

گونه‌شناسی انگشت‌گذاری

در تار و سه‌تار

امین میراحمدی

مقدمه

نت‌های متفاوتی اجرا کند. می‌توانیم موقعیت‌ها را به دو زیرمجموعه اصلی و فرعی تقسیم کنیم، موقعیت اصلی^۱ یعنی آن‌هایی که نت مشترکی با موقعیت-های قبل و بعد خود ندارند و موقعیت فرعی آنهایی هستند که با موقعیت قبلی یا بعدی خود، نت مشترک دارند.

I اصلی (بالا دسته) فرعی بالا دسته ۱ فرعی بالا دسته ۲

II III

IV اصلی (وسط دسته) فرعی وسط دسته ۱ فرعی وسط دسته ۲

V VI

VII اصلی (پایین دسته) فرعی پایین دسته ۱ فرعی پایین دسته ۲

VIII IX

X اصلی (بیخ دسته)

ندارد ندارد

تصویر شماره ۱. موقعیت‌های اصلی و فرعی روی سیم پایین تار و سه تار

این پژوهش به منظور گونه‌شناسی حالات مختلف انگشت‌گذاری در تار و سه‌تار تدوین شده است. هدف اصلی، دسته‌بندی انواع انگشت‌گذاری و منظم کردن آن‌ها است که البته بر این اساس نگارنده در کتاب میانی آموزش عمومی تار و سه تار مجموعه تمریناتی را ارائه کرده است و این مقاله پشتوانه تحقیقی آن تمرینات است. لازم به ذکر است که مطالب ارائه شده در این تحقیق بیشتر استدلالی هستند تا استنادی زیرا احتمالات انگشت‌گذاری در این سازها بیشتر نیازمند یک بررسی ریاضی‌گونه است تا یک گفتمان استنادی در نتیجه منبع خاصی در نگارش این مستند استفاده نشده است.

شمارش ریاضی‌گونه تمامی حالات مختلف انگشت‌گذاری مرحله ابتدایی این پژوهش است زیرا اگر هر نوازنده‌ای صرفاً به بررسی حالاتی که در ذهن دارد بپردازد ممکن است برخی از گونه‌ها مغفول واقع شود. مرحله بعد حذف حالات مشابه و ثبت حالات اصلی و کاربردی است. سپس باید حالات باقی‌مانده به چند دسته معنادار تقسیم می‌شد تا گونه‌شناسی دقیق آن‌ها ممکن شود.

موقعیت (پوزیسیون) چیست؟

مقصود از موقعیت، وضعیت پنجه دست چپ در طول دسته ساز است. نوازنده در هر موقعیت با توجه به تغییرات انگشتان روی سه سیم می‌تواند

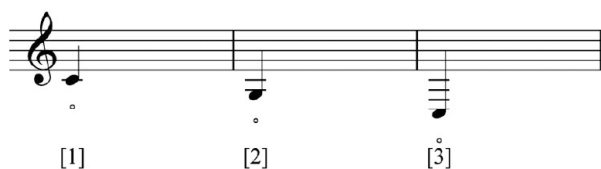
۱. درگفتمان قدیم موقعیت‌های اصلی را با عناوین بالادسته، وسط دسته، پایین دسته و بیخ‌دسته نامگذاری می‌کردند.

۱. حرکت‌های مرتبط با سیم‌های دست باز

در این بخش به بررسی احتمالات نواختن سیم‌های دست باز و ترکیب آن با نت‌های موقعیت یک پرداخته می‌شود.

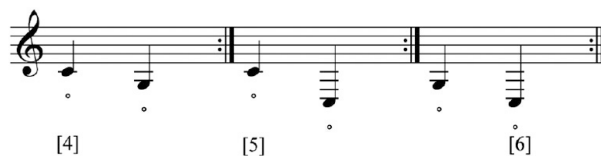
۱-۱: حرکت دست باز تکی

طبیعی است که بنیادی‌ترین حرکت در نوازندگی تار و سه‌تار نواختن سیم‌ها به شکل دست باز تکی است که برای سیم پایین، وسط و بالا سه حالت ایجاد می‌کند.



۱-۲: حرکت دست باز دوتایی

از آنجایی که حرکت بین دو سیم متفاوت احتمال جدیدی محسوب می‌شود و ضروری است که نوازندگان مهارت لازم را برای تعویض سیم‌ها در این سازها به دست بیاورند نواختن دو صدا متوالی روی سیم‌های دست باز را جزو احتمالات بنیادین اولیه آوردیم.



همان‌طور که گفته شد موقعیت‌های اصلی نت مشترکی با پوزیسیون قبل و بعد از خود ندارند بین هر دو موقعیت اصلی متوالی، دو وضعیت فرعی وجود دارد به عنوان مثال در موقعیت دوم (فرعی اول بالا دسته) نت اول و دوم (می و فا) از موقعیت اول هستند و در موقعیت سوم (فرعی دوم بالا دسته) نت اول (فا) از موقعیت اول است.

