

# بررسی تین تینابولی و روند کاهشی و افزایشی در موسیقی آرو پرت و مقایسه آنها با برخی روش‌های تکرار در موسیقی ایرانی

امین هنر مند<sup>۱\*</sup>، آتابک الیاسی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> استادیار آهنگسازی، دانشکده هنرهای نمایشی و موسیقی، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

<sup>۲</sup> عضو هیئت علمی گروه آهنگسازی، دانشکده موسیقی، دانشگاه هنر تهران، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۶/۲۶، تاریخ پذیرش نهایی: ۹۲/۱۰/۲۸)

## چکیده

هدف این مقاله، بررسی تکنیک تین تینابولی و روند کاهشی و افزایشی در برخی آثار آرو پرت و سپس مقایسه آنها با عناصر تکرار شونده در موسیقی ایرانی است. تکنیک تین تینابولی در دهه هفتاد توسط این آهنگساز استونیایی ابداع شده و در بسیاری از آثار او به عنوان یکی از ارکان مهم در شکل‌گیری سبک و بافت مورد نظر به کار رفته است. پس از آشنایی با تین تینابولی و پوزیسیون‌های مختلف آن، روند تدریجی افزایشی و کاهشی که عاملی مهم در پیشبرد قطعات پرت است مورد بررسی قرار می‌گیرد. خواهیم دید که چطور این روند بر روی عناصری چون تعداد نت‌ها در جملات، گستره صوتی (رجیستر) و متر تاثیر گذاشته و موجب تکرار برخی عناصر و همچنین احساس حرکت در آثار او می‌شود. در ادامه بخش‌هایی از سه قطعه از او با نام‌های Für Alina، Tabula Rasa و Fratres که در دهه هفتاد نوشته شده و در سبک تین تینابولی می‌گنجد با توجه به دو تکنیک یاد شده مورد بررسی قرار خواهد گرفت. در انتها با توجه به تشابهات تکنیک‌های مورد بحث با عناصر تکرار شونده در موسیقی ایرانی، شیوه‌های تکرار در این نوع موسیقی معرفی شده، و با تفکرات پرت مقایسه خواهد شد.

## واژه‌های کلیدی

تین تینابولی، آرو پرت، روند کاهشی و افزایشی، واخوان.

\* نویسنده مسئول: تلفن: ۰۹۱۹۱۱۶۸۵۹۶، نمابر: ۰۲۱-۶۶۶۱۱۰۴، E-mail: a.honarmand@ut.ac.ir

## مقدمه

مورد استفاده قرار گرفته است و هریک از نت‌های تریاد لامینور که از این پس "صدای (یا بخش) تین تینابولی" نامیده می‌شود، با نت‌های گام مورد نظر ادغام می‌شود. با توجه به بالا قرار گرفتن بخش تین تینابولی، این ترکیب پوزیسیون اول فوقانی نام‌گذاری شده است.

۲- پوزیسیون دوم فوقانی<sup>۲</sup>: در این نوع، دومین نت از تریاد تونیک که در بالای هریک از نت‌های گام قرار می‌گیرد، با آن همراه می‌شود.

۳- پوزیسیون اول تحتانی<sup>۳</sup>: این ترکیب مشابه نوع اول است با این تفاوت که صدای تین تینابولی در زیر هریک از نت‌های گام قرار می‌گیرد و به همین دلیل تحتانی نام‌گذاری شده است. همانطور که در تصویر مشاهده می‌شود، اولین نت از تریاد تونیک که بلافاصله در زیر نت گام قرار می‌گیرد، با آن نت ترکیب می‌شود.

۴- پوزیسیون دوم تحتانی<sup>۴</sup>: در نوع آخر که مشابه نوع سوم است، صدای تین تینابولی دومین نت از آکورد تونیک است که در زیر هریک از نت‌های گام قرار می‌گیرد (در تصویر ۱، صدای تین تینابولی توسط نت‌های سیاه و درجات گام توسط نت‌های گرد نشان داده شده است).

تین تینابولی<sup>۱</sup> که در زبان لاتین به معنی "همانند صدای ناقوس (یا ناقوس کوچک)" می‌باشد، تکنیکی است که آرو پرت<sup>۲</sup>، آهنگساز استونیایی در دهه هفتاد میلادی ابداع کرده و به عنوان ابزاری اساسی در آثارش بکار برده است. در این تکنیک که در ساده‌ترین حالت متشکل از دو صدا است، هر کدام از نت‌های ملودی با یکی از نت‌های تریاد تونیک ترکیب شده و بافت منحصر به فردی را بوجود می‌آورد (Henderson, ۲۰۰۸, ۸۸). ابداع این تکنیک توسط پرت ریشه در علاقه او به طنین ناقوس کلیسا و تلاش برای بازآفرینی آن دارد. اگر چه هریک از صداها در بافت تین تینابولی ممکن است به تنهایی تا حد زیادی خنثی به نظر برسد، ترکیب آنها از نظر پرت بافت موثر و عمیقی را بوجود می‌آورد که می‌تواند همچون ارتباط جاودانه بدن و روح و یا زمین و آسمان تعبیر شود (Hillier, ۱۹۹۷, ۹۶). تکنیک تین تینابولی با توجه به نحوه ترکیب نت‌های تریاد تونیک (صدای تین تینابولی) با نت‌های گام، در چهار پوزیسیون مختلف تعریف می‌شود (Hillier, ۱۹۹۷, ۹۳):

۱- پوزیسیون اول فوقانی<sup>۱</sup>: در این پوزیسیون، نزدیک‌ترین نت از تریاد تونیک که در بالای هر کدام از نت‌های گام قرار می‌گیرد، با آن ترکیب می‌شود. در مثال زیر گام لامینور تئوریک (مدائولین لا)

