مطالعهٔ آراء فارابی و دکارت درباب زیبایی در موسیقی
با تأکید بر ملایمت و ناملایمت فواصل بین نغمات

محمدصالح براتعلی[۱]، فریده آفرین[۲]

چکیده

این پژوهش به مطالعهٔ آراء فارابی و دکارت درباب زیبایی در موسیقی و نحوهٔ تأکید بر ملایمت و ناملایمت فواصل بین نغمات و توضیح دریافت آن توسط مخاطب میپردازد. روش مطالعهٔ دادهها، توصیف و تحلیل، و مقایسهٔ آراء دو متفکر بر محور زیبایی در موسیقی بوده است. نتایج این پژوهش نشان میدهد که فارابی و دکارت با توجه به داشتن وجه اشتراک در استفاده از فلسفهٔ یونان بمثابه مبنای فکری و ریاضیات بمنزلهٔ روش کار، همخوانی اصوات با احساسات طبیعی انسان را عامل زیبایی موسیقی میدانند؛ هرچند در تعریف معیارهای این اصل بشکلی متمایز عمل کردهاند. این موضوع در سنجش ملایمت فواصل، بیشتر هویدا میشود. وجه تمایز آنها اینست که فارابی علاوه بر منظر فرمالیستی به زیبایی در موسیقی، به ادراک زیبایی توسط مخاطب نیز توجه میکند. رویکرد او به موسیقی اجتماعمحور است. فارابی ادراک زیبایی را یاریدهندهٔ انسان و

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه پژوهش هنر، دانشکدهٔ هنر، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران؛
ms.baratali@semnan.ac.ir
۲. دانشیار گروه پژوهش هنر، دانشکدهٔ هنر، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران (نویسندهٔ مسئول)؛
f.afarin@semnan.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۳/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۶/۲۸ نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ فلسفه
DOR: 20.1001.1.20089589.1403.15.2.2.1
سال ۱۵، شماره ۲
پاییز ۱۴۰۳
صفحات ۱۶۸-۱۳۷

جامعهٔ مدنی، برای رسیدن به سعادت میشمارد. اما نگاه دکارت فردمحور است و غایت لذت بردن از موسیقی را صرفاً سرخوشی میداند. اتکای دکارت به ریاضیات موجب شد پس از تأیید ناملایمتِ فاصلهٔ چهارم در اقتران، که فارابی نیز به آن اذعان داشت، ملایمت دو فاصلهٔ سوم و ششم را برای نخستین‌بار پیشنهاد دهد. اما از طرفی، دیدگاه متمرکز بر محاسبات وی باعث شد در معرفی ملایمتِ ترتیبها، نتواند پیشنهادی ارائه کند که آهنگسازان و موسیقیدانان از آن استقبال کنند. برخلاف او، فارابی با اتکا بر تجربه در حوزهٔ عملی موسیقی، ترتیبهایی را تعریف کرد که از خواص ملودیک بیشتری برخوردار بودند.

کلیدواژگان: فارابی، دکارت، ملایمت، ناملایمت، فواصل موسیقیایی، زیبایی.

* * *

مقدمه

فلاسفه و حکمای پیشین، شناختن جهان را در سیطرهٔ علومی جستجو میکردند که ارسطو از آنها بعنوان حکمت نظری و عالیترین دانشها نام برده است. ریاضیات اصلیترین علمی بود که در شکلگیری بدنهٔ حکمت نظری مؤثر افتاد، چراکه میتوانست برای آنها این قابلیت را ایجاد کند که از طریق ابزار ریاضیاتی، از قبیل اعداد، نسبتها و هندسه، به شناسایی و تشریح قواعد نظم حاکم بر جهان و پدیده‌ها بپردازند. موسیقی، بواسطهٔ بهره‌مندی از روابطی که با اعداد و نسبتها داشت، جایگاهی ویژه در علم ریاضیات پیدا کرده بود، بگونه‌یی که متفکران در بسیاری از رسالات فلسفی، آن را در کنار هندسه، نجوم و حساب، از شاخه‌های ریاضیات دانسته‌اند. ازاینرو، موسیقی بدلیل تبعیت از ریاضی در میان نظام فکری و فلسفی متفکران، حکمای غرب و شرق، از جایگاهی ممتاز برخوردار شد.

بگواه تاریخ، فیثاغورث مهمترین شخصیت پیش از سقراط، آغازگر رویکرد ریاضیاتی به موسیقی بود که توانست با محاسبات ریاضی، نسبتهای کامل را کشف کند؛ نسبتهایی که به تولید الحان خوشایند منجر میشوند. روش او توسط پیروانش و سایر فلاسفهٔ یونانی ادامه یافت. در قرون بعد، مکاتب فلسفی دیگر نیز، چه در جهان غرب و چه در جهان اسلام،

بطور خاص به آن توجه داشته‌اند. در سرزمینهای اسلامی، اندیشمندان مسلمان، در سده‌های آغازین پس از هجرت، به بررسی موسیقی بمنزلهٔ علمی نظری پرداختند. مهمترین نتایج را در این راستا، ابونصر فارابی بدست آورد که عمدهٔ آنها در کتاب موسیقی کبیر گرد آورده است. در غرب، اگرچه فلسفه تا قرنها در حصار الهیات مانده بود، اما رنه دکارت، فیلسوف فرانسوی که ریاضیات را محور اصلی فلسفهٔ خود قرار داده بود، در قرن هفدهم جانی دوباره به تفکر و اندیشهٔ غربی بخشید. او نیز اولین گام خود را در فلسفه با نگارش رساله‌یی بنام خلاصهٔ موسیقی برداشت. از آنجا که فارابی و دکارت که از نظریه‌پردازان جریان‌ساز تاریخ بودند، هر دو از مبنای فکری مشترک، یعنی فلسفهٔ یونان باستان و بویژه روش فیثاغورث بهره گرفته‌اند، اشتراکات بسیاری در آراء آنها وجود دارد. در عین حال، تمایزهای مهمی نیز در نظریاتشان درباب موسیقی مشهود است.

مسئلهٔ اصلی این پژوهش، چگونگی کاربست نسبتهای فیثاغورث در زیبایی موسیقی و اندیشیدن به زیباشناسی موسیقی بر اساس نوع روابط و فواصل نغمات و اصوات در آراء دو متفکر تأثیرگذار در قرون ابتدایی دو دورهٔ متفاوت از تاریخ فلسفه است. در این راستا، پس از بررسی نظریات فارابی و دکارت، به بحث پیرامون نقاط اشتراک و تمایز در آراء آنها میپردازیم تا به این پرسشها پاسخ داده شود که اصول و مبانی رقم خوردن زیبایی در موسیقی از نظر آنها چیست؟ تمایز این‌دو متفکر در نگاه به زیبایی در موسیقی چیست؟ کدامیک رویکردی ماندگارتر در موسیقی، یعنی عرصهٔ عملی داشته‌اند؟

روش تحقیق

داده‌های این مقاله بروش اسنادی و با مراجعه به منابعی مانند کتب، مقالات و پایان‌نامه‌ها صورت گرفته است. در روند این پژوهش، دو کتاب موسیقی کبیر فارابی و خلاصه موسیقی دکارت، بعنوان مرجع اصلی آراء این‌دو متفکر در حوزهٔ موسیقی، در نظر گرفته و مطالعه شده‌اند. در کنار آن، دیدگاه پژوهشگران دیگر نیز به دستاوردهای این‌دو فیلسوف بزرگ بررسی گردیده است. پس از گردآوری اطلاعات، آراء این‌دو متفکر بروش توصیفی-تحلیلی ارائه شده و تشابهات و تمایزات، با هم مقایسه شده‌اند. این مقایسه بر

اساس کاربست نسبتهای فیثاغورثی در زیبایی موسیقی و اندیشیدن به زیباشناسی موسیقی بر اساس نوع روابط و فواصل نغمات و اصوات نزد دو متفکر صورت گرفته است. چون معیار فیثاغورث، «فرمالیستی» است، مواجهه مخاطب با ملایمتها و ناملایمتهای نغمات و اصوات نزد دو متفکر بررسی میگردد.