باید توجه داشت در طول این مستند کوک ساز دو، سل دو فرض شده که البته از نظر احتمالات تفاوتی ایجاد نمی‌کند و فقط صدادهی تغییر خواهد کرد.

حرکت چیست؟

در این پژوهش به فعالیتی که باعث ایجاد دو صدای متوالی می‌شود حرکت گفته شده است، طبیعی است که حرکات پیچیده‌تر می‌تواند ترکیبی از همین حرکات‌های بنیادین باشند. حرکات به دو دسته داخل یک موقعیت^۲ و بین دو موقعیت تقسیم می‌شوند. ایجاد دو یا چند صدای همزمان موضوع دیگری است که باید در مقاله‌ای جداگانه بررسی شود.

الف. حرکات داخل یک موقعیت

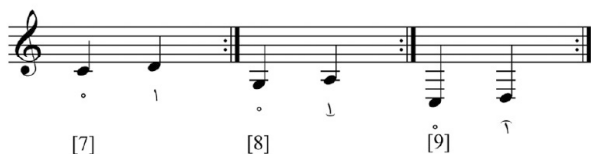
منظور از حرکات داخل موقعیت، آن بخش از احتمالات انگشت‌گذاری است که بدون تغییر موقعیت پنجه در طول ساز و فقط با حرکت انگشتان روی سه سیم اجرا می‌شود.

همان‌طور که در تصویر شماره یک آمده موقعیت اول در تار و سه‌تار به دلیل وجود سیم دست باز^۳ چهار نتی است و از نظر تعداد حالات جامع‌ترین موقعیت است و حالات درون موقعیت‌های دیگر که سه نتی هستند همگی از نظر تعداد کمتر از این موقعیت هستند، از این رو است که تعداد حالات در موقعیت یک (بالا دسته) و موقعیت چهار (وسط دسته) بررسی می‌شود و موقعیت‌های دو تا ده کاملاً مانند موقعیت چهار هستند. کوک سیم‌ها (جفت سیم‌ها) دو، سل، دو فرض شده است.

Position ۲

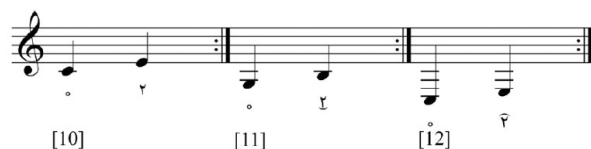
۳. اجرای نت بدون اینکه دست چپ نتی را روی دسته ساز گرفت باشد.

۱-۲: به انگشت ۱



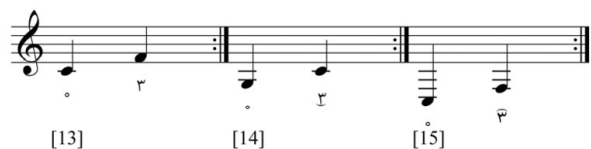
نواختن این احتمالات چون انگشت نزدیک محل تکیه‌گاه است ساده خواهد بود به‌ویژه نواختن تریل در این احتمالات محتاج تجربه زیادی است.

۲-۱: به انگشت ۲



انگشت دوم به دلیل طول بلندتر و دامنه حرکتی بیشتر معمولاً دارای قدرت و انعطاف بیشتری در حرکت است لذا نوازندگان با تجربه و تکرار احتمالات بالا می‌توانند مهارت لازم را کسب نمایند.

۳-۱: به انگشت ۳



انگشت سوم یعنی همان انگشت حلقه از آنجایی که با انگشت کوچک و میانی رباط مشترک دارد انعطاف و دامنه حرکتی کمتری دارد لذا به شناخت، تجربه و تکرار بیشتری نیاز دارد.

۲. حرکت از دست باز به انگشت‌ها

در این بخش حرکت از سیم‌های دست‌باز به انگشتان بررسی شده است، زمانی که نوازنده از نت‌های دست باز به انگشتان حرکت می‌کند وضعیت‌های خاص و متفاوتی در پنجه ایجاد می‌شود که نیازمند شناخت و تمرین است.

نامگذاری انگشتان

انگشت سیاه شماره ۱، انگشت میانی شماره ۲ و انگشت حلقه شماره ۳ در نظر گرفته شده است.

نام	زیر مجموعه	تعریف	نگارش
انگشتان و تریل‌گذاری	سیم پایین	قراردادن انگشت سیاه، میانی یا حلقه روی سیم پایین	1 2 3
	سیم وسط	قراردادن انگشت سیاه، میانی یا حلقه روی سیم وسط	1 2 3
	سیم بالا	قراردادن انگشت سیاه، میانی یا حلقه روی سیم بالا	1 2 3
	دست باز	نواختن سیم بدون انگشت‌گذاری به صورت دست‌باز	o

انگشت شماره ۴ در نوازندگی تار و سه‌تار مستقل نیست، چون نوازندگان تار و سه‌تار با زاویه دست را روی دسته ساز می‌گذارند، انگشت‌گذاری ۱، ۲، ۳، ۴ در این سازها رایج نیست و انگشت چهارم فقط در فواصل بلند^۴ جانشین انگشت سوم می‌شود به همین خاطر است که احتمالات جداگانه‌ای برای آن در نظر گرفته نشده است.

