فصلنامه تحقیقات جدید در علوم انسانی
Human Sciences Research Journal
دوره چهارم، شماره ۳۱، زمستان ۱۳۹۹، صص ۱۸۰-۱۶۱
New Period 4, No 31, 2021, P 161-180
شماره شاپا (۲۴۷۶-۷۰۱۸) ISSN (2476-7018)

بررسی تطبیقی پاسچر در پیانو و سنتور با تاکید بر نحوه‌ی اجرای آرتیکولاسیون‌ها، تغییراتِ تمپورال و دینامیک *

امید سلیمانی[۱]. پویا سرایی[۲]. مهسا خویی[۳]
۱. کارشناسی ارشد نوازندگی ساز جهانی دانشکده هنر و معماری تهران مرکز، ایران
omidsoleimani_music@yahoo.com
۲. دکترای پژوهش هنر و عضو هیئت علمی واحد تهران مرکز دانشگاه آزاد اسلامی، ایران
Pouya.sarai@gmail.com
۳. دکترای فلسفه هنر و عضو هیئت علمی واحد تهران مرکز دانشگاه آزاد اسلامی، ایران
Mahsa_khoei@gmail.com

چکیده

این پژوهش از دو منظر بررسی تطبیقی پاسچر در نوازندگی پیانو و سنتور را صورت داده است؛ نخست، چشم انداز تاریخی – آسیب‌شناختی، فقدانِ مطالعات در این حوزه و نیز ضرورتِ تکنیکِ نوازندگی در تعامل آهنگساز و نوازنده طرح شده است و دوم، تطبیق شیوه‌های نوازندگی بین دو ساز کلاسیک و ایرانی (پیانو و سنتور) جهت استفاده از موارد مشابه در هر دو ساز با استفاده از پاسچرِ نوازندگی در این سازها معرفی و بررسی شده‌اند.

در ادامه، بررسی تطبیقی بین پاسچر نوازندگی در این دو ساز در اجرای آرتیکولاسیون‌ها، تمپوها و دینامیک‌های مختلف انجام گرفته است. نتایج، حاکی از عدم تطبیق بیشتر تکنیک‌های اجرا و پاسچر نوازندگی در بیشترِ موارد بود.

* این مقاله مستخرج از پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد نویسنده اول با عنوان بررسی تطبیقی شیوه‌ی نوازندگی پیانو و سنتور با تکیه بر مؤلفه‌های آرتیکولاسیون، تمپو و دینامیک می‌باشد که در دانشکده‌ی هنر و معماری تهران مرکز با راهنمایی نویسنده ی دوم و به مشاوره ی نویسنده ی سوم به انجام رسیده است.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-05]

در روند بررسی و تطبیق این دو ساز از منظر تکنیک و پاسچر، موارد متعددی از عدم توجه به این تکنیک‌ها در ساز سنتور قابل شناسایی بود که شاید اصلاح و بازسازیِ این موارد، موجبات تسهیلِ نوازندگی سنتور و نیز اجرای دقیق‌تر آنچه آهنگساز مد نظر داشته است را فراهم آورد. بدین جهت در پایان، راهکارهایی پیشنهادی برای اصلاحِ پاسچر در نوازندگیِ سنتور پیشنهاد شده است.

واژه‌های کلیدی: اصول اجرا، نوازندگی، پاسچر، سنتور، پیانو

مقدمه و بیان مسئله

آنچنان که مشهود است، نوازندگی هنگامی هنر محسوب می‌شود که نوازنده بتواند روحی در کالبد بی جان نت‌ها دمیده و ایده‌های مکتوب آهنگساز را دوباره به جملاتی موسیقایی تبدیل کند.

از عوامل بسیار مهم در اجرایی موثر رعایت صحیح آرتیکولاسیون[1] بواسطه استفاده صحیح از فیزیک بدن (پاسچر) می‌باشد. آرتیکولاسیون در حقیقت بیانگر شیوه‌ی اتصال اجزای مختلف یک قطعه یا بند منسجم و معنی‌دار می‌باشد و شیوه‌ی اجرای نت و یا گروهی از نت‌ها می‌تواند بیان و تلفظ جمله موسیقی را تحت تاثیر خود قرار دهد.

این مهم در نوازندگی سازهای کلاسیک از جمله پیانو طی سالیانی دراز بصورت استانداردی علمی توسط متفکرین و اندیشمندان موسیقی مکتوب و عملی گشته است.

لذا پرسش اصلی این تحقیق این است که آیا می‌توان از نحوه‌ی اجرای آرتیکولاسیون‌ها در ساز پیانو که در نتیجه‌ی استفاده از عضلات کوچک و بزرگ کتف، شانه، بازو، ساعد، مچ و انگشت است، در نوازندگی ساز سنتور استفاده کرد؟

هدف، دستیابی به یک استاندارد علمی برای نوازندگی ساز سنتور است. همانگونه که در نوازندگی پیانو این استاندارد سال‌ها پیش شکل گرفته و بارها نقد و بازبینی شده است. ذکر این نکته نیز ضروری است که مطالعه‌ی تطبیقی این دو ساز، بنا به پیشینه‌ی آموزش اکادمیک ساز در مغرب زمین، در پیانو بسیار قدیمی‌تر از سنتور است. لذا مستندات و نتایج علمی و عملی نقد نوازندگی پیانو باید به عنوان مسبوقات پذیرفته شده در سازهای ملی ایران بکار برده شود و این مهم تنها در گروی مطالعه‌ی تطبیقی محققی است که از هر دو حوزه شناخت نسبی داشته باشد.

روش تحقیق

تحقیق حاضر از نوع تحلیلی-رتوصیفی می‌باشد. در تحقیقات توصیفی محقق به دنبال چگونه بودن موضوع است و می‌خواهد بداند پدیده، متغیر، شیء یا مطلب چگونه است. به عبارت دیگر، این تحقیق وضع موجود را بررسی می‌کند و به توصیف منظم و نظام‌دار وضعیت فعلی آن می‌پردازد و ویژگی‌ها و صفات آن را

1. Articulation

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-05]

مطالعه و در صورت لزوم ارتباط بین متغیرها را بررسی می‌نماید. تحقیقات توصیفی هم جنبه‌ی کاربردی دارد و هم جنبه‌ی بنیادی؛

در بُعد کاربردی از نتایج این تحقیقات در تصمیم‌گیری‌ها و سیاست گذاری‌ها و همچنین برنامه ریزی‌ها استفاده می‌شود. تحقیقات توصیفی در بُعد بنیادی به کشف حقایق و واقعیت‌های جهان خلقت می‌انجامد. از ویژگی‌های تحقیق توصیفی این است که محقق دخالتی در موقعیت، وضعیت و نقش متغیرها ندارد و آنها را دستکاری یا کنترل نمی‌کند و صرفاً آنچه را وجود دارد مطالعه کرده، به توصیف و تشریح آن می‌پردازد. همچنین، تحقیقات توصیفی ممکن است به کشف قوانین و ارائه نظریه منتهی شود؛ این سخن بدان معناست که از طریق این گونه تحقیقات شناخت‌های کلی حاصل می‌شود؛ مثلاً وقتی ویژگی‌های یک پدیده‌ی خاص یا یک موضوع به دقت مطالعه و شناسایی شد، می‌توان این ویژگی‌ها را به موارد مشابه تعمیم داد و یک قضیه‌ی کلی ارائه نمود.

در این تحقیق روش گردآوری اطلاعات از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، نشریات و پایان‌نامه‌ها و دیداری (این روش برای مشاهده عملی اجرای آرتیکوله‌ها استفاده می‌گردد) بود و ابزار گردآوری اطلاعات شامل مصاحبه، مشاهده، بانک‌های اطلاعاتی، منابع صوتی و فیلم‌های تشریحی می‌باشد. روش تجزیه‌وتحلیل در این رساله روش نظریه‌سازی است. تدوین یک نظریه بر مبنای گردآوری و تحلیلی داده‌ها برای بار نخست نظریه‌سازی است.

فرضیه‌ی این تحقیق، شامل ۳ بخش است:

شباهت مکانیسم چکش پیانو و مضراب سنتور

سنتور نیاکان پیانو در تبارشناسی سازها تلقی می‌شود.

نوازنده در هر دو ساز ناچار به تغییر پوزیشن در محور افقی چپ و راست برای عمل نواختن است.