پیشینهٔ تحقیق

تاکنون به مطالعه و مقایسهٔ آراء فارابی و دکارت در حوزهٔ موسیقی، بر اساس عوامل رقم‌زنندهٔ زیبایی پرداخته نشده است. پیش از این، همهٔ تحقیقات، آراء فارابی و دکارت را بصورت جداگانه بررسی کرده‌اند. در حوزهٔ آراء فارابی در مورد موسیقی و زیباشناسی، برکشلی (۱۳۵۴) در مقالهٔ «درجات ملایمت فواصل موسیقی از نظر فارابی»، به بررسی مطبوع و نامطبوع بودن فواصل طبق آراء فارابی پرداخته و بیشتر سعی کرده است از تناسبات ریاضی کمک بگیرد. حبیبی و موسوی (۱۳۹۹) در مقالهٔ «تبیین نگرش غایتمدارانهٔ فارابی نسبت به موسیقی»، وجه ریاضیاتی نظریات فارابی را کنار گذاشته و نظریات او دربارهٔ موسیقی را بوسیلهٔ غایتمندی و اغراضی که موجب پدیداری اصوات میشوند، بررسی کرده‌اند. همچنین موسوی (۱۳۹۷) در فلسفهٔ موسیقی فارابی (۱۳۹۷) و درآمدی بر فلسفه موسیقی فارابی (۱۴۰۱)، سعی کرده نگاه فارابی به موسیقی را از دید فلسفه و با تکیه بر اندیشه‌های زیباشناختی بررسی نماید. در حوزهٔ آراء دکارت پیرامون زیباشناسی موسیقی نیز صدرزاده (۱۳۸۱) در مقالهٔ «رسالهٔ موسیقی دکارت»، خلاصه‌یی از این رساله را شرح داده و به بیان نظریات دکارت پرداخته است. همچنین در میان مقالات انگلیسی، آوگست در مقالهٔ «رساله مختصر دکارت دربارهٔ موسیقی» به بررسی و تشریح رسالهٔ خلاصه موسیقی دکارت پرداخته است (Augst, 1965). لوک نیز در مقالهٔ «دکارت و موسیقی قرن ۱۷»، تأثیر آراء دکارت در شکلگیری موسیقی عصر روشنگری و نتیجهٔ آن را مطالعه کرده است (Locke, 1935).

وجه تمایز تحقیق حاضر با پژوهشهای پیشین، کنار هم قرار دادن نظریات فارابی و دکارت و بررسی مشابهت و تمایز آنها، با هدف شناسایی مبانی و اصول زیباشناسی موسیقی از نظر فلسفی است.

سابقهٔ توجه به موسیقی از منظر اعداد و تناسبات

نخستین کسی به موسیقی از منظر اعداد و تناسبات توجه کرد، فیثاغورث، فیلسوف بزرگ یونان باستان بود که در قرن ششم قبل از میلاد زندگی میکرد. او با استفاده از نسبتهای بدست آمده از اعداد ۱ تا ۴، و بکارگرفتن آنها در تقسیم سیمی که به ارتعاش درمی‌آورد، ملایمترین و همخوانترین فواصل را بدست آورد. آنها عبارت بودند از سه فاصلهٔ اصلی، شامل ۱/۲ (اکتاو)،[۱] ۲/۳ (پنجم) و ۳/۴ (چهارم) و دو فاصلهٔ ترکیبی، شامل ۱/۳ (دوازدهم)[۲] و ۱/۴ (اکتاو مضاعف)[۳] (Crocker, 1964: p. 192). در این روش، با تقسیم سیم در حال ارتعاش با نسبتهای ذکر شده، صوتی ایجاد میشد که نسبت بسامد آن با بسامد صوت اولیه، معکوس نسبت طول آن با طول اولیهٔ سیم بود. بر همین اساس، میزان نسبت بسامد همخوانترین نغمه‌ها که فیثاغورث معرفی کرده، بترتیب عبارت بودند از: ۲/۱ (اکتاو)، ۳/۲ (پنجم)، ۴/۳ (چهارم) و پس از آنها ۳/۱ (دوازدهم) که حاصل اضافه‌شدن یک فاصلهٔ پنجم به فاصلهٔ اکتاو بود، و نیز ۴/۱ (اکتاو مضاعف) که حاصل اضافه شدن یک اکتاو به اولین فاصلهٔ اکتاو است.

فیثاغورث همچنین متوجه شد که فاصلهٔ چهارم و پنجم که از تناسبات اصلی ۲/۳ و ۳/۴ بدست آمده‌اند، مکمل یکدیگرند و در کنارهم میتوانند به تناسب اصلی دیگر، یعنی ۱/۲ یا اکتاو، دست یابند (*Ibid*: p. 193)؛ به این معنا که اگر سیمی را که بنسبت ۲/۳ تقسیم کرده‌ایم، بار دیگر با نسبت ۳/۴ تقسیم کنیم (یا بالعکس)، نغمه‌یی که بدست می‌آید، برابر با فاصلهٔ اکتاو با نغمهٔ اولیه و نسبت ۱/۲ است. وی از آنجا که عالیترین نغمهٔ همخوان را اکتاو میدانست، سایر درجات گام را حوزهٔ این نغمه تعریف میکرد. بدین‌ترتیب، وی بجز فواصل چهارم و پنجم، فواصلی دیگر را در گام بدست آورد که عبارت بودند از: فواصل میان نغمهٔ مبدأ تا فاصلهٔ چهارم ـشامل فاصلهٔ دوم (۹/۸) و فاصلهٔ سوم (۸۱/۶۴)ـ فواصل میان فاصلهٔ پنجم تا فاصلهٔ اکتاو ـشامل فاصلهٔ ششم (۲۷/۱۶) و فاصلهٔ هفتم (۲۴۳/۱۲۸)ـ (رحمانیان، ۱۳۹۷: ۱۲۸ـ۱۲۶). بدین‌ترتیب، برای یک گام موسیقی، ۸ نغمه با فواصل ذکر شده معرفی گردید که از میان آنها بغیر از فواصل اکتاو پنجم و چهارم، سایر فواصل ناهمخوان در نظر گرفته میشدند، زیرا دارای نسبتهای ساده نبودند. در رویکرد فیثاغورث،

در سلسله مراتبی که برای شناخت فواصل همخوان تعریف میشد، توجه و اصلی معطوف به فواصلی بود که از اعداد اولیه و ساده‌تر بدست می‌آمدند (Crocker, 1964: p. 192).

نگاه خاصی که فیثاغورث به نقش و اهمیت اعداد در موسیقی داشت، تنها در بررسی و تعریف قواعد و اصول برای موسیقی خلاصه نمیشد، بلکه او سعی داشت با الگو قراردادن روابط عددی در موسیقی، نظم حاکم بر جهان را توجیه نماید. فیثاغورث معتقد بود همانگونه که نظام ریاضیات بر قواعد و اصول قرارگیری نغمه‌ها در موسیقی استوار است، در تمام هستی، ازجمله در چینش افلاک نیز میتوان این نظم را مشاهده کرد. بر همین اساس، او باور داشت که فاصلهٔ زمین و فلک ستارگان ثابت ـکه محل زندگی موجودات جاودانه و ازلی استـ با نسبت مطبوعترین فاصله در موسیقی، یعنی فاصلهٔ اکتاو برابر است؛ به این صورت که زمین در قسمت بَمتر و زمختتر، و فلک ستارگان ثابت در قسمت زیرتر با صدایی پالایش‌یافته، قرار گرفته‌اند. همچنین از حرکت آنها در این فاصله، صدایی برابر با صدای اکتاو در موسیقی شنیده میشود (رحمانیان، ۱۳۹۰: ۱۹).