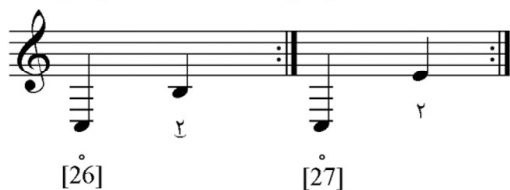
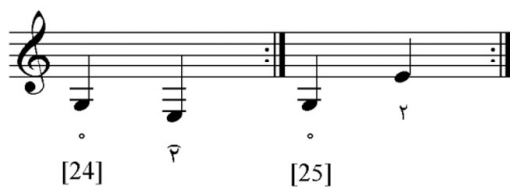
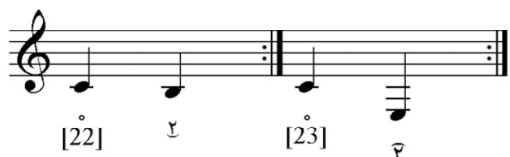
چون در این مستند هدف بررسی نحوه انگشت‌گذاری است، لذا دست راست محدود به مضرب راست است تا پیچیدگی بی‌مورد برای مخاطب ایجاد نکند.

۱-۲: حرکت از دست باز به انگشتان در یک سیم

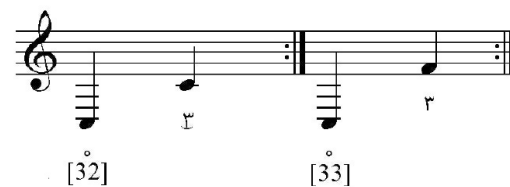
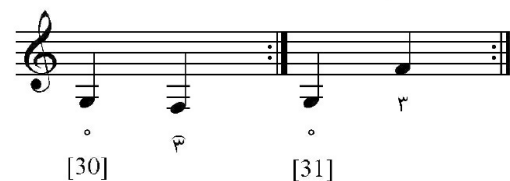
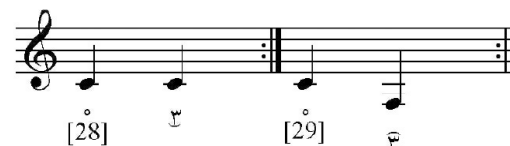
از دست باز هر سیم می‌توان به انگشتان ۱، ۲ یا ۳ حرکت کرد با احتساب سه سیم ساز نه حالت شکل خواهد گرفت.

^۴ فواصلی مانند می بمل به فا، فا به سل، سل به لا در سیم دو

۲-۲-۲: به انگشت ۲



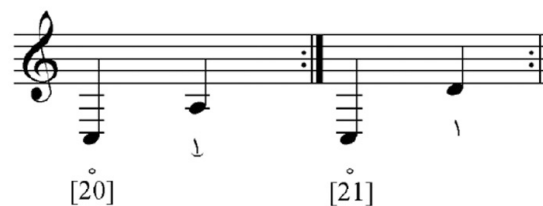
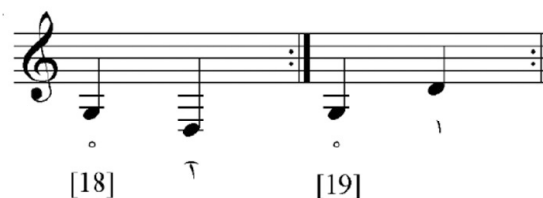
۲-۲-۳: به انگشت ۳



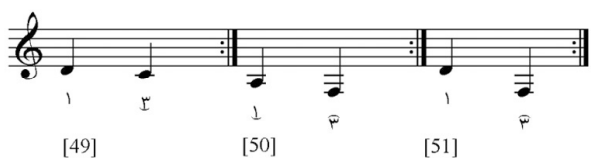
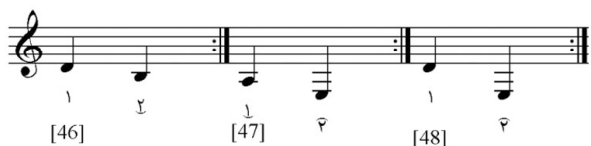
۲-۲: حرکت از دست باز به انگشتان در دو سیم مختلف

از دست باز هر سیم می‌توان به انگشت اول دو سیم دیگر انگشت‌گذاری نمود در نتیجه هر سیم دو احتمال دارد و مجموع سه سیم دارای شش احتمال خواهد بود، این روند برای دست باز به انگشت ۲ و ۳ نیز صادق است. از آنجایی که زاویه دست چپ هنگام تعویض سیم‌ها تغییر می‌کند این احتمالات نسب به احتمالات ۲ تا ۱۵ نیاز به تمرین بیشتری دارند.