در هر دو ساز نیروی جاذبه زمین عاملی مهم در صدا دهی و انتقال وزن به سیم‌های ساز (عامل صدا دهی) می‌باشد.

بر این اساس شاید بتوان در وهله‌ی اول، مطالعه‌ی تطبیقی بین اکول نوازنده در دو ساز در نظر گرفته و نیز تغییر اهرم‌های حرکتی (از انگشتان تا کتف) در نوازندگی پیانو را به نوازندگی ساز سنتور نیز تعمیم داد.

بنا به این موضوع، می‌توان این سوالات را مطرح کرد:

الف) آیا رابطه‌ی معنی‌داری بین شیوه‌ی نواختن سنتور و پیانو وجود دارد؟

ب) اجرای سرعت‌های متفاوت در پیانو، متضمن استفاده از نقاط مختلف حرکتی است، آیا می‌توان این امر را به نوازندگی ساز سنتور نیز تعمیم داد؟

ج) اجرای نوانس‌های مختلف در پیانو، با استفاده از عضلات متفاوت تحقق می‌یابد؛ آیا چنین استفاده‌ی متفاوتی می‌تواند در نوازندگی نیاکان پیانو(سنتور) نیز کارآمد باشد؟

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-05]

د) اجرای آرتیکولاسیون‌های مختلف نیز در پیانو با استفاده‌ی متناوب از اهرم‌های حرکتی محتلف صورت می‌پذیرد؛ آیا می توان این تغییر اهرم را در سنتور نیز لحاظ کرد؟

طرح موضوع و چشم‌انداز آسیب شناختی مساله

دستیابی به یک استاندارد علمی برای نوازندگی ساز سنتور است. همانگونه که در نوازندگی پیانو این استاندارد سال‌ها پیش شکل گرفته و بارها نقد و بازبینی شده است. ذکر این نکته نیز ضروری است که مطالعه‌ی تطبیقی این دو ساز، بنا به پیشینه‌ی آموزش اکادمیک ساز در مغرب زمین، در پیانو بسیار قدیمی‌تر از سنتور است. مقوله‌ی نقد و آسیب‌شناسی پاسچر و نوازندگی پیانو موضوعی نسبتاً قدیمی با مصادیق گوناگون است. اما آنچه مشخص است در مورد نقد و آسیب‌شناسی اکول‌سازهای ایرانی نظیر سنتور، با محوریت موضوع این رساله و نیز مطالعه‌ی تطبیقیِ یکی از سازهای جهانی با سازهای ملی ایران تاکنون تحقیق مستقلی صورت نپذیرفته است.

از دیدگاه یک نوازنده‌ی آکادمیک، لازمه‌ی رسیدن به هدف آنچه بر روی صفحه‌ی کاغذ نقش بسته، داشتن معلومات جامع در مورد شیوه‌های اجرایی آن است که طی سالیان متمادی با استفاده از تجربه، علم وگاهاً به صورت تصادفی حاصل شده است. البته بوده‌اند کسانی که بدون داشتن تحصیلات آکادمیک بعضاً نوازندگانی خوب و خوش‌نواز بوده‌اند ولی عموماً در ابعاد گسترده‌ی آموزش دچار ضعف بوده‌اند و شاگردانی ماهر در ابعاد خاص پرورش داده‌اند و لذا چه بهتر است که تجربه و علم را به طور توأم مورد استفاده قرار داد تا شاهد شکوفایی اصل هنر در هر زمینه‌ای باشیم.

برای آنکه به یک اجرای هدفمند مطابق با خواسته‌ی آهنگساز رسید، باید ابتدا احساسات را به تکنیک و تکنیک را به صدا تبدیل نمود. ارتباط مهم در این مسیر، اجرای تکنیک است و در واقع حرکاتی که برای بازآفرینی موسیقی به واسطه‌ی نوازنده به کار گرفته می‌شود و هنر نوازنده این است که بتواند موسیقی را مطابق آنچه که آهنگساز نشانه‌گذاری نموده است، تفسیر نموده و در مرحله‌ی بعد با توانایی اجرایی خود از لحاظ تکنیک، قطعه را مطابق با آنچه آهنگساز مد نظر داشته، پیش ببرد.

بدیهی است تکنیک سازها از ابتدا به صورت عالی و تکامل یافتهٔ امروزی نبوده بلکه به تدریج و در نتیجهٔ تجربهٔ استادان فن به وجود آمده است. در ایران، متأسفانه به علت عدم پیشرفت کامل موسیقی- که خود زاییدهٔ شرایط خاص محیط اجتماعیِ ما بوده است- تکنیک سازهای ایرانی به درجهٔ کمال خود نرسیده است و این مسئله مخصوصاً اکنون که جنبش‌های ارزنده و ثمربخشی در راه تکامل موسیقی ایرانی به وجود آمده است صورتی حاد یافته و به راستی مانع بزرگی در راه پیشرفت موسیقی ما محسوب می‌شود. به همین جهت، آن عده از نوازندگان سازهای ایرانی که به پیشرفت موسیقی ملی خود علاقه دارند می‌بایست مسائل مربوط به تکنیک‌ساز تخصصی خود را به بحث و انتقاد گذارند تا در نتیجهٔ برخورد عقاید و آراء مختلف زمینه پیشرفت تکامل تکنیک نوازندگی و حتی پیشرفت و تکامل خود سازها نیز فراهم گردد.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-05]

موسیقی هنری است که از طریق یک سلسله دستورات آموزشی- اجرایی، با استفاده از ابزار مناسب (ساز)، به کارگیری تمهیدات ریشه‌دار، فرهنگ شخصی و فرهنگ عمومی مجال بروز و بیان می یابد. تغییر در هر یک از این عوامل موجب تغییر در دیگری است. البته هیچ ذهنیت پویایی مخالفِ مطلقِ تغییر و تحوّل نیست لیکن برای افرادی که در هنر به اهمیت ریشه‌های فرهنگی و تاریخی واقف هستند این تغییرات و ارزش آنها از لحاظ هنری شرط است.

نقش تکنیکِ نوازندگی در تعامل نوازنده و آهنگساز:

صداها نتیجه‌ی حرکات‌اند و حرکات باید با احساسات مطابقت کنند. زنجیره‌ی وقایع از این قرار است که از احساسات به حرکات (تکنیک) و از حرکات به صداها (موسیقی) می‌رسیم. حلقه‌ی مهم در این زنجیره تکنیک است به معنای حرکاتی که برای بازآفرینی موسیقی توسط نوازنده به‌کار گرفته می‌شوند. توانایی نوازنده وابسته به این است که آیا متن موسیقیایی را مطابق نشانه‌هایی که آهنگ‌ساز به کار برده است تفسیر می‌کند یا نه و آیا تکنیک (حرکات) او با محتوای این نشانه‌ها مطابقت دارد یا خیر. (گیورگی، ۱۳۸۸:۲۲)

آنچه که سعی در شرح آن است، تسلسل نقش‌های آهنگ‌ساز، نوازنده و شنونده در خلق و بازآفرینی موسیقی و واکنش در مقابل آن است. باید بتوان به سادگی تعداد بی‌شمار حرکات بدن انسان را به چند الگوی حرکتی اصلی که به درستی تعریف شده‌اند و جوهر تکنیک هستند، تقسیم کرد و این حرکات را با الگوهای تصویری موسیقی مطابقت داد. این کار به سادگی انجام‌پذیر است زیرا استخوان‌بندی انسان‌ها در تمام دنیا یکسان است و از زمان‌های بسیار دور و از زمان اختراع پیانو تا به امروز نیز چنین بوده است. برپایی الگوهای حرکت که برای نواختن پیانو اساسی هستند، با محرز دانستن این مطلب، امکان‌پذیر است. با این وجود، تنوع نامحدود و دلپذیری مانند اندازه، وزن، تناسب اعضای بدن درون این شباهت وجود دارد. هر فردی متفاوت از فرد دیگر است. (همو، ۲۳)

