صفحات ۵۹ - ۶۹
نشریه هنرهای زیبا - هنرهای نمایشی و موسیقی • شماره ۴۳ • بهار و تابستان ۱۳۹۰

نقش نغمات بر حیات و ماندگاری سازها
مطالعه ی موردی: دوره ی ایلخانی و تیموری*

نرگس ذاکر جعفری**
دانشجوی دکتری پژوهش هنر، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
(تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۲/۲۰، تاریخ پذیرش نهایی: ۹۰/۶/۳)

چکیده:

در پژوهش حاضر تلاش شده است نقش و تأثیر نغمات تولید شده توسط سازها بر حیات و ماندگاری سازها در برشی تاریخی از موسیقی ایران (دوره ی ایلخانی و تیموری) مورد بررسی قرار گیرد. در این تحقیق سه عنصر مهم در «نغمات تولید شده توسط سازها» این گونه شناسایی شده اند: ۱ ـ اجرای گام بالقوه‌ی سامانه موسیقی ۲ ـ وسعت صوتی ۳ ـ اجرای همزمان چند نغمه. در مبحث «اجرای گام بالقوه» چگونگی اجرای گام بالقوه‌ی ۱۷ نغمه‌ای صفی الدین در سازهای رایج آن دوران مورد مطالعه قرار گرفته اند. در مقوله‌ی «وسعت صوتی» در متون موسیقی آن دوران با دو مبحث «جمع تام» و «اجرای نغمه لو» روبه رو هستیم. جمع تام به معنی کل نغمات قابل استخراج از یک ساز است. جمع تام حائز اهمیت در متون مکتب منتظمیه دربرگیرنده‌ی فاصله‌ی دو هنگام بوده که به آن ذی الکل مرتین می‌گفته‌اند. سپس چگونگی «اجرای همزمان چند نغمه» در سازهای رایج آن زمان مورد بررسی قرار گرفته است. با بررسی این سه جنبه‌ی مؤثر بر نغمات تولید شده توسط سازها، اهمیت ساز عود به عنوان ساز کامل در مباحث نظری از منظر هر سه جنبه در خور توجه است.

واژه های کلیدی:

حیات سازها، گام بالقوه سامانه ی موسیقی، جمع تام، سازها در رسالات مکتب منتظمیه، ساز کامل.

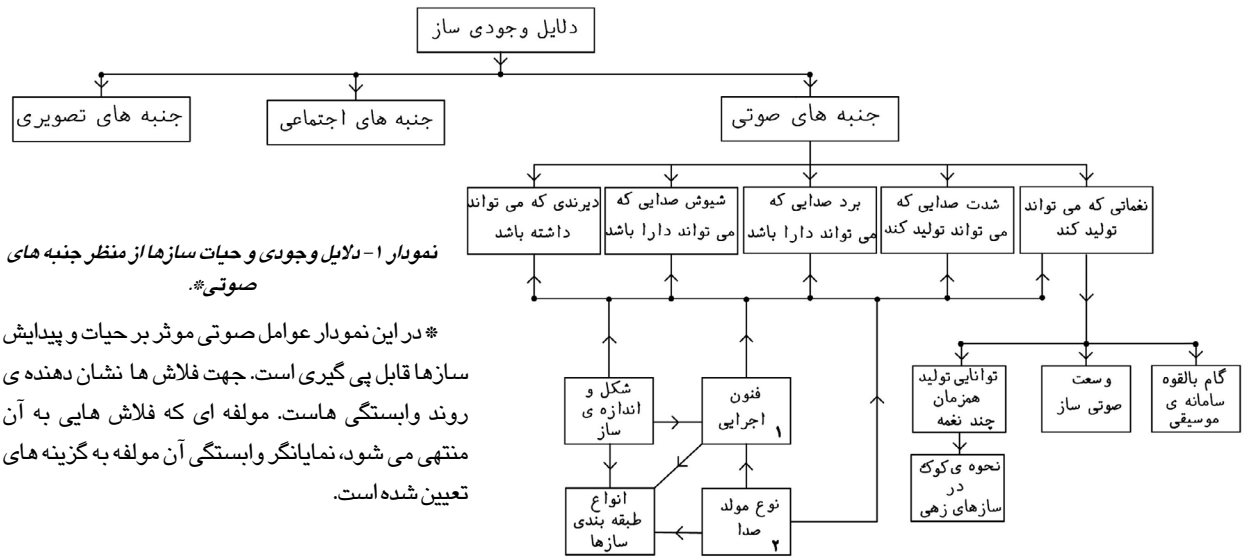
* مقاله حاضر از رساله ی دکتری پژوهش هنر نگارنده تحت عنوان «شناسایی سازها در تاریخ موسیقایی ایران از دوره ی ایلخانی تا پایان صفویه» استخراج شده است. بدین وسیله از راهنمایی های ارزنده ی استادان راهنما آقایان دکتر خسرو مولانا و دکتر یعقوب آژند سپاسگزاری می نمایم.

** تلفن : ۸۸۲۶۳۳۸۷ ـ ۰۲۱، نمابر : ۶۶۵۱۹۵۹۳ ـ ۰۲۱ ، E-mail : nargeszakeri@gmail.com.

مقدمه

پژوهش حاضر درصدد است دلایل وجودی و حیات سازها را از منظر جنبه های صوتی در دوره ای خاص از تاریخ موسیقایی ایران مورد مطالعه قراردهد. در پی حوادثی که در موسیقی ایران پس از دوران مغول تا پایان صفویه رخ داده، جایگاه و حضور شماری از سازها در موسیقی ایران پس از دوره‌ی صفویه دستخوش دگرگونی شده است. برای یافتن ریشه‌های این دگرگونی، به بررسی دلایل حیات و ماندگاری این سازها در دوره‌ی تاریخی مورد نظرخواهیم پرداخت. با مطالعه‌ی عوامل مؤثر در حیات و موجودیت یک ساز در دوره‌ای خاص می‌توان عواملی را که به حذف آن ساز در دوره ای دیگر منجر شده اند، مورد شناسایی قرار داد.

به طور کلی و بدون در نظر گرفتن دوره‌ی تاریخی و فرهنگ جغرافیایی خاص، عواملی که در پیدایش و حیات سازها مؤثر و دخیل هستند را می توان به سه گروه مجزا تفکیک کرد: جنبه‌های صوتی، جنبه های اجتماعی و جنبه های تصویری. در نمودار ۱ این سه گروه از عوامل مؤثر بر حیات سازها نمایش داده شده و تنها روند جنبه های صوتی که موضوع مورد مطالعه‌ی مقاله‌ی حاضر است ارائه شده است. جنبه‌های اجتماعی بیانگر امکان پذیر بودن موجودیت یک ساز در فرهنگی خاص است. بدین معنی که امکانات و شرایط اقلیمی و بومی و همچنین پاسخ به نیازهای اجتماعی از جمله نیازهای مذهبی، سیاسی، نفوذ عوامل بیگانه و موقعیت‌های کاربردی ساز، امکان پیدایش و دوام ساز مورد نظر را فراهم آورده باشد. در بعضی مواقع نیز سازی تنها به دلایل تصویری تولید می شود و هدف از ساخت آن تولید صدای موسیقی نیست. در این حالت، ساز به عنوان یک اثر هنری صرف و پیکره ای تزئینی مورد استفاده قرار می گیرد که نمونه‌ی چنین سازهایی امروزه نزد سازندگان صنایع دستی مشاهده می‌شود. در مقاله‌ی حاضر تنها به بررسی جنبه های صوتی مؤثر در حیات سازها می پردازیم و در این راستا بخشی از عوامل صوتی مؤثر در حیات سازهای دوره‌ی مغول و تیموری را با مطالعه در رسالات موسیقی موجود از این زمان مورد کندوکاو قرار می دهیم.



***نمودار ۱- دلایل وجودی و حیات سازها از منظر جنبه های صوتی*.**

* در این نمودار عوامل صوتی موثر بر حیات و پیدایش سازها قابل پی گیری است. جهت فلاش ها نشان دهنده ی روند وابستگی هاست. مولفه ای که فلاش هایی به آن منتهی می شود، نمایانگر وابستگی آن مولفه به گزینه های تعیین شده است.

۱- منظور از فنون اجرایی عواملی چون روش اجرا (زخمه ای، آرشه ای، کوبه ای، مالشی و غیره) و طرز قرار گرفتن ساز در دست نوازنده و همچنین فنون مختلف نوازندگی مختص هر ساز است.