۲-۲-۱: به انگشت ۱

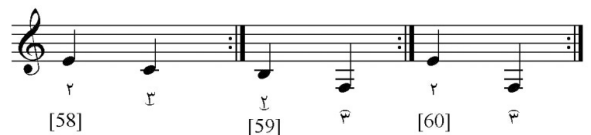
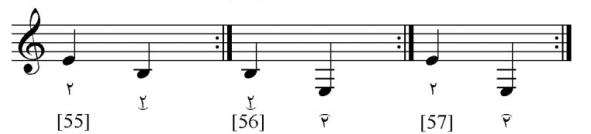
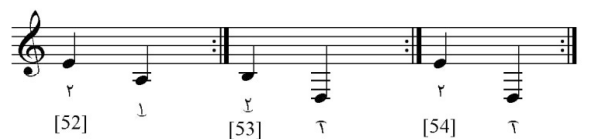


نیز سه احتمال متفاوت هستند در نتیجه سه انگشت و سه احتمال سیم ۹ حالت به شرح زیر برای انگشت ۱ ایجاد می‌کند.



۴-۲: حرکت از انگشت ۲ به انگشت ۱، ۲، ۳

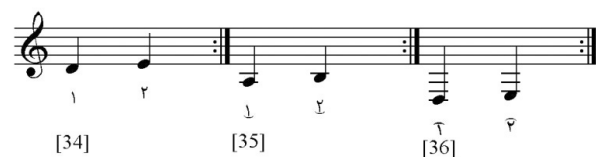
از انگشت شماره دو در هر سیم می‌شود به انگشت شماره ۱، ۲، ۳ حرکت کرد و سیم پایین به وسط، پایین به بالا و وسط به بالا نیز سه احتمال متفاوت هستند در نتیجه سه انگشت و سه احتمال سیم ۹ حالت به شرح زیر برای انگشت ۲ ایجاد می‌کند.



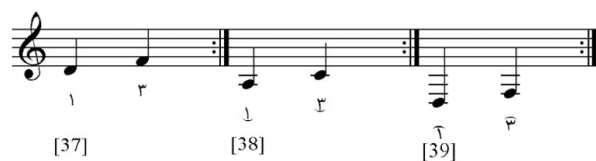
۲. حرکت بین انگشتان در یک سیم

حرکت‌های بین انگشتان احتمالات بسیار مهمی در نوازندگی تار و سه‌تار محسوب می‌شوند که ۳ دسته کلی زیر تقسیم می‌شوند که هر دسته بنا بر وقوع بر سیم‌ها متفاوت دارای سه زیر مجموعه است که در مجموع ۹ حالت را ایجاد می‌نماید.

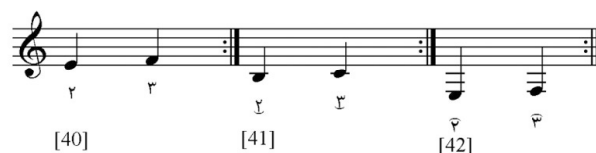
۳-۱. حرکت از انگشت ۱ به انگشت ۲



۳-۲. حرکت از انگشت ۱ به انگشت ۳



۳-۳. حرکت از انگشت ۲ به انگشت ۳



۴. حرکت بین انگشتان در دو سیم

۴-۱: حرکت از انگشت ۱ به انگشت ۱، ۲، ۳

از انگشت شماره یک در هر سیم می‌شود به انگشت شماره ۱، ۲، ۳ حرکت کرد و سیم پایین به وسط، پایین به بالا و وسط به بالا

بر این اساس موقعیت اول که چهار نته است دارای ۶۹ حالت بوده و ۹ موقعیت بعدی که سه نته هستند هر کدام دارای ۳۶ حالت هستند. در نتیجه احتمالات انگشت گذاری در تار و سه تار که مقید به یک موقعیت ثابت هستند و در ساختار آن‌ها پرش بکار نرفته است، به عدد ۳۹۳ می‌رسد، که البته نوازندگان با شناخت، دسته‌بندی، رعایت فیزیک حرکتی و ممارست می‌توانند قدرت حرکتی خود را در این حالات بهبود بخشند. در کتاب آموزش عمومی تار و سه تار برای این احتمالات تمرینات انگشت گذاری طراحی و ارائه شده است، که نوازندگان با نواختن آن‌ها تمام ژن‌های حرکتی را تجربه خواهند کرد.

ب. حرکت بین موقعیت‌های گوناگون (پرش و تغییر پوزیسیون) پرش چیست؟

حرکت پنجه دست چپ در موقعیت‌های دهگانه ساز تار و سه تار را پرش می‌نامیم. یکی از مهمترین عناصر تکنیک و صداهای در نوازندگی تار و سه تار پرش است. احتمال‌های زیادی برای تغییر موقعیت دست چپ نوازنده در طول ساز وجود دارد.