تمرین تکنیک چیزی بیش از فرآیند جذب الگوهای حرکت به وسیله‌ی تکرار نیست. (همان). ما عضلات را تقویت نمی‌کنیم بلکه می‌آموزیم که عضلاتی را که از ابتدا قوی هستند، به کار گیریم و توأم با همکاری با عضلات ضعیف‌تر و برای کمک به آن‌ها از عضلات قوی‌تر استفاده کنیم. استفاده از عضلات قوی‌تر به منظور یاری عضلات ضعیف‌تر اساس هم‌آهنگی است و این نوع مهارت است که باید در خدمت هنر قرار گیرد. (همو : ۲۴)

اعتقاد بر این است که علت خستگی عضلات ساعد ضعیف بودن آن‌هاست ولی در واقع علت این خستگی استفاده‌ی نادرست از آن‌هاست. اگر همیشه بازو را در وضعیت صحیح برای هر انگشت قرار دهیم، می‌توانیم از تنش آزاد شویم و از وضعیت تقریباً ثابتی که باعث تنش می‌شود اجتناب کنیم. (گیورگی، ۱۳۸۸: ۲۴و۲۵)

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-05]

نواختن پیانو، خواه در زمان تمرین و خواه هنگام اجرای کنسرت، باید کاملاً بدون درد، شادی‌آفرین و لذت‌بخش باشد. (گیورگی، ۱۳۸۸: ۲۵)

نقش وزن دست‌ها در نوازندگیِ سازهای شستی‌دار:

مکتب قدیمی نواختن پیانو تأکید بر قدرت انگشتان داشت. این نوع تکنیک برای هارپسیکورد، کلاویکورد و ارگ کافی است ولی برای پیانوهای بزرگ مدرن کنسرت به هیچ وجه رضایت‌بخش نیست. تنش ایجاد شده در عضلات در این مکتب به حدی بود که نیاز به روشی دیگر احساس شد و این روش جدید، تکنیک وزن نامیده شد. درصورتیکه به جای نیرو از وزن استفاده گردد، آرامشی قابل ملاحظه در عضلاتی که قبلاً به طور نادرست به کار گرفته می‌شدند ایجاد می‌شد بنابراین مکتب آرامش (Relaxation) ظاهر شد که با وجود مقبولیت زیاد، روشی رضایت‌بخش نبود. برخلاف ایجاد تنش که خاصیت ذاتی تکنیک قدیمی بود، استفاده از وزن به تنهایی باعث ایجاد احساس راحتی نسبی در بازوان و بدن می‌شد ولی عضلات در حال استراحت، به حالت سست، غیر یکنواخت و نادرست می‌نواختند و امکان کنترل آن‌ها مانند عضلات تنش‌دار وجود نداشت. در نواختن پیانو چیزی به نام استراحت کامل وجود ندارد به این معنی که بعضی از عضلات، برخی از اوقات باید فعالیت کنند و بقیه در استراحت کامل باشند و نوازنده باید عضلاتی را که مجبور به فعالیت هستند، تشخیص دهد. (گیورگی، ۱۳۸۸: ۲۵و۲۶)

ما باید بدانیم چه زمانی فقط باید از نیروی جاذبه استفاده کنیم و چه زمانی فقط از نیروی عضلانی در چه زمان و به چه شکلی از ترکیب این‌دو استفاده نماییم. در نواختن پیانو استراحت مطلق وجود ندارد. وظیفه‌ی ما تعیین وضعیت مورد نیاز اعضای مختلف سازوکار نواختن در زمان فعالیت و اینکه چه گروه از عضلات باید به کار گرفته شوند و چگونه این عضلات عمل کنند تا بهترین نتیجه از نظر تکنیکی و موسیقایی به دست آید، می‌باشد. (گیورگی، ۱۳۸۸: ۲۶)

وزن فقط زمانی سودمند است که در حرکت باشد حتی اگر وزنی معادل یک تن بر شستی وارد کنیم، تولید صدا نخواهد کرد مگر اینکه با سرعت معینی به سمت پایین حرکت کند. سرعت (منظور سرعت چکش‌ها) ایجاد صدا می‌کند نه وزن. تنفس، ضربان قلب و سوخت و ساز بدن نیز مطابق با احساسات و تجارب موسیقایی سریع‌تر و یا کندتر می‌شوند. اگر ارگانیسم انسان صرفاً بنا به دلایل فیزیکی تحت تنش باشد (عضلات با تنش بیش از حد، دیافراگم فشرده شده یا نشستن بدون تعادل)، تنفس به زور انجام خواهد گرفت و رضایت‌بخش نخواهد بود. این تغییر در تنفس نه فقط موقع اجرای همراه با تنش در حضور جمعیت، بلکه همواره بر جمله‌بندی موسیقایی و شکل دادن به خطوط ملودی اثر می‌گذارد. سازوکاری که به خوبی کار نکند بر جمله‌بندی، ایجاد صدا، دینامیک، روباتو، تغییر سرعت و بیان موسیقایی: یعنی تقریباً بر هرآنچه که برای موسیقی حیاتی است، اثر می‌گذارد. تنفس سریع و کوتاه باعث ایجاد حالت بی‌قراری می‌شود و در اثر انقباض عضلانی بیش از حد در داخل یا در ناحیه‌ی سیستم تنفسی، اعوجاج ریتمی و

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-05]

ملودیک به‌وجود می‌آید. عضلات و مفاصل سفت صدای خشن ایجاد می‌کنند و در صورتی که بیش از حد نرم باشند، صدای ایجاد شده ضعیف و کم‌رنگ خواهد بود. (گیورگی، ۱۳۸۸: ۲۷ و۲۸)در تحلیل نهایی، کیفیت صدا ضروری‌ترین عامل هنرمندانه در دنیای موسیقی به شمار می‌رود (همو:۲۸).

بررسی تطبیقی نوازندگی در پیانو و سنتور :

حرکت بدن

در پیانو: برای حفظ تعادل در هنگام نواختن پیانو، ما هم به دنبال ثبات و هم قابلیت تحرک هستیم. همچنین در جستجوی حداقل تلاش برای حفظ این تعادل هستیم. منظور از ثبات، وضعیتی است که ما را قادر می‌سازد به راحتی بنشینیم و قابلیت تحرک دلالت بر وضعیتی دارد که در آن ما آزادانه و بدون تلاش می‌توانیم در تمام طول ردیف شستی‌ها حرکت کنیم. بیشتر نیروی وزن بدن به وسیله‌ی صندلی تحمل می‌شود ولی بخشی از آن، به ویژه وقتی که بدن در حرکت باشد، به پاها وارد می‌شود. (گیورگی، ۱۳۸۸: ۵۳)

عدم تحرک کامل نامطلوب است زیرا موسیقی بدون حرکت وجود ندارد و جایی که حرکت باشد، تغییر موازنه نیز خواهد بود.

اگر روش فوق‌العاده صرفه‌جویانه‌ی نشستن محکم و پرتحرک هورویتز را هنگام اجرای دشوارترین قطعات که مو بر تن آدمی راست می‌کند، مشاهده کنیم یا نوسان مداوم ریختر را موقع نواختن ساده‌ترین آهنگ‌ها ببینیم، تنها به یک عامل مشترک بین این دو پی می‌بریم: درک شگفت‌انگیزشان از تعادل و هم‌آهنگی. (گیورگی، ۱۳۸۸: ۵۴)

هنگامی‌که از یک انتهای پیانو به انتهای دیگر آن حرکت می‌کنیم، پاهایمان می‌توانند به دو صورت، یا با حرکت یکی از پاها در خلاف جهت حرکت بدن و یا با چرخاندن پاشنه‌ی پای دیگر به سمتی که بدن خم شده است، به تعادل این حرکت کمک کنند.