پوزیسیون اول فوقانی:



پوزیسیون دوم فوقانی:



پوزیسیون اول تحتانی:



پوزیسیون دوم تحتانی:



تصویر ۱- پوزیسیونهای مختلف تین تینابولی

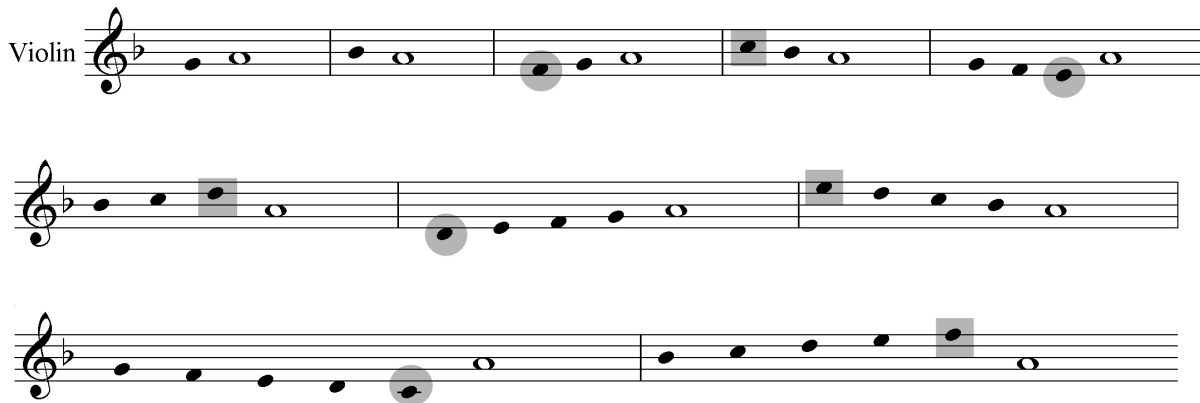
صوتی و همچنین تعداد نت‌ها، غالباً یک نت محوری مورد توجه است. به عبارت بهتر، حداقل یک نت محوری تکرار شونده که از ابتدا در جمله‌ها حضور دارد، مبدا افزایش و کاهش قرار می‌گیرد. پس می‌توان نتیجه گرفت که در روند افزایشی و کاهششی که به صورت تدریجی در طول جمله‌های موسیقی رخ می‌دهد، عنصر

تکنیک قابل توجه دیگری که در بسیاری از آثار پرت به چشم می‌خورد، روند کاهششی و افزایششی در طول قطعه است. در معمول‌ترین حالت، این روند بر روی تعداد نت‌ها، متر و گستره صوتی، به عنوان عنصر مهمی در پیشبرد موسیقی اعمال می‌شود. در روند افزایششی و کاهششی اعمال شده بر گستره

بررسی تین‌تینابولی و روند کاهشی و افزایشی در موسیقی آرو پرت و مقایسه آنها با برخی روش‌های تکرار در موسیقی ایرانی

است (McCarthy, 1989, 131). او همچنین بر این باور است که اگرچه قوانین در همه جا وجود دارند و همواره ضرورت طرح آنها احساس می‌شود، نباید در موسیقی به عنوان مهم‌ترین وجه در نظر گرفته شوند. این ضوابط که گاهی ممکن است کمرنگ شوند، بایستی ساده و ملموس باشند تا فرصت برای پرداختن به تمامی جنبه‌های هنری بوجود آید (McCarthy, 1989, 133). به نظر می‌آید که سادگی بافت در قطعه Für Alina بیشتر در خدمت تمرکز بر روی چگونگی پیوند دو بخش و درک شدن این ارتباط توسط شنونده است. به تعبیر پرت، هر کدام از بخش‌ها در این قطعه همانند سبزه‌ای هستند که ترکیبشان آنها را به گل مبدل می‌کند. به عبارت دیگر هر کدام از صداها برای ارزشمند شدن و موثر بودن نیاز به همراهی دیگری دارد. در تمام طول این قطعه که در مدائولین سی نوشته شده است، تنها از پوزیسیون اول تحتانی استفاده شده و صدای تین‌تینابولی در یک فاصله ترکیبی نسبت به نت ملودی قرار گرفته است. به بیان دیگر بخش پایینی در این قطعه یک اکتاو پایین‌تر از آنچه که به عنوان پوزیسیون اول تحتانی در بالا نشان

تکرار اجتناب‌ناپذیر است. این عنصر که در بافت تین‌تینابولی نیز بر اثر تکرار نت‌های تریاد تونیک در طول قطعه بوجود می‌آید، یکی از ویژگی‌های موسیقی پرت است که آن را در سبک مینیمال، و به طور اخص "مینیمال مقدس" قرار می‌دهد (Wright, 2002, 362). برای روشن‌تر شدن روند افزایشی و کاهشی و همچنین درک ارتباط مستقیم آن با مقوله تکرار، در اینجا مثالی از ترکیب افزایش تدریجی گستره صوتی و تعداد نت‌ها که به صورت همزمان در قطعه Spiegel im Spiegel<sup>۶</sup> اتفاق می‌افتد، می‌آوریم. در این مثال نت‌های اضافه شده از بالا در هر جمله با مربع‌های خاکستری و نت‌های اضافه شده از پایین با دایره‌های خاکستری نشان داده شده و نت محوری و تکرار شونده لا به صورت گرد نوشته شده است. در این مثال که در مد فریزین لا نوشته شده است، هر کدام از میزان‌های زوج در حقیقت معکوس (بدون در نظر گرفتن کیفیت فواصل) میزان قبل از خود با محوریت نت لا می‌باشد. لازم به توضیح است که در اینجا تنها بخش ویولن، بدون در نظر گرفتن ریتم و میزان بندی واقعی نشان داده شده است.