از نظر تعداد حالات در احتمالات پرش از موقعیتی به موقعیت دیگر تفاوت وجود دارد. به منظور دسته‌بندی بهتر و شمارش راحت‌تر تغییر موقعیت را به سه گونه تقسیم می‌کنیم:

گروه اول: پرش از یک موقعیت به موقعیت بعد (متوالی)

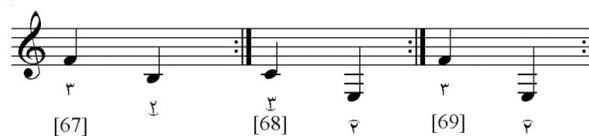
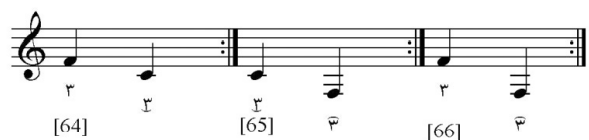
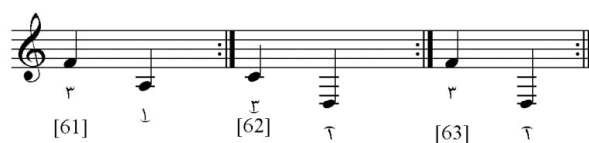
گروه دوم: پرش از یک موقعیت به ۲ شماره بعد (۱ به ۳ یا ۲ به ۴...)

گروه سوم: پرش از یک موقعیت به موقعیت ۳ شماره بعد یا بیشتر (۱ به ۴ یا ۱ به ۵ یا ۱ به ۶...)

بیشترین احتمالات مربوط به گروه سوم است، از آنجایی که در این موارد نت مشترکی وجود ندارد بیشترین احتمالات در این مدل‌ها مطرح می‌شود به منظور روشن شدن مطلب احتمالات موجود در پرش از موقعیت یک به چهار (بالادسته به وسط دسته) شمارش و بررسی می‌شود تا بر این پایه امکان شمارش احتمالات دیگر ممکن شود.

۳-۴: حرکت از انگشت ۳ به انگشت ۱، ۲، ۳

از انگشت شماره سه در هر سیم می‌شود به انگشت شماره ۱، ۲، ۳ حرکت کرد و سیم پایین به وسط، پایین به بالا و وسط به بالا نیز سه احتمال متفاوت هستند در نتیجه سه انگشت و سه احتمال سیم ۹ حالت به شرح زیر برای انگشت ۳ ایجاد می‌کند.



در این بخش حالات انگشت گذاری در موقعیت اول ساز تار و سه تار محاسبه شد و ۶۹ حالت است شمارش شد. لازم به ذکر است که در شمارش بالا معکوس حالات یک حالت جدید به حساب نیامده است یعنی مثلا دو - ر با ر - دو حرکتی یکسان فرض شده زیرا مشابه هستند و در صورت شمارش تعداد حالات تصاعدی زیاد می‌شد و فهم موضوع را دچار اشکال می‌کرد. می‌توان ادعا نمود اگر دست نوازنده روی دسته ساز و در موقعیت اول ثابت باشد هر آنچه بنوازند از این حرکت‌های پایه‌ای تشکیل شده است. البته باید در نظر داشت که در این مقاله حرکت یک یا دو نته در نظر گرفته شده چون حرکات پایه مد نظر بوده در حالت ۴ یا ۵ یا بیشتر احتمالات جدید حرکتی ایجاد می‌شوند که البته ترکیبی از همان حالت‌های دوتایی هستند. اگر احتمالات مرتبط با دست باز را که ۳۳ مورد است از ۶۹ حالت کسر کنیم ۳۶ حالت باقی می‌ماند که حرکات داخل موقعیت‌های ۲ تا ۱۰ را که سه نته هستند را تشکیل می‌دهد.

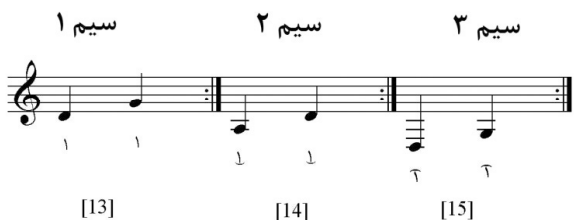
۳-۱. پرش از انگشت ۱ موقعیت اول به انگشت ۲ موقعیت چهار
(روی یک سیم)



۴-۱. پرش از انگشت ۱ موقعیت اول به انگشت ۳ موقعیت چهار
(روی یک سیم)



۵-۱. پرش از انگشت ۱ موقعیت اول به انگشت ۱ موقعیت چهار
(روی یک سیم)



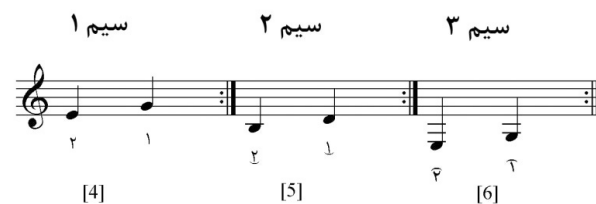
لازم به ذکر است که سیم‌ها و انگشتان دست عوامل دخیل در به وجود آمدن حالات جدید هستند به همین علت است که دسته‌بندی بر این اساس انجام شده‌است.