هنگام حرکت از شستی‌های سفید به شستی‌های سیاه، لازم است که اندکی به سمت جلو خم بشویم و آرنج (بازو) را بالا ببریم تا مچ و انگشتان در وضعیت برابر یا تقریباً مشابه نواختن شستی‌های سفید قرار بگیرند. با بالا بردن آرنج، مچ فضایی کافی برای حرکت به سمت بالا و پایین را خواهد داشت. هنگامی که متناوباً شستی‌های سفید و سیاه را می‌نوازیم، بدن می‌تواند در وسط دو فضای مربوط به نواختن شستی‌های سفید و سیاه قرار بگیرد. (گیورگی، ۱۳۸۸: ۵۴)

جلو و عقب بردن بدن حرکت تنظیمی معمول بدن است؛ این حرکات بازوان را از حالت کشش‌دار یا حالتی که بیش از اندازه خم شده باشند، دور نگه می‌دارد. در پاساژهای موازی، بدن نباید به جلو و عقب، بلکه باید بسته به محل به طرفین حرکت کند. این حرکت به طرفین، اغلب باعث عدم تعادل بدن نیز می‌شود. (گیورگی، ۱۳۸۸)

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-05]

در آرپژها فواصل بزرگ‌تر هستند و حرکات تنظیمی نیز تا حدودی بزرگ‌ترند. به جای این حرکت توأم با زور معمولاً از تغییر مکان سریع و افقی توأم با وضع ثابت دست (نسبت به مچ) استفاده می‌شود. نیاز به تغییر مکان ناگهانی نیست زیرا برای هر کدام از این پاساژها ما دارای یک حرکت نرم و به خوبی هم‌زمان شده بازو- ساعد- مچ- انگشت هستیم. (گیورگی، ۱۳۸۸)

در سنتورنوازی:

روش نشستن پشت سنتور به نظر استاد فرامرز پایور بدین گونه است که بدن همیشه ثابت بوده، پاها به اندازهٔ عرض شانه باز شده و راست و مستقیم بنشینید و از بالا به صفحه سنتور نگاه کنید. در ضمن محل سنتور را بخاطر زدن روی سیم‌های مختلف از جای خود حرکت ندهید.

اگر زیاد روی سنتور خم شوید یعنی به اصطلاح قوز کنید به تمام سطح سنتور مسلط نخواهید بود و چشم‌های شما نمی‌تواند تمام صفحه سنتور را زیر نظر بگیرد.

برای زدن مضراب روی سیم های زرد و یا سفید و یا پشت خرک، بدن خود را به این طرف و آن طرف حرکت ندهید. این عمل وظیفهٔ آرنج و بازوی شما است که برای زدن روی سیم های مختلف به اطراف حرکت کند.

نقش ساعد در اجرای پیانو و سنتور

در پیانو: ساعد همواره باید دست را نگه داشته و آن را به طرف پائین فشار ندهد. رعایت این امر حائز اهمیت بسیار است و به هنگام افزایش تعداد قطعات نواخته شده یا رپراتور و مواقعی‌که حرکت سریع روی شستی‌ها مورد نیاز است، این ساعد است که دست را به محل دلخواه هدایت می‌کند به نحوی که انگشتان بتوانند بخش خود را بدون احساس خستگی و کشش، اجرا کنند. البته در روزگاری همه اشمیت را تمرین می‌کردند و هرچه انگشتان بالاتر می‌رفتند، کارشان بهتر بود اما امروزه معلمین سعی می‌کنند که حد وسطی مابین این دو حد افراطی نگهداشته و قبول دارند که ساعد، دست و انگشتان، هریک نقش بخصوصی در نواختن دارند (گیورگی، ۱۳۸۸). اگر سر انگشتان خود را درست به عنوان لاستیک های اتومبیل فرض کنیم، ساعد فنر یا کمک فنر است. به همین دلیل ایجاد یک صدای آوازگونه با ساعدی سفت ناممکن خواهد بود. ساعد همواره باید انعطاف‌پذیر باشد. هرچه حالت آن فنری‌تر باشد، تنش در آن کمتر رخ می‌دهد؛ و درست همین تنشِ ناگهانی است که موجب ایجاد صدای بد در نوازندگی می‌شود.

البته وجود ساعدی محکم و کاربرد نوک انگشتان نه فقط بجا که مطلقاً ضروری می بود. (جوزف لوین، ۱۳۸۶)

ضربه یا کوبش صدای خوب را تخریب می کند.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-05]

در پاساژهای ملودیک داشتنِ یک «صدای ضربه دار» در پایان بسیار ناخوشایند خواهد بود. از این رو، در پایانِ نواختنِ اصواتِ یک پاساژِ ملودیک هنرجو روند تولید صدا را معکوس می‌کند. مچ به تدریج کمی بالا می‌آید تا انگشت از کلاویه جدا شود، همان گونه که هواپیما از زمین بلند می‌شود، و البته خودِ کلاویه نیز رفته رفته بالا می‌آید و صداگیر سیم را بدون هیچ «شدتی» لمس می‌کند. (جوزف لوین، ۱۳۸۶)

یک اصل بسیار ساده اما بنیادی، رها کردن که باعث صدایی پیوسته و نرم می‌شود است. (جوزف لوین، ۱۳۸۶)

در سنتور: در مورد نقش ساعد در نوازندگی سنتور اختلافی بین اساتید بزرگی همچون استاد پایور و پرویز مشکاتیان وجود دارد. شیوه‌ی کهن نوازندگی سنتور بالاخص در شیوه‌ی استاد پایور، تنها بر پایه‌ی حرکت از مچ دست بنا شده است و می‌توان گفت ساعد هیچ گونه نقشی در اجرا و مضراب زدن ندارد ولی در شیوه‌ی نوازندگی استاد مشکاتیان شاهد حرکت دست از ساعد به طور مکرر می‌باشیم.

لگاتو نوازی در پیانو و سنتور

در پیانو: یکی از تکنیک های بسیار کاربردی در نوازندگی، بالاخص در ارائه جمله‌بندی‌ها و بیان درست قطعه در فهم آنچه آهنگساز مدّنظر داشته اجرای لگاتو می‌باشد که این مهم با نماد خط اتصال بیان می‌گردد. توجه و اهمیت به این مورد که شاید بتوان گفت از ضروری‌ترین موارد نوازندگی می باشد باید به طور جدّی و اصولی با رعایت استفاده از عضلات بخصوص در نظر گرفته شود.

این مهم در طی سالیان دراز در نوازندگی سازهای کلاسیک بالاخص پیانو با کمی اختلاف نظر در موارد فرعی تثبیت شده است که متأسفانه تاکنون در نوازندگی سازهای ملی این مورد خیلی جدّی گرفته نشده است.

لگاتو عبارتست از انتقال سنگینی از عمق شستی به شستی دیگر. بطور ساده‌تر لگاتو را می‌توان به راه رفتن تشبیه نمود.

به معنی به هم وصل کردن دو نت است و نتیجه آن به دنبال هم صدا دادن به صورت وصل پی در پی نت‌های تنها است، در نتیجه باید پس از قطع صدای نت اول به وسیله ی دمپر صدای نت دوم به وضوح شنیده شود. (کارل لایمر- والتر گزه کین، ۱۳۸۰)

لگاتو نواختن یکی از اسرار نوازندگی پیانو است. فکر، الهام و تخیل ارتباط زیادی با این موضوع دارند ولی تأثیر واقعی لگاتو باید توسط وسایل فیزیکی ایجاد شود. منظور از وسایل فیزیکی انگشت، و محققاً انگشت به تنهایی نیست. در واقع اگر بخشی از صدای یک نت با صدای نت بعدی روی هم بیفتد (خیلی‌ها با این روش سعی در اجرای لگاتو می‌کنند)، یک رشته از صداهای نامطبوع کوتاه و آنی ایجاد می‌شود؛ ملودی‌ها غالباً شامل تسلسلی از نت‌های گام مانندند و نت‌های این فواصل دوم که بر هم منطبق می‌شوند،

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-05]

صداهای نامطبوع ایجاد می‌کنند. لگاتوی واقعی، یا دسته‌بندی واقعی نت‌ها فقط به وسیله‌ی حرکت متصل کننده‌ی بازو (یعنی ساعد و بازو) قابل دستیابی است. وقتی نشانه‌ی خط اتصال را ببینیم، یا فرض بر وجود چنین علامتی بکنیم، جمله را با یک مچ نسبتاً پایین شروع می‌کنیم و آن را با مچ نسبتاً بالا خاتمه می‌دهیم. بالاترین ارتفاع مچ برای گروه دوتایی نت‌ها هم‌زمان با نواختن دومین نت و برای گروه سه‌تایی منطبق با سومین نت است (منظور از بالاترین یک ارتفاع نسبتاً کم است). باید از وضعیت‌هایی که در آن ارتفاع مچ خیلی کم یا خیلی زیاد است دوری جوییم. (گیورگی، ۱۳۸۸: ۹۴)