تصویر ۲- روند افزایشی و کاهشی در تعداد نت‌ها و گستره صوتی. ماخذ: (قطعه Spiegel im Spiegel)

داده شد، قرار گرفته است. اگر چه در کل قطعه صدای تین‌تینابولی به اصول مطرح شده پایبند است، تنها یک نت در میزان ۱۱ از روند صدای تین‌تینابولی سرپیچی کرده و به نت دو دیز که بیگانه به نت‌های تریاد تونیک (سی-ر-فا دیز) می‌باشد، حرکت می‌کند. در این لحظه که برای آهنگساز حائز اهمیت است، علاوه بر سرپیچی از روند تین‌تینابولی و تغییر وضعیت پدال راست پیانو، تصویرنگاری در پارامیتور دیده می‌شود که به تعبیر آهنگساز در رابطه با ترکیب خاص دو صدا مربوط است. در کنار تین‌تینابولی، روند افزایشی و کاهشی در تعداد نت‌ها نیز در این قطعه به چشم می‌خورد. از ابتدای اثر تا میزان ۸، روند افزایشی، تعداد نت‌های سیاه را از یک نت تدریجاً به هفت نت رسانده و سپس این حالت معکوس می‌گردد. این روند معکوس شامل یک روند کاهشی از هفت نت سیاه در میزان ۸ به یک نت سیاه در میزان ۱۴ می‌باشد. Für Alina فاقد متر مشخص است و نت‌های بدون دسته بیانگر طول زمانی دلخواه می‌باشد. در عین حال لازم است که نت‌های گرد طولانی‌تر از نت‌های سیاه اجرا شوند (در اینجا به دلیل کمبود فضا، کل قطعه

در ادامه این مقاله به بررسی اجمالی سه اثر از آرو پرت با محوریت این دو تکنیک خواهیم پرداخت تا با بخشی از تفکرات آهنگسازی او آشنا شویم. این سه اثر عبارتند از Für Alina، Tabula Rasa و Fratres.

## (۱۹۷۶) Für Alina

اولین اثری که پرت پس از ابداع تکنیک تین‌تینابولی نوشت، قطعه‌ای با عنوان Für Alina برای پیانو بود. این قطعه که در سال ۱۹۷۶ نوشته شد، ساختاری بسیار ساده داشته و صرفاً بر اساس بافت تین‌تینابولی در دو صدا شکل گرفته است. به طور کلی در رابطه با سادگی ساختار در آثار پرت لازم به یاد آوری است که او مخالف پیچیدگی در موسیقی است و معتقد است که تفکر و تلاش بیش از اندازه در سازماندهی قوانین دشوار، کمکی به غنی‌تر شدن و ارزشمندتر شدن موسیقی نمی‌کند. از نظر او، حقیقت و معرفت در برابر این پیچیدگی‌ها گم می‌شود، چرا که مفهوم حقیقت ساده

می باشد، نت ر صدای تین تینابولی بوده که براساس پوزیسیون دوم تحتانی نسبت به نت سی (بالترین بخش) نوشته شده است. در اینجا نت سل (پایین ترین بخش) صرفاً نت سی را در یک فاصله سوم در زیر آن دوبله می کند. در آکورد دوم (نت های فا، سی بمل و لا بمل)، نت سی بمل براساس پوزیسیون دوم فوقانی نسبت به نت فا (پایین ترین بخش) نوشته شده است و نت لا بمل در سپرانو نت فا را در فاصله سوم دوبله می کند. بقیه آکوردهای قطعه نیز بر همین اساس تا انتها نوشته شده اند. اگر چه صداهای بیرونی براساس مد دومینانت فریژین سل که در آن سی بکار می باشد نوشته شده اند، تین تینابولی در ابتدای قطعه براساس تریاد سل مینور شکل گرفته است که شامل سی بمل می باشد. به عبارت دیگر، صدای تین تینابولی (بخش میانی) براساس مد مینور، و بخش های بیرونی براساس مد دومینانت فریژین، هر دو با تونیک سل نوشته شده اند. روند افزایشی نیز که پیش از این مورد بحث قرار گرفت، هم در گسترش رجیستر و هم در تعداد نت های سیاه به منظور پیشبرد تم مورد استفاده قرار گرفته است. افزایش رجیستر برای اولین بار در میزان ۴ و ۵ در مقایسه با میزان ۳ با اضافه شدن نت ها از بالا و پایین رخ می دهد. تصویر زیر دو تکرار اول تم را به همراه دو میزان مقدمه که ما بین تکرارها قرار می گیرد، نشان می دهد. لازم به ذکر است که در ابتدا نت سی نت محوری و تکرار شونده تم است که در تکرار تبدیل به نت سل می شود.

