIC INSTITUTE

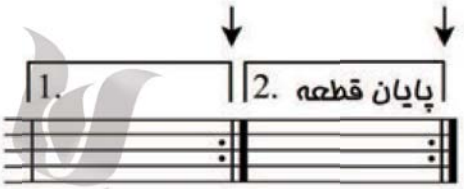


- دو کروشه افقی، بدون آن‌که حامل را قطع کنند، بالاتر از تمام اجزا و عناصر موسیقی، بالای قسمت پایانی اول و دوم ترسیم می‌شوند و دو انتهای آن‌ها، با خط میزان‌های مربوط به خود، تراز می‌شود.

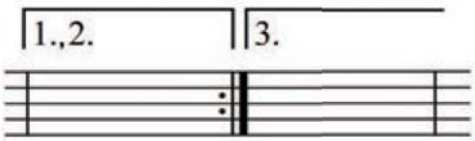
- انتهای کروشه اولی همیشه بسته است؛ ولی انتهای دومی، در صورتی‌که آخرین میزان قطعه موسیقی نباشد، همیشه باز است.



- در صورتی‌که جمله پایانی دوم، آخر قطعه یا موومان باشد، انتهای آن بسته می‌شود.

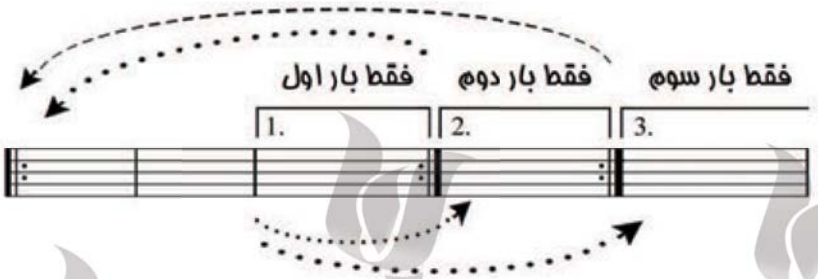


- در جملاتی که بیش از دو مرتبه تکرار می‌شوند، ولی فقط دو نوع پایان دارند (**اغلب در موسیقی آوازی**)، کروشه‌ها باید به ترتیب شماره‌گذاری شوند.



Chang MUSIC INSTITUTE

- در صورتی‌که جمله‌ای سه بار تکرار شود و سه پایان متفاوت داشته‌باشد، در تکرار سوم به دوم، مانند دوم به اول، عمل می‌شود.

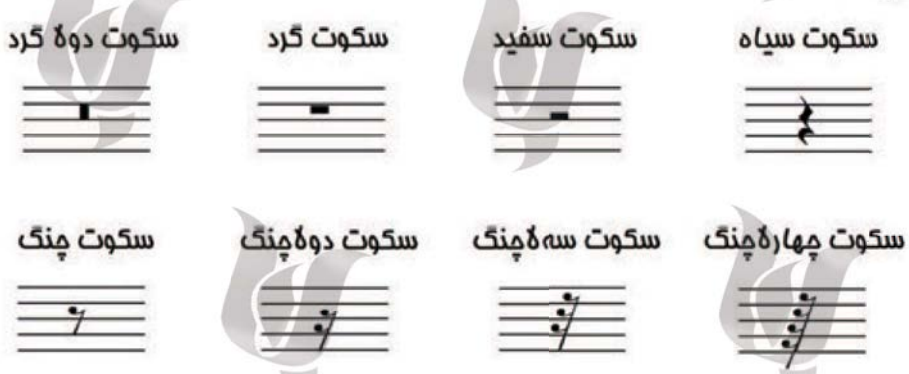


Rests

❋ **سکوت:**

- اساسا این بخش به محل قرارگیری و طرز نوشتن سکوت‌ها می‌پردازد. برای اطلاعات بیشتر در مورد نحوه استفاده از آنها به **Meter** یا **Augmentation** مراجعه کنید.

- در جدول زیر - که با دولاگرد شروع می‌شود - هر سکوت، نیمی از ارزش زمانی سکوت قبل از خود را دارد.

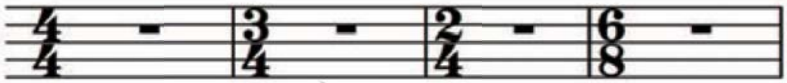


- **سکوت دولاگرد**: بین خطوط سوم و چهارم حامل قرار می‌گیرد و به هر دوی آنها می‌چسبد.

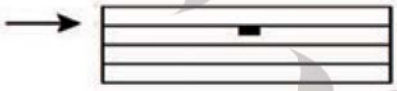


Chang MUSIC INSTITUTE

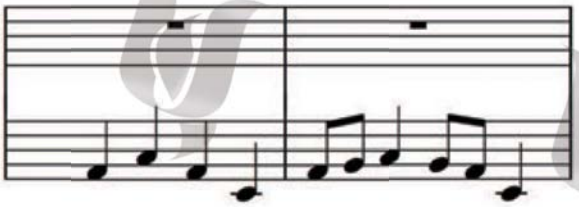
- **سکوت گرد** : به استثنا میزان‌های $\frac{4}{2}$ و $\frac{8}{4}$ ، سکوت گرد برای نشان دادن یک میزان کامل سکوت، در تمام انواع میزان‌ها به کار می‌رود.



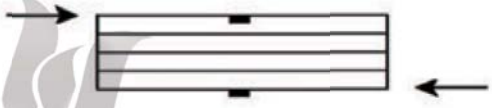
- سکوت گرد به زیر خط چهارم حامل می‌چسبد(**از خط چهارم، آویزان می‌شود**).



- این سکوت، وسط میزان قرار می‌گیرد.



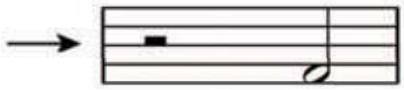
- هرگاه دو بخش، از یک حامل مشترک استفاده کنند و هر دو سکوت کامل داشته باشند، یکی زیر خط پنجم و دیگری، زیر خط اول نوشته می‌شود.



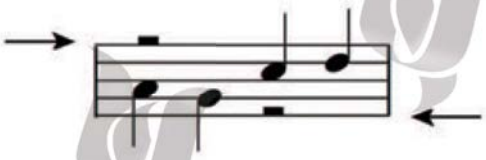
- در صورتی که هر کدام از بخش‌ها، با سکوت کامل بخش دیگر برخورد داشته باشد، سکوت گرد، خارج از حامل و به شکل زیر ترسیم می‌شود.



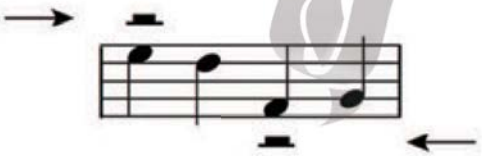
- **سکوت سفید** : روی خط سوم حامل نوشته می‌شود.



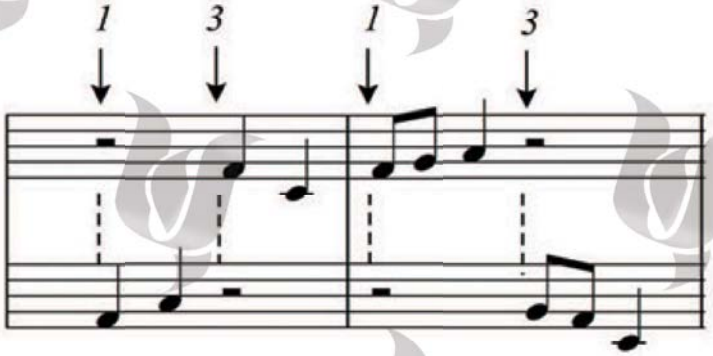
- هر گاه دو بخش، از یک حامل مشترک استفاده کنند، یکی از سکوت‌ها، روی خط پنجم و دیگری، روی خط اول حامل قرار می‌گیرد.



- در صورتی‌که هر کدام از بخش‌ها، با سکوت سفید بخش دیگر برخورد داشته باشد، سکوت‌ها را خارج از حامل و به شکل زیر ترسیم می‌کنند.



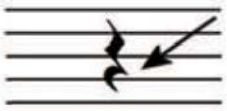
- سکوت سفید، روی ضرب ۱ و ۳ قرار می‌گیرد و هرگز بین دو ضرب نوشته نمی‌شود.



* این مثال، نمونه صحیحی از استفاده سکوت سفید است. بدون دلیل، سکوت سفید را به دو سکوت سیاه تبدیل نکنید (به Meter رجوع شود).

Vaziri MUSIC INSTITUTE

- **سکوت سیاه**: شکل زیر، محل قرارگیری سکوت سیاه را نشان می‌دهد.



به وضعیت قلاب پایینی توجه کنید.

- زمانی‌که دو بخش، از یک حامل مشترک استفاده کنند، سکوت‌های سیاه بالاتر یا پایین‌تر از محل طبیعی خود، ولی با همان وضعیت، نسبت به خطوط و فواصل قرار می‌گیرند **(در صورت لزوم، سکوت‌ها خارج از حامل واقع می‌شوند)**.



- گاهی اوقات، از نوشتن سکوت‌هایی که در بالا قرار می‌گیرند، صرف‌نظر می‌شود.

گاهی نیز، در صورتی‌که هر دو بخش، سکوت یکسان داشته باشند، می‌توان تنها یک سکوت را در وضعیت طبیعی، برای هر دو بخش نوشت.

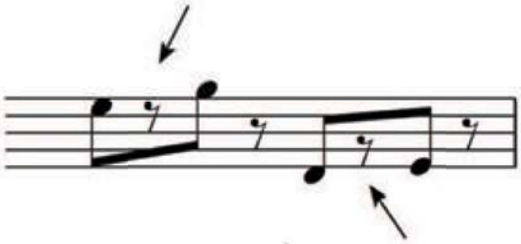
- **سکوت چنگ، دولاچنگ و سه‌لاچنگ**: قواعد مربوط به قرارگیری این سکوت‌ها، مانند سکوت سیاه است.

- سر قلاب‌مانند این سکوت‌ها، همیشه در فضای بین خطوط میزان یا خطوط اضافه فرعی، خارج از حامل قرار می‌گیرد.



- در صورتی‌که سکوت بین ساقه‌های شاهین واقع شود، نسبت به محل طبیعی، بالاتر یا پایین‌تر

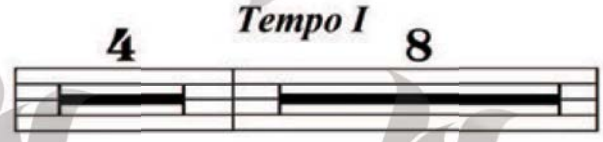
قرار می‌گیرد. در این حالت، ساقه‌ها ممکن است بلندتر از قبل باشند. سایر سکوت‌ها در وضعیت عادی خود واقع می‌شوند.



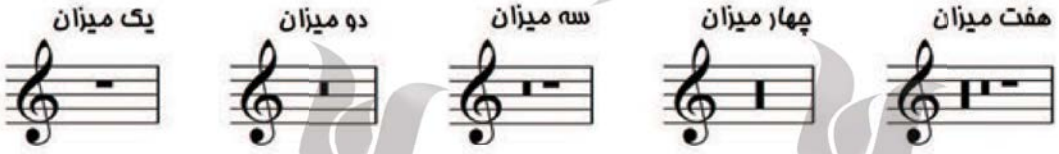
- **سکوت کامل بیش از یک میزان**: در صورتی‌که بیش از یک میزان کامل سکوت باشد، یک خط افقی (**ضخیم تر از شاهین**) با دو خط انتهایی نازک و عمودی، روی خط میانی حامل ترسیم می‌شود که بین خطوط دوم و چهارم قرار گرفته‌اند. سپس، یک شماره، با رسم‌الخط و اندازه‌ای شبیه میزان نما -که معرف تعداد میزان‌های با سکوت کامل است- بالای حامل و وسط میزان قرار می‌گیرد.



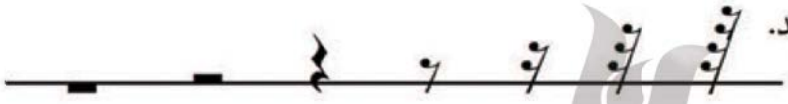
- در برخی موارد مانند تمرینات، تغییر تمپو و غیره، می‌توان چند میزان سکوت را به دو یا چند قسمت تقسیم کرد.



- **نمونه قدیمی سکوت یک میزان کامل یا بیش‌تر**:



- **سکوت، روی حامل یک خطی**: در مواردی که از حامل یک خط استفاده می‌شود، سکوت‌ها به صورت زیر نوشته می‌شوند.



- اگر دو بخش، از یک حامل مشترک استفاده کنید، سکوت‌ها بالا یا پایین خط (**بدون برخورد با خط**) قرار می‌گیرند. برای سکوت‌های گرد و سفید، از خطوط اضافه بالا یا پایین حامل، استفاده

Chang MUSIC INSTITUTE

CONCERT BAND

Flutes
Oboes
Bassoons
Clarinets
Saxophones
Cornets/Trumpets
French Horns
Trombones
Euphonium(Baritone)
Tuba
Timpani
Percussion

JAZZ BAND
(STAGE BAND)

Saxophones
Trumpets
Trombones
Guitar
String or Electric Bass
Drums
Piano

ORCHESTRA

Flutes
Oboes
Clarinets
[*Saxophone*]
Bassoons
[*Saxophone*]

French Horns
Trumpets
Trombones
Tuba

Timpani
Percussion

Other instruments (harp, piano,celesta,organ,voices, chorus,solo instruments, or sometimes saxophones)

Violin I
Violin II
Viola
Violoncello
Contrabass

Segue

❋ **سه‌گوئه:** به Attacca رجوع شود.