فیثاغورث، موسیقی را پلی میان بشر و کیهان میدانست، او کیهان را بمثابه یک نسبت هارمونی بسیار بزرگ میدانست که مانند گامهای موسیقی، از نسبتهای کوچکتر تشکیل شده و این نسبتها در کنار هم، هارمونی افلاک را بوجود می‌آورند (گورمن، ۱۳۶۷: ۲۱۵). در نتیجه میتوان گفت کیهان‌شناسی فیثاغورثی تحت‌الشعاع دیدگاهی بود که وی نسبت به موسیقی داشت و نظم جهان را با الگوهای نسبتی شرح داد که از موسیقی بدست آورده بود. او حتی در نظام سلسله مراتبی که برای کیهان تشریح کرده، دوازده فلک را در جهان متصور شده که با فواصلی مطابق با نسبت فواصل نغمه‌ها در گام موسیقی، در کنار هم قرار دارند. به اعتقاد او حرکت کُرات در هر یک از این افلاک، صدایی را ایجاد میکند که برابر با اصوات موسیقی است (رحمانیان، ۱۳۹۰: ۲۰). بر همین اساس، وی باور داشت که نظم موجود در موسیقی که موجب نواختن الحان خوشایند میشود، متناسب با نظمی است که اجزاء کیهان را با دقتی بینظیر کنار هم قرار داده است؛ این تبعیت موجب میشود حرکت سیارات در کنار یکدیگر، مانند نغمه‌های موسیقی، باعث ایجاد الحان خوشایند شوند که کاملترین و برترین صداها هستند.

طرز تفکر فیثاغورث توسط پیروان وی ادامه یافت و سایر فلاسفهٔ یونان باستان، تحت تأثیر آراء او قرار گرفتند. برخی از نظریه‌پردازان نیز در کنار همسویی با فیثاغورث، آراء دیگری ارائه کردند که از آن جمله میتوان به اریستوکسن و بطلمیوس اشاره کرد. اریستوکسن با ترکیب فواصل مطبوع فیثاغورث، سه فاصلهٔ مطبوع جدید را به آنها افزود.(۴) بطلمیوس نیز فواصل همخوان را به سه دسته تقسیم کرده و به معرفی آنها پرداخته است.(۵)

در ادامه، در نظامی که ارسطو در مقام وارث حکمت یونان باستان، از علوم ارائه داده، موسیقی جایگاه قابل توجهی داشت. او در کتاب ششم از اخلاق نیکوماخوس، حکمت نظری را که شامل فلسفه و ریاضیات میشد، بالاترین دانشها برای دستیابی نفس به حقیقت معرفی میکند، زیرا علومی را دربرمیگرند که ثابت و تغییرناپذیرند و بدون رساندن سود دنیوی و نفع شخصی، با سنجیدن چیستی پدیده‌ها، حقیقت را آشکار میسازند (ارسطو، ۱۳۸۵: ۲۲۰ـ۲۱۹). پژوهشگران معتقدند دسته‌بندی ارسطویی که موجب شد وی تحت تأثیر فیثاغورث، موسیقی را در کنار علومی چون حساب، هندسه و نجوم، بعنوان زیرمجموعه‌یی از ریاضیات و حکمت نظری بپذیرد، باعث شد اهل فلسفه در سده‌های بعدی نیز به این علم توجهی ویژه داشته باشند (آزاده‌فر، ۱۳۹۵: ۳۳).

پژوهش در حوزهٔ موسیقی بعدها در سرزمینهای اسلامی ادامه پیدا کرد. فلاسفه و اندیشمندان مسلمان که از تحقیقات و نظریات حکمای یونان آگاه بودند، علم موسیقی زمانهٔ خویش را بار دیگر مطالعه نموده و به نتایج مهم و متمایزی دست یافتند. در این راستا، فارابی در مقام مؤسس فلسفهٔ اسلامی، مهمترین نظریه‌پردازی است که به بررسی علم موسیقی پرداخته است.

زیبایی و هنر در حکمت فارابی

شرق ایران نخستین پایگاهی بود که فارابی در آن به تحصیل پرداخته است. او علوم اسلامی و موسیقی را در بخارا، و منطق را در مرو، نزد یوحنا بن حیلان، فیلسوف مسیحی، بزبان یونانی یا سریانی یا هر دو، آموخت و سپس همراه استاد، به بغداد و احتمالاً حران رفت (Mahdi, 1971: p. 523). بر اساس این شواهد، میتوان گفت بر خلاف گفتهٔ برخی از مستشرقین، فارابی با توجه به تعلیم دیدن نزد ابن‌حیلان که سریانی‌زبان بود، احتمالاً پیش

از عزیمت به بغداد، به زبانهای یونانی و سریانی تسلط پیدا کرده است. فارابی زمانی وارد بغداد شده که این شهر به مرکز علم و فلسفه در جهان اسلام تبدیل شده بود. نهضت ترجمهٔ کتب علمی در جهان اسلام که از اواخر سدهٔ هفتم میلادی، در دورهٔ اموی آغاز شده بود، در سدهٔ نهم میلادی و در زمان خلافت مأمون عباسی به اوج خود رسید و در این زمان، بغداد به مرکزی برای ترجمهٔ کتب علمی و فلسفی، از زبانهای یونانی، فارسی، هندی و سایر زبانها (مانند سریانی، پهلوی و لاتینی) به عربی تبدیل شد[۶] (جمیلی، ۱۳۹۱: ۹ـ۷). بر همین اساس، میتوان گفت عصر طلایی ترجمه از زبانهای بیگانه به عربی، و توجه به علوم، بویژه فلسفه، در جهان اسلام، همزمان با دورهٔ حیات و اقامت فارابی در بغداد بوده است. او در سالهای آغازین سدهٔ دهم میلادی، برای ادامه دادن مطالعات خود، بغداد را نخست بمقصد حران و سپس قسطنطنیه ترک کرد و طی دوره‌یی هشت‌ساله، به تکمیل دانش خود در مورد فلسفهٔ یونان پرداخت (Mahdi, 1971: pp. 523-524).

فارابی علاوه بر مطالعهٔ آثار حکمای متقدم، از آثار فلاسفهٔ برجستهٔ نوافلاطونی در اسکندریه و آتن، و ادغام آموزه‌های فلسفی این مکتب با الهیات مسیحی بهره برد (Idem, 2001: p. 2). او در سالهای بین ۹۱۰ تا ۹۲۰م (۲۷۹ تا ۲۸۹ق) به بغداد بازگشت و بمدت دو دهه، به نوشتن و تدریس پرداخت. همین سابقه باعث شد وی بعنوان نخستین فیلسوف مسلمان، و بزرگترین نویسندهٔ کتب فلسفی پس از ارسطو، شهرت یابد (Idem, 1971: p. 524). اما فارابی برغمِ تسلط کامل بر مکتب فلسفهٔ یونان، راهی را ادامه داد که گسست از آموزه‌های یونانی در آن آشکار است. او با مبنا قراردادن اصل وجود که در حکمت یونان نادیده گرفته میشد، اتفاقی بدیع در فلسفه را رقم زد که موجب تشکیل و رشد فلسفهٔ اسلامی، با رویکردی متمایز از فلسفهٔ یونان گردید (پورحسن، ۱۳۹۷: ۱۲۴). حرکت و تأثیر او در ایجاد این نظام فلسفی جدید، بنحوی بود که پژوهشگران او را نخستین فیلسوف بزرگی میشناسند که سنت فلسفهٔ یونان را بچالش کشید، تا یک نظام دینی‌ـسیاسی مبتنی بر وحی، نبوت و شریعت الهی را بر اساس آموزه‌های اسلامی بررسی و قابل فهم کند (Mahdi, 2001: p. 1).