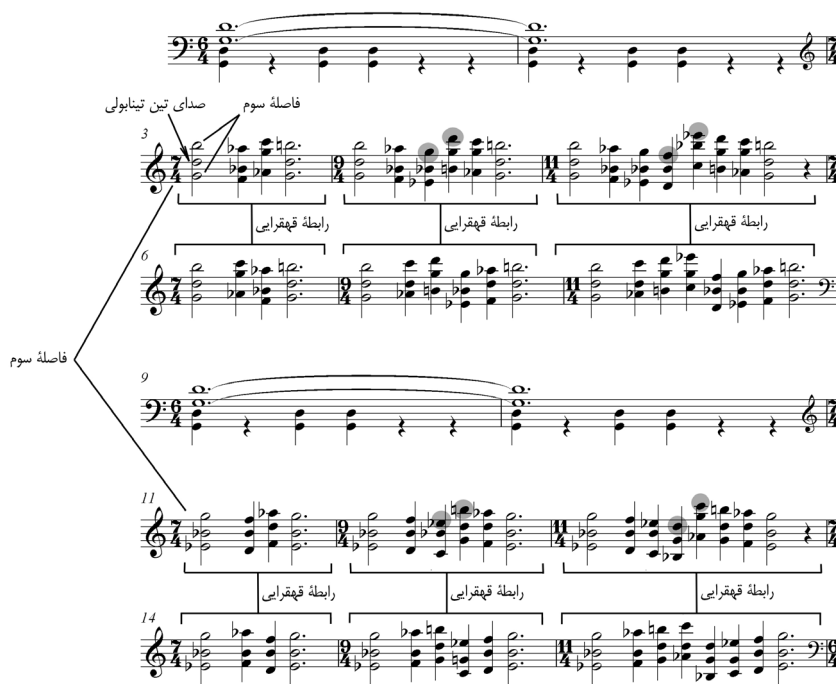
بر روی یک سری حامل نوشته شده است و لازم است در جایی که علامت اکتاو وجود دارد هر دو بخش یک اکتاو بالاتر اجرا شوند.



تصویر ۳- قطعه Für Alina

## Fratres (۱۹۷۷)

قطعه Fratres (در زبان لاتین به معنی برادرها) که در سال ۱۹۷۷ نوشته شد، رویکرد پیشرفته تری نسبت به تکنیک تین تینابولی را در بر می گیرد. این قطعه که برای آنسامبل های متعددی نوشته شده است، شامل تمی به طول شش میزان می باشد که هشت بار شنیده می شود. در هر کدام از این تکرارها، تم به یک فاصله سوم پایین تر منتقل شده و توسط یک مقدمه دو میزانی به تکرار بعدی وصل می شود. این تم دارای بافتی سه صدایی بوده و همانطور که در تصویر پایین نشان داده شده است، نیمه دوم آن فرم قهقراپی نیمه اول است (لازم به توضیح است که حالت قهقراپی تنها مربوط به دو صدای بیرونی بوده و در مورد نت وسط که صدای تین تینابولی می باشد، و همچنین ریتم نت های اول و آخر صادق نیست). دو صدای بیرونی تم که همواره بایکدیگر فاصله سوم دارند، در مد دومینانت فریژین سل<sup>۱</sup> (یا مد فریژین اسپانیایی سل) نوشته شده اند (نت های این گام عبارتند از سل، لا بمل، سی، دو، ر، می بمل، فا، سل). بخش میانی در حقیقت صدای تین تینابولی (بر اساس تریاد سل مینور) است که در هر میزان یکی در میان، بین پوزیسیون های دوم تحتانی و دوم فوقانی تغییر می کند: در آکورد اول که متشکل از نت های سل، ر و سی



تصویر ۴- آنالیز بخشی از قطعه Fratres

ماخذ: (قطعه Fratres - خلاصه شده توسط پرفسور چن کانین - میزان های ۱۶-۱)

می‌کند. همانطور که در تصویر ۵ نشان داده شده است، در میزان سوم نت دو، صدای تین‌تینابولی از نوع اول فوقانی است که برای نت لا در بخش ملودی نوشته شده است. بلافاصله بعد از آن، صدای تین‌تینابولی به نت می که پوزیسیون اول تحتانی برای نت ملودی لا می‌باشد، حرکت کرده و همین روال ادامه پیدا می‌کند. در این قطعه نیز همانند Fratres، تم سازهای زهی بارها در طول قطعه تکرار می‌شود با این تفاوت که در هر بار تکرار، با اضافه شدن نت‌های سیاه و افزایش رجیستر از بالا و پایین، ملودی حالت کامل‌تری پیدا می‌کند. لازم به ذکر است که بافت دو صدایی که توسط گروه ویولن اول اجرا می‌شود، در حقیقت چکیده آن چیزی است که در بخش سازهای زهی دیده می‌شود چرا که گروه سازهای ویولن دوم، ویولا، ویولنسل و کنترباس همان بخش‌ها را تقلید می‌کنند. در تصویر ۵ نت‌های اضافه شده در هر بار تکرار با دایره‌های خاکستری نشان داده شده‌اند.

همانطور که در تصویر ۵ مشاهده شد، پرت در تکرار ایده سازهای زهی از روند افزایشی در تعداد نت‌ها و همچنین رجیستر استفاده می‌کند. این روند افزایشی حول نت محوری لا انجام می‌شود که منجر به تکرار این نت در طول قطعه می‌گردد. علاوه بر آن، آهنگساز در این اثر از روند افزایشی میزان به میزان در نوشتن پارت ویولن سلوی اول و دوم (که گاهی با پیانو نیز همراهی می‌شوند) نیز استفاده می‌کند. این بخش‌های سلو که ما بین بخش ارکستر زهی قرار می‌گیرند، از یک میزان تا یازده میزان افزایش پیدا می‌کنند. در مقابل این افزایش‌های تدریجی، پرت از عنصر کاهش نیز در میزان تکرار شونده‌ای که در آن همه سازها سکوت می‌کنند، بهره جسته است. این روند تدریجی با کم شدن یک ضرب (معادل یک نت سفید) در هر بار تکرار سکوت انجام می‌شود. این کسر میزان در میزان سوم معادل  $\frac{1}{2}$  بوده که تا پیش از کدنزای موومان به  $\frac{1}{2}$  کاهش پیدا می‌کند. به طور کلی پرت اهمیت خاصی برای تاثیر سکوت در موسیقی و همچنین در تعامل با افراد در زندگی