چرا بازو نه به سمت پایین، بلکه به سمت بالا باید حرکت کند؟ علت این است که پایان دادن ملایم و تدریجی یک عبارت موسیقایی به وسیله‌ی بلند کردن وزن بازو ممکن است نه با پایین بردن آن به سمت شستی‌ها. حرکت بازو به سمت بالا باعث تأخیر در برگشن صداگیر روی سیم‌ها می‌شود و از سرعت انگشت می‌کاهد، در حالی‌که حرکت بازو به سمت پایین باعث افزایش سرعت آن می‌شود. (گیورگی، ۱۳۸۸: ۹۸)

لگاتوی واقعی را نمی‌توان منحصراً توسط فعالیت انگشتان اجرا کرد (هرچند طبق معمول، انگشتان نقش فعالی دارند)؛ در مورد نت‌هایی که با خط اتصال به یکدیگر متصل‌اند، ما از حرکت رو به بالای بازو و دست استفاده می‌کنیم. در شروع، همیشه وضعیت نسبتاً پایین مچ، دست و بازو را به کار می‌بریم و در انتهای هر گروه، مچ، دست و بازو را بالاتر می‌بریم؛ این مورد، اصلی محکم و بدون هیچ استثناء است. (گیورگی، ۱۳۸۸: ۱۵۲)

در پاساژهای لگاتوی خیلی طولانی، تقسیم‌بندی‌های کوچک‌تری را می‌توان پیدا کرد تا بتوانیم این حرکت رو به بالا را انجام دهیم؛ در پایان جمله این حرکت رو به بالا مجدداً ظاهر خواهد شد. با این همه، خواه قطعه‌ای از باخ را اجرا کنیم و خواه از بارتوک، با سرعت کند بنوازیم یا تند، بلند بزنیم یا ملایم، اتصال نت‌ها در داخل یک گروه با حرکات رو به بالای بازو انجام می‌شود. (گیورگی، ۱۳۸۸: ۱۵۳)

در سنتور: ریز لگاتو یا ملایم: هنگامی که چند کشش متوالی را با ریز ساده اجرا کنیم و ریزها را به هم متصل نماییم، این نوع ریز را لگاتو می‌نامند. در این نوع ریز باید تمام مضراب‌ها مساوی زده شود که عوض شدن نت معلوم نگردد.

ریز مداوم یا پیوسته: مانند ریز لگاتو است با این تفاوت که مضراب اول قوی و آکسان‌دار زده می‌شود. این ریز بسیار مشکل و از مسائل اساسی تکنیک سنتور است به طوری که بسیاری از نوازندگان از اجرای آن عاجزند. برای اجرای این ریز باید متوجه بود که تمام سه‌لا چنگ‌ها مساوی زده شوند. فقط مضراب اول که بسیار قوی زده می‌شود مشخص بوده حالت مطبوعی ایجاد می‌کند. اجرای صحیح این ریز به سادگی میسر نبوده محتاج تمرین مرتب و کافی است.

استفاده بجا از خطوط اتصال در نت نویسی سنتور کمتر دیده می‌شود. در عوض، در مواردی خطوط اتصال به کار رفته مفهوم موسیقایی ندارند و شاید صرفاً برای زیباییِ بصری استفاده شده باشند. همچنین می‌توان

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-05]

برای جداکردن عبارات در قطعات آوازی، به جای استفاده از خطوط اتصال متوالی، بین دو عبارت فاصله گذاشت.

سرعت در نوازندگیِ پیانو و سنتور

در پیانو: حرکت حمله‌ای به طور کامل توسط عضلات فعال انجام می‌گیرد؛ در این حرکت نیروی جاذبه یا وزن به کار گرفته نمی‌شوند. به جای بلند کردن بازو، دست و انگشتان و قرار دادن آن‌ها در معرض شتاب تدریجی ناشی از نیروی جاذبه، ما انگشتان را مستقیماً روی شستی‌ها قرار می‌دهیم و آن‌ها را با انقباض آنی برخی از قوی‌ترین عضلات بدن و بازو (سینه، شکم، عضلات سه سر پشت و عضلات جمع‌کننده‌ی ساعد) به پایین فشار می‌دهیم. این حرکت حداکثر سرعت را در نوک انگشتان ایجاد می‌کند. در حرکت حمله‌ای، برعکس تکنیک‌های دیگر، انگشتان در تماس دائم با شستی‌ها هستند. (گیورگی، ۱۳۸۸)

باید کل سیستم عضلانی را برای این انقباض الکتریکی شوک مانند که در طول آن بدن بی‌حرکت به نظر می‌رسد آموزش دهیم. ابتدا باید وضعیت صحیح را برای این عمل اختیار کنیم، آن‌گاه مراقب باشیم که هنگام انجام آن تکان نخوریم. ضربه باید به طور عمودی، رو به پایین به شستی‌ها وارد شود و بدن باید برای مقاومت در مقابل حرکت واکنشی صفحه‌ی زیر شستی‌ها بی‌حرکت بماند. هر قدر هم حمله ناگهانی و سریع باشد، صدای ایجاد شده خشن نخواهد بود زیرا انگشتان در تماس مستقیم با شستی‌ها هستند و سرعت آن‌ها از سرعت بهینه برای تولید حداکثر قدرت صدا تجاوز نخواهد کرد. (گیورگی، ۱۳۸۸)

در سنتور: تکنیک صحیح نواختن سنتور آن است که حرکت اصلی مضراب‌ها به وسیلهٔ مچ و تغییر پزیسیون‌ها به وسیلهٔ آرنج انجام گیرد و گاهی برای نت‌های ریز و زینت از حرکت انگشتان که حلقهٔ مضراب ها را نگه می دارند استفاده شود. در وهلهٔ اول، نواختن این ساز بسیار ساده به نظر می‌رسد و به نظر می‌آید همین قدر که سنتور کوک باشد کافی است مضراب‌ها را به روی آن به حرکت درآورد ولی نوازندگی صحیح و خوب سنتور از هیچ ساز دیگری آسان تر نیست و برای تبحر و چیرگی شاید بیش از سازهای دیگر به تمرین و ممارست احتیاج داشته باشد (فرامرز پایور-۱۳۴۹).

ایجاد دینامیک در نوازندگی پیانو و سنتور :

در پیانو: همهٔ حالت‌های شناخته شده لمس در اجرای شدّت‌های تن بکار می رود. تن‌ها و آکوردهای نرم و ظریف تنها با قرار دادن انگشت ها روی کلاویه ها و فشار مختصر به پایین کلاویه تولید می‌شود. به منظور تولید صدای قوی از نوسان قابل انعطاف انگشت ها، دست و قسمت پایین بازو استفاده می شود. در

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-05]

مورد فورتیسیمو به همهٔ بازو احتیاج داریم که به طرف کلاویه پرتاب شود یا به گفته دیگر نواختن مستقیماً از شانه هدایت شود.

در مورد اجرای چندین آکورد پی در پی وقتی قصد، ایجاد حجم معینی از شدت صداست و برای همهٔ نت‌های آکورد قرار است صدای یکسانی داشته باشیم، نوک انگشتان و مچ باید محکم و استوار باشد. این حالت لمس، تضمین مطمئنی است برای بدست آوردن تُن های آکورد مورد نظر و رفتار مطمئنی است در مقابل عادت زشت گرفتن پدال برای نگهداشتن تُن های منفرد.