Sharing a staff

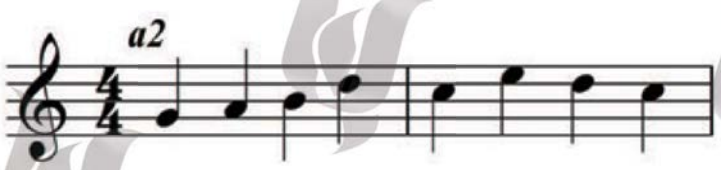
❋ **حامل مشترک:**

– در ارکستر یا گروه‌های بزرگ، بعضی از سازهای مربوط به یک خانواده، می‌توانند از یک حامل

مشترک استفاده کنند (**مثلا ترکیبی از بخش های ۱ و۲ یا ۲ و۳**).

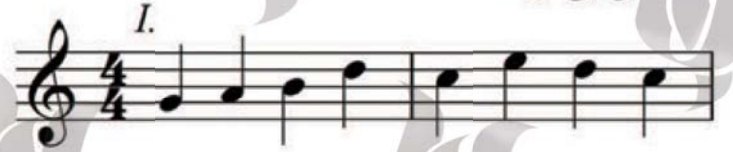
*** از به اشتراک گذاشتن یک حامل برای سه بخش خودداری کنید.**

- اگر هر دو بخش با حامل مشترک، نت‌های اونیسون(**هم صدا**)اجرا کنند، فقط یک ساقه برای هر دو نوشته می‌شود. در این حالت نشانه ***a2*** را بالای حامل مشترک می‌گذارند.

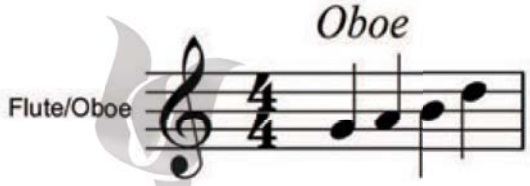


- اگر حالت اونیسون، در صفحه بعد نیز ادامه داشت، نشانه ***a2*** دوباره در ابتدای صفحه جدید و درون پرانتز نوشته می‌شود.

- در صورتی که فقط یکی از دو ساز مشابه (**با حامل مشترک**)، فرازی برای نواختن داشته باشد، با اعداد *I.* یا *II.* مشخص می‌شود.



- چنانچه سازها مشابه یکدیگر نباشند، نام ساز باید بالای حامل مشترک نوشته شود.

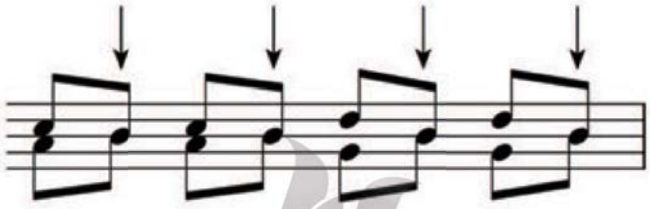


- **وضعیت ساقه‌های دو بخش:**

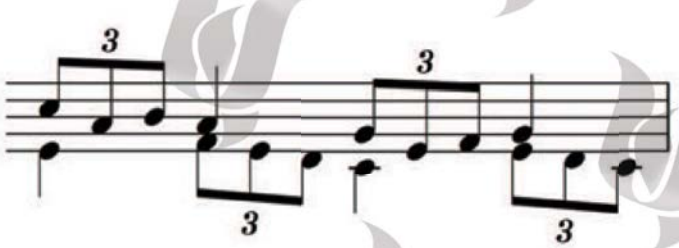
اگر دو بخش، نت‌های متفاوت، ولی ریتم یکسان داشته باشند، برای هر دو، از یک ساقه مشترک استفاده می‌شود.



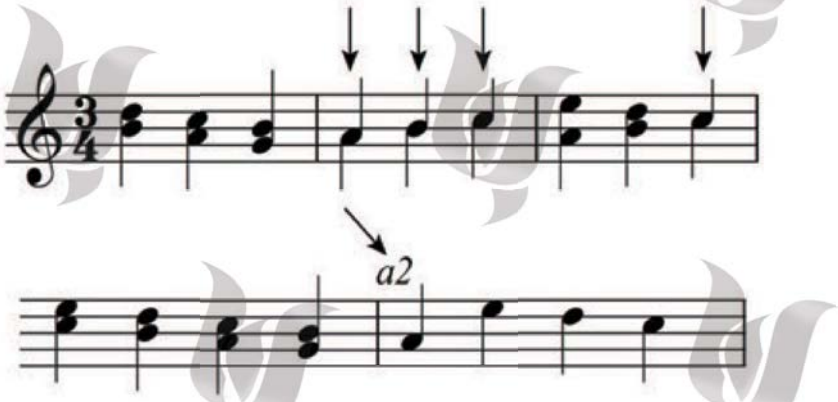
- در صورتی‌که دو بخش، بین فواصل عادی و اونیسون در حال تغییر، ولی ریتم آنها یکسان باشد، ساقه‌های با جهت مخالف، اونیسون را بهتر نشان می‌دهند.



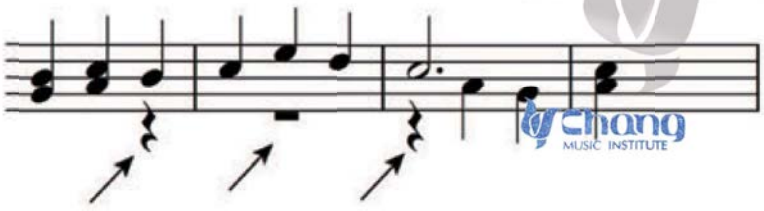
- اگر ریتم دو بخش متفاوت باشد، ساقه‌های با جهت مخالف، ضروری است (به **Accidentals** و **Rests** رجوع شود).



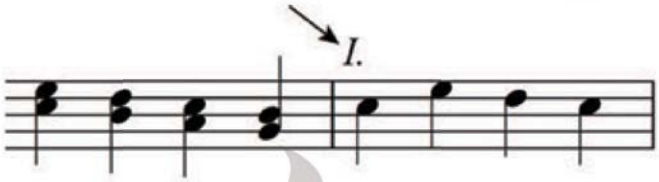
- هنگامی‌که در دو بخش با حامل مشترک، نت‌های اونیسون در فراز (**پاساژ**) کوتاهی قرار گیرند ساقه‌ها را در دو جهت و اگر پاساژ طولانی باشد، از نشانه ***a2*** استفاده می‌شود.



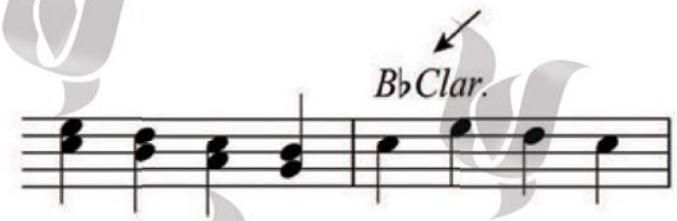
- در حرکت از **دو بخش هم‌زمان به یکی از آن دو** ، در صورتی‌که، فراز آن بخشی که باید بنوازد کوتاه باشد، برای بخش دیگر از سکوت استفاده می‌شود.



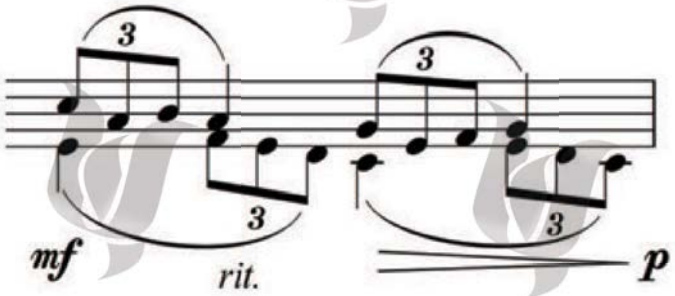
- در مورد دو ساز مشابه، در صورت طولانی بودن فراز (**یا بعد از سکوت‌های طولانی**)، فقط یک ساقه برای سازی که باید بنوازد، همراه با نشانه‌های *I.* یا *II.* به کار می‌رود.



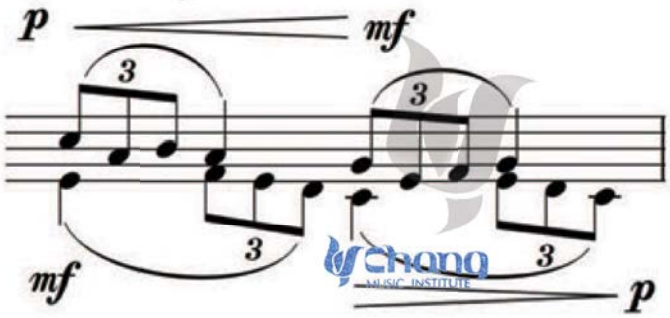
- در مورد دو ساز غیر مشابه، در صورت طولانی بودن فراز (**یا بعد از سکوت های طولانی**)، فقط یک ساقه برای سازی که باید بنوازد، همراه با نام آن ساز به کار می‌رود.



- **نشانه‌های حامل**: شامل دینامیک، خط اتصال و آگوگیک (**تغییرات سرعت**) است و زیر حامل قرار می‌گیرند.



- در صورتی‌که دو بخش با حامل مشترک، نشانه‌های متفاوتی داشته باشند، نشانه‌های مربوط به هر بخش، بر اساس جهت ساقه آن، بالا یا پایین حامل قرار می‌گیرند .



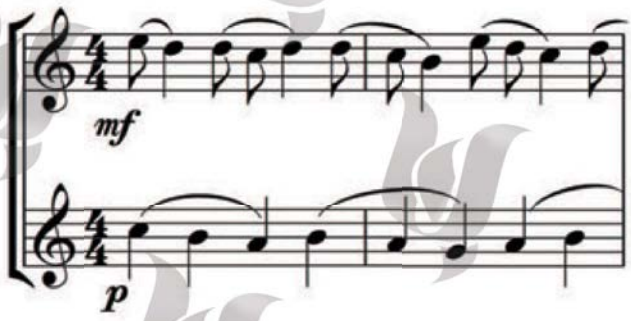
- **در موارد زیر نباید از حامل مشترک استفاده کرد:**

۱. زمانی‌که دامنه صوتی یکی از بخش‌ها، به عبور از دامنه صوتی دیگری، تمایل داشته باشد.

۲. در صورتی‌که کلیدهای دو بخش، متفاوت باشند یا مجبور به تعویض کلید شویم.

۳. زمانی‌که دو بخش، ریتم‌های بسیار متمایزی داشته باشند.

*** در تمام این حالت‌ها، دو حامل با کروشه (و نه آکوُد) به هم متصل می‌شوند.**



Sharp

*** دیز:** به Accidentals رجوع شود.

Simile

*** سی‌می‌له:**

- اگر یک الگوی تکرار شونده مشخصی (**از نظر آرتیکولاسیون، نشانه‌های پدال، تکنیک آرشه و آرشه گذاری و غیره**) به‌صورت مستمر اجرا شود، بعد از معرفی الگو و ویژگی‌هایش، از **Simile** به جای تکرار مشخصات الگو استفاده می‌شود (به **Articulation** و **Pedal marks** رجوع شود).

Slurs

*** خط اتصال:**

- اگرچه خط اتصال و اتحاد در ظاهر، شبیه به یکدیگر هستند، ولی وضعیت قرارگیری و عملکرد متفاوتی دارند و نباید آنها را با هم اشتباه گرفت.

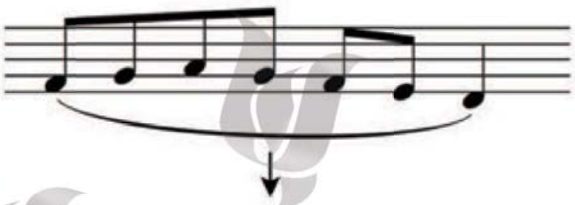
- خط اتصال، برای مشخص‌کردن یک فراز یا یک تکنیک به‌کار می‌رود و این تکنیک بسته به

Chang MUSIC INSTITUTE

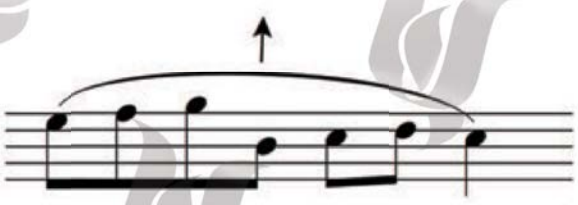
نوع ساز، عملکرد متفاوتی از خط اتصال به نمایش می‌گذارد.

- **محل قرارگیری** : جهت ساقه نت، عامل اصلی در تعیین محل قرارگیری خط اتصال است.

- اگر ساقه‌ها به طرف بالا باشند، خط اتصال، زیر حامل و پایین سر نت ترسیم می‌شود.



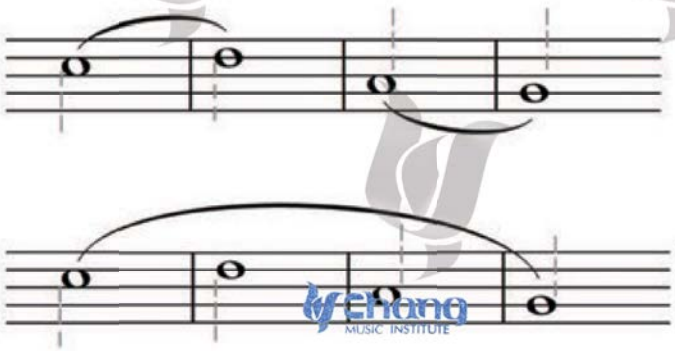
- اگر ساقه‌ها به طرف پایین باشند، خط اتصال، در بالای حامل و روی سر نت ترسیم می‌شود.