۱. حرکت از موقعیت یک به چهار روی یک سیم و معکوس

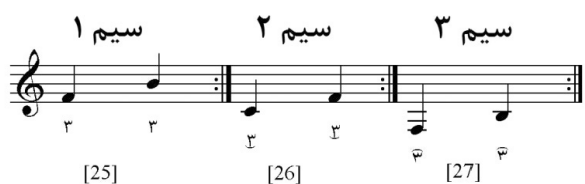
۱-۱. پرش از انگشت ۳ موقعیت اول به انگشت ۱ موقعیت چهار
(روی یک سیم)



۲-۱. پرش از انگشت ۲ موقعیت اول به انگشت ۱ موقعیت چهار
(روی یک سیم)



۱-۹. پرش از انگشت ۳ موقعیت اول به انگشت ۳ موقعیت چهار
(روی یک سیم)



۱-۶. پرش از انگشت ۳ موقعیت اول به انگشت ۲ موقعیت چهار
(روی یک سیم)

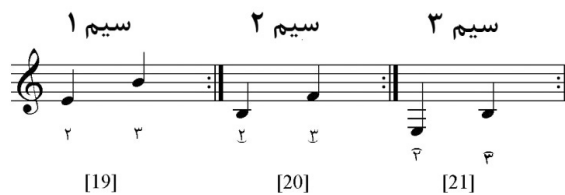


۲. حرکت از موقعیت یک به چهار روی دو سیم و معکوس

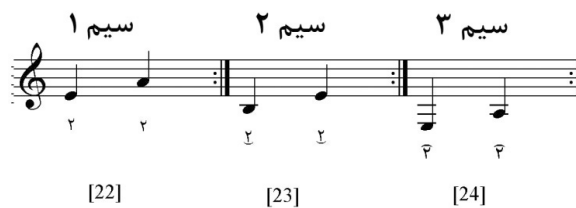
۱-۲. پرش از انگشت ۳ موقعیت اول به انگشت ۱ موقعیت چهار
(روی دو سیم)



۱-۷. پرش از انگشت ۲ موقعیت اول به انگشت ۳ موقعیت چهار
(روی یک سیم)



۱-۸. پرش از انگشت ۲ موقعیت اول به انگشت ۲ موقعیت چهار
(روی یک سیم)



۲-۴. پرش از انگشت ۱ موقعیت اول به انگشت ۳ موقعیت چهار
(روی دو سیم)

سیم ۱ به ۲ سیم ۲ به ۳ سیم ۳ به ۱

[46] [47] [48]

سیم ۱ به ۲ سیم ۲ به ۳ سیم ۳ به ۱

[49] [50] [51]

۲-۵. پرش از انگشت ۱ موقعیت اول به انگشت ۱ موقعیت چهار
(روی دو سیم)

سیم ۱ به ۲ سیم ۲ به ۳ سیم ۳ به ۱

[52] [53] [54]

سیم ۱ به ۲ سیم ۲ به ۳ سیم ۳ به ۱

[55] [56] [57]

۲-۲. پرش از انگشت ۲ موقعیت اول به انگشت ۱ موقعیت چهار
(روی دو سیم)

سیم ۱ به ۲ سیم ۲ به ۳ سیم ۳ به ۱

[34] [35] [36]

سیم ۱ به ۲ سیم ۲ به ۳ سیم ۳ به ۱

[37] [38] [39]

۲-۳. پرش از انگشت ۱ موقعیت اول به انگشت ۲ موقعیت چهار
(روی دو سیم)

سیم ۱ به ۲ سیم ۲ به ۳ سیم ۳ به ۱

[40] [41] [42]

سیم ۱ به ۲ سیم ۲ به ۳ سیم ۳ به ۱

[43] [44] [45]

۲-۸. پرش از انگشت ۲ موقعیت اول به انگشت ۲ موقعیت چهار
(روی دو سیم)

۲-۶. پرش از انگشت ۳ موقعیت اول به انگشت ۲ موقعیت چهار
(روی دو سیم)

۲-۹. پرش از انگشت ۳ موقعیت اول به انگشت ۳ موقعیت چهار
(روی دو سیم)

۲-۷. پرش از انگشت ۲ موقعیت اول به انگشت ۳ موقعیت چهار
(روی دو سیم)

سیم ۱

سیم ۲

سیم ۳

۴. حرکت از موقعیت اول به دوم روی دو سیم و معکوس

در پرش از موقعیت ۱ به ۲ روی دو سیم نیز فقط احتمالات پرش از انگشت ۱ وجود دارد در نتیجه ۱۸ حالت پرش نیز در این بخش وجود دارد.