روزمره قائل است. او معتقد است که هر فرد باید به این موضوع که آیا چیزی بگوید و یا اینکه حرفی برای گفتن دارد یا نه بیاندیشد. از نظر او مهم‌ترین اتفاقی که بین دو نفر که با یکدیگر نزدیک هستند می‌افتد، قابل بیان کردن نیست و هر کدام از این افراد نیازی به بازگو کردن حس خود ندارند. در چنین مواردی انگار که حائلی وجود دارد و هنگامی که فردی این عامل بازدارنده و قدرتش را احساس می‌کند، بهتر است که سکوت کند. در

## Tabula Rasa (۱۹۷۷)

آخرین اثری که به اختصار در اینجا مورد بحث قرار می‌گیرد، قطعه Tabula Rasa (می توان آن را ذهن باکره یا لوح نانوخته تعبیر کرد) می‌باشد که همانند قطعه پیشین در سال ۱۹۷۷ نوشته شده است. این اثر که برای پیانو تهیه شده، دو ویولن سلو و ارکستر زهی ساخته شده است دارای دو موومان با نام‌های Ludus و Silentium می‌باشد. در این اثر نیز همچون دو قطعه قبلی، تکنیک تین‌تینابولی و روند افزایشی و کاهشی از اهمیت ویژه برخوردار بوده و در پیشبرد قطعه نقش اساسی ایفا می‌کنند. به طور کلی این قطعه تا پیش از قسمت کدنزا (میزان ۱۸۸)، از چهار قسمت اصلی که متناوباً تکرار می‌شوند، تشکیل شده است. این چهار قسمت عبارتند از بخش ویولن سلو (گاهی با همراهی پیانو)، یک میزان سکوت، بخش سازهای زهی (که در لحظاتی تبدیل به Tutti می‌شود) و فرم قهقرایی آن (ممکن است فرم قهقرایی با کمی تغییر ظاهر شود). پس از هر بار تکرار بخش سازهای زهی، حالت قهقرایی آن نیز بلافاصله شنیده می‌شود و در نتیجه در هر بار حضور سازهای زهی، بخش نواخته شده دارای تقارن و انسجام قابل توجهی است که از این بابت با ساختار تم قطعه Fratres شباهت دارد. این تکرارها همواره با روند کاهشی و افزایشی همراه بوده و علاوه بر آن بافت تین‌تینابولی نیز به عنوان عنصری مهم خودنمایی می‌کند. در اینجا به بررسی هر کدام از این تکنیک‌ها خواهیم پرداخت.

در موومان اول که در مدائولین لانوخته شده است، در بسیاری از بخش‌ها از جمله بخش ارکستر زهی، بافت تین‌تینابولی به چشم می‌خورد. به عنوان مثال تعامل دو صدایی که بخش ویولن اول را شکل می‌دهند، بدینگونه است که بخش بالایی، ملودی اصلی در نظر گرفته شده و بخش زیرین صدای تین‌تینابولی می‌باشد که یکی در میان، بین پوزیسیون‌های اول فوقانی و تحتانی حرکت

پوزیسیون اول فوقانی

ملودی

پوزیسیون اول تحتانی

m. 3 m. 12 m. 26

Violin I (div.)

m. 44 m. 67

13

تصویر ۵- روند افزایشی و کاهشی.  
ماخذ: (قطعه Tabula Rasa، میزان‌های ۷۱-۳)

شکل‌گیری قالب‌های ریتمیک به خصوص در چهارمضراب‌ها نیز می‌گردد. از طرف دیگر، نت‌های محوری و تکرار شونده ملودیک در روند کاهشی و افزایشی با تکرار نت‌های شاهد<sup>۱۱</sup> یا مرکز شاهد (اسعدی، ۱۳۸۹، ۴۲) در موسیقی ایرانی قابل مقایسه است. شاید با توجه به اتمسفر مدال و جریان موسیقی بتوان از این منظر تفسیر آهنگساز را در رویکرد به موسیقی به شکلی متمرکز و تا حدودی با تمایلات درون‌گرایانه دریافت. برای روشن شدن شباهت‌ها، در این بخش از مقاله به بررسی وجوه مختلف تکرار و روند حرکت ملودی در موسیقی ایرانی می‌پردازیم. لازم به ذکر است که تکرارهای دیگری مانند تکرار مدل‌های ریتمیک و یا ملودیک به صورت پلکانی و پیاپی<sup>۱۲</sup> نیز در موسیقی ایرانی حائز اهمیت است که در اینجا مورد بحث نیست.

## برخی انواع تکرار در موسیقی کلاسیک ایرانی

برخی از انواع تکرار در موسیقی کلاسیک ایرانی به شرح زیر می‌باشد:

### ۱- تداوم صدای زمینه با تکرار نت‌های سیم‌های دست باز و واخوان

این نوع از تکرار بیشتر در اجرا با سازهایی مانند سه تار و تار در موسیقی کلاسیک و یا سازهایی مانند دو تار و تنبور در موسیقی نواحی ایران دیده می‌شود. در هنگام اجرا با ساز

طول این سکوت هر کدام از این دو نفر دریافتی ذهنی از چیزهایی که قبلاً عنوان شده داشته و یا اینکه خود را برای اتفاقی که در انتظارشان است آماده می‌کنند. گاهی این سکوت تنها مانند نفسی عمیق کشیدن است. او معتقد است که بایستی خودمان را بیشتر با سکوت و فرصت انعکاس مانوس کنیم و این حالت ایستا را در ارتباط با مخاطب هنرمان طلب کنیم (McCarthy, 1989, 132). جدول ۱، خلاصه‌ای از دو روند کاهشی و افزایشی را در رابطه با هریک از چهار بخش سلو، سکوت، بخش ارکستر زهی و فرم قهقرایی آن در بخش اعظم موومان اول نشان می‌دهد (+۱ معرف میزانی اضافی است که دارای متر متفاوت بوده و بر حسب نیاز در بخش‌هایی به پارت سلو اضافه شده است).