۲- امروزه (۱۳۹۰ شمسی) مولد صدا در سازهای موجود عبارتند از : زه، قمیش، هوا، پوست، بدنه ی ساز و برق. و ازین جهت سازها را در گروه های کلی زه صدا، هوا صدا، پوست صدا، خود صدا و الکتروفون طبقه بندی می کنند. لازم به توجه است که مولد اغلب سازهای به اصطلاح بادی مانند ترومپت و سرنا قمیش است نه باد. از این رو، این نوع طبقه بندی را نمی توان کاملا به مولد صدای ساز ربط داد.

جنبه های صوتی

بدیهی است که مهم ترین ویژگی یک ساز، تولید صدای موسیقایی است. ازین رو ویژگی‌های صوتی مهمترین عوامل حیات و ماندگاری سازها به شمار می‌آیند. همان طور که در نمودار ۱ نیز مشاهده می‌شود، جنبه های صوتی یک ساز وابسته به عناصری موسیقایی است که این عناصر می توانند در سازهای مختلف نقش های متفاوت و گاه مؤثری ایفا کنند. به طور کلی عوامل مؤثر بر جنبه های صوتی یک ساز که در تحقیق حاضر شناسایی شده را می توان در پنج گروه تفکیک و بررسی کرد:

۱ ـ نغماتی که یک ساز می تواند تولید کند؛ ۲ ـ شدت صدایی که یک ساز تولید می کند؛ ۳ ـ برد صدایی که یک ساز می تواند داشته باشد؛ ٤ ـ شیوش صدایی که یک ساز می تواند دارا باشد؛ ٥ ـ دیرندی که یک ساز می تواند تولید کند.

به بیان دیگر کیفیت این پنج ویژگی در یک ساز بر کیفیت کلی جنبه های صوتی آن ساز تأثیرگذار خواهد بود که در نهایت می تواند در حیات و ماندگاری آن ساز نقش بارزی ایفا کند. عواملی که خود بر کیفیت این پنج مؤلفه نقش دارند، در موارد مختلف متفاوت هستند. عوامل تأثیرگذار بر پنج مؤلفه‌ی فوق که در تحقیق حاضر شناسایی شده اند عبارتند از: شکل و اندازه‌ی ساز، نوع مولد صدا، جنس و مواد به کار رفته در ساز، و همچنین فنون اجرایی مورد استفاده در ساز.

در این مقاله می خواهیم به بررسی نقش مؤلفه‌ی اول یعنی «نغماتی که یک ساز می‌تواند تولید کند» بر جنبه‌های صوتی و در نهایت نقش آن در حیات سازها در برشی تاریخی از فرهنگ موسیقایی ایران بپردازیم. ازاین رو ارتباط ویژگی یاد شده یعنی «نغمات قابل تولید از سازها» با حیات آن سازها در دوره‌ی تاریخی ایلخانی و تیموری با تکیه بر رسالات موسیقی مکتب منتظمیه مورد بررسی قرار می گیرد.

نغماتی که یک ساز می تواند تولید کند

از مهم ترین ویژگی های صوتی مختص یک ساز، نغماتی است که آن ساز قادر به تولید آن است. به طور کلی ساختار هر سامانه ی موسیقایی را می توان متشکل از دو عنصر بنیادین «فضایی ـ صوتی» و «زمانی ـ وزنی» دانست (اسعدی، ۱۳۸۰، ٦۰) که تولید نغمات توسط سازهای رایج در هر سامانه ی موسیقی به عنصر نخست وابسته است.

این نکته که یک ساز قادر به اجرای چه محدوده‌ای از نغمات است، خود به عواملی چند وابسته است. اما این مسأله که در درون یک وسعت صوتی مشخص، چه نغماتی انتخاب و استفاده می شوند توسط گام بالقوه‌ی سامانه‌ی موسیقی مورد نظر تعیین می شود. به سخنی دیگر یک ساز به تولید و یا انتخاب نغماتی می پردازد که در سامانه‌ی موسیقایی خود وضع شده است. از سویی دیگر این نکته که نغمات قابل اجرا توسط یک ساز مشخص، به صورت متوالی اجرا می شوند و یا اینکه توانایی اجرای همزمان را نیز دارا هستند، موضوعی درخور توجه است که می‌تواند بر ویژگی‌های صوتی یک ساز تأثیر گذارد. بنابراین عواملی که بر نغمات تولید شده از یک ساز نقش مهمی ایفا می‌کنند را می توانیم این گونه تبیین و شناسایی کنیم:

۱ ـ گام بالقوه‌ی سامانه ی موسیقی ۲ ـ وسعت صوتی ساز ۳ ـ توانایی اجرای همزمان چند نغمه.

۱ – گام بالقوه ی سامانه ی موسیقی

گام بالقوه به معنی گامی است که به صورت بالقوه در یک هنگام از سامانه‌ای موسیقایی موجود است. به عبارتی دیگر در هر سامانه‌ی موسیقایی نغماتی به عنوان مصالح صوتی مورد استفاده قرار می گیرند که با تعداد و فواصل معین این سامانه ی صوتی را شکل می‌دهند. در مقابل گام بالفعل نیز مطرح می شود که حاکی از توالی نغماتی است که از درون گام بالقوه در محدوده‌ی یک هنگام انتخاب و به صورت بالفعل به اجرا در می‌آیند.

بدیهی است که سازهای متعلق به هر فرهنگ موسیقایی می‌بایست توانایی تولید نغمات گام بالقوه‌ی سامانه‌ی موسیقایی آن فرهنگ را دارا باشند. بنابراین سازهای مربوط به فرهنگ موسیقایی مکتب منتظمیه[1] نیز می‌بایست توانایی اجرای نغمات گام بالقوه‌ی سامانه‌ی موسیقی صفی الدین را دارا بوده باشند. نخستین دستاورد نظری صفی الدین ارموی را پیشنهاد نوعی اعتدال دانسته اند که، عبارت است از تقسیم هنگام به هفده فاصله و هجده درجه که با حروف الفبای عربی مشخص می شده است (ابومراد، ۱۳۸٤، ۱۳۲). بنابراین در سامانه‌ی موسیقی صفی الدین هر هنگام به ۱۷ فاصله تقسیم می‌شده که تشکیل ۱۸ نغمه را می داده است.

نظریه پردازان پیش از صفی الدین همچون کندی و فارابی به پیروی از نظریه پردازان یونانی، تقسیمات فواصل و جایگاه نغمات را بر روی تک سیم شرح می داده اند (فارابی، ۱۳۷۵، ۱۳۰ ـ ۱۱۰) که صفی الدین و پیروان مکتب منتظمیه نیز چنین روشی را دنبال کرده اند. در این روش نسبت نغمات، تابع نسبت طول سیم است. صفی الدین در فصل دوم کتاب الادوار با عنوان «در قسمت دستانها» به دست آوردن هفده فاصله موجود در یک هنگام را بر روی تک سیم شرح می دهد (صفی الدین ارموی، ۱۳۸۰، ۱۰ ـ ۹). شیوه ی «دستان بندی» و به دست آوردن نغمات بر روی تک سیم از روش‌های مختلفی قابل محاسبه بوده است[2] به طوری که عبدالقادر مراغی سه روش مختلف را ارائه می‌دهد که شامل روش صفی الدین ارموی ، قطب الدین شیرازی و خود وی بوده است (عبدالقادر مراغی، ۱۳٦٦، ۳۹ ـ ۲۷). «دستان‌بندی» به معنای چگونگی اخذ و ترتیب مراحل استخراج نغمات از دستان هاست، درحالی که منظور از «گام بالقوه» صرفاً توالی کلیه‌ی نغمات حاصل از «دستان بندی» بدون در نظر گرفتن مرحله‌ی اخذ آنها است. بدین ترتیب دو شیوه‌ی «دستان بندی» متفاوت می‌توانند دارای گام بالقوه ی واحدی باشند (اسعدی، ۱۳۷۹، ٤٤).

در مبحث دستان بندی که در رسالات مکتب منتظمیه از طریق این مبحث و شیوه‌های متفاوت دستان بندی جایگاه دستان‌ها و نغمات مشخص می‌شده‌است، نغمات به دست آمده را با حروف الفبای ابجدی مشخص می کرده و نغمات ۱۷ گانه‌ی گام بالقوه‌ی صفی الدین به این ترتیب نامگذاری می شده اند: ا، ب، ج، د، هـ، و، ز، ح، ط ، ی، یا، یب، یجـ، ید، یه، یو، یز، یح. نغمه «یح» هنگام نغمه « ا » به شمار می آید. همچنین نظایر این نغمات در هنگام دوم به این نام‌ها خوانده می‌شده‌اند: یط، ک، کا، کب، کج، کد، که، کو ، کز، کح، کط، ل، لا، لب، لج، لد، له. و هر یک متناظر با یکی از نغمات هنگام اول بوده و بدین ترتیب نغمه «له» هنگام دوم نغمه « ا » است که به آن ذی الکل مرتین گفته می شده است. بدین ترتیب دو هنگام یکی از «ا» تا «یح» و دیگری از «یح» تا «له» به دست می‌آید[۳].