برای اجرای نوانس های مختلف می‌توان از شیوهٔ سقوط آزاد استفاده نمود، در این شیوه چهار عضو بازو، قسمت پایین بازو، ساعد یا انگشتان مورد بررسی قرار می‌گیرد:

بازو را خم کنید، ساعد، مچ انگشت‌ها را در حالت ثابت اما راحت و آزاد نگهدارید. انگشت‌ها باید به طور محکم به منظور ضربه زدن به کلاویه ی مورد نظر حمله کنند. بازو باید از محل پیوند به شانه شُل باشد، انگشت‌ها کار خواسته شده در روی کلاویه های مورد نظر را بدون حرکت‌های غیرضرور انجام دهند. (کارل لایمر- والتر گزه کین، ۱۳۸۰)

سقوط آزاد از ساعد نیاز به استقرار نرم تری از مچ و انگشت‌ها دارد، کار بعدی آماده شدن برای ضربه زدن روی کلاویه‌ی مورد نظر است. بالای بازو باید شُل و ول آویزان باشد، به شکلی که تمام بازو ضمن سقوط، پایین افتاده و سپس لمس انجام شود. (کارل لایمر-والتر گزه کین، ۱۳۸۰)

سقوط آزاد مچ، برای استقرار انگشت ها توصیه می شود. در این نوع لمس بالای بازو شُل و ول آویزان می‌شود، پایین بازو در موقعیت افقی تا آنجا که نیاز است ثابت می ماند. (کارل لایمر- والتر گزه کین، ۱۳۸۰)

در حالت سقوط آزاد انگشتان، بندهای انگشت احتیاج به همه‌ی استقرار و ثابت بودن برای لمس دارند. نوازنده نباید فراموش کند که انگشت‌هایش را باید در حالت خمیده نگه دارد. طبیعی است که بیشترین قدرت از سقوط همه‌ی بازو به دست می‌آید. سقوط آزادِ قسمتِ پایین بازو، این امکان را به وجود می‌آورد تا یک فورته ایجاد کنیم. در حالی که سقوط آزاد مچ، حجم صدای کمتری تولید می‌کند و سقوط تنهای انگشت‌ها نمی‌تواند بیش از پیانیسیمو را اجرا نماید، چون وزن انگشتان سبک است و تنها از ارتفاع دو سانتیمتری سقوط می‌کنند. برای گسترش تُن‌ها و آکوردهای فورتیسیمو احتیاج به استقراری کاملا قوی می‌باشد. (کارل لایمر- والتر گزه کین، ۱۳۸۰)

پیانیست‌هایی که دوست دارند همواره انگشت هایشان نزدیک به شستی‌ها باشند، معمولاً هرگز خشن و ناملایم نمی‌نوازند، ولی قدرت نواختن آنها به ندرت از حالت mezzofforte (نیمه قوی) تجاوز می‌کند.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-05]

در مورد آنان افزایش قدرت صدا فقط با فشار دادن شستی‌ها میسّر است، زیرا نیروی جاذبه تقریباً از میدان خارج شده است. به علاوه، کیفیت صدای ایجاد شده ملایم و خفه خواهد بود. (گیورگی، ۱۳۸۸)

در سنتور:

شدت و ضعف (نوانس): اجرای شدت و ضعف‌های صوتی (نوانس) در سنتور به سادگی و به بهترین شکل قابل اجرا است. نوازندهٔ ماهر سنتور می‌تواند دینامیسم وسیعی را از ppp (piano pianissimo) تا fff(forte fortissimo) به خوبی اجرا نماید. شدت و ضعف‌های ناگهانی در این ساز بسیار افکتیو دارای تأثیر صوتی ویژه و کاملاً عملی است. همه گونه قوی کردن و ضعیف کردن تدریجی در این ساز به خوبی قابل اجرا است.

گستره‌ی دینامیک ساز سنتور از تمام سازهای ایرانی وسیعتر است و این امتیاز امکان این را به نوازنده می‌دهد در هر سطحی از ولوم صدا تولید کند و این ویژگی‌ای است که امکان ابراز احساسات را به بهترین شکل به نوازنده می‌دهد.

از عوامل موثری در قدرت صدادهی سنتور به صفحه ی بزرگ رزونانس، هارمونی هفتاد و دو سیم با هم، ویژگی مضراب و گستره‌ی حرکتی ماهیچه های مربوط به مضراب زدن می‌توان اشاره کرد. گستره‌ی حرکت مضراب در سنتور به یک متر می رسد که قابل مقایسه با سازهای دیگر نیست. (حرکت مضراب از بالای سر تا سیم). در گرفتن صدای کم هم سنتور مشکل سازهای دیگر از قبیل سازهای بادی و تا حدودی آرشه‌ای را ندارد. چه برخی از سازهای این دو خانواده برای شروع صدادهی به سطح معینی از شدت نیاز دارند. که در این رابطه نی را می‌توان مثال زد.

برای دست یافتن به سطوح مختلف دینامیک تمرین‌های متمادی ماهیچه و حرکت متناسب و درست مضراب در سطوحِ مختلفِ شدت پیشنهاد می‌شود برای مثال در ماکزیمم شدتِ دینامیک باید از تمام ماهیچه‌های مربوط به حرکتِ مضراب استفاده کرد (انگشتان، مچ، ساعد، آرنج و حتی عضلات سر سینه) و برعکس برای گرفتن مینیمم صدا فقط می‌توان از انگشتان استفاده کرد.

ابزار نوازندگی در پیانو و سنتور:

در پیانو: در اینجا منظور از ابزار نوازندگی اعضای منفرد و کل بدن انسان است که در آفرینش صداهای موسیقی شرکت دارند.

تکنیک مهارتی است که باید آگاهانه به طور عملی با استفاده از این ابزار کسب شود.

با علم به شیوه صحیح از استفاده از این ابزار، عضلات، سیستم عصبی و مفاصل ما به شکل مطلوب عمل خواهد کرد.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-05]

نواختن پیانو ربطی به قدرت عضلانی و میزان تحمل آن‌ها ندارد. ما مجموعه‌ی نسبتاً پیچیده‌ای از عضلات را در اختیار داریم. برخی از آن‌ها کوچک و ضعیف هستند و برای کارهای دقیق ساخته شده‌اند و بعضی دیگر قوی و پر قدرت هستند. اگر عضلات بزرگ‌تر را به نحو درست به کار ببریم، نیازی به تقویت عضلات ضعیف‌تر نخواهد بود. باید روش هم‌آهنگی لازم برای استفاده‌ی صحیح از ابزار نوازندگی، و نواختن هر قطعه را بدون احساس کمترین خستگی، به رغم دشواری پاساژهای آن یاد بگیریم. (گیورگی، ۱۳۸۸: ۳۸)

استقلال انگشتان بسیار ضروری است ولی به جای سعی در به‌دست آوردن آن با تمرین‌های توأم با فشار و سفت‌کننده‌ی عضلات، روش اساسی ما برای حل مسائل تکنیکی عبارت از جست‌وجوی وضعیت‌های صحیح است به طوری که بخش مناسب ابزار نوازندگی بتواند به فعالیت مستقلانه‌ی انگشتان کمک کند و قدرت مورد نیاز آن‌ها را فراهم سازد. این روش ظاهراً معقول ترین راه برای جلوگیری از احساس فشار و خستگی در عضلات محرک انگشتان واقع در ساعد و نیز ایجاد صدای مطلوب است. (گیورگی، ۱۳۸۸: ۳۹)

با حرکت عضلات بزرگ‌تر، تلاش لازم برای نواختن پیانو طوری توزیع می‌شود که عمل مصرف انرژی مورد نیاز به سختی احساس یا دیده خواهد شد. این کاهش مصرف انرژی به حداقل مقدار ممکن نباید با حالت آرامش اشتباه شود. موضوع ساده استفاده از عضلات با آن چنان کارآیی و چابکی است که تقریباً بی‌نیاز از هرگونه تلاش باشد. (گیورگی، ۱۳۸۸: ۳۹)

هنگام نواختن پیانو استراحت کامل وجود ندارد زیرا حتی برای بلند کردن انگشتان یا دست، برخی از عضلات باید فعالیت کنند. احساس استراحت نسبی ممکن است، زیرا اکثر عضلات فعالیتی ندارند و عضلات فعال به واسطه کمک عضلات قوی تر می توانند کار خود را به آسانی انجام دهند. در مقایسه با تمرین انگشتان که باعث سفتی و کشیدگی عضلات می شود، حرکات گسترده و آزاد، تکنیک وزن باید خیلی خوشایند بوده باشد.

به جای معالجه‌ی سفتی عضلات توسط آرامش، از سفتی عضلات باید جلوگیری کرد. اگر ما تحت تنش زیاد نبودیم، نیازی به آرامش چه به عنوان علاج و چه عامل پیشگیری نداشتیم. در واقع اگر از ترکیب بهینه‌ی عضلات مشخص استفاده کنیم، هرگز دچار احساس سفتی یا کشش عضلانی نخواهیم شد. هدف ما استراحت نیست، بلکه اجرای موسیقی و وارد شدن به ماجرا و شور و جذبه آن البته بدون ایجاد کمترین فشار بدنی است. (گیورگی، ۱۳۸۸)

ذکر این نکته ضروری است که انگشت به تنهایی نمی تواند خود را حرکت دهد. عضلات عامل همواره در عضو مجاور قرار دارند.