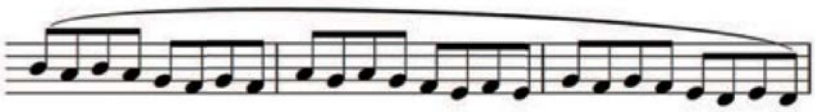
- در صورتی که ساقه‌هایی در هر دو جهت داشته باشیم، همیشه، خط اتصال بالای مجموعه قرار می‌گیرد.



- اگر خط اتصال، نت‌های گرد را به هم متصل کند، به منظور تشخیص محل خط اتصال، برای نت‌ها یک ساقه فرضی در نظر بگیرید (مثل **نت سفید**)، در نتیجه، موقعیت خط اتصال تعیین می‌شود.

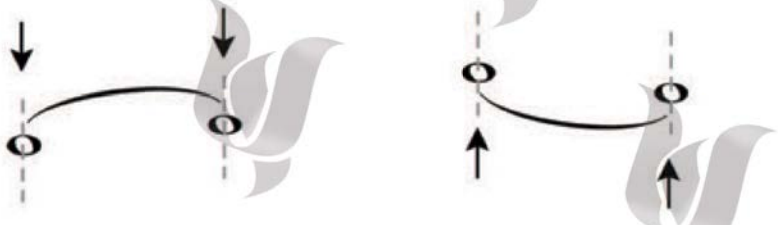


- چنانچه طول فراز طولانی باشد، ممکن است بدون توجه به ساقه نت، خط اتصال، بالای آن ترسیم شود.



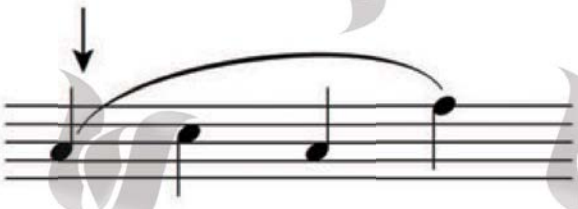
- خط اتصال، شروع و پایان مشخصی دارد و نباید بی‌هدف و نامشخص در صفحه رها شود، بلکه نت‌های ابتدا و انتهای آن باید قابل پیش‌بینی باشد.

- **محل قرارگیری نسبت به سر نت**: در صورتی که خط اتصال سمت سر نت قرار بگیرد، آغاز و پایان آن، در امتداد میانی سر نت ترسیم می‌شود و هرگز نباید با آن برخورد کند.



- **شروع از ساقه**: در این حالت، خط اتصال از نقطه میانی سمت راست ساقه شروع می‌شود.

(هرگز از سمت چپ ساقه شروع نکنید زیرا ساقه را قطع می‌کند).



- در بعضی شرایط، ممکن است خط اتصال از انتهای ساقه آغاز شود.



- در صورتی‌که خط اتصال در طرف شاهین قرار گیرد، آن را از انتهای ساقه شروع کنید (**بدون برخورد با شاهین**).



- **پایان خط اتصال روی ساقه** : انتهای خط اتصال را به طرف سر نت هدایت کنید و دورتر از انتهای ساقه، آن را در امتداد خط میانی سر نت قرار دهید.



* **اگر فکر می‌کنید که ظاهر زیباتری به وجود می‌آید، می‌توانید خط اتصال را روی انتهای ساقه به پایان برسانید.**



- در صورتی‌که خط اتصال در طرف شاهین قرارگیرد، آن را تا امتداد انتهای ساقه آخرین نت، امتداد دهید (**بدون برخورد با شاهین**).

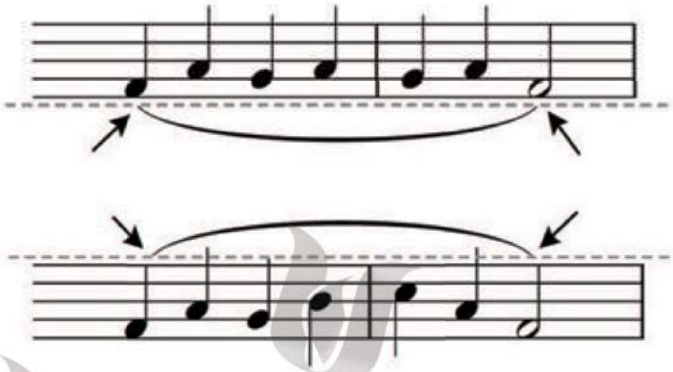


- **جهت خط تصال**: اگر جهت حرکت فراز به بالا باشد، شیب خط اتصال به بالا و اگر جهت حرکت فراز به پایین باشد، شیب خط اتصال به پایین خواهد بود.

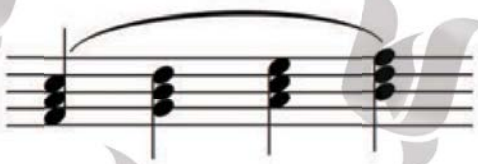


Chang MUSIC INSTITUTE

- در صورتی‌که آغاز و پایان خط اتصال روی یک نت باشد، در همان تراز افقی قرار می‌گیرد.



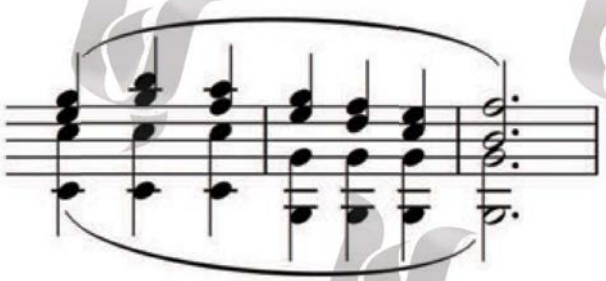
- **خط اتصال و آکورد** : فقط یک خط اتصال برای پیوند آکوردها کافی است.



- **خط اتصال و حامل مشترک** : برای بخش بالایی، خط اتصال را بالای حامل و برای بخش پایین، آن را زیر حامل قرار دهید.

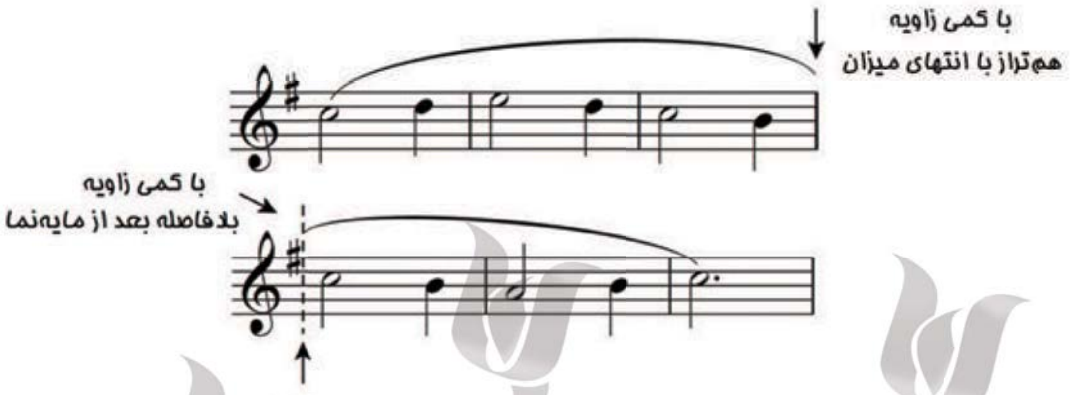


- قاعده قبل، در مورد مجموعه نت‌هایی که از حامل مشترک استفاده می‌کنند نیز به‌کار می‌رود.



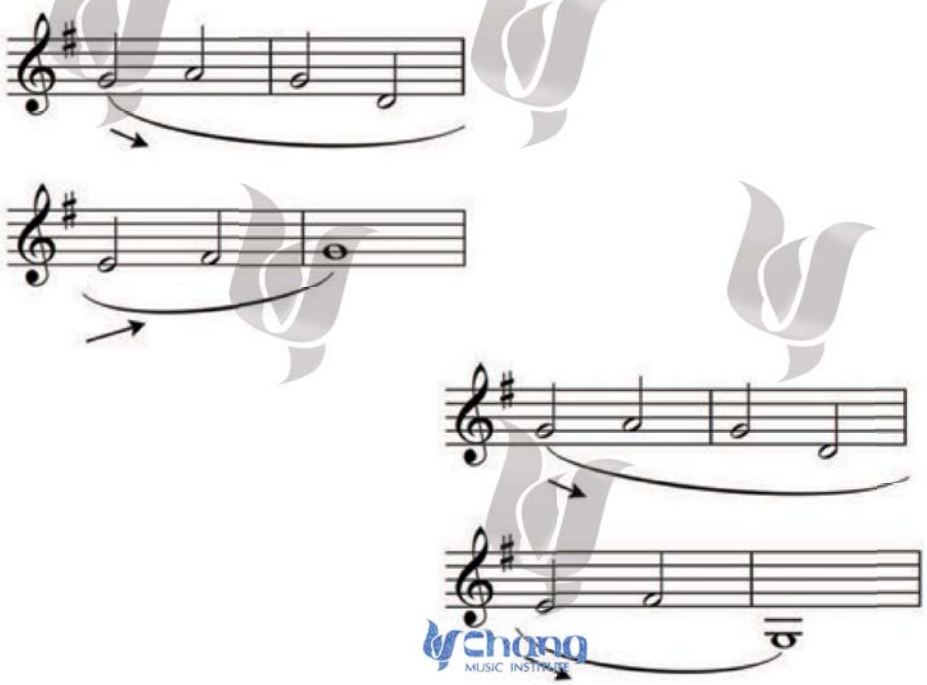
- **امتداد خط اتصال در خط بعد** : در این حالت، انتهای خط اتصال را **(در جهت پایین یا بالا)** با کمی زاویه، در امتداد آخرین خط میزان ترار کنید. ادامه خط اتصال در حامل بعد، بلافاصله

بعد از مایه‌نما یا کلید، با کمی زاویه آغاز می‌شود.

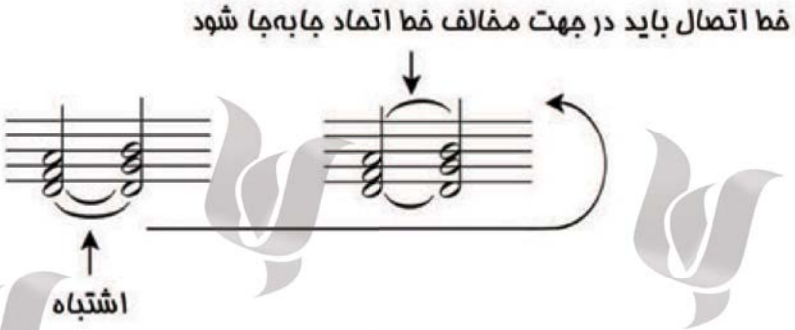


* مطمئن شوید که اولین نت، به اندازه کافی با شروع میزان فاصله دارد.
در این صورت مشخص می‌شود که خط اتصال، از نت اول شروع نشده است.

- اگر خط اتصال بالای میزان باشد، ادامه آن در حامل بعد نیز، بالای میزان قرار می‌گیرد و اگر پایین میزان باشد، ادامه آن در حامل بعد، پایین میزان قرار می‌گیرد.
- جهت خط اتصال (**بالا رونده یا پایین رونده**) در حامل بعد، باید به صورت منطقی ادامه یابد (**شیب خط اتصال با شیب حرکت نت هماهنگ باشد**).



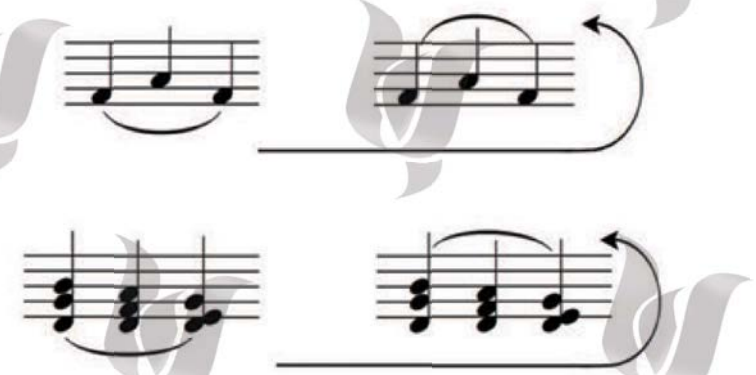
- **تمایز خطوط اتصال و اتحاد از هم**: زمانی که این دو خط با هم در مجموعه‌ای از نت‌ها قرار گیرند، آن‌ها را در سوی مخالف هم ترسیم کنید **(با توجه به شیب حرکت نت)**.



* یک راه بهتر برای نوشتن مثال قبل:



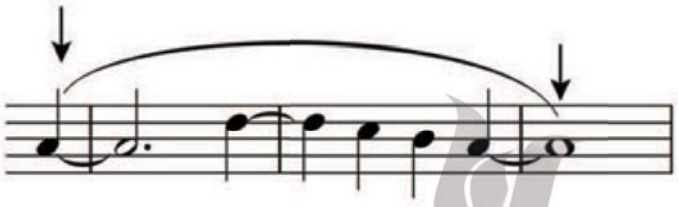
- در صورتی‌که نت‌های ابتدا و انتهای خط اتصال یکی باشند، ممکن است تشخیص خط اتحاد و اتصال از یکدیگر مشکل باشد. در این حالت، خط اتصال را سمت ساقه، ترسیم کنید.