۱-۱-استخراج نغمات هفده گانه ی گام بالقوه ی صفی الدین توسط سازهای رایج زمان

یکی از پرسش های حائز اهمیت در راستای اجرای نغمات توسط سازهای رایج در مکتب موسیقایی صفی الدین این خواهد بود که آیا همه‌ی سازهای رایج آن زمان می توانسته اند نغمات ۱۷ گانه‌ی گام بالقوه را اجرا کنند؟

۱-۱-۱-استخراج نغمات گام بالقوه از سازهای زهی مقیّد

درمیان سازهایی که در رسالات مکتب منتظمیه به توصیف آنها پرداخته شده، می‌توان از سازهای «یکتای» و «ترنتای» به عنوان سازهای تک سیم نام برد که در آثار عبدالقادر مراغی ذکر شده (عبدالقادر مراغی، ۱۳٦٦، ۲۰٤ ـ ۲۰۳) و در نقاوه الادوار عبدالعزیز مراغی جزء سازهای مقیّد مجروره (کمانی) معرفی شده‌اند (عبدالعزیز مراغی، نسخه خطی). این که گام مورد استفاده در این سازهای تک سیمه چه بوده بر ما روشن نیست. عبدالقادر از سازی به نام «کنگره» نیز نام می‌برد که دارای یک سیم بوده ولی آن را از سازهای منطقه‌ی هندوستان معرفی کرده است (عبدالقادر مراغی،۱۳٤٤،۱۳۳). عبدالقادر در این باره که چه نغماتی از این چند ساز استخراج می شده و آیا همه‌ی نغمات گام بالقوه‌ی صفی‌الدین از سیم واحد این سازها مورد استفاده قرار می گرفته است، نکته‌ای ارائه نداده است. ولی با توجه به فواصل گام بالقوه‌ی صفی الدین می توان گفت تمام نغمات هفده گانه‌ی این گام قابلیت اجرای عملی در تک سیم را نخواهند داشت و به دلیل کوچک بودن فواصل این گام در قسمت پایین دسته عملاً تا دستان «یا» یعنی فاصله ی چیره (پنجم درست) قابل اجرا خواهد بود (برگرفته از درس گفتارهای دکتر خسر مولانا). حال آنکه پیروان مکتب منتظمیه در مباحث نظری از تقسیمات نغمات گام بالقوه بر روی تک سیم سخن می گویند و تقسیمات هفده گانه بر تک سیم را از دیدگاه نظری شرح می داده اند.

عبدالقادر به تشریح استخراج دستان ها از سازهای زهی مقیّد دو الی پنج سیم پرداخته است.[٤] وی برای سازهای دارای دو سیم بر روی هر سیم ده دستان در نظر گرفته است (عبدالقادر مراغی، ۱۳٦٦، ۱۰۲). وی خاطر نشان کرده که استخراج نغمات از هر سازی که دارای دو سیم باشد (چه سازهای مضرابی و چه سازهای مجروره یا کمانی) به همین صورت خواهد بود. یازده نغمه ای که از دستان های دهگانه (با در نظر گرفتن سیم دست باز) بر روی هر یک از سیم ها استخراج می شوند در جدول ۱ نشان داده شده است.

همان طور که مشهود است کوک این دو سیم بر پایه‌ی فاصله‌ی چهارم درست یا ذی الاربع صورت گرفته است.[٥] سازهای دو سیمه‌ای که از میان رسالات موجود از مکتب منتظمیه می‌توانیم شناسایی کنیم عبارتند از: سازهای خانواده ی تنبور که در آثار عبدالقادر با نام های «طنبور شرونیان» و «طنبوره ترکی» ذکر شده اند (همان، ۲۰۱ ـ ۲۰۰) و همچنین سازهای مجروره یا کمانی مانند کمانچه، غژک[٦] و نای طنبور (همان ، ۲۰۳ ـ ۲۰۲). درمیان سازهای

جدول ۱- نغمات استخراج شده از سازهای زهی مقیّد دارای دو سیم بر مبنای کوک فاصله ی ذی الاربع.

سیم بالایی	ا	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ی	یا
سیم پایینی	ح	ط	ی	یا	یب	یجـ	ید	یه	یو	یز	یح

جدول ۲- نغمات استخراج شده از سازهای زهی مقیّد دارای دو سیم بر مبنای کوک فاصله ی طنینی.

سیم بالایی	ا	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ی	یا
سیم پایینی	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ی	یا	یب

مجروره عبدالقادر شیوه‌ی کوک کمانچه را بر اساس فاصله‌ی ذی الاربع یا چهارم درست عنوان می کند. بنابراین می توان حکمی که برای همه‌ی سازهای دو سیمه ارائه داده، برای سازهای مجروره نیز در نظر گرفت. در مورد «طنبوره ترکی» نیز کوک سیم ها به فاصله‌ی چهارم درست یا ذی الاربع بوده است (همان، ۲۰۱)، می‌توان احتمال داد که تعداد دستان‌ها و نغمات مستخرج از آن مطابق الگویی بوده که عبدالقادر ارائه داده است. اما کوکی که عبدالقادر برای «طنبور شرونیان» عنوان می کند معادل فاصله‌ی «طنینی» یا دوم بزرگ است (همان، ۲۰۰). اگر تعداد دستان‌های این ساز را نیز همچنان ده عدد فرض کنیم، نغماتی که از این نوع کوک از «طنبور شرونیان» استخراج می شود، به گونه ای دیگر خواهد بود که آن را در جدول ۲ ارائه داده‌ایم.

به جز نغمه «یب»، نغمات دیگر در هر دو سیم تکراری هستند. بنابراین اگر فرض کنیم که کوک ساز دوسیمه‌ای همچون «طنبورشرونیان» بر مبنای فاصله‌ی طنینی بوده و تعداد دستان-ها نیز در حدود ده دستان بوده باشد، تنها دوازده نغمه خواهیم داشت و اجرای نغمات هفده گانه‌ی گام بالقوه در این ساز مقدور نخواهد بود، مگر این که روش دستان بندی متفاوتی بر این ساز پیاده شود. لازم به ذکر است که فارابی (قرن سوم و چهارم هجری) نیز کوک معمول ساز تنبور بغدادی را بر مبنای فاصله‌ی طنینی معرفی کرده که با توجه به دستان‌های آن تعداد نغمات تولید شده از این کوک در تنبور بغدادی هشت نغمه می شده است (فارابی، ۱۳۷۵، ۲۹۸).

عبدالقادر در مورد سازهای سه رشته ای می گوید در چنین سازهایی بر روی هر یک از دو سیم بالایی که «بم» و «مثلث» خوانده می‌شده، یک فاصله ی ذی الاربع استخراج می شود و بر روی سیم پایینی که «مثنی» خوانده می شده یک فاصله‌ی طنینی؛ و بدین گونه یک دور یا گام بالقوه کامل خواهد شد (عبدالقادر مراغی، ۱۳٦٦، ۱۰٤). نغماتی که از چنین سازی استخراج می شوند در جدول ۳ نمایان شده است.

همان‌گونه که قابل مشاهده است اجرای نغمات خارج از محدوده‌ی یک هنگام عملاً از دستان‌های سیم مثنی میسر خواهد بود، در صورتی که عبدالقادر اشاره‌ای به این نغمات نکرده است. چنین به نظر می‌رسد که هدف از شرح دستان‌بندی سازهای سه سیمه تنها استخراج نغمات گام بالقوه در محدوده ی یک هنگام بوده و وی درصدد استخراج نغمات پس از «یح» در مباحث نظری نبوده است. سازهای زهی مقیّد سه سیمه در رسالات مکتب منتظمیه عبارتند از: شش تای (در سه نوع)، طرب رود، اوزان، رباب. در این راستا تنها در مورد کوک سیم های ساز «اوزان» در مقاصدالالحان آمده که هر سه سیم به فاصله‌ی ذی الاربع نسبت به یکدیگر کوک می‌شده‌اند (عبدالقادر مراغی،۱۳٤٤، ۱۲۸)، ولی در شرح ادوار گفته شده که دو سیم پایینی به فاصله‌ی ذی‌الاربع نسبت به یکدیگر و سیم بالایی به فاصله‌ی یک طنینی بالاتر نسبت به سیم وسط کوک می‌شده است (عبدالقادر مراغی، ۱۳۷۰،۳۵۳). عبدالقادر تعداد سیم‌های رباب را سه یا چهار سیم معرفی کرده که به صورت جفت بسته می‌شده‌اند و شیوه ی کوک آن را همانند کوک عود یعنی فواصل ذی الاربع دانسته‌است (عبدالقادر مراغی، ۱۳٦٦، ۲۰۲). کاشانی نیز تعداد سیم‌های رباب را شش سیم ذکر می‌کند که احتمالاً همان طور که عبدالقادر آورده، منظورش سه سیم مزدوج است (کاشانی، ۱۳۸۱،۱۱۳).