رهیافت اصلی فلسفهٔ فارابی بر اساس توجه به آموزه‌های دین اسلام، تأثیرپذیری از حکمت مشرقی یا ایرانی، استفاده و در عین حال، گسست از مفاهیم یونانی بواسطهٔ التفات

به حکمت حقیقی، و سازگاری بین دین و فلسفه شکل گرفته است. در این راستا، فرهنگ و تفکر اسلامی به‌انضمام سنت ایرانی، آبشخور اصلی فکری این فیلسوف برجسته بوده‌اند (پورحسن، ۱۳۹۷: ۱۲۴ـ۱۲۳).

یکی از مسائلی که در کنار استفاده فارابی از فلسفهٔ یونان، گسست او از سنت یونانی و نزدیک شدن به تفکر اسلامی و ایرانی را نشان میدهد، مفهوم زیبایی در هنر، بویژه موسیقی است. او توجهی خاص به زیبایی، تعریف و کارکرد آن داشت. بنا بر سنت فلاسفهٔ اسلامی، وی نیز از زیبایی با لفظ جمال یاد کرده و به تشریح آن پرداخته است. فارابی زیبایی یا جمال را «قرار گرفتن هر چیز در کاملترین حالتی که میتواند باشد» تعریف کرده است (فارابی، ۱۳۶۱: ۱۰۷). او خدا را زیباترین وجود میدانست، چراکه معتقد بود او کاملترین وجود است. بر همین اساس، زیبایی را میتوان از نگاه فارابی برابر با کمال دانست و هر موجود یا شیء را بشرط کامل بودن و بمیزان کمال آن، یا در نسبت با آن کمال، زیبا شمرد.

توضیح ادراک زیبایی نزد فارابی مستلزم شناختن فرایند ادراک انسانی طبق آراء اوست. فارابی ادراک انسان را در مسیر سه قوه توضیح میدهد: بدین نحو که از ادراک حسی آغاز میشود، از قوهٔ تخیل میگذرد، و به قوهٔ ناطقه یا عقل میرسد (جلالیان و کشاورز افشار، ۱۳۹۶: ۱۰۲). در این میان، اهمیت ادراک حسی برای فارابی بسیار است. قوهٔ حاسّه که فارابی آن را از مهمترین قوای ادراکی نفس و اولین مرحلهٔ معرفت میداند، شامل حواس پنجگانه و مؤلفه‌یی دیگر بنام حس مشترک است. حس مشترک در قلب قرار دارد و آن را کنترل میکند. ببیان دیگر، داده‌های دریافتی از حواس پنجگانه را جمع کرده و به ادراک مبدل میسازد (موسوی، ۱۴۰۱: ۱۹ـ۱۸). در مرحلهٔ بعد ـپس از درک یک پدیده توسط قوای حسیـ قوهٔ خیال، محسوسات بدست آمده را میسنجد. از نظر فارابی، قوهٔ خیال بین ادراک حسی و ادراک عقلی قرار دارد و مانند حس مشترک، جایگاه آن در قلب است و بکمک محسوسات به ادراک میپردازد (همو، ۱۳۹۷: ۵۹). سه وظیفهٔ اصلی این قوه عبارتند از: حفظ محسوسات، جدا کردن برخی از آنها و پیوند دادن آنها با هم، و محاکات یا بوجود آوردن امر شبه واقع (همو، ۱۴۰۱: ۲۵ـ۲۲). در نهایت، قوهٔ ناطقه یا عقل انسان نیز برای جمعبندی مراحل قبل و حدوث نتیجه، وارد عمل میشود و در دو شاخه فعالیت میکند: شاخهٔ اول، عقل

عملی که مانند لوحی سفید، بر اثر تکرار امور و کسب تجربه، از قوه خارج شده و به فعلیت و یقین در قضایا میرسد؛ شاخهٔ دوم، عقل نظری که به فهم امور موجود ـهمانگونه که موجود هستندـ میپردازد و تمام قوای انسانی را در خدمت خود دارد (همو، ۱۳۹۷: ۶۳ـ۶۲).

فارابی عقل را نیز در ادراک زیبایی و همینطور هنر، دخیل میداند؛ او بهیچ وجه زیبایی و هنر را صرفاً پدیدهیی حسی نمیبیند. از دیدگاه فارابی، هیچیک از اقسام هنر از عامل نطق، یعنی عقل خاص انسانی، خالی نیست (فارابی، ۱۳۹۲: ۴۸). بر اساس این تعریف، فرایند ادراک زیبایی را میتوان حاصل گذار یک پدیده از قوهٔ حس، خیال و عقل دانست؛ که فارابی هر سه قوه را در ادراک زیبایی سهیم میداند؛ همانگونه که در موسیقی کبیر نیز الحان و اصوات را از مؤلفههایی در نظر میگیرد که هر سه قوهٔ ادراکی (یعنی احساس، تخیل و تعقل) را درگیر کرده و این فرایند را میتوان موجب ادراک الحان و قضاوت در زیبا بودن یا نبودن آنها دانست (همان: ۹۲).

دیدگاه فارابی برای بیان و تشریح زیبایی و مصادیق آن، بنوعی با هنر و ادراک هنری نیز ارتباط داشت. هنر نیز مانند هر پدیدهیی، نیازمند گذار از سه مرحلهٔ ادراک است، اما فارابی غایتی ویژه برای آن در نظر داشت. فهم هنر در آراء فارابی، بوسیلهٔ محاکات و قوهٔ تخیل اتفاق میافتد و بهمین دلیل، او هنری را مفید میداند که جدا از لذت نفسانی، موجب تخیل و انفعال نفس گردد (جلالیان و کشاورز افشار، ۱۳۹۶: ۹۵). نقش مهمی که هنر در تحریک و تحت تأثیر قرار دادن تخیل دارد، باعث گردید فارابی حتی برای اهل هنر در جامعهٔ آرمانی مدنظر خود نیز جایگاهی سیاسی قائل شود. از دیدگاه وی، هنرمندان، ازجمله شاعران و موسیقیدانان، میتوانند بوسیلهٔ تخیل و محاکات، سعادت معقول را که برای مردم عادی قابل درک شدن نیست، به جامعه تفهیم کنند؛ بهمین دلیل، آنها با هنرشان، برترین طبقهٔ جامعه و بازوهای رئیس مدینه در رسیدن به سعادت محسوب میشوند (مفتونی، ۱۳۹۱: ۴۷۶).

اولین نکاتی که فارابی در کتاب موسیقی کبیر به تشریح آن پرداخته، غایت موسیقی است. در تفکر او، غایت و سود نهایی برانگیختن خیال بواسطهٔ موسیقی، آموزش و تربیت جامعه است که به سعادت نهایی مدینه منجر میگردد (حبیبی و موسوی، ۱۳۹۹: ۱۲۲). فارابی خوب مطلق و زیبایی را در مفهوم سعادت و فضیلت میداند و آنچه مانع رسیدن انسان

به این مقصد باشد، از دید او، شر و زشت محسوب میشود. اما تعریفی که فارابی از فضیلت و شرایط آن ارائه داده، برخلاف تعاریف حکمای یونانی، وجودی، معرفتی و دست‌یافتنی است (پورحسن، ۱۳۹۷: ۷۱). در نظر فارابی، پدیدهٔ هنری برای زیبا بودن، باید کامل باشد و شرط این کمال، غایت آن است که همانا خدمت به جامعه و هدایت‌گران آن، برای رسیدن به سعادت است.