- اگر درون آکورد، نت‌هایی، با خط اتحاد به هم پیوسته باشند، می‌توان ارزش آن‌ها را با هم جمع کرد و نت جدید را با ساقه‌ای مخالف جهت بقیه نت‌های آکورد ترسیم نمود.



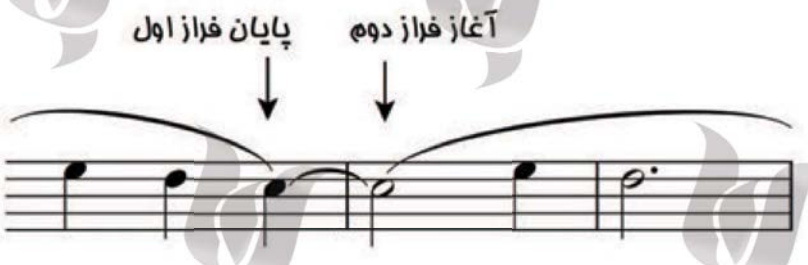
- **شروع یا پایان با خط اتحاد**: خط اتصال، باید هر دو نتی که با خط اتحاد به هم پیوسته‌اند را در بر بگیرد. حال چه خط اتحاد در ابتدا و چه در انتهای فراز باشد(**برای یک مورد استثنا، به ادغام یا Elisions در زیر، نگاه کنید**).



- **ادغام (Elisions)**: در ساز کیبورد، گاه یک خط اتصال در جایی تمام می‌شود که خط اتصال دیگری از آن نقطه شروع می‌شود. در این حالت، هر دو خط بدون برخورد با یکدیگر، در امتداد خط میانی سر نت قرار می‌گیرند.



- زمانی که Elision روی دو نت پیوند یافته با خط اتحاد صورت گیرد، ممکن است خط اتصال فراز اول روی نت اول پایان یابد و خط اتصال فراز دوم از روی نت دوم آغاز شود.

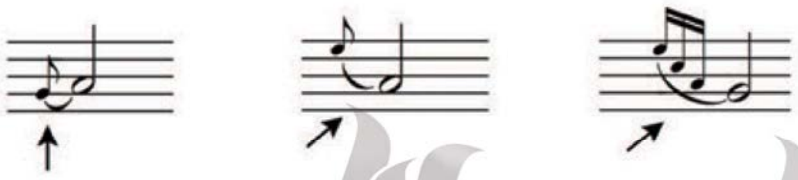


- **خط اتصال نت‌های زینت**[۱]: نت‌های زینت، ممکن است با یا بدون خط اتصال، به‌کار روند.
- اندازه خط اتصال برای این نت‌ها، کمی کوچک‌تر از حالت عادی است.
- از آنجا که همیشه ساقه نت‌های زینت رو به بالا است، (**به جز زمانی‌که، دو صدا با هم، داشته**

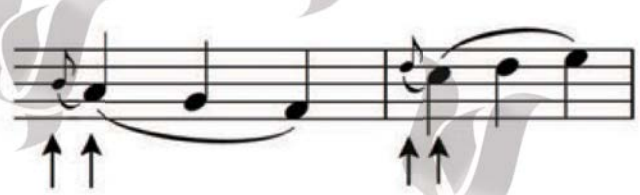
۱- Grace notes

باشیم) خط اتصال معمولا رو به پایین است.

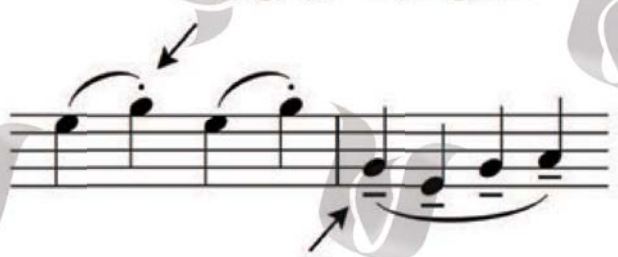
- خط اتصال این نت‌ها معمولا با زاویه‌ای بیشتر نسبت به سمت چپ سر نت قرار می‌گیرد.



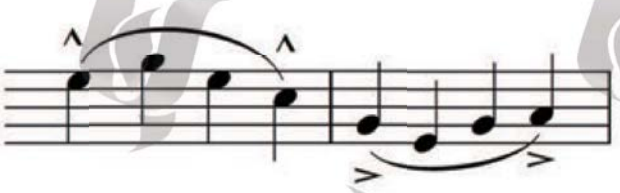
* ادغام خط اتصال عادی با خط اتصال نت‌های زینت:



- **خط اتصال در ترکیب با آرتیکولاسیون:** شروع و پایان خط اتصال، در طرف خارج علایم استاکاتو و تنوتو و در امتداد خط میانی سر نت قرار می‌گیرد.



- شروع و پایان خط اتصال، بین علایم اکسان یا مارکاتو و سر نت و در امتداد خط میانی سر نت قرار می‌گیرد.

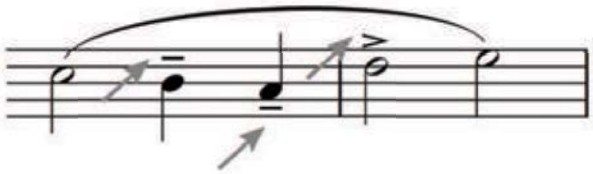


* در مثال زیر، آکسان درون خط اتصال قرار گرفته است.



Chang MUSIC INSTITUTE

- آرتیکولاسیون بین دو نقطه شروع و پایان یک فراز با خط اتصال، درون خط می‌ماند.



- فرماتا (**نقطه توقف**) در سمت بیرونی پایان خط اتصال قرار می‌گیرد.



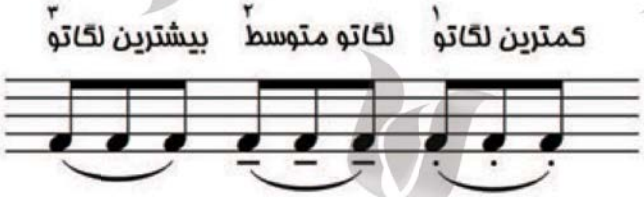
- **خط اتصال Let ring**: خط اتصال کوتاهی است که فقط روی نت‌های با ارزش زمانی زیاد و با اندکی شیب نوشته می‌شود. این علامت برای نشان دادن ادامه یافتن ویبراسیون بعد از پایان زمان نت به‌کار می‌رود.



- **توجهاتی در مورد سازها:**

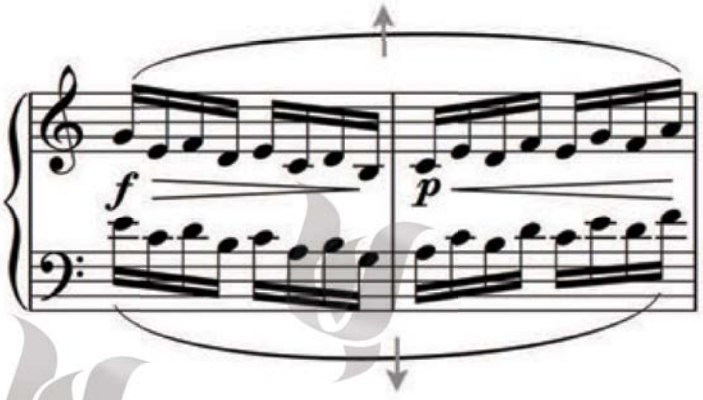
- **سازهای بادی چوبی و بادی برنجی**: خط اتصال می‌تواند، نشان‌دهنده اجرای لگاتو، جمله‌بندی یا محل تنفس باشد.

- خط اتصالی که با علایم استاکاتو و تنوتو ترکیب شود، درجات متنوعی از حالت لگاتو را به‌وجود می‌آورد.

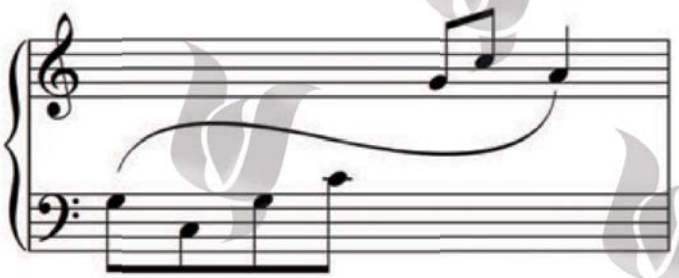


۱- least legato ۲- less legato ۳- most legato

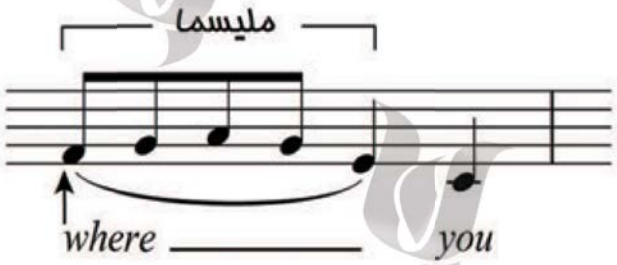
- **کیبورد** : در صورتی‌که فضای بین دو حامل کم باشد، خطوط اتصال، دو طرف حامل‌ها ترسیم می‌شوند.



- گاهی در حامل‌های عمومی از خط اتصال S شکل استفاده می‌شود.



- **سازهای زهی آرشه‌ای** : اساسا برای نشان دادن جمله‌بندی و تکنیک‌های مختلف آرشه کشی از خط اتصال استفاده می‌شود (به **Bowing** رجوع شود).
- **موسیقی آوازی** : خط اتصال برای نشان دادن **ملیسما**[1] **(تحریر)** به‌کار می‌رود.
- کلمه یا هجا باید با امتداد کناره سمت چپ سر نت، هم‌تراز شود.



۱- به **Melisma** مراجعه نمایید.

- **بازنگری**: زمانی که تصمیم به طراحی کتاب می‌گیرید، عوامل مختلف از جمله ورق زدن‌ها، سیستم‌ها، خطوط حامل، میزان‌ها و نت‌های درون میزان را بازنگری کنید. یک تغییر در نظم قطعات و تعداد صفحات، ممکن است مشکلات زیادی را در صفحات دیگر ایجاد کند.

*** باید جزییات و کلیات با توجه به یکدیگر بررسی شوند.**

- **فضای سفید**: تنها با تجربه کردن، می‌توان به ارزش فضای سفید در یک صفحه یا درون یک کتاب پی برد. هیچ چیز دشوارتر از نگاه کردن به یک صفحه پر تراکم نیست.

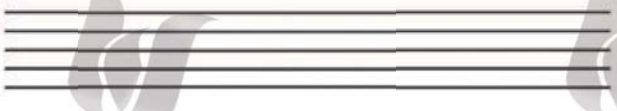
چشم باید نت‌به نت، میزان به میزان، خط به خط و صفحه به صفحه با اندکی غافلگیری هدایت شود. اگر نوازنده به دلیل نفهمیدن نت‌نگاری، نواختن را متوقف کند یا نت‌ها را به دلیل جانمایی نامناسب گم کند، نشان از این دارد که نت‌نگاری و طراحی موفق نبوده است.

Staccato

*** استاکاتو**: به Articulations رجوع شود.

Staff

*** حامل**: عموما از پنج خط تشکیل می‌شود که ضخامت آن، باید در حدی باشد که هم خوانا و روشن باشد و هم نت‌ها به راحتی روی آن خوانده شوند.



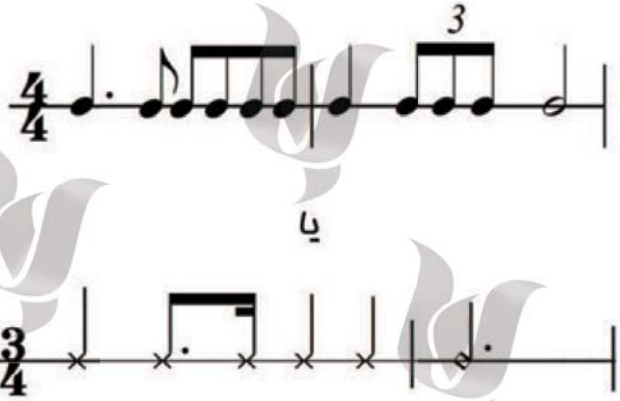
- ضخامت خطوط حامل از ساقه نت بیشتر ولی نسبت به خط میزان، هم‌اندازه یا نازک‌تر است.
- اگر نت‌ها روی حامل قرار گیرند، خطوط، بدون در نظر گرفتن ارزش زمانی نت، از میان سر آنها عبور می‌کنند.



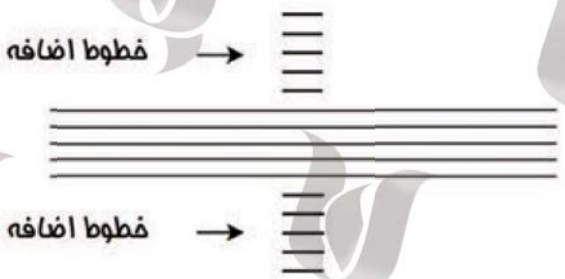
- نت‌های بین خطوط باید وضوح کافی داشته باشند.



- حامل یک خط، برای سازهای کوبه‌ای بدون کوک (بدون صدای مشخص) به‌کار می‌رود.



- با کمک خطوط اضافه، دامنه صوتی حامل افزایش می‌یابد.