در شرح سازهای دارای چهار سیم عبدالقادر به وضوح نام «عود قدیم» را به عنوان ساز چهار سیمه ذکر کرده و عنوان این فصل از کتابش را با نام «در بیان اربعه اوتار که آن را عود قدیم خوانند» (عبدالقادر مراغی، ۱۳٦٦، ۱۰٤) آغاز کرده است.

جدول ۳- نغمات استخراج شده از دستان های سازهای زهی مقیّد دارای سه سیم بر مبنای کوک ذی الاربع.

سیم بم	ا	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح
سیم مثلث	ح	ط	ی	یا	یب	یج	ید	یه
سیم مثنی	یه	یو	یز	یح				

جدول ۴- نغمات استخراج شده از دستان های عود قدیم بر مبنای کوک ذی الاربع.

	مطلق	زاید	مجنب سبابه	سبابه	وسطی فرس	وسطی زلزل	بنصر	خنصر
بم	ا	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح
مثلث	ح	ط	ی	یا	یب	یج	ید	یه
مثنی	یه	یو	یز	یح	یط	ک	کا	کب
زیر	کب	کج	کد	که	کو	کز	کح	کط

جدول ۵- نغمات حاصل از دستان بندی ساز عود کامل بر مبنای کوک ذی الاربع.

	مطلق	زاید	مجنب سبابه	سبابه	وسطی فرس	وسطی زلزل	بنصر	خنصر
بم	ا	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح
مثلث	ح	ط	ی	یا	یب	یج	ید	یه
مثنی	یه	یو	یز	یح	یط	ک	کا	کب
زیر	کب	کج	کد	که	کو	کز	کح	کط
حاد	کط	ل	لا	لب	لج	لد	له	لو

وی در بخش سازشناسی رسالات خود از سازهای زهی مقیّد چهار سیمه مانند شدرغو و پیپا نیز نام برده است؛ با این حال به نظر می رسد مقصود عبدالقادر از سازهای چهار سیمه در فصل استخراج نغمات فقط ساز عود قدیم بوده و سازهای دیگر را شامل نمی شده است[۷] (جدول ٤).

در این ساز شاهد استخراج نغمات گام دوم نیز هستیم و برای اتمام گام دوم و رسیدن به نغمه «له»، به دو فاصله‌ی طنینی نیاز داریم. عبدالقادر خود در این راستا می‌افزاید می‌بایست سیم دیگری به نام «حاد» بر این چهار سیم افزود تا دایره‌ی دوم یا گام دوم که نظیر دایره‌ی اول است استخراج شود (عبدالقادر مراغی، ۱۳٦٦، ۱۰٦). ازین رو اگر دایره‌ای را از نغمه‌ی «یح» آغاز کنیم، انتهای آن بر نغمه «له» قرار می‌گیرد که بر روی سیم حاد قرار دارد و از مطلق «بم» که نغمه « ا » است تا نغمه «له» فاصله ی دو هنگام یا «ذی الکل مرتین» استخراج خواهد شد (جدول ٥). بنابراین مشاهده می کنیم که استخراج نغمات هنگام دوم بر روی این ساز اهمیت می یابد.

سازهای دیگری که همچون عود کامل دارای پنج سیم معرفی شده‌اند بدین قرارند: تحفه العود، قوپوز روم، شهرود (عبدالقادر مراغی، ۱۳٦٦، ۲۰۱، ۲۰۵، ۲۰٦). ولی این که آیا دستان‌بندی و استخراج نغمات در این سازهای پنج سیمه نیز همچون ساز عود کامل بوده، اشاره‌ای نشده است.

از مطالعه‌ی مبحث استخراج دساتین از سازهای زهی مقیّد در آثار عبدالقادر مراغی می‌توان این طور برداشت کرد که در سازهای دو و سه سیمه حداکثر استخراج نغمات هفده گانه گام بالقوه مدنظر بوده است. حال آنکه وقتی تعداد سیم ها به چهار می‌رسد، استخراج نغمات هنگام دوم غیرقابل چشم پوشی است، و حتا بحث افزودن سیم پنجم برای اتمام گام دوم مطرح می شود.

۲-۱-۱- استخراج نغمات گام بالقوه از سازهای زهی مطلق

سازهای زهی مطلق که در متون موسیقی مکتب منتظمیه نام برده شده اند عبارتند از: چنگ، اکری، قانون، مغنی، یاتوغان، ساز دولاب، ساز مرصع غایبی (عبدالقادر مراغی، ۱۳٦٦، ۲۰٦ ـ ۲۰۲؛ عبدالعزیز مراغی، نسخه خطی) و نزهه (کاشانی،۱۳۷۱، ۱۱۷؛ قطب الدین شیرازی، ۱۳۲٤، ۸٦ ؛ شمس الدین محمد آملی، ۱۳۸۱، ۹۹) و همچنین ناقور (مولانا مبارکشاه، ۱۳۸۸، ۳۹). اما تنها از بخش سازشناسی رسالات عبدالقادر (و نقاوه الادوار عبدالعزیز مراغی) و همچنین کنزالتحف می‌توان اطلاعاتی درباره‌ی استخراج نغمات این گروه از سازها به دست آورد. با مطالعه‌ی سازهای مذکور این طور دریافت می‌شود که سازهای قادر به اجرای نغمات گام بالقوه عبارت بوده اند از: چنگ، اکری، قانون، ساز مرصع غایبی، نزهه. سازهایی که در این راستا مورد ابهام هستند عبارتند از: مغنی و یاتوغان. مغنی در آثار عبدالقادر دارای ۲٤ سیم ذکر شده (عبدالقادر مراغی،۱۳٦٦، ۲۰۲) اما در این مورد که این تعداد سیم‌ها به چه صورت کوک می‌شده‌اند (جفت یا منفرد) و تعداد صداهایی که می‌توانسته تولید کنند، اطلاعات دقیقی به دست نمی‌آید. درکنزالتحف مغنی دارای ۳۹ سیم معرفی شده که هر سه سیم همصدا کوک می‌شده (کاشانی،۱۳۷۱، ۱۱۸) که روی هم رفته ۱۳ نغمه می‌شده است. بنابراین با استناد به اطلاعات کنزالتحف این ساز قادر به اجرای تمام نغمات هفده گانه‌ی گام بالقوه نبوده و احتمالاً در اجرای ادوار مختلف کوک سیم‌ها تغییر می‌یافته است. ساز یاتوغان در جامع الالحان(عبدالقادر مراغی،۱۳٦٦، ۲۰٦) دارای پانزده سیم و در مقاصد الالحان (عبدالقادر مراغی،۱۳٤٤، ۱۳۳) هفده سیم ذکر شده است. به طوری که اگر هفده سیم منفرد را صحیح در نظر بگیریم می‌توان گفت این ساز کل نغمات گام بالقوه را تولید می‌کرده است. ساز دولاب در این میان قادر به اجرای همه‌ی نغمات گام بالقوه را اجرا نبوده که اطلاعات در این مورد نیز بسیار اندک است و تنها در نسخه‌ی نور عثمانیه شرح ادوار عبدالقادر مراغی تعداد سیم‌های این ساز هشت سیم معادل هشت نغمه ی یک ذی الکل ذکر شده است (عبدالقادر مراغی،۱۳۷۰، ۳٦۸).