۴-۱. پرش از انگشت ۱ موقعیت اول به انگشت ۲ موقعیت دوم

(روی دو سیم)

سیم ۱ به ۲

سیم ۲ به ۳

سیم ۳ به ۱

سیم ۱ به ۲

سیم ۲ به ۳

سیم ۳ به ۱

احتمالاتی نظیر پرش از سیم ۱ از انگشت اول (نت ر) به سیم ۲ انگشت اول (نت ر) ممکن است بسیار کم کاربرد باشد اما باید توجه کنیم این مستند احتمال انگشت گذاری روی دسته تار و سه تار است و باید تمام موارد را از نظر بگذرانند از طرفی دیگر ممکن است این احتمال در سیم های دیگر یا حتی کوک های دیگر معنادار باشد لذا باید آن را شناخت و تقویت نمود.

نکته جایز اهمیت این است که هنگام پرش از یک موقعیت به موقعیت دیگر در واقع پنجه از دسته ساز جدا شده و در موقعیت دیگر فرود می آید لذا در لایه اول نوازنده باید به حرکت پنجه توجه داشته باشد سپس به حرکت انگشتان بیندیشد.

همانگونه که نوازندگان تجربه می کنند براساس پرده بندی و ساختار اصلی هر موقعیت پنجه زمانی که روی هر موقعیت قرار می گیرد دارای حالت و شکل خاصی است اگر نوازندگان بتوانند آنی قبل از پرش تجسمی نسبت به محل پرش داشته باشند نشستن دست با انطباق بیشتری انجام خواهد گرفت و نوازندگی نظم بیشتری می یابد.

همان طور که پیش تر گفته شد گروه سوم پرش ها پر احتمال ترین نوع پرش هستند و طبق مستند بالا ۸۱ حالت اصلی برای این گروه شمرده شد.

۳. حرکت از موقعیت اول به دوم روی یک سیم و معکوس

حرکت از موقعیت ۱ به ۲ جزو گروه یک پرش به حساب می آید و احتمالات کمتری نسبت به گروه قبلی دارد ولی به منظور روشن شدن مطلب در این بخش شمارش و بررسی می شوند

در پرش از موقعیت ۱ به ۲ چون دست چپ فقط یک پرده جابه جا می شود فقط احتمالات پرش از انگشت ۱ وجود دارد. در نتیجه روی هر سیم ۳ احتمال و در مجموع ۹ احتمال برای این حرکت وجود دارد.

۵. حرکت از موقعیت اول به سوم روی یک سیم و معکوس

حرکت از موقعیت ۱ به ۳ جزو گروه ۲ پرش‌ها به حساب می‌آید، چون دست چپ فقط دو پرده جابه‌جا می‌شود فقط احتمالات پرش از انگشت ۱ و ۲ وجود دارد. در نتیجه روی هر سیم ۶ احتمال و در مجموع ۱۸ احتمال برای این حرکت وجود دارد.

۵-۱. پرش از انگشت ۲ موقعیت اول به انگشت ۱ موقعیت سوم (روی یک سیم)

سیم ۱ سیم ۲ سیم ۳

۲ ۱ ۲ ۱ ۴ ۳

[1] [2] [3]

۵-۲. پرش از انگشت ۱ موقعیت اول به انگشت ۲ موقعیت سوم (روی یک سیم)

سیم ۱ سیم ۲ سیم ۳

۱ ۲ ۱ ۲ ۴ ۳

[4] [5] [6]

۴-۲. پرش از انگشت ۱ موقعیت اول به انگشت ۳ موقعیت دوم (روی دو سیم)

سیم ۱ به ۲ سیم ۲ به ۳ سیم ۳ به ۱

۱ ۲ ۱ ۲ ۱ ۳

[16] [17] [18]

سیم ۱ به ۳ سیم ۲ به ۳ سیم ۳ به ۱

۱ ۳ ۲ ۳ ۱ ۳

[19] [20] [21]

۴-۳. پرش از انگشت ۱ موقعیت اول به انگشت ۱ موقعیت دوم (روی دو سیم)

سیم ۱ به ۲ سیم ۲ به ۳ سیم ۳ به ۱

۱ ۲ ۱ ۲ ۱ ۳

[22] [23] [24]

سیم ۱ به ۲ سیم ۲ به ۳ سیم ۳ به ۱

۱ ۲ ۱ ۲ ۱ ۳

[25] [26] [27]

از این شمارش نتیجه‌گیری می‌شود که احتمالات انگشت‌گذاری در گروه اول به ۲۷ عدد خواهد رسید.