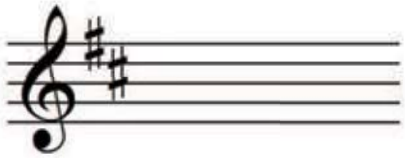
- خطوط میزان، حامل را به چند میزان تقسیم می‌کند.



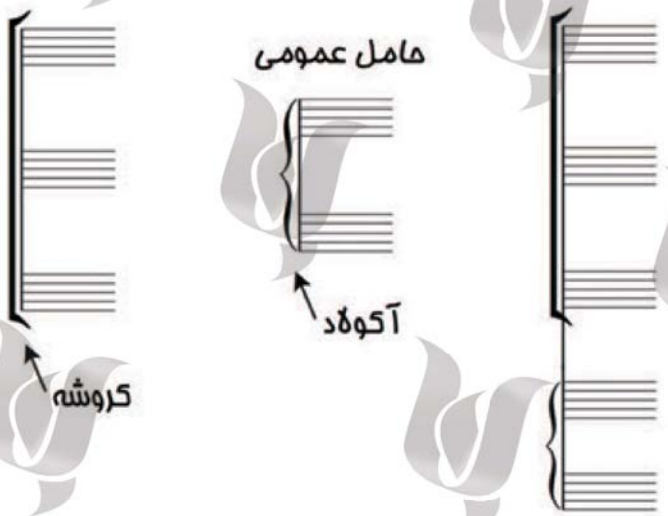
- با قرار گرفتن کلید روی حامل پنج خط، فرکانس (**صدا**) مربوط به هر خط و فضای بین خطوط تعیین می‌شود.



- با قرار گرفتن مایه‌نما روی حامل، تونالیته موسیقی نت‌نویسی شده مشخص می‌شود.



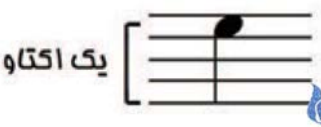
- برای تشکیل یک سیستم، دو حامل یا بیشتر، با خط میزان سیستمیک به هم می پیوندند.
- کروشه، حامل‌ها را به منظور تشکیل سیستم یا بخش‌هایی از یک سیستم، به هم می‌پیوندد (به **Bracket** رجوع شود).
- آکولاد، حامل‌ها را به منظور تشکیل حامل عمومی، به هم مربوط می‌کند (به **Brace** رجوع شود).



Stems

❋ **ساقه (دسته):**

- ساقه‌ها باریک‌تر از خطوط حامل و میزان هستند.
- **طول ساقه:** اندازه طول ساقه در حالت طبیعی، ۳/۵ برابر فاصله بین دو خط حامل مجاور (یک اکتاو) می‌باشد.

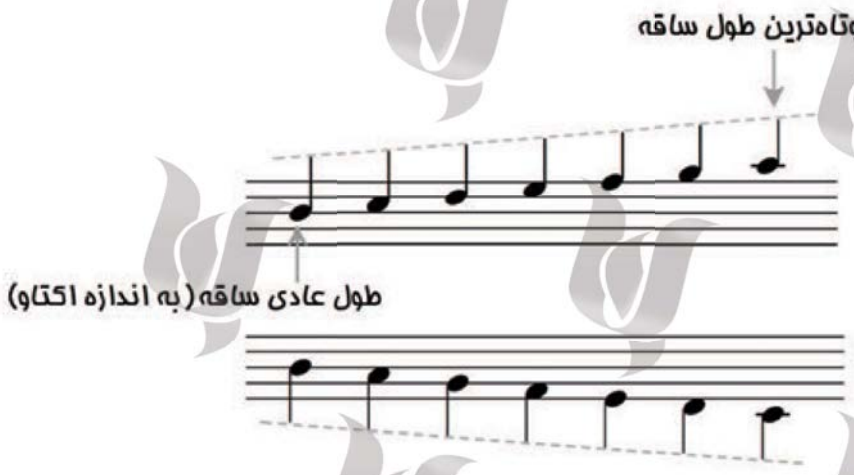


Chang MUSIC INSTITUTE

- **طول ساقه نت‌های با خطوط اضافه :** هنگامی‌که یک نت، فراتر از اولین خط میزان (**چه بالا و چه پایین**) می‌رود، ساقه آن باید تا خط میانی حامل امتداد یابد.

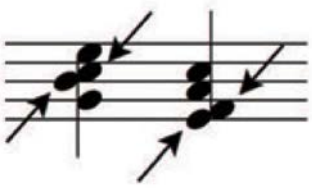


- **زمانی‌که بخش‌ها از حامل مشترک استفاده می‌کنند :** با دور شدن نت‌ها از حامل، طول ساقه آن‌ها کوتاه‌تر از حد طبیعی می‌شود. مانند روش‌های سنتی، طول ساقه نسبت به دورترین نت از حامل تعیین می‌شود. کوتاه‌ترین طول برای ساقه، باید به اندازه ۲/۵ برابر فاصله بین دو خط حامل مجاور (یک فاصله ششم) باشد.



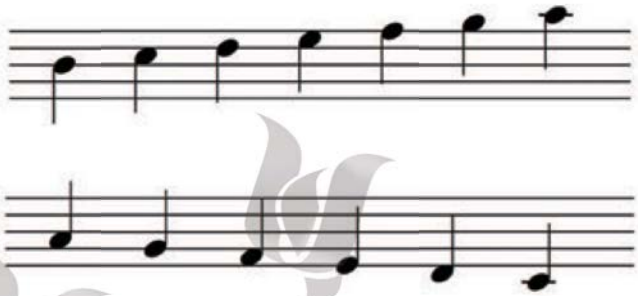
- برای نرم افزارهای نت‌نگار، باید تنظیمات به گونه‌ای باشد که بیشترین وضعیت‌ها را به‌خوبی نشان دهد.

- **ساقه نت‌هایی با فاصله دوم :** در فاصله‌های دومی که یک ساقه مشترک دارند، نت بالاتر، سمت راست و نت پایین‌تر، سمت چپ ساقه قرار می‌گیرد.

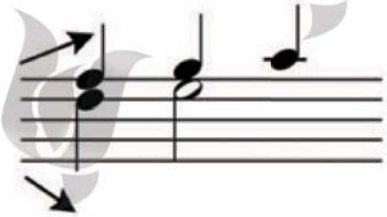


Chang MUSIC INSTITUTE

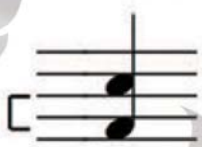
- **جهت ساقه :** برای نت‌هایی که روی خط میانی حامل و بالاتر از آن قرار دارند، ساقه به سمت پایین و برای نت‌های پایین‌تر از خط میانی، ساقه به سمت بالا ترسیم می‌شود.



- **جهت ساقه در نت‌هایی که حامل مشترک دارند :** در این حالت، ساقه‌ها در جهت مخالف هم قرار می‌گیرند و طول ساقه‌ای که بر خلاف حالت طبیعی ترسیم شده، باید کوتاه‌تر باشد.

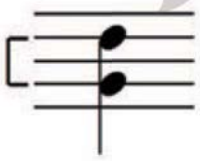


- **جهت ساقه در نت‌هایی که ساقه مشترک دارند :** اگر نت بالایی، نسبت به خط میانی، دورتر بود، ساقه به سمت پایین و اگر نت پایینی از خط میانی دورتر بود، ساقه به سمت بالا ترسیم می‌شود.



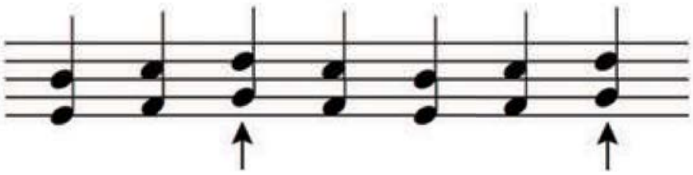


- در صورتی‌که هر دو نت با خط میانی حامل فاصله یکسان داشته باشند، ترجیح داده می‌شود که ساقه آنها به سمت پایین ترسیم شود.



- اگر الگوی جهت ساقه، در یک عبارت تثبیت شده باشد، ممکن است حتی بر خلاف قانون ذکر شده در بالا، ساقه نت‌های با فاصله یکسان از خط میانی، رو به بالا قرار گیرد (این قاعده اگرچه

خوب، ولی امروزه، دیگر متداول نیست).



- قاعده مشابهی برای بیش از دو نت با ساقه مشترک وجود دارد. جهت ساقه را فاصله دورترین نت نسبت به خط میانی تعیین می‌کند.
- زمانی‌که نت‌های طرفین آکورد، نسبت به خط میانی، فاصله یکسانی داشته باشند، اگر تعداد بیشتری از نت‌ها، بالای خط میانی قرار داشتند، ساقه به سمت پایین ترسیم می‌شود و برعکس.



- **برای گروه نت‌های شاهین دار :** قواعد به‌کار رفته برای تعیین جهت ساقه نت‌های منفرد و آکوردها، در مورد نت‌های شاهین‌دار نیز به کار می‌رود. برای مثال، اگر همه نت‌های شاهین‌دار، بالای خط میانی قرار داشته باشند، ساقه‌ها به سمت پایین، ترسیم می‌شوند (به **Beams** رجوع شود).

Systems

❋ **سیستم (هم‌بست):**

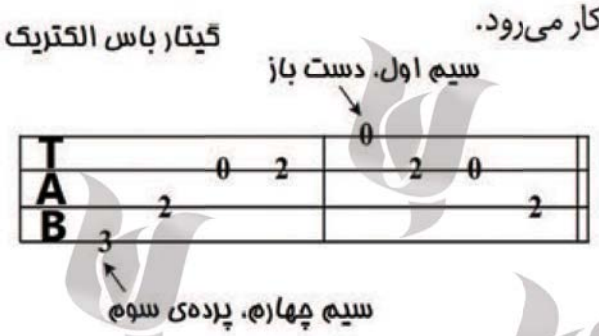
پیوند دو یا چند حامل، توسط یک خط میزان سیستمیک، سیستم را به‌وجود می‌آورد.

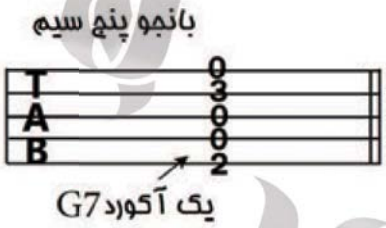
- آکولاد، حامل‌ها را به منظور تشکیل سیستم یا بخش‌هایی از یک سیستم، به هم پیوند می‌دهد (به **Bracket** رجوع شود).
- کروشه، حامل‌ها را به منظور تشکیل حامل عمومی، به هم مربوط می‌کند (به **Brace** و

Chang MUSIC INSTITUTE

- تابلاتور ممکن است چهار خط (**برای گیتار باس الکتریک و ماندولین**) یا پنج خط (**بانجو پنج سیم**) باشد.

- صرف نظر از تعداد سیم‌ها، نحوه نت نگاری برای تابلاتور گیتار - که در مثال‌های قبل نشان داده شد - برای تمام تابلاتورها به‌کار می‌رود.



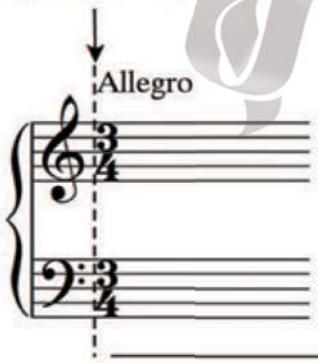


Tempo marks

❋ نشانگان سرعت (تندا) :

این نشانگان، میزان سرعت را مشخص می‌کنند و ممکن است، همراه با علایم مربوط به تندانما[1] و (یا) اکسپرسیون[2] نوشته شوند.

- لبه سمت چپ نشانه سرعت، با لبه سمت چپ میزان‌نما در یک تراز عمودی قرار می‌گیرند.



از رسم الفط **Bold roman** استفاده شود.

۱- به *metronome* رجوع شود.

۲- *expression* یا بیان موسیقایی

- **با نشانه اکسپرسیون:** نشانگان سرعت، اغلب به همراه نشانه‌ای از اکسپرسیون می‌آید، اما هیچ‌گاه نباید علایم اکسپرسیون را جایگزین نشانه سرعت کرد.

Presto con brio

Slowly, with much emotion

- **با نشانه تندانما:** برای اشاره صریح و دقیق به میزان سرعت، از نشانه تندانما استفاده می‌شود.

این نشانه، ممکن است، مقداری معین، محدوده و یا اندازه‌ای تقریبی از سرعت را مشخص کند.

- نشانه تندانما با اندازه‌ای کوچک‌تر از نشانه سرعت و معمولا درون پرانتز نوشته می‌شود.

- اندازه نت این نشانه، به اندازه نت راهنما و یا کوچک‌تر است.

Allegro con moto (♩ = 144)

Allegro con moto (♩ = 132-144)

Allegro con moto (♩ = ca 144) or (♩ = c.[1]144)

- **تغییرات سرعت:** اگر سرعت قطعه، در جایی با واژگانی نظیر ***ritardando***، ***rallentando*** یا ***accelerando*** تغییر کرد، درست در همان نقطه‌ای که قرار است، سرعت به حالت اولیه باز گردد، از واژه ***a tempo*** استفاده می‌شود.

- مانند سایر نشانگان تغییر سرعت، ***a tempo***، اغلب بالای حامل قرار می‌گیرد.

- این واژگان به صورت ***bold italic***[2] نوشته می‌شوند.