۳-۱-۱- استخراج نغمات گام بالقوه از سازهای بادی

با مطالعه‌ی متون موسیقی مکتب منتظمیه با نام سازهای بادی بسیاری برخورد می‌کنیم ولی تنها در آثار عبدالقادر مراغی (و همچنین نقاوه الادوار عبدالعزیز مراغی که اغلب تکرار مباحث عبدالقادر است) با توصیف اکوستیکی این خانواده از سازها روبه

رو می شویم. آنچه از مطالعه‌ی سازهای بادی در آثار عبدالقادر برمی آید، نمایانگر این است که سازهای بادی مهمی چون نای سفید، زمر سیاه نای، سرنا، نایچه بلبان و ارغنون می توانسته‌اند نغمات گام بالقوه‌ی سامانه موسیقی خود را اجرا کنند. به عنوان مثال نای سفید با اینکه تنها هشت سوراخ داشته(هفت سوراخ بر سطح نای و یک سوراخ بر پشت نای)، اما با شدت و ضعف دمیدن در آن استخراج ذی الکل مرتّین یا هنگام مضاعف با تمام نغمات در دو هنگام میسر بوده است: «... و بواقی نغمات را به شدت و عنف نفخ پیدا کنند چنانک استخراج بعد ذی الکل مرتّین، مقسوم به جمیع نغمات ثقال و حواد به شدت و عنف نفخ کنند» (عبدالقادر مراغی، ۱۳٦٦، ۲۰۷).

اما سازهای بادی مانند نای چاوور، نفیر (کرّه نای) و بورغو، باق، جبچیق نغمات خاص و محدودی را اجرا می‌کرده اند. به عنوان مثال نفیر (کره نای) و بورغو تنها سه نغمه را اجرا می کرده اند(عبدالقادر مراغی،۱۳۷۰، ۳۵۸). و یا در مورد ساز باق آمده که استخراج بعضی از نغمات از آن ممکن بوده (عبدالقادر مراغی، ۱۳٦٦، ۲۰۸) و جبچیق که استخراج بعضی از جموع و اجناس از آن ممکن بوده است (عبدالقادر مراغی،۱۳۷۰، ۳۷۲). با توجه به این که سازهایی چون نفیر و بورغو در موقعیت های رزمی کاربرد داشته اند، پس استخراج نغمات هفده گانه گام بالقوه نیز از آنها مد نظر نبوده است.

۴-۱-۱- استخراج نغمات گام بالقوه از سازهای کوبه‌ای آهنگین

عبدالقادر در بخش سازشناسی آثار خود به شرح سازهای کوبه‌ای پرداخته که قادر به ادایِ نغمات و الحان بوده‌اند و از توصیف سازهای کوبه‌ای صرفاً ریتمیک مانند دف و طبل و غیره خودداری کرده است. قطب الدین شیرازی نیز از سازهایی چون «طاس» و «کاس» و «کاسات صینی» نام برده (قطب الدین شیرازی،۱۳۲٤، ۲۳) و در جایی دیگر نیز از سازهای با نام «عنقا» و «اوانی» سخن رانده‌است (همان، ۸٦). واژه‌ی اوانی در لغت به معنی ظروف، آبدان‌ها یا کوزه‌هاست که در نفائس الفنون نیز از ساز «اوانی همچون آبگینه و چینی» صحبت شده (شمس الدین محمد آملی،۱۳۸۱، ۸۰) و به این که سازی همچون کاسات چینی بوده است قوت می بخشد. اما تنها عبدالقادر (و به تبع آن فرزندش عبدالعزیز) به توصیف این خانواده از سازها و چگونگی ایجاد نغمات از آنها پرداخته اند. عبدالقادر سه ساز «طاسات»، «کاسات» و «الواح»[۸] را تشریح کرده که نحوه‌ی کوک و نواختن هر سه ساز تقریباً مشابه بوده و برای تغییر کوک شان می بایست ضخامت، بزرگی و کوچکی، تنگی و فراخی، و مقدار پر یا خالی بودن از آب در آنها را تغییر داد. آنچه که از بررسی این سازها دریافت می‌شود حاکی از این است که این سازها قادر به ایجاد تمام نغمات گام بالقوه بوده‌اند و حتا تا محدوده‌ی دو هنگام یعنی نغمات «ا » تا «له» را اجرا می‌کرده‌اند (عبدالقادر مراغی، ۱۳۷۰، ۳٦۰ ـ ۳۷۳).

۲- وسعت صوتی

وسعت صوتی به مفهوم محدوده ی نغمات اجرا شده از بم‌ترین تا زیرترین نغمه توسط سازهاست. هر سازی بنا به ساختار فیزیکی‌اش قادر به اجرای محدوده‌ای خاص از نغمات است. در مبانی نظری موسیقی قدیم ایران در ارتباط با مقوله‌ی «وسعت صوتی» با دو مبحث «جمع تام» و «نغمه لو» مواجه می شویم.

۱-۲- جمع تام:

جمع تام یعنی تمام نغماتی که از یک ساز قابل استخراج است و به نوعی با مفهوم وسعت صوتی ساز هم راستاست. جمع تامی که در متون مکتب منتظمیه بسیار حائز اهمیت بوده فاصله‌ی موسیقایی دو هنگام بوده است که به آن «ذی الکل مرتین» یا «مضاعف ذی الکل» می گفته‌اند. در این جمع تام مجموع نغمات گام بالقوه با نظایر آن در هنگام بعدی موجود بوده است. جمع تامِ دو هنگام یا ذی الکل مرتین از چنان اهمیتی برخوردار بوده که استخراج آن را دلیل اضافه شدن سیم پنجم یا «حاد» به عود عنوان می‌کرده اند (عبدالقادر مراغی، ۱۳٦٦، ۱۰٦). البته فارابی بسیار پیش تر از عبدالقادر به اهمیت این فاصله و اضافه شدن سیم پنجم عود به این دلیل خاص اشاره کرده است. وی در مورد وسعت صوتی عود چهار سیم می گوید که این ساز دو فاصله‌ی طنینی کمتر از جمع تام (فاصله ی دو هنگام) تولید می‌کند: «همچنین آشکار می‌شود که جماعتی که در عود به کار می‌رود، برابر است با چهار برابر بعد ذی الاربع. پس جماعتی که در عود به کار می‌رود به مقدار دو بعد طنینی از جماعت تام کمتر است» (فارابی، ۱۳۷۵، ۲۲۸). وی همچنین در مورد وسعت صوتی عود چهار سیم خاطر نشان می کند: «می‌دانیم که این جمع جمعی ناقص است، زیرا از بعد کامل که برابر است با مضاعف ذی الکل به مقدار دو طنینی کمتر است» (همان، ۲٦۸). فارابی در ادامه راه‌هایی که بتوان در عود به این فاصله (دو هنگام) رسید را عنوان می‌کند، ازجمله اضافه کردن دو دستان دیگر به مقدار دو طنینی پایین‌تر از دستان خنصر در سیم زیر، کوک کردن سیم‌ها به ترتیبی غیر معمول، و اضافه کردن سیم پنجمی به عود. به نظر می‌رسد وی با راه سوم موافق تر بوده است (همان، ۲٦۹ ـ ۲٦۸).

عبدالقادر نیز همچون فارابی دلیل اضافه شدن سیم پنجم به عود را اجرای جمع تام ذی الکل مرتین عنوان کرده و در این راستا می‌افزاید برای رفع این نیاز یا باید از ربع سیم «زیر» تجاوز کنیم و یا اینکه نغمه‌ی متناظر با نغمه‌ی مورد نیاز را در هنگام اول از سیم‌های بالا استخراج کنیم. در غیر این صورت می بایست سیم دیگری به نام «حاد» بر این چهار سیم افزود تا دایره ی دوم یا گام دوم که نظیر دایره‌ی اول است استخراج شود (عبدالقادر مراغی، ۱۳٦٦، ۱۰٦). بدین ترتیب از مطلق «بم» که نغمه «ا» است تا نغمه «له» فاصله‌ی دو هنگام یا «ذی الکل مرتین» استخراج خواهد شد. شاید بتوان گفت به دلیل اجرای جمع تام توسط عود پنجم سیم بوده که همواره در برابر عود چهار سیم که به آن عود قدیم می‌گفته‌اند به عود پنج سیم عود کامل اطلاق می‌شده

است. عبدالقادر می‌گوید ازین رو به این ساز عود کامل اطلاق می‌کنند که فاصله‌ی ذی الکل مرتین چنان از آن استخراج می‌شود که از دستان‌های موجود بر روی سیم ها (ارباع اوتار) تعدی واقع نمی شود (عبدالقادر مراغی، ۱۳٤٤، ۳۳). از سوی دیگر اهمیت ساز عود چهار سیم نیز به عنوان سازی کامل از نخستین رسالات موسیقی موجود پس از اسلام مشهود است[۹].