دست توسط عضلات ساعد به حرکت در می آید، ساعد به وسیله عضلات بازو، بازو توسط عضلات پشت و سینه و. . .

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-05]

هیچ یک از عضلات نباید به مدت طولانی در حالت انقباض باقی بمانند. به طور کل در نوازندگی پیانو از هر چهار عضو انگشت، دست، ساعد و بازو در موارد مورد نیاز استفاده می‌گردد و عضلات مربوط به آن‌ها هرکدام به کمک عضو دیگر می‌آید و با علم به نحوه عملکرد هر عضو، در راستای آرامش در هنگام اجرا قدم برمی‌داریم.
عضلات کوچک برای دقت و عضلات بزرگتر برای کمک به آنها (گیورگی، ۱۳۸۸).

در سنتور:

هنگام نوازندگی، انگشت سبّابه نوازنده درون حلقهٔ مضراب قرار گرفته انگشت شست روی دُم و دیگر انگشتان زیر آن به طور منظم کنار هم واقع می‌شوند. مضراب نوازی در موسیقی ردیف تنها با روش درست گرفتن دست و حرکت مچ انجام می‌گیرد. بعدها که باب روش‌های جدید سنتورنوازی باز شد بعضی نوازندگان برای «راحتی و سهولت» بیشتر، از لغزاندن دَوَرانی حلقه بین انگشتان شست و سبابه استفاده می‌کردند و نوشته شده است که استاد ابوالحسن صبا نیز خود تا پیش از آشنا شدن با استاد حبیب الله سماعی از این روش پیروی می‌کرد اما بعد از آشنایی با حبیب و ملاحظهٔ شیوهٔ سنتورنوازی او روش خود را عوض کرد و بهتر دید که با«مُچ» مضراب بزند (نقل شده از نوشتهٔ حسین صبا، مجلهٔ موسیقی، بهمن۱۳۳۶).
به گفتهٔ استاد صفوت حرکت دست و استفاده از عضلات به هنگام مضراب زدن باید سه نکته را در نظر داشت:
اول اینکه اگر مضراب در بین انگشتان شل گرفته شود، صحیح نیست زیرا در حین نوازندگی مضراب از دست رها شده به زمین می افتد و اگر برای رفع این عیب مضراب‌ها را در بین انگشتان محکم فشار دهیم، صدایی که از ساز در می‌آید خشک خواهد بود. راه صحیح این است که در عین اینکه مضراب‌ها را در بین انگشتان محکم می‌گیریم مواظب باشیم هیچگونه فشاری به آن وارد نیاوریم. اصولاً در موقع سنتور زدن به هیچ یک از عضلات بدن نباید فشاری وارد آید. باید حتی المقدور ساز را راحت اجرا کرد. مهارت و استادیِ نوازنده وقتی به حد کمالِ خود می‌رسد که حتی مشکلترین و سریعترین قطعات را آن قدر راحت و خونسرد اجرا کند که گویی اجرای این قطعه برای او کار بسیار آسانی است و این نکته نه تنها در مورد سنتور بلکه در هر موردی که با هنر سروکار داریم صادق است. پس باید مضراب را در بین انگشتان محکم گرفت ولی در عین حال فشاری به آن وارد نیاید؛ یعنی اینکه عضلات دست و انگشتان منقبض و گرفته نباشد.
نکتهٔ دوم اینکه مضراب هیچگاه به بند اول انگشت نرسد بلکه بین بند اول و نوک انگشت قرار گیرد.
نکتهٔ سوم اینکه دست باید گرد باشد. برای این منظور، مضراب را بین بند اول و نوک انگشت سبابه(اول) قرار داده، انگشت میانه(دوم) را زیر آن، کمی جلوتر از انگشت سبابه، قرار می‌دهیم و انگشت سوم و

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-05]

چهارم، به ترتیب، زیر انگشتِ میانه(دوم) قرار می گیرند. طبیعتاً چون این دو انگشت کوچک تر از انگشت میانه‌اند، هرکدام کمی عقب‌تر از انگشت میانه هستند (البته انگشت چهارم از انگشت سوم هم عقب‌تر خواهد بود) و باید توجه داشت که انگشت‌های سوم و چهارم از هم باز نشوند، بلکه هر چهار انگشت به ترتیب و پشت سر هم به یکدیگر چسبیده باشند و دربارهٔ اینکه آیا انگشت سوم و چهارم هم لازم است به تهِ مضراب بچسبند یا نه باید گفت که گرچه این مسئله با ساختمان دست ارتباط دارد ولی به طور کلّی لزومی ندارد که این دو انگشت به تهِ مضراب بچسبند. انگشت شست نیز باید لنگر مضراب را حفظ کند و برای این منظور هیچگاه نباید شست از پشت مضراب بلند شود یا شُل باشد.

به این ترتیب، موفق می شویم مضراب را به بهترین طرزی در بین انگشتان خود بگیریم. خواص این طرز مضراب گرفتن را در سه مورد زیر می‌توان خلاصه کرد:

اولاً، می‌توانیم مضراب را در بین انگشتان محکم بگیریم.

ثانیاً، مضراب را کاملاً از مچ حرکت دهیم، زیرا رمز اساسی نوازندگی سنتور در این است که مضراب از مچ حرکت کند تا دست برای اجرای قطعات تند و پاساژها و پرش های مشکل آماده باشد. نوازندگانی که مضراب را به وسیلهٔ سه انگشت شست و اول و دوم حرکت می‌دهند و از مچِ خود هیچ استفاده نمی‌کنند (و یا کمتر استفاده می‌کنند) دارای تکنیکی ضعیف می‌باشند و در این راه پیشرفتی نخواهند داشت. به هیچ وجه نباید اجازه داد که مضراب در بین انگشتان بلغزد و حرکت انگشت‌ها در سرعت مضراب مؤثر باشد.

ثالثاً، صدای سنتور، همانطور که در جای خود گفته خواهد شد، صحیح و نافذ خواهد بود.

نتیجه‌گیری:

در بخش نتیجه‌گیری، نخست، نتیجه‌ی تطابق داده‌ها در نوازندگی سازهای پیانو و سنتور ارائه شد:

بررسی نحوه‌ی کاربرد چندین تکنیک پیانو در سنتور

مورد مقایسه	نوازندگی پیانو	نوازندگی سنتور	مطابقت
۱- ابزار نوازندگی	استفاده توأمان از همه اجزاء دست از شانه تا سرِ انگشتان	استفاده ازمچ و پرهیز اکید از استفاده اجزاء دیگر	عدم تطابق
۲- نقش شانه	در آکوردها، نوانس های **ff** و. . .	بدون استفاده	عدم تطابق
۳- نقش مچ	حرکت هم راستا با ساعد و همچنین کاربرد متعدد در نوازندگی	حرکت غیر هم راستا	عدم تطابق
۴- نقش ساعد	در شدت نوانس ها	در شدت نوانس‌ها در شیوه استاد مشکاتیان	تطابق

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-05]

۵- نقش انگشتان	انتقال حرکت و سرعت عضلات شانه، بازو، ساعد و مچ به کلاویه و در مواردی فشار کلاویه به تنهایی	در سیستم تعریف شده اساتید نقشی ندارد	عدم تطابق
۶- کاربرد انقباض عضلات	در حرکتهای حمله ای، آکوردهای فورته و اجرای آکوردهایی که دستها فاصله زیادی از هم دارند	هیچ استفاده‌ای ندارد	عدم تطابق
۷- حرکت بدن	ضمن پرهیز از حرکات اضافی و بی مورد، در هنگام اجرای نت های سمت چپ و راست به همان طرف و همچنین چپ و راست توامان به جلو و عقب	بنابر تعریف بزرگان بدن کاملاً ثابت و بدون حرکت باید باشد	عدم تطابق
۸- ایجاد نوانس‌ها	استفاده از کلیهٔ عضلات بزرگتر و عضلات کوچکتر جهت ایجاد نوانس های مختلف	تنها استفاده از قدرت مچ	عدم تطابق
۹- زاویه بدن	در مواردی هم به جلو، چپ و راست	کاملاً ایستاده و در موارد متعددی با قوز بر روی ساز	عدم تطابق
۱۰- مکانیسم افزایش سرعت	با افزایش سرعت استفاده از عضلات کوچکتر و کمک عضلات بزرگتر	تنها سرعت بیشتر مچ	عدم تطابق
۱۱- لگاتو نوازی	استفاده از نیروی جاذبه و وزن کل دست اعم از بازو، ساعد، مچ و انگشتان	در سنتور تعریف شده است	عدم تطابق
۱۲- جایگاه نشستن	استفاده از حدود $\frac{1}{3}$ صندلی و بالاتنه کمی مایل به جلو	نشستن کامل بر روی صندلی و گاهی تکیه دادن به پشتی صندلی	عدم تطابق
۱۳- مرکز ثقل بدن	مرکز ثقل و وزن علاوه بر صندلی مقداری بر روی پاها و هنگام حرکت به چپ و راست بر روی پاشنه پا	مرکز ثقل و وزن کاملاً بر روی صندلی می باشد	عدم تطابق
۱۴- نقش انقباض عضلات	عدم انقباض عضلات مگر در موارد خاص و در زمانی بسیار کوتاه به واسطه تکنیک های موجود انتقال وزن دست به کلاویه ها	ایجاد انقباض و تنش بواسطه نوع نگه داشتن مضراب بالاتر از سنتور در کل نوازندگی	عدم تطابق