- اگر سرعت چندین بار در طول قطعه تغییر کند و در جایی، بخواهد به سرعت اولیه (**که در ابتدای قطعه نوشته شده**) باز گردد، از اصطلاح Tempo I (***bold roman***) و بالای حامل استفاده می‌شود.

۱- c. و ca. علایم اختصاری Circa و به معنای تقریبا هستند؛ هم با نقطه، و هم بدون نقطه اختصار به کار می‌روند.

۲- **bold** به معنای ضخیم‌تر و **italic** به معنای مورب و خمیده می‌باشد (a tempo $\xrightarrow{\text{bold italic}}$ ***a tempo***).

Tenuto

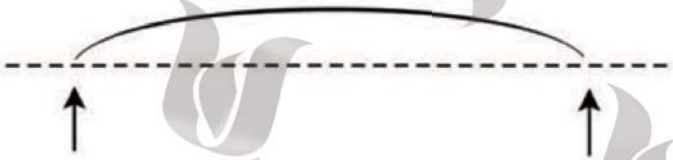
❋ **تنوتو:** (به Articulations رجوع شود).

Ties

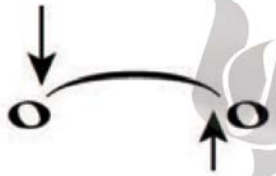
❋ **خط اتحاد:**

دو نت پشت سر هم و با صدای یکسان را به هم پیوند می‌دهد. با این عمل، ارزش زمانی نت اول با نت دوم جمع می‌شود (در این حالت، نت دوم، تاکید طبیعی خود را از دست می‌دهد).

- شکل خط اتحاد تا حدی شبیه خط اتصال است، ولی محل قرارگیری و کاربرد آنها با هم تفاوت دارد (این دو نباید با هم اشتباه گرفته شوند).
- **شروع و پایان خط اتحاد:** نسبت به تراز افق، هم سطح هستند.



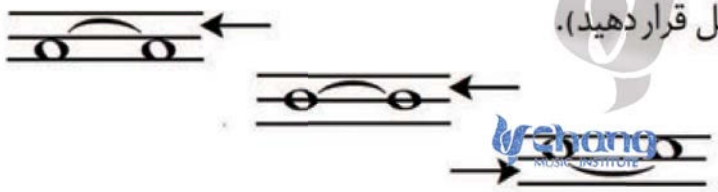
- خط اتحاد، از سمت راست سر نت آغاز و در سمت چپ سر نت بعدی پایان می‌یابد، بدون این که با سر نت‌ها تماس داشته باشد.



- **برای نت‌های نقطه‌دار**، خط اتحاد – بدون برخورد با نقطه افزاینده ارزش زمانی نت – از سمت راست آن شروع می‌شود.



- **نحوه قرارگیری روی حامل:** از برخورد خط اتحاد با خطوط حامل پرهیز کنید (مرکز قوس خط را در فضای بین دو خط حامل قرار دهید).



- در صورت لزوم، دو انتهای خط اتحاد می‌تواند از خط حامل عبور کند.

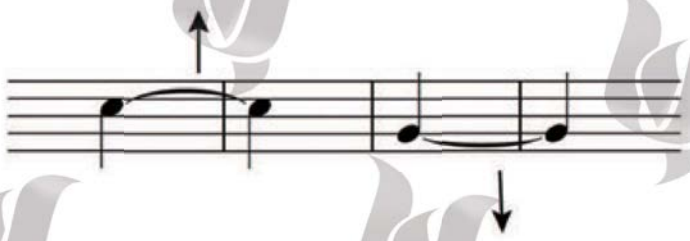


- برای خطوط اتحاد طولانی، مرکز قوس خط را به فضای بالاتر یا پایین‌تری از خط حامل بعدی بکشانید.

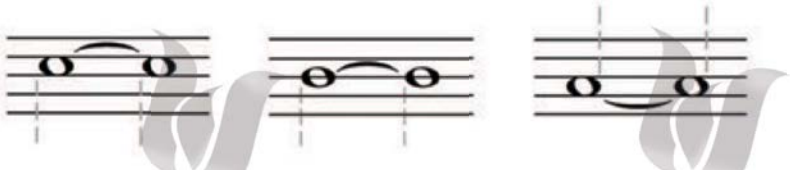


* در نهایت اگر مجبور باشیم که خط اتحاد را از خطوط حامل عبور دهیم، بهتر است این عمل در دو انتهای خط اتحاد صورت بگیرد نه در مرکز آن.

- **جهت قرارگیری:** قوس خط اتحاد در جهت مخالف با ساقه نت قرار می‌گیرد.



- در نت‌های گرد، جهت قوس بر اساس جهت ساقه فرضی تعیین می‌شود.

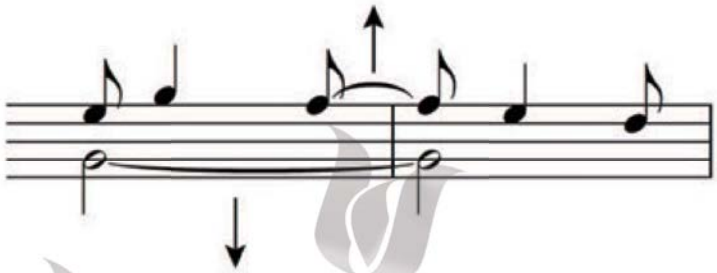


- در صورتی که جهت ساقه‌های دو نت، مخالف یکدیگر باشد، قوس خط اتحاد، به سمت بالا ترسیم می‌شود.

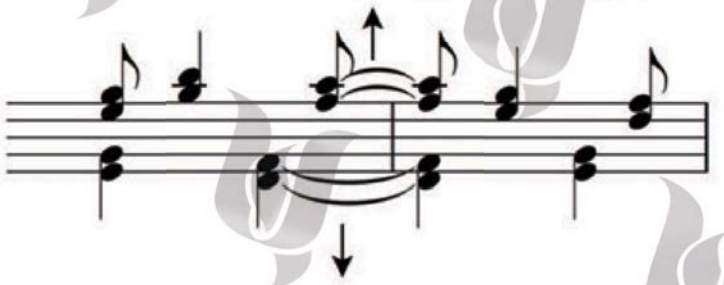


Chang MUSIC INSTITUTE

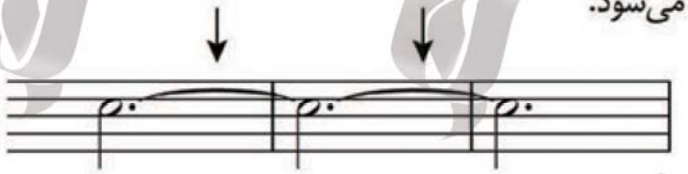
- **زمانی که از حامل مشترک استفاده می‌شود :** برای بخش بالایی، قوس خط اتحاد به بالا و برای بخش پایینی به سمت پایین ترسیم می‌شود.



- در صورتی که هر کدام از بخش‌ها از نت‌های روی هم تشکیل شده باشند، قاعده قبل، در مورد تمام خطوط اتحاد و نت‌های روی هم نیز کار برد دارد.



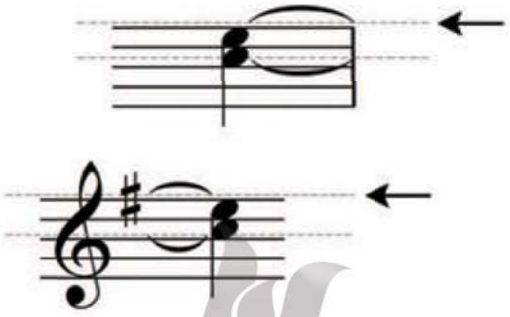
- اگر بیش از دو نت از طریق خط اتحاد با هم متحد شوند، در حرکت از هر نت به نت بعدی، از یک خط اتحاد استفاده می‌شود.



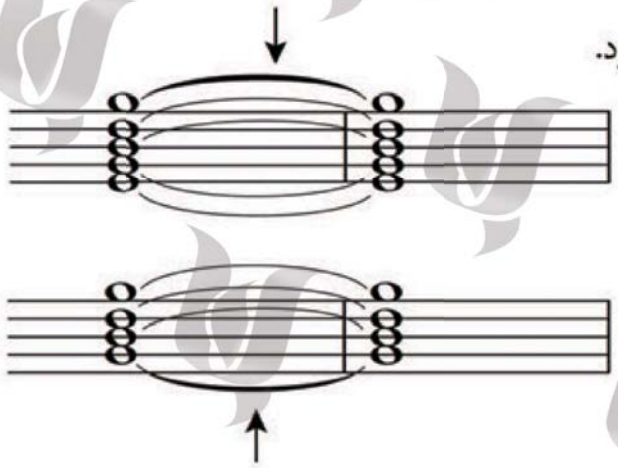
- **زمانی‌که خط اتحاد تا حامل بعدی امتداد می‌یابد :** خط اتحاد در تراز عمودی آخرین خط میزان پایان می‌یابد و در حامل بعدی بلافاصله بعد از مایه‌نما (یا کلید) آغاز می‌شود.



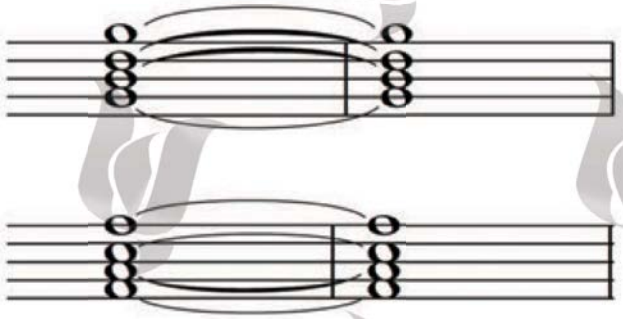
- در این حالت، همیشه نقاط شروع و پایان، در یک تراز افقی قرار می‌گیرند.



- **جهت گیری قوس خط اتحاد در آکورد :** قوس خط اتحاد بالاترین نت در بالا و پایین‌ترین نت در پایین ترسیم می‌شود.



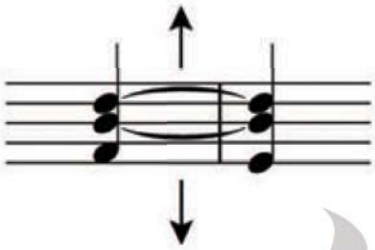
- قوس خط اتحاد نت‌های بین بالاترین و پایین‌ترین نت، برای نت‌های روی خط میانی و بالاتر رو به بالا و برای نت‌های زیر خط میانی رو به پایین قرارمی‌گیرد.



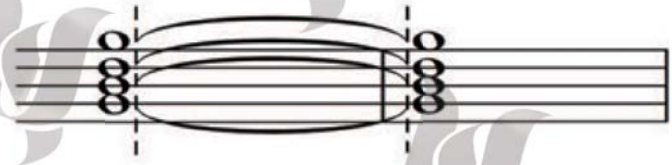
- تا جایی که ممکن است، برای نت‌های با فاصله دوم، قوس‌ها را در جهت‌های مخالف یکدیگر قرار دهید.



- اگر بعضی از نت‌های آکورد، خط اتحاد نداشته باشند، خط اتحاد بالاترین نت، به سمت بالا و پایین‌ترین نت، به سمت پایین جهت می‌گیرد.



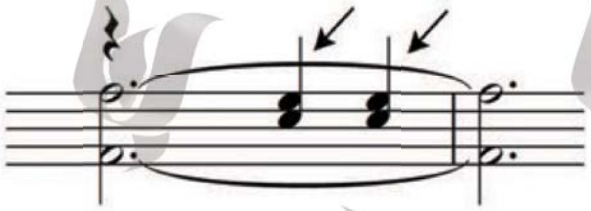
- ابتدا و انتهای تمام خطوط اتحاد در آکورد باید در یک امتداد عمودی قرارگیرند.



- در صورتی‌که یکی از فواصل موجود در آکورد، دوم باشد، محل خط اتحاد را تا جایی که امکان دارد، به صورتی تنظیم کنید که در مثال زیر آمده است.



- در شرایط خاص، ممکن است قوس خط اتحاد بر خلاف وضعیت معمول ترسیم شود. این‌کار برای این‌لازم است که خط اتحاد، مانند خط اتصال به‌نظر نیاید.



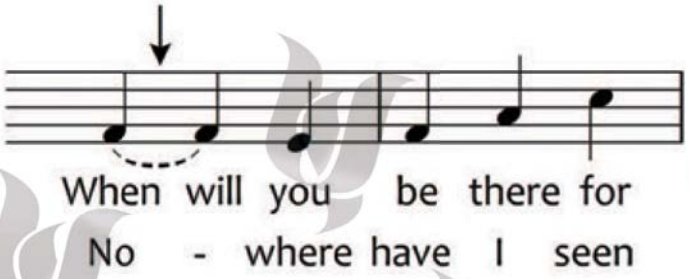
در این مثال، بهتر است قوس خط اتحاد باالیی رو به باال قرارگیرد. اگر چه مربوط به نت‌های بخش پایین می‌باشد.

- اگر خط اتحاد با کسر میزان تداخل داشته باشد، برای جلوگیری از برخورد با یکدیگر، باید خط

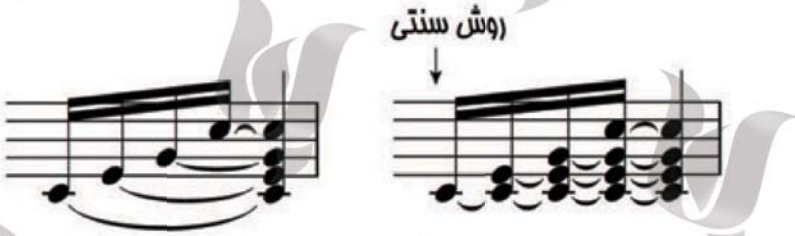
اتحاد را به‌صورت شکسته به‌کار برد.