در شمار معدودی از رساله‌ها از عود ششم سیم و حتا هفت سیم نیز سخن رفته است. در رساله‌ی موسیقی مقاصد الادوار نوشته‌ی محمد بن عبدالعزیز مراغی نوه‌ی عبدالقادر از افزودن جفت سیم ششم توسط عبدالرحمن بن عبدالقادر از فرزندان عبدالقادر خبر می دهد که «عود اکمل» خوانده می‌شده است. وی همچنین از افزودن دو جفت سیم دیگر توسط شخص خود سخن می‌گوید و آن نوع عود را «عود مکمل» می نامد: «اما خواجه عبدالرحمن بن خواجه کمال الدین عبدالقادر غفرالله ذنوبهم دو تار دیگر زیاده کرده او را مستزاد نام نهاده و عود اکمل کنند [...] و این ضعیف دو تار دیگر اضافت کرده و آن دو تار که این ضعیف زیاده کرده مزین الاصوات نام نهاده و آنرا عود مکمل نام نهاده» (محمدبن عبدالعزیز مراغی، نسخه خطی). در رساله‌ی «تحفه السرور» تألیف درویش علی چنگی که از رساله‌های مربوط به دوره‌ی صفوی (تاریخ کتابت: اواخر قرن دوازدهم هجری) است نیز ساز عود دارای شش سیم معرفی شده که سیم ششم از طرف بم به عود افزوده شده است: «عود سازیست که شاه همه سازهاست [...] دوازده تار دارد زوج زوج [...] تار اول را حاد گویند [...] تار ششم را مختلف گویند» (درویش علی چنگی خاقانی، نسخه ی خطی). بنابراین اگر فرض کنیم که عودهایی با شش یا هفت جفت سیم نیز رواج داشته که کوک سیم های‌شان نیز بر مبنای فاصله‌ی ذی الاربع بوده، وسعت صوتی آنها نیز به مراتب بیشتر از ذی الکل مرتین بوده است.

در مورد سازهای دیگری که می‌توانسته‌اند جمع تامِ ذی الکل مرتین را اجرا کنند، اشارات پراکنده‌ای در متون مکتب منتظمیه موجود است. سازهایی چون تحفه العود، قوپوز رومی، طرب الفتح، رودخانی و روح افزای دارای پنج یا شش سیم بوده‌اند ولی این که تابع چه دستان‌بندی بوده‌اند بر ما روشن نیست. اگر فرض بگیریم چنین سازهایی از شیوه‌ی دستان بندی همچون عود پیروی می‌کرده‌اند، اجرای جمع تام ذی الکلِ مرتین نیز بر روی آنها امکان‌پذیر بوده است؛ به ویژه با در نظر گرفتن این نکته که برخی از این سازها همچون طرب‌الفتح و تحفه العود دارای شکل ظاهری همانند عود بوده‌اند. به عنوان مثال ساز تحفه العود از نظر شکل ظاهری همچون عود توصیف شده با این تفاوت که از نظر اندازه کوچکتر و حدود نصف عود بوده است (عبدالقادر مراغی، ۱۳٦٦، ۲۰۵). از سویی دیگر همین نکته که سازهای مشابه عود در اندازه‌های مختلف ساخته و استفاده می‌شده بیانگر تنوع مناطق صوتی است. در میان سازهای زهی مقیّد، ساز شهرود یا شاهرود در رسالات مختلف موسیقی قدیم ایران دارای وسعت صوتی برابر چهار هنگام معرفی شده که بزرگترین وسعت صوتی را داراست. در مورد سازهای زهی مطلق می‌توان گفت که قادر به اجرای نغمات جمع تام نبوده‌اند زیرا این سازها با استفاده از فنونی چون «گرفت» می‌توانسته‌اند نغمات هفده گانه‌ی گام بالقوه را به اجرا درآورند.

در میان سازهای بادی، سازهایی که عبدالقادر به صراحت از استخراج ذی الکل مرتین یا نغمات ۳۵ گانه‌ی جمع تام سخن گفته عبارت اند از: نای سفید، زمر سیاه نای (عبدالقادر مراغی، ۱۳٦٦، ۲۰۸؛ ۱۳۷۰، ۳۵۸). وی همچنین از اندازه های مختلف یک نوع نای سخن رانده که بیانگر تنوع مناطق صوتی است و حتا برای ساز نای سفید از اندازهای کوچک‌تر سخن گفته که مخصوص کودکان بوده است: «اما در مجالس هشت مشت و هفت ونیم یا شش و نیم یا شش مشت در عمل آورند اما به جهت آهنگ اطفال از پنج و نیم و پنج مشت زنند» (عبدالقادر مراغی، ۱۳٦٦، ۲۰۸ ـ ۲۰۷). وی همچنین وسعت صوتی ساز سرنا را حداکثر ذی الکل و الخمس معرفی کرده است (عبدالقادر مراغی، ۱۳٦٦، ۲۰۸) که به جمع تام ذی الکل مرتین نمی رسیده است. همچنین سازهای کوبه‌ای آهنگین که در رسالات عبدالقادر توصیف شده‌اند قادر به اجرای جمع تام از «ا» تا «له» بوده‌اند. بدین ترتیب تعداد خاصی از سازهای رایج دوران توانایی اجرای جمع تام ذی الکل مرتین بوده‌اند.

۲-۲- اهمیت نغمه «لو»

همان طور که گفته شد اگر نغمه‌ی آغازین را «ا» در نظر بگیریم، فاصله‌ی جمع تام به نغمه‌ی «له» ختم می‌شود. اما با اضافه کردن سیم پنجم به عود نغمه‌ای اضافه بر «له» نیز حاصل می‌شود که به آن نغمه «لو» اطلاق می‌شده است (جدول ۵). این نغمه به فاصله‌ی یک بقیه معادل ۹۰ سانت موسیقایی بالاتر از جمع تام ذی الکل مرتین واقع است. نغمه‌ی «لو» که از دستان خنصر سیم «حاد» به دست می‌آید، به نظر نغمه‌ای اضافی می‌رسد. بدین معنی که اگر بنا بوده دایره‌ای را با نظیرش یعنی در دو هنگام اجرا کنند، نغمه‌ی پایانی نغمه «له» بوده که جمع تام نیز کامل می‌شده است. عبدالقادر در مقاصدالالحان در مبحثی این پرسش را مطرح می‌کند که «فایدهٔ نغمه لو چیست چون بعد ذی الکل مرتّین بر له واقع می‌شود» (عبدالقادر مراغی، ۱۳٤٤، ۳۲) سپس پاسخ می‌دهد که یکی از فواید نغمه «لو» این است که اگر مبدأ دایره را از غیرموضع استخراج کنند (به عبارت دیگر در طبقه‌ای دیگر اجرا کنند) و به جای «ا» نغمه «ب» را مبدأ دایره قرار دهند، انت‌های ذی الکل مرتین بر نغمه «لو» خواهد افتاد.

سازهای دیگری مانند سازهای هم خانواده‌ی عود از جمله تحفه العود و یا سازهای زهی مقیّدی که دارای پنج یا شش سیم معرفی شده‌اند نیز می‌بایست قابلیت اجرای نغمه «لو» را دارا بوده‌باشند. اجرای نغمه‌ی «لو» در میان سازهای زهی مطلق با استناد به رسالات عبدالقادر تقریباً بعید به نظر می‌رسد. در مورد سازهای بادی نیز به اجرای این نغمه اشاره نشده‌است. در میان سازهای کوبه ای آهنگین عبدالقادر در رساله‌ی «ساز قصعات چینی» نغمه «لو» را نیز جزء نغمات این ساز ذکر کرده است (عبدالقادر مراغی، نسخه خطی).

۳-اجرای همزمان چند نغمه

تاکنون اهمیت اجرای نغمات گام بالقوه و جمع تام در سازها از منظر اهمیت شان در اجرای متوالی نغمات در ادوار و ساختار های اجرایی موسیقی سخن گفته شد. اما برخی از سازها توانایی اجرای همزمان نغمات را نیز دارا هستند. صفی‌الدین در فصل هفتم کتاب الادوار با عنوان «در حکم دو ابریشم» دلیل استفاده از سازهای زهی مقیّدی که بیش از یک سیم دارند را اجرای دو نغمه با هم و همچنین سهولت در سرعت انتقال عنوان کرده است: «بدان که، اهل صنعت را در سرعت انتقال، دستی است گشوده، خصوصاً متمکّن را از آنها که ریاضتی و دُربتی وافر بوده، [اما ایشان را در یک زمان ممکن نبود که دو نغمهٔ مختلف جمع کنند] پس بدین سبب آلت هایی نهادند که بر آن دو وتر بود یا سه یا چهار یا بیشتر از آن [بود] تسهیل را» (صفی الدین ارموی، ۱۳۸۰، ۳۸).