زیباشناسی موسیقی از نظر فارابی

فارابی در مقام متفکری تأثیرگذار، در هر دو حوزهٔ نظری و عملی موسیقی بسیار توانمند و مبتکر بود. با توجه به اینکه خود او نیز در ابتدای کتاب موسیقی کبیر اشاره کرده که نظریاتش در مورد موسیقی، شامل دو جلد کتاب است، گمان میرود او از عنوان اثر و آراء احمد بن طیب الگو گرفته باشد و بهمین‌دلیل، نام کتاب اول خود را موسیقی کبیر، و نام کتاب دوم ـکه امروز از آن بیخبریمـ را موسیقی صغیر گذاشته است. فارابی اگرچه نخستین فیلسوف مسلمانی نیست که به بررسی موسیقی و خصوصیات آن پرداخته،[۷] اما دستاوردهای او در این حوزه، که حاصل توجه خاص وی به ویژگیهای ریاضیاتی و فیزیکی موسیقی است، موجب شده شیوهٔ وی بعنوان شیوه‌یی کامل و جامع، الگوی فلاسفه و موسیقیدانان قرون بعدی تمدن اسلام، در بررسی این علم باشد (رحمانیان، ۱۳۹۷: ۵۲).

با توجه به کتاب موسیقی کبیر، میتوان گفت او رویکردی ویژه به موسیقی داشت. ابن‌ندیم در کتاب الفهرست بطور مختصر به فارابی و آثار وی پرداخته، ولی در میان نوشته‌هایش، به موسیقی کبیر اشاره‌یی نکرده است، اما در توضیح احوال احمد بن طیب ـاز شاگردان کندی که معاصر فارابی بودـ دو کتاب موسیقی کبیر و موسیقی صغیر را در بین نوشته‌های وی آورده است (ابن‌ندیم، ۱۳۸۱: ۴۷۳). از نظر پژوهشگران، نحوهٔ پرداختن علمی فارابی به موسیقی، باعث شد در برابر آراء دیگر موسیقیدانان مسلمان پیرو فیثاغورث، ازجمله کندی، حصاری محکم ایجاد شود و ایده‌های مکتب یونان در مورد موسیقی، کنار گذاشته شوند (Shehadi, 1995: p. 59). نظریات فارابی درباب موسیقی، از در هم آمیختن معارف موسیقی ایران باستان، بویژه موسیقی عهد ساسانی، با دانسته‌های او از آراء حکمای

یونانی در مورد موسیقی گرد آمده‌اند؛ در این راستا، وی اگرچه نظر فلاسفهٔ یونان را بازگو کرده، اما آنها را بیچون و چرا نپذیرفته و در بخشهایی نیز بچالش کشیده است (آزاده‌فر، ۱۳۹۵: ۳۵ـ۳۴).

اهمیتی که فارابی برای موسیقی قائل شده، او را از دیگر متفکران متمایز میسازد. موسیقی برای فارابی فراتر از یک صناعت عملی است و آن را مانند هندسه ـو برخلاف نجاری، بعنوان یک صناعت عملی صرف)ـ یک علم میداند؛ علمی که از هر دو جنبهٔ نظری و عملی، کاملاً بهره‌مند است و در طبیعت با شکل نظری، و در عمل، با شکل کاربردی خود، ظاهر میشود (Shehadi, 1995: p. 58). اساس تعریف وی از این علم، بر مبنای بررسی زیباشناختی اصوات موسیقی است، بطوریکه در کتاب احصاء العلوم، علم موسیقی را شناسایی انواع الحان و نوایی که نتیجهٔ تولید آنهاست، تعریف کرده و هدف از آن را مشخص کردن غرضهای تولید الحان و چگونگی کیفیت آنها برای تأثیر و دلنشینی بیشتر دانسته است (فارابی، ۱۳۸۱: ۸۶). در این کتاب، فارابی موسیقی را شاخه‌یی از ریاضیات و در کنار علومی چون عدد، هندسه، جبر و مقابله، بررسی کرده است. رویکرد ریاضیاتی به موسیقی و تعریف این علم با رویکردی زیباشناختی، همچنین مطالعهٔ این پدیده در شاخه‌های حکمت نظری، نشان میدهد که فارابی چگونه از حکمت یونان تأثیر پذیرفته است، اما بهیچ وجه مانند یک الگوبردار صرف عمل نکرده و گاه با کسب نتایج متفاوت، آرائی را ارائه کرده که با آراء متفکران بزرگ این نحله، متفاوت است.

فارابی ضمن رد عقاید فیثاغورثیها ـکه معتقد بودند نظام موسیقی از گردش ستارگان و نظم افلاک الگو گرفته‌ـ احساسات طبیعی را ملاک قرار میدهد (برکشلی، ۱۳۵۴: ۱۱۸). طبیعی بودن اصوات، اساس زیباشناسی فارابی در موسیقی را تشکیل میدهد، چراکه او بجای ارجاع دادن خوشایندی الحان به اشتراکات موجود در نظام موسیقی و نظام افلاک، ادراک انسانی را معیار قرار داده و علت ایجاد این خوشایندی را همخوانی نغمه‌ها با طبیعت انسان معرفی میکند. فارابی لذت حسی را در ارتباط با طبیعی بودن چیزها و درک این طبیعی بودن توسط انسان ـبعنوان عامل اصلیـ میشناسد؛ بنحوی که انسان را در مواجهه با محسوسات طبیعی، دارای حسی از کمال خاص توصیف میکند که باعث ایجاد لذت میشود (حبیبی و موسوی، ۱۳۹۹: ۱۲۶). در مورد موسیقی، فارابی صداها را برای انسان هنگامی

طبیعی میداند که به گوش همهٔ مردم در همه اوقات، یا اکثریت مردم در اکثر اوقات، آرامش‌بخش و خوشایند باشد (فارابی، ۱۳۹۲: ۷۳). خوشایندی حاصل آرامش یافتن یکی از قوای حسی انسان است و بهمین ترتیب، ناراحتی نیز نتیجهٔ آرامش نیافتن قوای حسی از یک شیء، بدلیل غیرطبیعی بودن آن است (برکشلی، ۱۳۵۴: ۱۱۹ـ۱۱۸). فارابی لذت حاصل از این آرامش را مقیاسی برای شناسایی کمال احساس میداند. اگر این حس آرامش برای همهٔ انسانها یا اکثریت آنها، همیشگی باشد یا در اکثر اوقات اتفاق بیفتد، این احساس، طبیعی تلقی میشود و افرادی که در درک آن مشترکند، عادی محسوب میشوند (فارابی، ۱۳۹۲: ۷۳). بدین‌ترتیب میتوان نتیجه گرفت احساس انسان در تلاقی با کمال و خوشایندی، نزد فارابی، معیار تشخیص زیبایی قلمداد میشود.

فارابی پس از تشریح موضوع طبیعی بودن اصوات و لذت حاصل از آن، موضوع قضاوت دربارهٔ آن را توضیح میدهد و شرایطی را برای آن تعیین میکند. نکتهٔ اول اینکه، اگرچه فارابی احساس را معیار قرار داده اما منظور، احساسات شخصی و سلیقه‌یی نیست. فارابی قضاوت عموم را نسبت به قضاوت شخصی ارجح میداند، چراکه باور دارد ممکن است شخصی که ذائقهٔ غیرعادی دارد، صدایی که از دید دیگران غیر ملایم است را ملایم بداند یا برعکس (برکشلی، ۱۳۵۴: ۱۱۹). همچنین معتقد است فردی که میخواهد طبیعی یا طبیعی نبودن اصوات را بسنجد، باید جدا از قوهٔ تمییز قضاوت خدادادی، به قضاوت اشخاصی رجوع کند که از گوش تربیت‌شده بهره‌مندند (همان: ۱۱۹). از سویی دیگر، او طبیعی بودن برای گوش را نیز مشخص کرده و معتقد است زیر و بمی صداها محدوده‌یی معین دارند و اصوات بَمتر یا زیرتر از این محدوده، برای گوش انسان طبیعی نیست (همان: ۱۰۸). وی حتی برای تعریف ذائقهٔ عادی، جامعهٔ آماری معرفی میکند که محدودهٔ جغرافیایی خاص و همچنین بازهٔ زمانی مشخصی را دربرمیگیرد. این جامعهٔ آماری، متشکل از ساکنان ممالک عربی و ممالک همسایه، ازجمله یونان و روم بود که بین سالهای ۲۷۰ پیش از میلاد تا ۹۰۰ میلادی زندگی میکردند، چراکه از لحاظ عادات زندگی، رسومات و خوراک، آنها را با جامعهٔ خود دارای نقاط مشترک میدید (فارابی، ۱۳۹۲: ۷۳). فارابی پس از تشریح دیدگاه خود درباب کلیت ادراک زیبایی در موسیقی و شروط آن، سعی کرده این مسئله را با پرداختن به روابط عناصر درون موسیقی با یکدیگر، و آنچه موجب پدید آمدن زیبایی میشود، روشنتر سازد.