- **خط چین اتحاد :** در پیوند نت‌هایی به‌کار می‌رود که با هجا (شعر)های مختلفی همراه هستند.



- **خط اتحاد و آرپژ:** گاهی نت‌های آرپژ را با کمک خطوط اتحاد، به آکورد هم‌جنس آن پیوند می‌دهند. این روش در مقایسه با روش سنتی **(که غیر قابل پذیرش است)** تداخل و شلوغی کمتری دارد.



Time signatures

❋ میزان نما (کسر میزان):

نشانه‌ای است که متر یا وزن را برای میزان (ها) یا کل قطعه مشخص می‌کند.

به این دلیل که وزن، ارتباط نزدیکی با کاربرد صحیح خطوط اتحاد، سکوت، شاهین و ریتم‌های سنکوپ‌دار دارد، انتخاب صحیح میزان‌نما، بسیار مهم است.

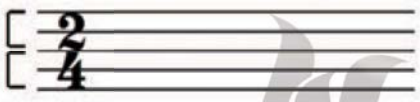
- عدد بالا، نشان‌دهنده تعداد ضرب‌ها[۱] (beats) در میزان است.
- عدد پایین نشان می‌دهد که چه نتی معادل یک ضرب[۲] در آن میزان است **(۲= سفید، ۴= سیاه ۸= چنگ و ...)**.

Chang MUSIC INSTITUTE

۱،۲- به پانویس *meter* رجوع شود.

- تمام میزان‌های بعد از میزان‌نما، همان وزن میزان اول را دارند، مگر آن‌که میزان‌نما در جایی تغییر کند.

- **محل قرارگیری:** عدد بالا، همیشه بین خط بالایی و میانی حامل و عدد پایین، بین خط میانی و پایینی حامل قرار می‌گیرند.



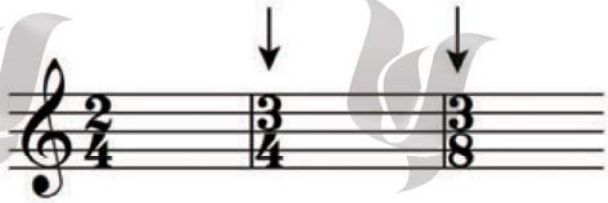
- در حامل‌های یک خط، حامل درست از وسط دو عدد عبور می‌کند.



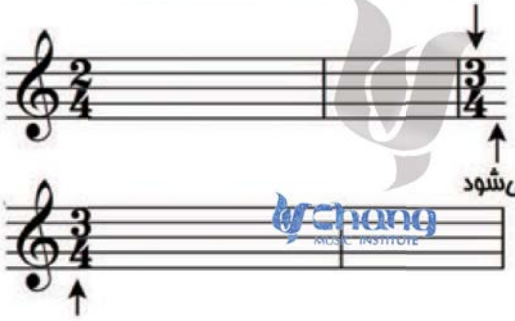
- میزان‌نما بعد از مایه‌نما و کلید قرار می‌گیرد.



- **تغییر میزان‌نما:** میزان‌نما، ممکن است میزان به میزان تغییر کند. نشانه آن همیشه بعد از خط میزان می‌آید.

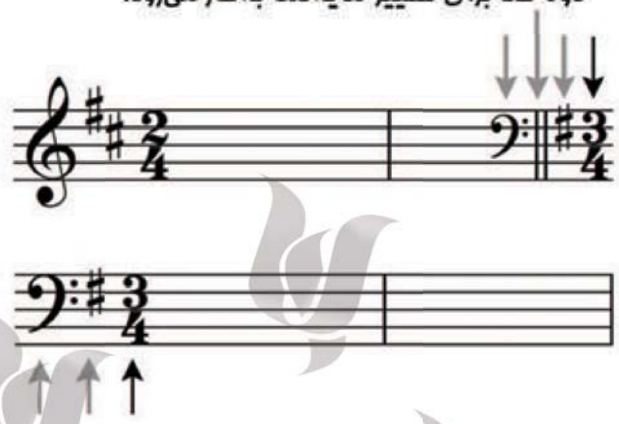


- اگر میزان‌نما، در شروع حامل تغییر کند، یک میزان‌نما برای آمادگی به صورت زود هنگام در انتهای حامل قبلی و بعد از آخرین خط میزان ترسیم می‌شود. سپس، میزان‌نمای اصلی، ابتدای حامل بعد، به دنبال کلید و مایه‌نما (در صورت وجود) قرار می‌گیرد.



مثال زیر، چگونگی تغییر هم زمان کلید، مایه‌نما و میزان‌نما را در ابتدای حامل نشان می‌دهد.

دوۀ خط برای تغییر مایه‌نما به‌کار می‌رود.



- **وزن مرکب** (Composite Meter): به Meter رجوع شود.
- **وزن تناوبی** (Alternating Meter): به Meter رجوع شود.

Tremolo

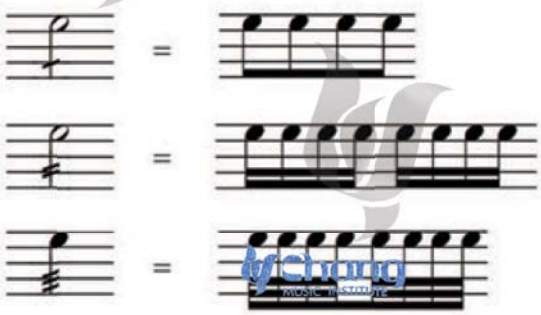
❋ تره مولو :

روی یک نت یا بین دو یا چند نت قرار می‌گیرد و به دو صورت اجرا می‌شود :

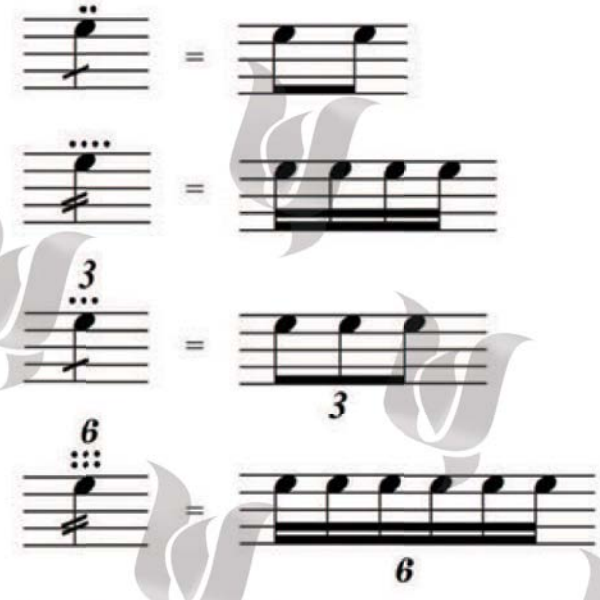
۱- با تقسیمات مشخص ۲- بدون تقسیمات مشخص (هر چه سریع‌تر).

- **روی یک نت و با تقسیمات مشخص:** توسط یک خط مورب کوتاه، نشان داده می‌شود. از چپ به راست، بالا آمده و روی ساقه نت قرارمی‌گیرد.

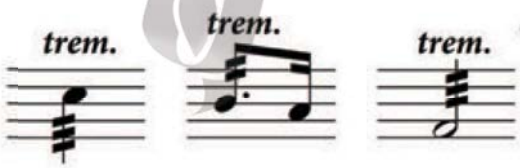
هر خط روی ساقه، نوعی از تقسیمات ریتمیک **تره مولو** را مشخص می‌کند. مثلا یک خط، نشان دهنده تقسیمات بر اساس چنگ، دو خط، دولا چنگ و سه خط، سه‌لا چنگ است.



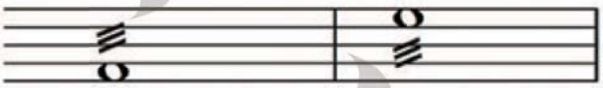
- در سازهای زهی آرشه‌ای، گاهی تره‌مولو با تقسیمات مشخص، علاوه بر خط مورب، با اضافه کردن نقطه‌های جدا کننده در بالای نت همراه می‌شود. در این حالت، خط مورب، ارزشی که نت به آن تقسیم می‌شود و نقطه‌ها، تعداد آنها را نشان می‌دهند.



- **روی یک نت و بدون تقسیمات مشخص:** برای نشان دادن این حالت، از سه خط مورب و اختصار .trem در بالای نت استفاده می‌شود (**اگر این نشانه، روی نت‌های شاهین‌دار قرار بگیرد، شاهین به عنوان یکی از خطوط مورب به حساب می‌آید**).



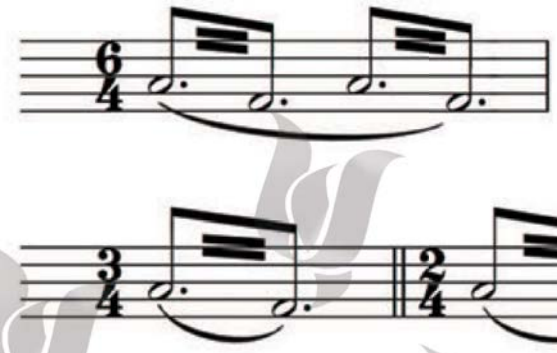
- در روش‌های قدیمی (**سنتی**)، نشانه تره‌مولو را روی نت گرد (**بالا یا پایین آن**) نیز قرار می‌دادند و محل آن بر اساس ساقه فرضی نت گرد تعیین می‌شد.



- در شیوه جدید، گرد را به دو سفید متحد تقسیم می‌کنند که هر کدام، علامت تره‌مولو دارند.



- **بین دو نت یا بیشتر:** زمانی‌که تره‌مولو بین دو نت(یا بیشتر)با صدای مختلف قرار می‌گیرد، نت‌های با ارزش زمانی مشخص، به کمک یک شاهین کامل و دو شاهین ناقص، به‌هم متصل می‌شوند.



طول ساقه‌ها به منظور سازگاری با تعداد شاهین‌ها افزایش یافته‌اند.

- با این نوع تقسیم‌بندی تره‌مولو، ارزش زمانی هر نت، با مجموع ارزش زمانی موجود در تره‌مولو برابر است.



- در مثال قبل، یک میزان کامل $\frac{4}{4}$، از دو بخش مساوی تشکیل شده‌است و هر بخش، شامل نت‌های سفیدی هستند که با شاهین به یکدیگر متصل شده‌اند (**دو نت سفیدی که با شاهین به هم متصل شده‌اند، معادل یک سفید در آن میزان می‌باشند).**

- **تره‌مولو آکورد یا نت‌های دوتایی:** در بعضی سازها، امکان اجرای تره‌مولوی هم‌زمان دو، سه نت یا بیشتر وجود دارد.



Triplet

❋ **تریپلت**[۱] **(تریوله):** به **Tuplets** رجوع شود.

Tuplets

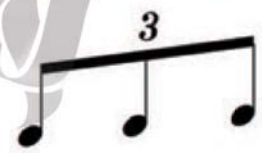
❋ **تاپلت (دسته‌بندی فرا وزنی):**

به نت‌هایی گفته می‌شود که بر اساس ریتم –و نه متر– گروه‌بندی شده‌اند.

– داپلت (duplets)، تریپلت (triplets)، کوادراپلت (quadruplets)، کوییِن‌تاپلت (quintuplets)، سکستاپلت (sextuplets) و سپتاپلت (septuplets) نمونه‌هایی از تاپلت می‌باشند.

– **شماره تاپلت:** بزرگ‌تر از شماره انگشت است و حتما به صورت *italic* (و بهتر از آن، ***bold italic***) نوشته می‌شود (به **Fingerings for keyboard** رجوع شود).

– برای نت‌های شاهین‌دار، بهتر است شماره تاپلت روی شاهین و وسط آن قرار گیرد.

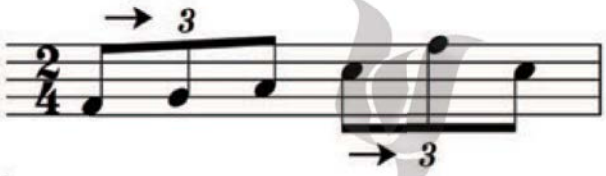


❋ هرگز از روش منسوخ شده خط اتصال تاپلت استفاده نکنید. زیرا ممکن است با خط اتصال عادی اشتباه شود.

– تا جایی که امکان دارد، شماره تاپلت را خارج از حامل قرار دهید.

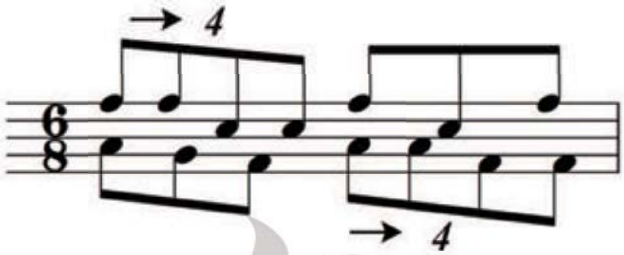
– در صورتی که مجبور به نوشتن شماره درون حامل شدید، سعی کنید که شماره، کاملا واضح و بدون برخورد با خطوط حامل نوشته شود.

– شماره تاپلت، معمولا بدون توجه به جهت ساقه، کنار شاهین باقی می‌ماند.