به طور کلی عناصر تکرار و همچنین بافت تین‌تینابولی در موسیقی پرت برای موسیقی‌دان‌های ایرانی می‌تواند تا حد زیادی یادآور برخی از ویژگی‌های موسیقی کلاسیک ایرانی باشد. ترکیب شدن نت‌های تریاد تونیک با نت‌های ملودی و همچنین تکرار این نت‌ها در طول موسیقی، به کارکرد نت‌های واخوان در موسیقی ایرانی بی‌شباهت نیست. این نت‌ها که سعی در حفظ وحدت و یکپارچگی فضای مدال را دارند، به کرات در موسیقی ایرانی توسط سیم‌های دست باز مورد استفاده قرار می‌گیرند. برای مثال در بسیاری از چهارمضراب‌ها و یا ضربی‌هایی مانند شهر آشوب در دستگاه شور، به خصوص زمانی که با سازهای زهی زخمه‌ای مانند تار، سنتور و یا عود اجرا می‌شوند، تکرار مداوم واخوان‌ها شنیده می‌شوند. البته باید توجه داشت که تکرار نت واخوان نه تنها تاکید بر فضای مدال دستگاه و یا آواز دارد، بلکه موجب

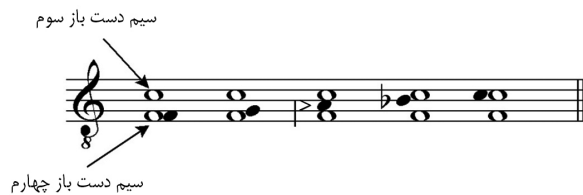
میزان	بخش ویولن سلو (و پیانو) (تعداد میزان)	سکوت (کسر میزان)	بخش ارکستر زهی (تعداد نتها)	قهقرایی بخش ارکستر زهی (تعداد نتها)
۱-۸	۱	8 2	۱۳	۱۳
۹-۲۱	۲	7 2	۲۰	۲۰
۲۲-۳۷	۳	6 2	۲۵	۲۵
۳۸-۵۹	۴ (+۱)	5 2	۳۲	۳۲
۶۰-۸۴	۶	4 2	۳۷	۳۷
۸۵-۱۱۵	۷ (+۱)	3 2	۴۴	۴۴
۱۱۶-۱۴۹	۹	2 2	۴۹	۴۹
۱۵۰-۱۸۷	۱۰ (+۱)	1 2	۶۰	۶۰

جدول ۱- خلاصه روند افزایشی و کاهشی در قطعه Tabula Rasa - موومان اول، میزان‌های ۱-۱۸۷.



بررسی تین‌تینابولی و روند کاهشی و افزایشی در موسیقی آروپرت و مقایسه آنها با برخی روش‌های تکرار در موسیقی ایرانی

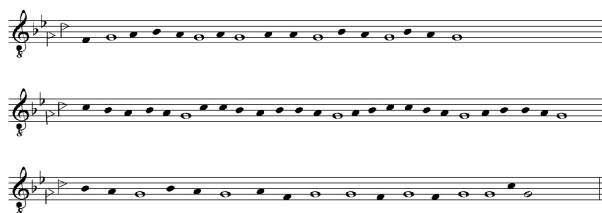
(مثال در شور سل نوشته شده است).



تصویر ۹- ترکیب سیم‌های دست باز با نت‌های ملودی.

## ۲- روند جذب اصوات در ملودی به نت‌های شاهد و ایست در فضای مدال (تکرار نت‌های شاهد و ایست)

به طور کلی رپرتوار موسیقی کلاسیک ایرانی دارای بافتی تک صدایی بوده که تاکید بر تن‌های خاص باعث تداوم فضای مدال در آن می‌شود. این تاکیدات که با تکرار اصواتی مانند شاهد و ایست همراه هستند، همان نقشی را دارند که طنین مداوم سیم‌های دست باز در ساز سه تار ایجاد می‌کنند. در تصویر ۱۰ که با اقتباس از گوشه درآمد شور سل نوشته شده، نت سل نت شاهد است که به صورت مکرر در ملودی دیده می‌شود. این تکرارها تا حد زیادی مشابه تکرار نت‌های محوری در روند کاهشی و افزایشی در قطعه Tabula Rasa و Spiegel im Spiegel که پیش از این مورد بحث قرار گرفت هستند. از آنجایی که این مثال یکی از ردیف‌های مرسوم برای اجرا با ساز سه تار می‌باشد، کوک ساز عبارت است از: سیم اول دو (C4) - منظور دوی وسط است)، سیم دوم سل (G3)، سیم سوم دو (C4) و سیم چهارم فا (F3). تمام این قطعه با استفاده از نت‌های سیم دوم و چهارم نواخته می‌شود. لازم به توضیح است که در اینجا ریتم اصوات حذف گردیده و نت سل که دارای مرکزیت جذب در فضای شور است و ملودی پیرامون آن گسترش می‌یابد بصورت تو خالی نوشته شده است. در این مثال، در خط دوم تاکید بر روی نت سل که شاهد است کاهش یافته و سپس در خط سوم افزایش می‌یابد.