ملایمت و ناملایمت فواصل بین نغمات

فارابی در کتاب موسیقی کبیر، در بررسی اصوات و نغمات موسیقی، طبیعی بودن آنها را بر حسب رابطه‌یی میدانست که دو یا مجموعه‌یی از نغمات با هم میسازند. این روابط وقتی بوجود می‌آمد که بر اثر تألیف یک آهنگساز، این نغمات در کنار هم شنیده میشدند. در این راستا، او هرگاه رابطهٔ حاصل از همنشینی این نغمات را باب طبع انسان میدانست، آن را ملایم میشمرد و هرگاه این رابطه، خلاف طبع انسان بود بعنوان ناملایم از آن یاد میکرد. روش فارابی در اندازه‌گیری این روابط که همان فواصل موسیقایی هستند، مبتنی بر علم هندسه بود. او این فواصل را از طریق تقسیم طول وتر در حال ارتعاش، و با تغییر طول آن بواسطهٔ انگشت‌گذاری، نسبت بین نتها، بدست می‌آورد (برکشلی، ۱۳۵۴: ۱۰۹ـ۱۰۸). فارابی این فواصل را از ساز عود استخراج کرد، زیرا این ساز را نسبت به دیگر سازهای موسیقی، از لحاظ برخورداری از نغمات متعدد، کاملتر میدانست. او معتقد بود وجه ریاضیاتی موسیقی و سنجش ملایمت نغمه‌ها، در این ساز مشخصتر و عیانتر اتفاق می‌افتد (حبیبی و موسوی، ۱۳۹۹: ۱۲۹)؛ چنانکه نسبت عددی نغمه‌ها را با توجه به محل قرار گرفتن انگشت بر روی زه ساز، و نسبت طول آن با طول کل وتر محاسبه میکرد و فاصلهٔ بین دو نت را نیز از طریق همین داده‌ها بدست می‌آورد. همچنین او علم اعداد را نیز در رویهٔ بررسی کیفیت نغمات مؤثر میدانست و معتقد بود پس از بدست آوردن نسبتهای هر نغمه، بوسیلهٔ علم هندسه، از طریق علم اعداد و با مقایسهٔ داده‌های بدست آمده، باید کیفیت نغمه‌ها را بررسی کرد (موسوی، ۱۳۹۷: ۴۶).

فارابی در بررسی کیفیت فواصل، آنها را در دو قسم واکاوی نموده است. قسم اول، فواصل اقترانپذیر (هارمونیک) که به کیفیت هم‌صدایی دو نغمه میپرداخت. قسم دوم، فواصل ترتیب‌پذیر (ملودیک) که سنجش کیفیت دو نغمهٔ پی در پی را شامل میشد (برکشلی، ۱۳۵۴: ۱۰۷). بر همین اساس، او اقترانپذیری دو نغمه را اتفاق آنها و ترتیب‌پذیریشان را ملایمت ترتیب میدانست و بهمین روال، نقص در اقتران را تنافر نغمه‌ها و نقص در ترتیب را تنافر ترتیب میخواند (فارابی، ۱۳۹۲: ۷۴). درنتیجه، دیدگاه زیباشناسی فارابی در موسیقی، بر این اساس استوار بود که ملایمت و باب طبع بودن فواصل یا روابط بین نغمات موسیقی، دارای دو شرط اصلی است؛ هماهنگی در نغماتی که با هم یکصدا نواخته میشوند و

هماهنگی نغماتی که بترتیب و پشت هم نواخته میشوند. فارابی در توضیح هماهنگی نغمات هم‌صدا یا اقترانهای کامل، به تشریح نتیجهٔ آزمایش هم‌آوایی نغمه‌های مختلف پرداخته است. او در نهایت، سه اقتران را کاملتر از دیگر اقترانها میشمرد.

در این راستا میتوان گفت او به نتایج فیثاغورث نزدیک شده است. در درجهٔ اول، هم‌آوایی فاصلهٔ اکتاو (۲/۱)، در درجهٔ دوم، هم‌آوایی فاصلهٔ پنجم (۳/۲) و در درجهٔ سوم، هم‌آوایی فاصلهٔ چهارم (۴/۳) (برکشلی، ۱۳۵۴: ۱۰۸) شنیده میشد، اما تمایز او با فیثاغورثیان این بود که فاصلهٔ چهارم را در اقترانها چندان ملایم نمیدانست، زیرا باور داشت که درک ملایمت آن، برای بسیاری از افراد ممکن نیست و بهمین دلیل، آن را اقترانی ضعیف بحساب می‌آورد (فارابی، ۱۳۹۲: ۹۴).

فارابی در گام بعدی، برای تشریح هماهنگی نغمات متراتب، به سنجش ملایمات و ناملایمات نغمه‌ها نسبت به همدیگر، و در توالی هم پرداخته است. او در نهایت ملایمت در فواصل متراتب را به سه قسم تقسیم میکند:

الف) دستهٔ ملایمتهای بزرگ، شامل فاصلهٔ اکتاو با نسبت ۲/۱، اکتاو مضاعف و دیگر اکتاوهای متوالی یک نغمه؛

ب) دستهٔ ملایمتهای متوسط، شامل فاصلهٔ پنجم با نسبت ۳/۲، فاصلهٔ چهارم با نسبت ۴/۳ و فواصل حاصل از جمع فاصلهٔ یک یا چند اکتاو با فواصل چهارم و پنجم؛

ج) دستهٔ سوم ملایمتهای کوچک، شامل تمامی فواصل کمتر از فاصلهٔ چهارم (برکشلی، ۱۳۵۴: ۱۲۰ـ۱۱۹).

در این دسته‌بندی، فواصل دارای ملایمتهای بزرگ، از بیشترین و فواصل دارای ملایمتهای کوچک، از کمترین ملایمت برخوردار بودند و فواصل دارای ملایمتهای متوسط، در میان این دو دسته قرار میگرفتند.

ماحصل تلاش فارابی کاملاً مشابه نتایجی بود که بطلمیوس بدست آورده بود، اما او این ملایمتها را فقط در ترتیب نغمات ملایم میدانست. وی پس از سنجش نسبت فواصل با همدیگر، با در نظر گرفتن موسیقی مللی که عادات آنها را طبیعی میدانست، سه توالی هفت نغمه‌یی معرفی کرد که آنها را اقسام متجانسهای طبیعی تلقی میکرد و

معتقد بود آهنگهای تولید شده خارج از این سه توالی، ناملایم و غیرطبیعی هستند (فارابی، ۱۳۹۲: ۸۱ـ۸۰). توالیهایی که فارابی در این راستا معرفی کرده، به گامهای مورد استفاده در موسیقی ایران و جهان نزدیک بودند. در جدول ۱، چینش نغمات در این سه توالی، بر مبنای نت سل، همراه با برخی از گامهای مشابه در موسیقی امروز، نشان داده شده‌اند.