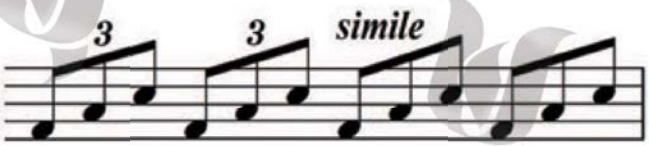


۱– ترجمه ۳ بر ۲ که در بعضی از کتاب‌ها آمده است دقیق نیست و نباید گویا نمی‌باشد زیرا ممکن است این ۳، در حقیقت به‌جای ۴ آمده باشد و نه ۲، و به‌همین صورت برای‌سایر نمونه‌های تاپلت.

- در بخش‌هایی‌که حامل مشترک دارند، شماره تاپلت، در جای عادی خود (**سمت شاهین**) قرار می‌گیرد.

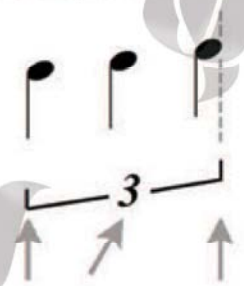


- در جملاتی که الگوی ثابتی از تاپلت‌ها به دنبال هم قرار می‌گیرند، پس از تثبیت الگو می‌توان، از واژه **simile** به‌جای تکرار شماره‌ها استفاده کرد.



- **آکولاد تاپلت:** اگر نت‌های تاپلت، بدون شاهین باشند، از کروشه استفاده می‌کنند و شماره تاپلت را وسط آن قرار می‌دهند.

- کروشه، همیشه از تراز عمودی سمت چپ سر اولین نت، شروع و در تراز عمودی سمت راست سر آخرین نت، تمام می‌شود (**چه تاپلت طرف سر نت، چه در طرف ساقه باشد**).



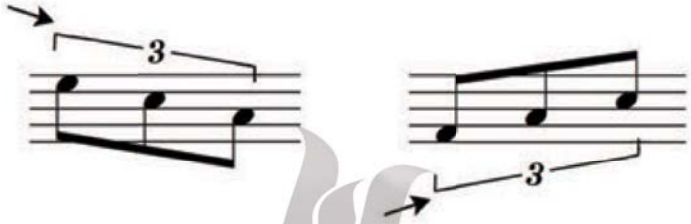
- برای این‌که شماره واضح‌تر باشد، قسمت میانی کروشه، شکسته ترسیم می‌شود.

- دو انتهای کروشه بدون در نظر گرفتن شیب آن، همیشه به‌صورت عمودی ترسیم می‌شوند.

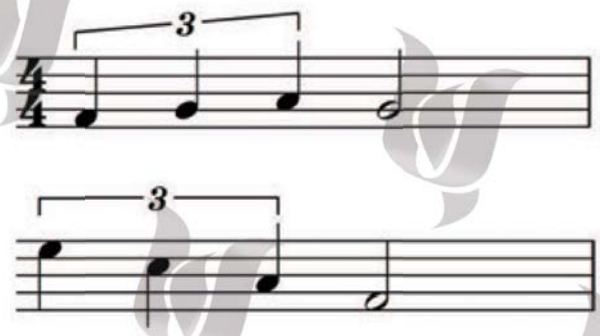


Chang MUSIC INSTITUTE

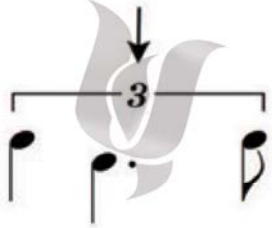
- در صورتی‌که شماره تاپلت، در طرف سر نت شاهین‌دار قرار گیرد -برای جلوگیری از اشتباه گرفته شدن با شماره انگشت- شماره را با کروشه به‌کار می‌برند. شیب کروشه باید مانند شیب شاهین باشد.



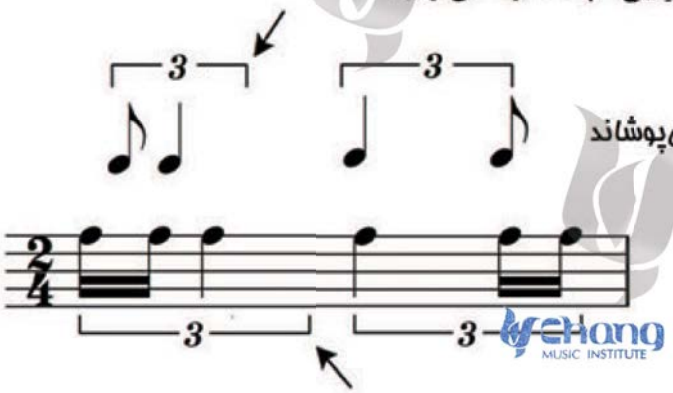
- زمانی‌که کروشه، با نت‌های بدون شاهین به‌کار می‌رود، می‌تواند با شیب‌های مختلفی ترسیم شود.



- اگر نت‌های درون تاپلت، از نظر ارزش زمانی نامساوی باشند، کروشه تمامی نت‌های آن گروه را در بر می‌گیرد و شماره تاپلت، کماکان وسط کروشه باقی می‌ماند.



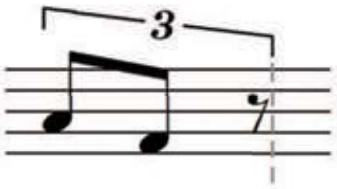
- هنگامی‌که کروشه، به‌درستی، تمام فضای مربوط به تاپلت را بپوشاند، مجموعه تاپلت، به‌راحتی قابل تشخیص می‌شود (مانند اولین تاپلت در مثال زیر).



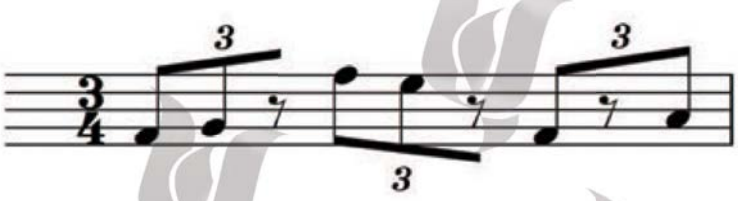
* کروشه، پرچم را نمی‌پوشاند

eHang MUSIC INSTITUTE

- **تاپلت و سکوت:** در صورت وجود سکوت در مجموعه تاپلت، کروشه آن را نیز می‌پوشاند.



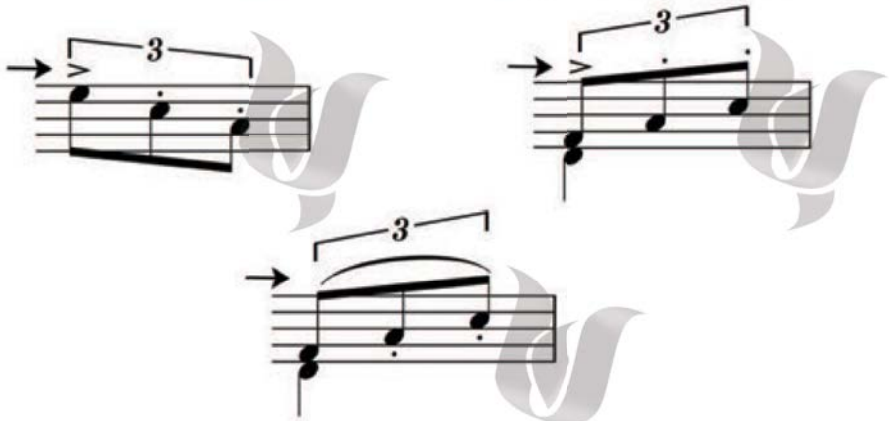
- اگرچه استفاده از کروشه ترجیح داده می‌شود، ولی یکی از شیوه‌ها آن است که انتهای شاهین، تا سکوت ادامه داده شود.



- **تاپلت به همراه انگشت‌گذاری:** در این حالت بهتر است برای جلوگیری از تداخل با شماره انگشت، نشانه تاپلت را به طرف دیگر منتقل کنید.



- **تاپلت به همراه آرتیکولاسیون:** اگر کروشه تاپلت، همان سمت نشانه آرتیکولاسیون بود، آن را دورتر از نشانه آرتیکولاسیون ترسیم می‌کنند (به سمت بیرون).



خط اتصال کوتاه نیز همگن با شکل نشانه آرتیکولاسیون باشد.

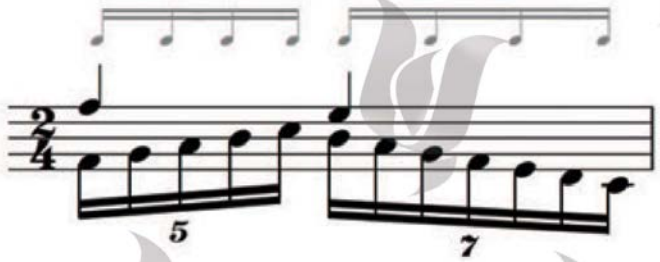
MUSIC INSTITUTE

- **تعیین میزان ارزش نت:** تاپلت ممکن است یک ضرب از میزان یا تقسیمات کوچک‌تر آن یا حتی یک میزان کامل را در بر بگیرد.

- برای تعیین ارزش ریتمیک تاپلتی که یک ضرب را در برمی‌گیرد، به این صورت عمل می‌کنند: بر اساس نوع متر (وزن میزان)، یک ضرب را به واحدهای کوچک‌تر تقسیم می‌کنند، تا زمانی‌که تعداد آنها، از تاپلت مورد نظر بیشتر نشود. ارزش این کوچک‌ترین واحد به دست آمده، با ارزش هر یک از نت‌های تاپلت، یکسان خواهد بود.

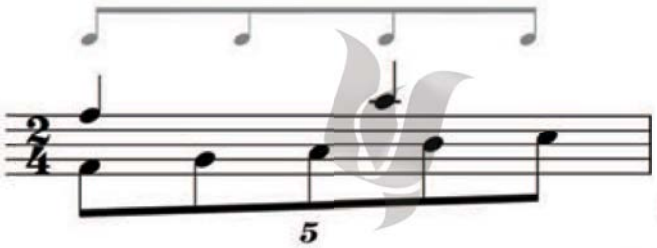
در مثال زیر، اگر تقسیمات ضرب ادامه داده می‌شد، تعداد آن به هشت سه‌لا چنگ در هر ضرب می‌رسید که بیش از عدد تاپلت (هفت) است.

تقسیمات هر ضرب (۴ نت دوتا چنگ)

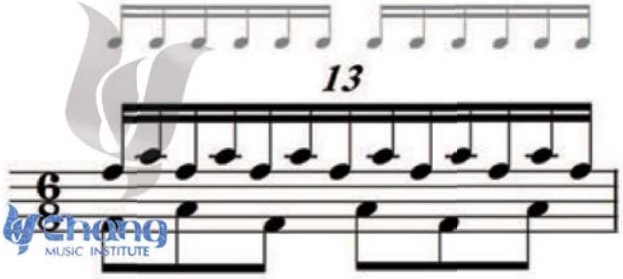


- برای تعیین ارزش ریتمیک تاپلتی که یک میزان کامل (**یا سایر واحدهای میزان**) را در بر می‌گیرد نیز مانند تقسیمات یک ضرب عمل می‌کند.

تقسیمات یک میزان (۴ نت چنگ)



تقسیمات یک میزان (۱۲ نت دوتاچنگ)

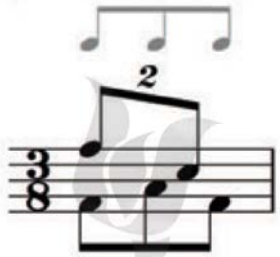


- تنها استثنا قواعد مربوط به ارزش ریتمیک تاپلت، داپلت (duplets) است.

- داپلت، از نظر ارزش ریتمی، با تقسیمات ضرب اصلی (پالس)، یعنی ضرب‌های جزء (Beat) در میزان‌های ترکیبی، برابری می کند.

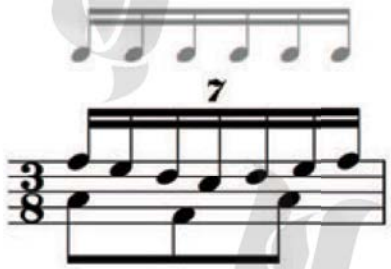
- دوئوله فقط در میزان (متر)های ترکیبی اتفاق می‌افتد.

تقسیمات ضرب (۳ نت چنگ)

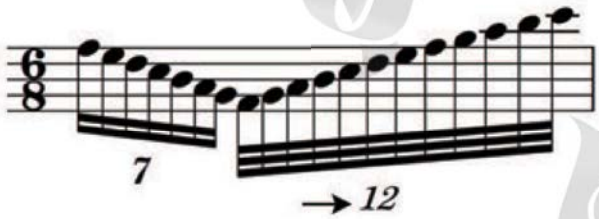


- فضایی که تاپلت، به عنوان فضای مناسب اشغال می‌کند، بر اساس ارزش ریاضی‌گونه آن است، نه بر اساس ریتم متریک.

تقسیمات ضرب (۶ نت دوۀ چنگ)



- **شمارگان کمکی تاپلت:** هنگامی‌که در یک قطعه، تعداد زیادی تاپلت به‌کار رفته باشد، برای وضوح بیشتر در تشخیص، ممکن است برای گروه‌های طبیعی (**بدون تاپلت**) نیز از اعداد متناسب با تقسیمات طبیعی متریک استفاده شود.



- اگر شاهین‌های ثانویه بر اساس ضرب (تقسیمات فرعی) تقسیم شده باشند، نیازی به استفاده از عدد ۱۲ نیست (به Beams رجوع شود).

Chang MUSIC INSTITUTE