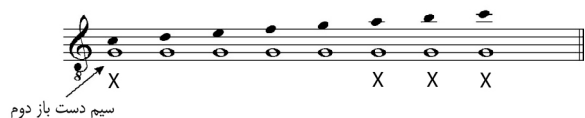
تصویر ۱۰- تکرار نت شاهد.

ماخذ: (ردیف میرزا عبدالله - نت نویسی آموزشی و تحلیلی داریوش طلایی)

## ۳- روند افزایشی و کاهشی اصوات در گوشه‌ها با تاکید بر فضای مدال و تکرار نت‌های محوری:

در اینجا مجدداً از مثال قبل برای نشان دادن روندهای افزایشی و کاهشی در گستره صوتی استفاده شده است. روند ملودی در خط اول این مثال دارای افزایش و در خط دوم با کاهش همراه است. لازم به ذکر است که فیگوری که در ابتدای موسیقی درون کادر قرار گرفته است، شامل روند مورد نظر نبوده و صرفاً برای تقویت بیان قطعه به کار گرفته شده است. این روند افزایشی و

سه تار در بسیاری از مواقع نت‌های سیم‌های دیگر هم زمان با نت‌های اصلی ملودی شنیده می‌شوند. سه تار در اجرای موسیقی کلاسیک ایرانی تنها سازی است که این ویژگی را دارد و از این رو چون در اجرا، نت‌هایی به صورت پدال و مداوم در روند موسیقی حضور دارند، در مقایسه با تکنیک تین‌تینابولی جالب توجه است. تصویر ۶، روند ترکیب نت‌ها هنگامی که ملودی روی سیم اول اجرا می‌گردد را با نت‌های سیم دست باز دوم نشان می‌دهد. کوک سه تار در این مثال عبارت است از: سیم اول دو (C4) - منظور دوی وسط است)، سیم دوم سل (G3)، سیم سوم دو (C4) و سیم چهارم دو (C3). همانطور که در تصویر دیده می‌شود، نت واخوان سل با نت‌های گام رابطه تحتانی داشته و چهار ترکیب از هشت ترکیب آن (بدون در نظر گرفتن محدوده صوتی واخوان) دقیقاً منطبق با پوزیسیون اول تحتانی تین‌تینابولی می‌باشد که با ضربدر مشخص شده اند.



تصویر ۶- ترکیب سیم دست باز دوم با نت‌های ملودی بر روی سیم اول.

تصویر ۷، رابطه عمودی صداها را در حالتی که ملودی روی سیم دوم سه تار اجرا شود، نشان می‌دهد. لازم به ذکر است که در سه تار معمولاً هنگام نواختن روی سیم دوم، سیم سوم و گاهی (با شدت کمتر) چهارم دست باز نیز هم زمان شنیده می‌شوند. در تصاویر ۷ و ۸، روند حرکت نت‌ها روی سیم دوم تا نت دو رابطه فوقانی با سیم دست باز سوم (و تا حدی کمرنگ تر تحتانی با سیم چهارم) داشته و بعد از آن تبدیل به رابطه تحتانی می‌شود.

سیم دست باز سوم

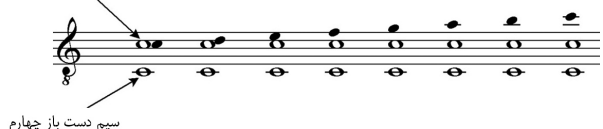
تحتانی و فوقانی



تصویر ۷- ترکیب سیم‌های دست باز سوم و چهارم با نت‌های ملودی بر روی سیم دوم - رجیستر پایین.

تحتانی

سیم دست باز سوم

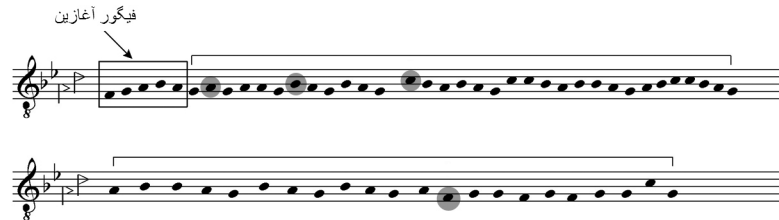


سیم دست باز چهارم

تصویر ۸- ترکیب سیم‌های دست باز سوم و چهارم با نت‌های ملودی بر روی سیم دوم - رجیستر بالا.

این رابطه در اجرای تمامی دستگاه‌ها و آوازهای موسیقی کلاسیک ایرانی در اجرا با ساز سه تار تقریباً بر همین روال است. گاهی سیم‌های دست باز سوم و چهارم دو نت متفاوت هستند

اساس شکل‌گیری اشکال‌های صوتی یا مدها از چهار دانگ اصلی یعنی شور، ماهور، دشتی و چهارگاه (طلایی، ۱۳۷۲، ۲۳) ناشی می‌شوند، لذا تغییر نقاط تاکید فضای مدال را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد که با کاهش و افزایش، منطبق بر گردش ملودی پیرامون نقاط ثقل گوشه‌ها همراه است.