جدول ۱. توالیهای مورد قبول نغمات، از دیدگاه فارابی (مأخذ: نگارندگان)[۸]

عنوان	چینش نغمات	گامهای مشابه
توالی نوع اول		مطابق با درامد ماهور، نزدیک به گام ماژور[۹]
توالی نوع دوم		نزدیک به گام مینور[۱۰]
توالی نوع سوم		نزدیک به مقام راست، درامد افشاری و سه‌گاه[۱۱]

فارابی پس از معرفی این سه توالی، با ملاک قرار دادن بعد فزونه (فاصلهٔ نیم‌پرده)، چهار جنس[۱۲] دارای ملایمت را معرفی میکند که هر یک هم بصورت مستقل و هم بصورت ترکیب با دیگر اجناس، کاربرد داشتند و میتوانستند نوایی ملایم تولید کنند (همان: ۸۶ـ۸۴). وی در تعریف این فواصل، با دونیم‌کردن فاصلهٔ نیم‌پرده، فواصل ربع‌پرده را معرفی کرد و با در کنار هم قرار گرفتن آنها در یک جنس، ملایمت آنها را سنجید. فاصلهٔ چهارم از دیرباز در موسیقی خاورمیانه نقشی مهم ایفا میکرد. همانگونه

که فیثاغورث نیز سعی نمود فواصل دیگر را ابتدا از دل فاصلهٔ چهارم استخراج نماید، سایر نظریه‌پردازان حوزهٔ موسیقی، بویژه در ایران، بطور خاص فواصل درونی اجناس، یا همان چهارگانه‌های موسیقایی را بررسی میکردند. در جدول ۲ اجناسی نشان داده شده که فارابی ملایمت آنها را پذیرفته بود. در این میان، دو جنس اول همچنان در موسیقی ایران و حتی جهان کاربرد دارند، اما برای اجناس سوم و چهارم، کاربرد یا نمونه‌یی مشابه در موسیقی امروز یافت نشد.

جدول ۲. اجناس ملایم، از دیدگاه فارابی (مأخذ: نگارندگان)[۱۳]

عنوان	چینش نغمات	کاربرد فعلی
جنس ملایم اول		درامد ماهور و گام ماژور
جنس ملایم دوم		درامد شور، بیات ترک، افشاری، سه‌گاه
جنس ملایم سوم		–
جنس ملایم چهارم		–

فارابی اجناس را از لحاظ تأثیرگذاری و موافقتشان با طبع انسان، تقسیمبندی کرده است. او بیشترین تأثیرگذاری را در اجناسی میبیند که بعد بزرگ آنها، از مجموع دو بعد

دیگر کوچکتر باشد و این اجناس را اجناس «قوی» نام نهاده و سایر اجناس را «لیّن» (نرم) میخواند. لینها نیز دو گروه بودند: دسته‌یی که بعد بزرگ در آنها برابر با مجموع دو بعد دیگر یا نزدیک به آن بود و نرمی متوسطی داشتند که آنها را «ملوّن» میخواند، و گروهی که در آنها بعد بزرگ از مجموع دو بعد دیگر بزرگتر بود و آنها را «راسم» یا «ناظم» مینامد که نرمی بیشتری داشتند؛ بهمین دلیل، معتقد بود این اجناس ضعیفترین تأثیر را بر نفس انسان میگذارند، زیرا بغیر از بعد بزرگتر، دو بعد دیگر، حدود ربع‌پرده بودند و در گوش ناملایم شنیده میشدند (همان: ۸۸).

پس از فارابی، دیگر متفکران ایرانی ـاز جمله صفی‌الدین ارموی، عبدالقادر مراغی و قطب‌الدین شیرازی ـ نیز ملایمت اجناس را بتنهایی و در ترکیب یکدیگر سنجیدند و نتایج قابل توجهی ارائه کردند. روش کار فارابی در سنجش ملایمت و باب طبع بودن الحان، همانند روش پیروان فیثاغورث، روشی ریاضیاتی و وابسته به هندسه، عدد و تناسب بود. اما با وجود حفظ برخی از نکات مشترک، نتایجی که فارابی بدست آورد، از نتایج فیثاغورثیها متمایز بود. از تساوی مشخص است که تلاش بر آن بوده تا نتایج فیثاغورثیان را بدون آزمودن نپذیرد. روش کار او بدین شکل سرلوحهٔ موسیقیدانهای بعدی در ایران شد.

ادغام فلسفه و ریاضیات در آراء دکارت

فلسفه پس از ارسطو در جهان غرب، بویژه در قرون وسطی، توسط اندیشمندانی چون فلوطین، آگوستین و توماس آکوئیناس به آموزه‌های مسیحی نزدیک شد و از این راه حکمتی جدید معرفی گردید. این حکمت که در تاریخ با نام مدرسی شناخته میشود، تا قرون بعد، مورد توجه متفکران بود. دکارت اگرچه در دامان آموزه‌های این مکتب پا به جهان فلسفه گذاشت، اما تفکری جدید را مطرح کرد که بموجب آن، اندیشه از حصار الهیات مسیحی خارج شد و فلسفه جریانی تازه یافت. از دیدگاه پژوهشگران، او فلسفهٔ جدید را بنیان نهاد که توانست بواسطهٔ بهم‌پیوستن رشتهٔ نوینی از افکار، تفکر خواب‌زدهٔ قرون وسطی را کنار بزند و در انتقال به عصر جدید، مؤثر واقع شود؛ در حالیکه که حتی

اسلاف او نتوانستند در حد و اندازهٔ وی، به چنین تغییر منشی در فلسفه دست یابند (ژیلسون، ۱۳۹۰: ۱۰۳).

با وجود این، دکارت نیز بتبعیت از فلاسفهٔ متقدم، سعادت را غایت انسان میدانست. او معتقد بود آن چیزی که ذهن را بسوی این غایت سوق میدهد، طرز فکری آمیخته به ریاضیات است تا بوسیلهٔ آن، افکار از هم تفکیک شوند و با شکستن و تقسیم شدن، یک تفکر بازسازی شود (Ünlü, 2020: p. 396). میتوان گفت در دیدگاه وی، مسیر رسیدن به خیر و نیکی، از ریاضیات و استفاهٔ هوشمندانه از آن میگذرد و بدون آن محقق نمیشود. در نظر دکارت، علم ـمشابه آنچه ارسطو در حکمت نظری جای دادهـ شامل ریاضیات، طبیعیات و الهیات میشود. دکارت ریاضیات را نمونهٔ کامل علم میدانست و حتی به سایر علوم نیز از وادی ریاضی میپرداخت. او در بررسی علوم مختلف، روشی با نام «ریاضیات عام» را بکار میگرفت که آن را از هندسه، جبر و منطق استخراج کرده بود و اساس آن بر این مبنا بود که چون ریاضی بدیعیترین و انتزاعیترین علم است، سایر علوم نیز برای روشنتر و بدون شبهه بودن، باید مانند ریاضیات، انتزاعی شده و بهاثبات برسند (ژیلسون، ۱۳۹۰: ۱۱۸ـ۱۱۷). او از راه ریاضیات به فلسفه رسیده بود و بهمین دلیل، فلسفه را متشکل از علومی میدانست که با ریاضیات میتوان آنها را تشریح و مشخص کرد (Ünlü, 2020: p. 395).

دکارت با همین طرز تفکر و نوع اندیشه به مبحث موسیقی مینگریست. او همواره در آثار خود بدنبال برقراری رابطهٔ بین موسیقی و ریاضیات بود و سعی داشت محدودیتها و تواناییهای این رابطه را مشخص نماید (رحمانیان، ۱۳۹۰: ۵۶). مطالعهٔ رسالهٔ او درباب موسیقی، با توجه به مشی عددمحور فیثاغورثی، نشان میدهد وی بیشتر به خواص مربوط به ریاضیات و فیزیک موسیقی علاقمند بوده تا مفاهیم فلسفی و زیباشناسی آن (Augst, 1965: p. 119). اگرچه دکارت نسبت به تشریح و واکاوی فرایند شنیدن و درک اصوات، بیتفاوت نبود، اما عمدهٔ تلاش او معطوف به بررسی محاسباتی بوده که بر موسیقی حاکم است. تعریف او از فرایند شنیدن و درک اصوات، اساساً تعریفی فیزیکی است. دکارت کارکرد امواج صوتی را بطور مشخص، با شرایط فشار توضیح میدهد، چنانکه صوت موجب ارتعاش

امواج بعدی هوا میشود و این فرایند فیزیکی آنقدر ادامه پیدا میکند تا این ارتعاش به پردهٔ گوش برسد (*Ibid*: p. 129).