۵-۶. پرش از انگشت ۲ موقعیت اول به انگشت ۲
موقعیت سوم (روی یک سیم)



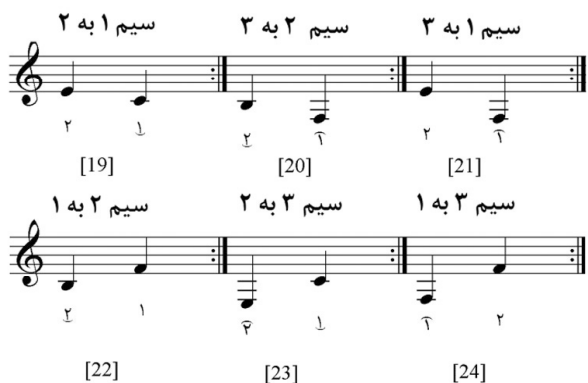
۵-۳. پرش از انگشت ۱ موقعیت اول به انگشت ۳ موقعیت سوم
(روی یک سیم)



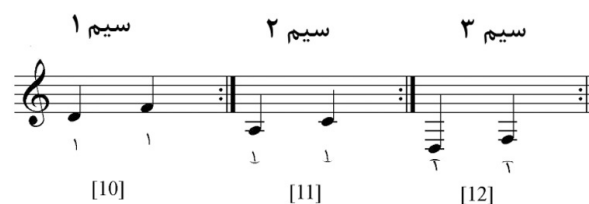
۶. حرکت از پوزیسیون ۱ به ۳ روی دو سیم و معکوس

در پرش از موقعیت ۱ به ۳ روی دو سیم نیز فقط احتمالات پرش از انگشت ۱ و ۲ وجود دارد در نتیجه ۳۶ حالت پرش نیز در این بخش وجود دارد.

۶-۱. پرش از انگشت ۲ موقعیت اول به انگشت ۱ موقعیت سوم (روی دو سیم)



۵-۴. پرش از انگشت ۱ موقعیت اول به انگشت ۱ موقعیت سوم (روی یک سیم)



۵-۵. پرش از انگشت ۲ موقعیت اول به انگشت ۳ موقعیت سوم
(روی یک سیم)



۶-۴. پرش از انگشت ۱ موقعیت اول به انگشت ۱ موقعیت سوم
(روی دو سیم)

سیم ۱ به ۲ سیم ۲ به ۳ سیم ۱ به ۳

[37] [38] [39]

سیم ۲ به ۱ سیم ۳ به ۲ سیم ۳ به ۱

[40] [41] [42]

۶-۵. پرش از انگشت ۲ موقعیت اول به انگشت ۳ موقعیت سوم
(روی دو سیم)

سیم ۱ به ۲ سیم ۲ به ۳ سیم ۱ به ۳

[43] [44] [45]

سیم ۲ به ۱ سیم ۳ به ۲ سیم ۳ به ۱

[46] [47] [48]

۶-۲. پرش از انگشت ۱ موقعیت اول به انگشت ۲ موقعیت سوم
(روی دو سیم)

سیم ۱ به ۲ سیم ۲ به ۳ سیم ۱ به ۳

[25] [26] [27]

سیم ۲ به ۱ سیم ۳ به ۲ سیم ۳ به ۱

[28] [29] [30]

۶-۳. پرش از انگشت ۱ موقعیت اول به انگشت ۳ موقعیت سوم
(روی دو سیم)

سیم ۱ به ۲ سیم ۲ به ۳ سیم ۱ به ۳

[31] [32] [33]

سیم ۲ به ۱ سیم ۳ به ۲ سیم ۳ به ۱

[34] [35] [36]

از یک موقعیت به موقعیت دیگر شمارش شده است که در مجموع ۲۳۲۶ حرکت را تعریف می‌نماید، طبیعی است که پرده‌بندی، سرعت، ریتم، تکنیک عناصری هستند که در موسیقی می‌توانند بر این حرکت‌ها واقع شوند و پیچیدگی‌های دیگری را ایجاد کنند.

۶-۶. پرش از انگشت ۲ موقعیت اول به انگشت ۲ موقعیت سوم (روی دو سیم)

سیم ۱ به ۲ سیم ۲ به ۳ سیم ۱ به ۳

[49] [50] [51]

سیم ۲ به ۱ سیم ۳ به ۲ سیم ۳ به ۱

[52] [53] [54]

از این شمارش نتیجه‌گیری می‌شود که احتمالات انگشت‌گذاری در گروه دوم به ۵۴ عدد خواهد رسید.

نتیجه‌گیری

در ساز تار و سه‌تار احتمالات مختلفی برای انگشت‌گذاری وجود دارد که نوازندگان ضمن شناخت آن‌ها و ویژگی‌های آن‌ها می‌توانند توانمندی خود را در ارتباط با این حالات بالا ببرند اگر نوازندگان صرفاً به دنبال تجربه کردن این حالات در رپرتوارهای موسیقی باشند ممکن است با جامع این حالات آشنا نشوند یا در زمان خیلی طولانی این جامعیت ممکن شود. با شناخت این حالات می‌توان برای آن‌ها تمریناتی طراحی کرد که موجب تقویت ذهن و فیزیک شود که نگارنده در کتاب آموزش عمومی تار و سه‌تار این احتمالات اصلی را در قالب ۵۴۶ تمرین ارائه کرده است. در ساز تار و سه‌تار ۳۹۳ حالت برای انگشت‌گذاری در یک موقعیت ثابت وجود دارد و ۲۹۴۳ حالت برای پرش