تصویر ۱۱- روند افزایشی و کاهش‌دهنده در گستره صوتی.  
ماخذ: (ریدف میرزا عبدالله- نت نویسی آموزشی و تحلیلی داریوش طلایی)

## نتیجه

بررسی‌ها روشن شد که نگرش استفاده از سیم‌های و اخوان در موسیقی سازی ایرانی، مشابه تفکر پرت در بافت تین‌تینابولی است که ریشه در حفظ و تداوم فضای مدال قطعات دارد. از طرف دیگر، مشخص شد که روند تکرار نت‌های ایست و شاهد و همچنین مرکزیت این نت‌ها در موسیقی ایرانی با تکرار نت‌های محوری در آثار پرت شباهت دارند. این تکرارها در آثار پرت غالباً با روند افزایشی و کاهش‌دهنده و همچنین گستره صوتی همراه بود که با موارد مشابهی از ریپرتوار موسیقی ایرانی مقایسه شد. این تکرارها در هر دو نوع موسیقی مورد بحث علاوه بر تاکید بر روی مرکز ثقل و فضای مدال مشخص، به تقویت حس ایستایی کمک شایانی می‌کنند. فضای ایستا و کم تحرک این نوع قطعات می‌تواند با ایجاد تمرکز در مخاطب، او را با موسیقی همراه کرده و فرصت تجربه متفاوتی را در اختیارش قرار دهد. این تمرکز که ممکن است با احساس آرامش همراه باشد، فرصت تفکر و تعمق در مفاهیم و معانی مختلف مستتر در موسیقی را فراهم می‌سازد. مفاهیمی که اگر چه انتزاعی هستند، می‌توانند در تفکر و احساس ماتاثرگذار باشند.

در این مقاله مشاهده شد که چطور آرو پرت با ترکیب نت‌های تریاد تونیک با نت‌های ملودی بافت شخصی و منحصر به فردی را که با نام تین‌تینابولی شناخته می‌شود، ابداع کرد. از طرف دیگر روشن شد که چطور روند افزایشی و کاهش‌دهنده برخی از قطعات این آهنگساز را شکل می‌دهد. یکی از ویژگی‌های قابل توجه در هر دو تکنیک یاد شده، تکرار نت‌ها در طول قطعه است که در سبک تین‌تینابولی شامل نت‌های تریاد تونیک و در سایر موارد نت‌های محوری ملودی می‌باشد. پس از تحلیل بخش‌هایی از سه قطعه شاخص پرت، تلاش شد که ویژگی‌های دو تکنیک مورد بحث که منجر به تکرار در موسیقی می‌شود، با عناصر تکرار شونده در موسیقی ایرانی مقایسه شود. منظور از مقایسه، یافتن کاربرد روش پرت در موسیقی ایرانی نیست، بلکه تنها نشان دادن شباهت‌هایی است که می‌تواند توجه محققین و آهنگسازان را به ریشه‌های تفکرات مشابه جلب کرده و نظر آهنگسازان را به عناصر موسیقی کلاسیک ایران و استفاده احتمالی آنها در آینده معطوف سازد. بدین منظور روش‌های تکرار در موسیقی ایرانی در قالب سه گروه مورد بررسی قرار گرفت. در این

## پی‌نوشت‌ها

دارند استفاده می‌شود. آهنگسازان این سبک معمولاً از موسیقی رنسانس، قرون وسطی و کلیسای ارتدوکس الهام می‌گیرند.

۸ آینه در آینه.

۹ Phrygian Dominant Scale- Spanish Phrygian Scale. این گام مد فریژیایی است که نت سوم آن زیر شده و دانگ اول آن با دانگ اول چهارگاه تعدیل شده در موسیقی ایرانی قابل مقایسه است.

۱۰ شاهد درجه ای است که بیش از همه درجه‌ها بر آن تاکید می‌شود. این درجه نقش محوری ایفا کرده و به نظر می‌رسد که مسیر ملودی به سوی آن گرایش دارد. اغلب مقام‌ها فقط دارای یک شاهد هستند اما مقام‌های دارای دو شاهد نیز وجود دارند (پورترب و همکاران، ۱۳۸۶،

- 1 Tintinnabuli.
- 2 Arvo Pärt .
- 3 First Position- Superior.
- 4 Second Position- Superior .
- 5 First Position- Inferior.
- 6 Second Position- Inferior.

Holy Minimalism- Mystic Minimalism ۷. در این سبک از موسیقی مینیمال، از تم‌های تنال یا مدال تکرار شونده که گرایشات مذهبی



(۳۶)

۱۱ از تکرارهای پلکانی و پیایی می‌توان فیگور ملودی خسروانی که تکراری پلکانی با تغییرات بسیار کم دارد را نام برد. تکرار فیگور ملودی‌های کرشمه‌ها و چهارپارها نیز از نوع پلکانی و پیایی محسوب می‌شوند.

## فهرست منابع

اسعدی، هومان (۱۳۸۲)، بنیادهای نظری موسیقی کلاسیک ایران، دستگاه به عنوان مجموعه چندمدی، فصلنامه ماهور، شماره ۲۲، موسسه فرهنگی هنری ماهور، تهران.

پورتراب، مصطفی کمال، حسین علیزاده، مینا افتاده، هومان اسعدی، علی بیانی، ساسان فاطمی (۱۳۸۶)، مبانی نظری و ساختار موسیقی ایرانی، سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، تهران.

طلایی، داریوش (۱۳۶۷)، نت نویسی آموزشی و تحلیلی-میرزا عبدالله، موسسه فرهنگی-هنری ماهور، تهران.

طلایی، داریوش (۱۳۷۲)، نگرشی نوبه تئوری موسیقی ایرانی، موسسه فرهنگی-هنری ماهور، تهران.

Henderson, Lyn (2008), A Solitary Genius: The Establishment of Part's Technique (1958-68), The Musical Times, Vol 149, No 1904, pp 81-88.

Hillier, Paul (1997), Arvo Part, Oxford University Press, Oxford.

McCarthy, Jamie (1989), An Interview with Arvo Part, The Musical Times, Vol 130, No 1753, pp 130-133.

Wright, Stephen (2002), In Music of the Twentieth-Century Avant-Garde: A Biocritical Sourcebook, Greenwood Press, Wesport.