در این تحقیق چنانکه بررسی شد:

بنا به این فرضیات، سوالات تحقیق اجمالاً این گونه پاسخ داده می‌شوند:

الف) رابطه‌ی معنی‌داری بین شیوه‌ی نواختن سنتور و پیانو وجود دارد.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-05]

ب) اجرای سرعت‌های متفاوت در پیانو، متضمن استفاده از نقاط مختلف حرکتی است، به همین ترتیب می‌توان این نکته را در اجرای سرعت‌های متفاوت در نوازندگی ساز سنتور به کار بست

ج) اجرای نوانس‌های مختلف در پیانو، با استفاده از عضلات متفاوت تحقق می‌یابد؛ به همین ترتیب در سنتور نیز می‌توان با استفاده از محورهای مختلف حرکتی، از سرانگشتان تا کتف، نوانس‌های مختلفی ایجاد کرد.

د) اجرای آرتیکولاسیون‌های مختلف نیز در پیانو با استفاده‌ی متناوب از اهرم‌های حرکتی مختلف صورت می‌پذیرد؛ به همین ترتیب در نوازندگی سنتور نیز می‌توان برای اجرای آرتیکولاسیون‌های مختلف (از قبیل ریز، تک و. . .) از نقاط مختلف دست بعنوان اهرم‌های حرکتی بهره برد.

آنچنان که مشاهده می‌شود، از سویی ساختار پیانو و سنتور بطور کلی از ابعاد متعددی قابل مقایسه و دارای شباهت‌های ساختاری است. از سویی در نوازندگی پیانو ساختار بدن و دست‌ها دارای کارکردهای متعددی است که این ساختارها در سنتور تقریباً بی‌استفاده هستند. بر این اساس مولفین مباحث ذیل را در جهت راهکاری برای استفاده از دانشِ نوازندگیِ پیانو در سنتور پیشنهاد می‌کنند: .

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-05]

روش پیشنهادی مولفین در به کارگیری تکنیک‌های پیانو در سنتور:

نوع تکنیک	روش پیشنهادی اجرای تکنیک
حرکت بدن	مطابق با اصول به کار گرفته شده در نوازندگی پیانو می‌توان در حرکت‌های افقی سنتور شامل حرکت به سمت پوزیسیون‌های زرد و پشت خرک و همچنین حرکت‌های رو به جلوی سنتور در محدودی خرک‌های هشتم و نهم کمک گرفت. این عمل علاوه بر ایجاد راحتی در هنگام اجرا از تغییر نوانس ناشی از کم و زیاد شدن اهرم‌های حرکتی(شانه تا مچ) به واسطه‌ی دوری یا نزدیکی مچ تا بدن جلوگیری می‌نماید.
جایگاه نشستن	به راحتی می‌توان همانند آنچه در سیستم نوازندگی پیانو معمول است به هنگام نشستن بر روی صندلی تنها از $\frac{1}{3}$ عرض صندلی استفاده نمود تا علاوه بر افزایش محدوده مرکز ثقل بدن(پخش شدن وزن بر روی صندلی و پاها) در حرکت‌های جانبی از محدودی حرکتی بیشتری استفاده کرد و حالت آماده‌تری جهت اجرای قطعات فراهم آورد.
لگاتونوازی	در جمله بندی‌های موجود در قطعات نوشته شده برای سنتور به راحتی می‌توان شیوه لگاتونوازی پیانو که استفاده از وزن و سنگینی دست در ابتدای جمله و کم کردن تدریجی وزن تا انتهای جمله می‌باشد را مدّ نظر گرفت. نکته مهم اینجاست که ابتدا باید تعریف اختلاف نوانس در بازهٔ یک جمله در سنتورنوازی مشخص و محرز گردد و سپس با استفاده از وزن بازو، ساعد و مچ و در نهایت حرکت کوچک و شوک مانند مچ و انگشتان در انتهای جمله به این آرتیکوله جهت بخشید تا از یکنواختی صدا در کل جمله جلوگیری شود.
نوانس	آنچه مسلم است، در نوازندگی تمام سازها نقش نوانس بسیار پررنگ و الزامی است. در ساز پیانو از محدوده‌ی ppp تا fff با روش‌های مختلف و استفاده از عضلات مختلف قابل اجرا می‌باشد که در واقع هرچه از صدای ضعیف به سمت قوی حرکت می‌کنیم، نقش عضلات بزرگتر اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. این عمل جهت جلوگیری از خستگی عضلات کوچک و راحت بودن در هنگام نوازندگی می‌باشد که در ساز سنتور تنها از طریق قدرت و سرعت حرکت مچ تعریف شده است که این عمل سبب خستگی و تنش عضلات حرکت دهنده‌ی مچ و مفاصل مخصوصاً در جهت خلاف محور حرکتی خود می‌گردد. لذا با کمی تأمل و تطبیق عضلات به کار گرفته شده در پیانو بالاخص وزن دست، ساعد و بازو و همچنین حرکت حمله‌ای که به طور لحظه‌ای، باعث ایجاد نوانس بالا می‌گردد، می‌توان دینامیک لازم را به راحتی کسب نمود.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-05]

فهرست منابع مآخذ

ـ بینش، م. ت، ۱۳۸۲، شناخت موسیقی ایران، تهران، دانشگاه هنر.

ـ پالمرز، ک، ۱۳۷۱، آموزش پیانو، تهران، هنر و فرهنگ.

ـ پایور، ف. ، ۱۳۷۲، دستور سنتور، تهران، عارف.

ـ تئوری بنیادی موسیقی، پرویز منصوری، نشر کارنامه.

ـ تئوری مقدماتی موسیقی، رامتین اسکروچی، انتشارات هنر و فرهنگ.

ـ تئوری موسیقی، مصطفی کمال پورتراب، ویراست چهارم، چاپ چهل و سوم، نشر چشمه.

ـ دورینگ، ژ، ۱۳۸۳، سنت و تحول در موسیقی ایرانی، تهران، توس.

ـ ده بستی، س، ۱۳۸۷، آنچه که یک پیانیست باید بداند، تهران، چندگاه.

ـ ساندور، گ. ، ۱۳۸۸، فن نواختن پیانو، تهران، سوره مهر.

ـ فصلنامه هنر شماره ۶۴، مقاله‌ای از شریف لطفی.

ـ فصلنامه هنر شماره ۷۷؛ فن اجرا (تکنیک) در اصول اجرای موسیقی، شریف لطفی.

ـ کامکار، پ، ۱۳۸۰، شیوه سنتور نوازی، تهران، ماهور.

ـ کنس، ل، ۱۳۹۷، قوانین پایه در تکنیک پیانو، تهران، عارف.

ـ لایمر، ک. و گزه‌کین، ۱۳۸۰، کوتاه‌ترین راه در نوازندگی پیانو، تهران، حوزه هنری.

ـ لست، ج، ۱۳۷۱، پیانو کلاسیک، تهران، پارت.

ـ لوین، ج، ۱۳۸۶، اصول بنیادین در نواختن پیانو، تهران، افکار.

ـ منا، ش. ، ۱۳۸۸، مجموعه مقالات درباره‌ی سنتور، تهران، حوزه هنری.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-05]