وی در مورد این سازها توضیح بیشتری ارائه نمی دهد و تنها به شرح عود می پردازد (همان ،٤٠) که با داشتن پنج سیم امکان اجرای همزمان چندین نغمه را در اختیار نوازنده قرار می‌داده است. عبدالقادر نیز همچون صفی‌الدین در این راستا می‌گوید: «هرچند ارباب صناعت عملیّه را در انتقال از بعضی نغمات به بعضی دیگر قدرتی تمام و دست روان باشد خصوصاً کسانی که متمکن باشند در این صناعت و تجربهٔ بسیار کرده اند و ریاضت بی شمار کشیده اما ایشان را در یک زمان ممکن نبود که دو نغمهٔ مختلف را جمع کنند معاً مسموع شوند پس بدین سبب آلات وضع کرده اند مشتمل بر وترین و ثلثهٔ اوتار و اربعه اوتار یا زیادت از آنها برای سهولت عمل» (عبدالقادر مراغی، ١٣٦٦، ١٠١).

بنابراین مقصود آنها این است که یکی از دلایل ابداع سازهای دو یا چند سیمه، اجرای همزمان نغمات بوده زیرا اجرای همزمان دو نغمه‌ی مختلف بر روی یک سیم امکان‌پذیر نبوده است. پیش از آن فارابی از چند صدایی سخن رانده و اصطلاح اقتران به مفهوم «جمع آمدن دو یا چند نغمه» را به این منظور به کار برده است (فارابی، ۱۳۷۵،۵۲). نکته‌ی در خور توجه این است که این نظریه‌پردازان پس از بیان چنین نقصی در سازهای یک سیمه، به تشریح ساز عود می‌پردازند (صفی الدین، ۱۳۸۰، ٤٠؛ بنایی ،۱۳٦۸، ۵۷ ـ ۵٦) و بر اهمیت ساز عود از این منظر نیز تأکید می کنند. بدین ترتیب اهمیت ساز عود در هر سه عامل تأثیرگذار بر نغمات تولید شده از سازها قابل پی گیری است. با مطالعه در متون مکتب منتظمیه و بررسی سه ویژگی مؤثر بر نغمات تولید شده توسط سازها یعنی «گام بالقوه‌ی سامانه‌ی موسیقی»، «وسعت صوتی ساز» و «توانایی اجرای همزمان چند نغمه» که در تحقیق حاضر مورد بررسی قرار گرفته‌اند، اهمیت ساز عود در مباحث نظری از منظر هر سه جنبه به چشم می‌خورد. با این که سازهای دیگری نیز این امکان را داشته‌اند که از هر سه جنبه دارای اهمیت باشند، ولی در مباحث نظری و تشریح این سه ویژگی همواره از ساز عود کامل یا عود پنج سیم سخن رفته است. برای بررسی ویژگی‌های دیگر «ساز کامل» در موسیقی قدیم ایران، مطالعه‌ی جنبه‌های دیگر صوتی و همچنین جنبه‌های اجتماعی ضروری است که می‌توان در مطالعات مستقل دیگری بدان پرداخت.

نتیجه

در این پژوهش نقش و تأثیر نغمات تولید شده از سازها بر روی جنبه های صوتی سازها مورد مطالعه قرار گرفته است که در نهایت بر حیات و ماندگاری سازها نیز تأثیرگذار خواهد بود. سه ویژگی مهم در «نغمات تولید شده توسط سازها» در تحقیق حاضر این طور شناسایی شده‌اند: ۱ـ اجرای گام بالقوه‌ی سامانه موسیقی ۲ـ وسعت صوتی ۳ـ اجرای همزمان چند نغمه. این که در درون یک وسعت صوتی مشخص، چه نغماتی انتخاب می شوند توسط گام بالقوه‌ی سامانه ی موسیقی تعیین می شود و از آنجا که مطالعه‌ی موردی تحقیق حاضر موسیقی مکتب منتظمیه بوده، استخراج گام بالقوه‌ی صفی‌الدین از سازها مدنظر بوده است. از سویی دیگر این نکته که یک ساز نغمات گام بالقوه‌ی سامانه‌ی موسیقی خود را در چه محدوده‌ای اجرا می‌کند، به وسعت صوتی ساز مربوط می‌شود. و همچنین این نکته که نغمات قابل اجرا توسط یک ساز مشخص، به صورت متوالی اجرا می‌شوند و یا اینکه توانایی اجرای همزمان را نیز دارا هستند، مقوله‌ای است که می‌تواند بر ویژگی های صوتی یک ساز تأثیر گذارد.

با استناد به رسالات مکتب منتظمیه می‌توان دریافت که برخی از سازهای تشریح شده در این متون قادر به تولید نغمات هفده گانه‌ی گام بالقوه بوده‌اند. در ارتباط با مقوله‌ی «وسعت صوتی» در مبانی نظری موسیقی قدیم ایران با دو مبحث «جمع تام» و «نغمه لو» مواجه می‌شویم. جمع تام به معنی کل نغمات قابل استخراج از یک ساز است. جمع تامی که در متون مکتب منتظمیه بسیار حائز اهمیت بوده است، دربرگیرنده‌ی فاصله‌ی دو هنگام بوده که به آن ذی الکل مرتین می‌گفته‌اند. به طوری که یکی از دلایل اضافه شدن سیم پنجم یا «حاد» به ساز عود را استخراج این فاصله عنوان می‌کرده‌اند. همچنین در خارج از محدوده‌ی جمع تام نیز با نغمه‌ای رو به رو می‌شویم که نغمه «لو» نام دارد. بررسی دو مقوله‌ی «جمع تام» و «نغمه لو» در راستای مطالعه‌ی وسعت صوتی سازهای آن دوران شایان توجه است. نظریه‌پردازان موسیقی قدیم ایران در مباحث «جمع تام» و «نغمه لو» همواره از ساز عود سخن گفته‌اند که اهمیت ساز عود علاوه بر اجرای نغمات گام بالقوه و ادوار نمایان می‌شود. اهمیت ساز عود به عنوان ساز کامل از منظر سومین ویژگی یعنی «توانایی اجرای همزمان چندین نغمه» نیز قابل تأمل است. بنابراین با بررسی سه جنبه ی مؤثر بر نغمات تولید شده توسط سازها یعنی «گام بالقوه‌ی سامانه‌ی موسیقی»، «وسعت صوتی ساز» و «توانایی اجرای همزمان چند نغمه»، اهمیت ساز عود در مباحث نظری از منظر هر سه جنبه به چشم می خورد.

پی نوشت ها:

۱ صفی الدین ارموی (۶۹۳ ـ ۶۱۳ هـ . ق)، با نگارش دو کتاب الادوار (۱۳۸۰) و رساله الشرفیه فی النسب التألیفیه (۱۳۸۵)، تأثیر عظیمی بر نظریه پردازان پس از خود گذاشت. به طوری که مبانی نظری رسالات موسیقی تا چندین قرن تحت تأثیر نظریات صفی الدین بوده اند. امروزه از نظریات وی و پیروانش با عنوان «مکتب منتظمیه» نام برده می شود. صفی الدین را نخستین نظریه پردازی یاد می کنند که نظریه ی موسیقی شرقی (از جمله عربی، فارسی و ترکی) را به منزله ی نظامی منسجم به وجود آورد (تورا، ۱۳۸٤، ۱۲۵). این مکتب نظریه پردازان بسیاری را در خود پرورانده است که می توان از قطب الدین شیرازی (۷۱۰ ـ هـ. ق)، جرجانی (۸۱۶ هـ. ق) و عبدالقادر بن غیبی مراغی (۸۳۸ هـ. ق) نام برد.

۲ با وجود اختلاف در شیوه های دستان بندی برای به دست آوردن فواصل هفده گانه به طور کلی بدین روش عمل می کرده اند: دو انتهای یک سیم را که به آنها انف (طرف بم) و مشط (طرف زیر) را در نظر گرفته و از طریق مراحلی فواصل هفده گانه را بر روی این تک سیم محاسبه می کرده اند. اختلاف انواع دستان بندی بر روی چگونگی مراحل تقسیم بندی سیم بوده است.

۳ درباره ی اندازه ی دقیق فواصل گام بالقوه ی صفی الدین نظرهای ضد و نقیضی مطرح شده (تورا، ۱۳۸٤، ۱۲۵) و ساختار دقیق برخی از فواصل از جمله فاصله ی سوم خنثی از پیچیدگی های فاصله بندی در مکاتب مختلف موسیقی قدیم ایران محسوب می شود (حجاریان، بی تا، ۱) که در مقاله ی حاضر قصد آن نیست که فواصل دقیق گام بالقوه ی صفی الدین مورد بحث و بررسی قرار گیرد.

٤ هنگامی که به تعداد سیم های سازهای دستان دار افزوده می شود، مسأله ی انتقال پذیری مطرح خواهد شد. برای اطلاع بیشتر در زمینه ی انتقال پذیری در سازهای زهی دستا ن دار بنگرید به (مولانا، ۱۳۷۷). در اینجا تنها به این نکته بسنده می کنیم که گام صفی الدین از کیفیت انتقال پذیری بالایی برخوردار بوده است (همان).

۵ به این کوک « اصطخاب معهود » می گفته اند و در مقابل انواع کوک های دیگری نیز مورد استفاده قرار می گرفته اند که به آن کوک ها « اصطخاب غیرمعهود » گفته می شد . ولی مهم ترین کوک در سازهای زهی مقیّد فاصله ی ذی الاربع بوده که در تشریح مبانی نظری نیز از این کوک بهره می برده اند.

٦ قیچک یا غژک با آن که در آثار عبدالقادر دارای ده سیم معرفی شده ولی تنها بر دو سیم آن کمان کشیده می شده و هشت سیم دیگر نقش واخوان داشته اند (۱۳٦٦، ۲۰۳). در کنزالتحف ساز مجروره ی دو سیمه و با شکل ظاهری همانند کمانچه با نام « غشک » ذکر شده که منظور مؤلف همان ساز کمانچه بوده است (کاشانی ، ۱۳۸۱، ۱۱۳).

۷ پیش از اضافه شدن سیم پنجم به عود، چهار سیم عود از بالا با نام های «بم»، «مثلث»، «مثنی» و «زیر» خوانده می شده که بر روی هر سیم نغمات یک ذی الاربع استخراج می شده است. نام دستان های هفت گانه بر روی هر سیم نیز بدین صورت بوده است: زاید، مجنب، سبابه، وسطی فرس، وسطی زلزل، بنصر و خنصر.

۸ ساز کاسات یا قصعات چینی شامل کاسه هایی از جنس چینی بوده که از آب پر می شده و هر چه کاسه ای پر تر از آب بوده، صدایی بم تر تولید می کرده است. الواح شامل لوح های فولادی بوده که لوح های بزرگ نغمات بم و لوح های کوچک نغمات زیر حاصل می شده است.

۹ پیش از اضافه شدن چنین سیمی نیز ساز عود از جایگاه ویژه ای در موسیقی سرزمین های اسلامی و حتا پیش از آن یعنی در موسیقی زمان ساسانیان برخوردار بوده است. برای اطلاع بیشتر بنگرید به (ابن سینا، ۱۳۷۱، ۲٦ ؛ اخوان الصفا، ۱۳۷۱، ۵۱؛ ابن زیله، ۱۹٦٤، ۷٤؛ الکندی، ۱۹٦۲).

فهرست منابع:

ابن زیله، أبی منصور الحسین (۱۹٦٤)، الکافی فی الموسیقی، تحقیق: زکریا یوسف، دار القلم، بغداد.

ابن سینا (۱۳۷۱)، موسیقی دانشنامه علایی، سه رساله در موسیقی، به اهتمام تقی بینش، مرکز نشر دانشگاهی، تهران.

ابومراد، ندا (۱۳۸٤)، میراث موسیقایی مکتوب صفی الدین ارموی، مجموعه مقالات همایش بین المللی صفی الدین ارموی، به کوشش احمد صدری، انتشارات فرهنگستان هنر، تهران.

اخوان الصفا (۱۳۷۱)، موسیقی رسائل اخوان الصفا، سه رساله در موسیقی، به اهتمام تقی بینش، مرکز نشر دانشگاهی، تهران.

اسعدی، هومان (۱۳۷۹)، حیات موسیقایی و علم موسیقی دردوران تیموریان از سمرقند تا هرات، پایان نامه برای دریافت کارشناسی ارشد رشته ی پژوهش هنر، دانشگاه تهران.

اسعدی، هومان (۱۳۸۰)، از مقام تا دستگاه، فصلنامه موسیقی ماهور، سال سوم، شماره ۱۱، بهار، صص ۷۵ ـ ۵۹.

الکندی، اسحق (۱۹٦۲)، مؤلفات الکندی الموسیقیه، مع مقدمه و شرح و تعلیق: زکریا یوسف، مطبعه شفیق، بغداد.

بنایی، علی بن محمد معمار (۱۳٦۸)، رساله در موسیقی، چاپ عکس از روی نسخه خطی، مرکز نشر دانشگاهی، تهران.

تورا، یالچین(۱۳۸٤)، ساختار حقیقی نظام صفی الدین، مجموعه مقالات همایش بین المللی صفی الدین ارموی، به کوشش احمد صدری، انتشارات فرهنگستان هنر، تهران.

حجاریان، محسن (بی تا)، اختلاف فاصله بندی ساختارهای اجرائی (مد) در مکاتب صفی الدین با مکتب موسیقی خراسان و پی آمد آن در دستگاه ایرانی، مقاله ی منتشر نشده.

جامی، نورالدین عبدالرحمن بن احمد (۱۳۷۹)، بهارستان و رسائل جامی (مشتمل بر رساله‌های: موسیقی، عروض، قافیه... لوایح و سررشته)، میراث مکتوب، با همکاری مرکز مطالعات ایرانی، تهران.

درویش علی چنگی (نسخه خطی)، رساله تحفه السرور ، RF-Span D403 ، آکادمی علوم روسیه.

شمس الدین محمد آملی (۱۳۸۱)، نفایس الفنون فی عرایس العیون، انتشارات اسلامیه، تهران.

صفی الدین ارموی (۱۳۸۰)، کتاب الادوار فی الموسیقی، به اهتمام آریو رستمی، مرکز نشر میراث مکتوب، تهران.

صفی الدین ارموی (۱۳۸۵)، ترجمه فارسی الرساله الشرفیه فی النسب التألیفیه، ترجمه: بابک خضرایی، فرهنگستان هنر، تهران.

عبدالعزیز مراغی (نسخه خطی)، نقاوه الادوار، cod.278A.3462، کتابخانه توپقاپوسرای، استانبول.

عبدالقادر مراغی (۱۳٤٤)، مقاصدالالحان، به اهتمام تقی بینش، بنگاه ترجمه و نشر کتاب، تهران.

عبدالقادر مراغی (۱۳٦٦)، جامع الالحان، به اهتمام تقی بینش، مؤسسه

مطالعات و تحقیقات فرهنگی، تهران.

عبدالقادر مراغی (۱۳۷۰)، شرح ادوار (با متن ادوار و زوائدالفوائد)، به اهتمام تقی بینش، مرکز نشر دانشگاهی، تهران.

عبدالقادر مراغی (۱۳۸۸)، ساز مرصع غایبی، نغمه ی رود: نشان ها و سازنامه های عبدالقادر بن غیبی حافظ مراغی، به کوشش سید محمد تقی حسینی، انتشارات سوره مهر، تهران.

عبدالقادر مراغی (نسخه خطی)، ساز قطعات چینی بترتیب اصل و فرع ، IR–Tm,832، کتابخانه ملک، تهران.

فارابی، ابونصر محمدبن محمد بن طرخان (۱۳۷۵)، الموسیقی الکبیر، ترجمه آذرتاش آذرنوش، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران.

قطب الدین شیرازی (۱۳۲٤)، دره التاج لغره الدباج، شرکت سهامی چاپ رنگین، تهران.

کاشانی، حسن (۱۳۷۱)، کنزالتحف، سه رساله فارسی در موسیقی، به اهتمام تقی بینش، مرکز نشر دانشگاه، تهران.

گتات، محمود (۱۳۸٤)، جایگاه صفی الدین در عالم موسیقی، مجموعه مقالات همایش بین المللی صفی الدین ارموی، به کوشش احمد صدری، انتشارات فرهنگستان هنر، تهران.

محمدبن عبدالعزیز مراغی(بی تا)، نسخه خطی، مقاصدالادوار، cod. 3649، کتابخانه نور عثمانی، استانبول.

مولانا، خسرو (۱۳۷۷)، اهمیت انتقال پذیری گام بالقوه در سازهای زهی دستان دار، فصلنامه هنر، دوره جدید، شماره ۳۵، بهار، صص ۱۹۲ ـ ۱۷٦.

مولانا مبارکشاه (۱۳۸۸)، شرح مولانا مبارکشاه بر ادوار، ترجمه: سلمان سالک، انتشارات آوای مهربانی، تهران.