طبیعی است که دکارت چنان به محاسبات ریاضی و علوم زیر مجموعهٔ آن وابسته بود که آن را مبنا و معیار اصلی موسیقی نیز قرار داد. او بصورت پیوسته مشغول مباحثه با مارین مرسن و کریستین هویگنس، دو ریاضیدان دیگر بود که در علم موسیقی نیز از نظریه‌پردازان بنام بحساب می‌آمدند (Castro, 2019: p. 40). تأثیر این مباحثات بر نظریات دکارت، بویژه در رسالهٔ موسیقی وی کاملاً مشهود است. دکارت حتی تأثیرات حسی موسیقی را نیز از طریق ریاضیات بررسی میکرد، بگونه‌یی که در بررسی جنبهٔ روانشناختی موسیقی، میکوشید شرایط ایجاد لذت بواسطهٔ شنیدن موسیقی را از راه محاسبات ریاضیاتی تعیین کند؛ بعبارت دیگر، او برای حوزه‌یی که تا قبل از وی بصورت کیفی بررسی میشد، نظام اندازه‌گیری کمی و الگویی هندسی تعریف کرد (Augst, 1965: p. 122). در همین راستا، او سعی میکرد خوشایندی اصوات را با قواعد ریاضی بسنجد و نظامی را معرفی کند که بواسطهٔ یک الگوی هندسی، به زیباشناسی موسیقی بپردازد (صدرزاده، ۱۳۸۱: ۲۶۹). برای دکارت هر پدیده‌یی، زمانی میتوانست جنبهٔ علمی پیدا کند که از الگوهای محاسباتی و هندسی پیروی نماید. او از آنرو به موسیقی میپرداخت که در دل آن، نظمی را می‌یافت که بر قواعد ریاضیات و هندسه استوار بود. بدین‌ترتیب، سنت فلاسفهٔ یونان در بررسی کیفیت الحان بواسطهٔ خواص محاسباتی آنها، بار دیگر توسط دکارت احیا شد.

آراء دکارت درباب زیبایی در موسیقی

دکارت رسالهٔ خلاصه موسیقی[1] را در سال ۱۶۱۹ نوشت، اما اگرچه این اثر، اولین اثر این فیلسوف و ریاضیدان بود، اما تا زمان حیات او منتشر نشد و بعد از وی، در سال ۱۶۵۰ چاپ شد (همان: ۲۶۷). این رساله درباب نظریهٔ موسیقی و زیباشناسی این حوزه نوشته شده و با وجود آنکه مربوط به سنین جوانی دکارت است، او بدین وسیله توانست با ارائهٔ روش خود، آغازگر تفکری بزرگ در حوزهٔ موسیقی باشد (Castro, 2019: p. 40). رسالهٔ دکارت شامل سیزده قسمت است که در قسمت اول، به معرفی و شرح خلاصه‌یی از رساله و در

1. *Compendium Musicae*

دوازده فصل بعد، به بررسی عناصر موسیقی پرداخته است. این رساله ناتمام مانده و بنظر میرسد دکارت قصد داشته برای اتمام آن، مطالعه‌یی درباب تأثیرات روانشناختی موسیقی بر انسان ارائه دهد (Augst, 1965: p. 120).

اگرچه فلسفهٔ دکارت در هر حوزه‌یی با ریاضیات، هندسه و حساب درهم آمیخته، اما اینگونه نیست که او نقش ادراک حسی انسان را نادیده گرفته باشد. وی در آغاز رسالهٔ خود، غایت موسیقی را روشن کردن و بحرکت درآوردن عواطف گوناگون در وجود انسان دانسته است (Descartes, 1653: p. 1)؛ گویی کمال و زیبایی در موسیقی از دید دکارت، زمانی محقق میگردد که عواطف و احساسات انسان برانگیخته شوند. بهمین دلیل، برخی آراء او را با پیروان مکتب تحریک احساس[1] مرتبط میدانند (شارپ، ۱۳۹۹: ۴۰). پس از مشخص کردن هدف موسیقی در آغاز رساله، دکارت در مورد ریتمهای متنوع، تفاوتهای حسی زیر و بمی اصوات، ناملایمت و مطالب دیگر مربوط به نظریهٔ موسیقی، بحث کرده است. او در رسالهٔ خود پیکره‌یی حسی را متصور میشود که همانند واسطهٔ میان روح و واقعیت عمل میکند و برای ادراک، ابتدا احساسات را انتخاب و سپس به روح منتقل میکند (Augst, 1965: p. 120).

در دیدگاه دکارت، گوش بعنوان یک عضو حسی، نقش واسطه را برای رساندن پیام به روح ایفا میکند. پردهٔ گوش انسان، پس از تحت فشار قرار گرفتن توسط صدا، آن را دریافت کرده و به روح منتقل میکند. در نتیجهٔ این انتقال، روح دچار انفعال نفسانی میشود و این تأثر بصورت خوشحالی یا ناراحتی بروز پیدا میکند (صدرزاده، ۱۳۸۱: ۲۶۹). او سپس به معرفی معیاری برای ادراک، و در ادامه به سنجش ادراکات میپردازد. معیار وی برای سنجش ادراک، ادراک معمولی است. دکارت شرط معمول‌بودن ادراک را پذیرفتنی‌بودن آن میداند و معتقد است ادراک معمولی تنها زمانی اتفاق می‌افتد که بین قدرت و کمال ساختار ابژهٔ در معرض ادراک قرار گرفته، با محدودیتهای طبیعی احساسات تعادلی برقرار گردد (Augst, 1965: p. 121). بعبارت دیگر، انسان از درک‌کردن چیزی میتواند لذت ببرد که در محدودهٔ تواناییهای حسی او باشد.

1. Arousalism

سال۱۵، شماره ۲
پاییز ۱۴۰۳
صفحات ۱۶۸- ۱۳۷

دکارت بر این باور است که هر یک از اعضای حسی انسان، محدوده‌یی طبیعی دارند که تنها در چارچوب آن میتوانند فشار وارد از اشیاء خارجی را تحمل نمایند، پس هر آنچه در محدودهٔ طبیعی این فشار باشد، برای انسان خوشایند و هرچه خارج از آن باشد، ناخوشایند است (صدرزاده، ۱۳۸۱: ۲۷۰). ببیان دیگر، اگر فشاری که یک صوت به پردهٔ گوش وارد میکند، در محدودهٔ طبیعی گوش باشد، این صدا خوشایند محسوب میشود و ناخوشایندی یک صدا نیز مشروط به خارج بودن آن از محدودهٔ طبیعی گوش است. درواقع، دکارت علت درک احساس معیوب، مانند ناخوشایندی، را اعتمادناپذیری آن حس نمیداند، بلکه معتقد است فقدان وجود خاصیت طبیعی‌بودن در ذات یک چیز، موجب میشود حس خوشایندی اتفاق نیفتد (Augst, 1965: p. 120). از نظر وی، طبیعی‌بودن صدا اصلیترین عامل خوشایندی یک صوت است؛ چنانکه در نخستین فصل از رسالهٔ خود توضیح داده که میل انسان اساساً راغب به صدایی است که با طبیعت او سازگار است؛ چنانکه صدای دوست را بر صدای دشمن، و صدای طبلی با پوست گوسفند را بر طبلی با پوست گرگ ترجیح میدهد (Descartes, 1653: pp. 1-2). نکتهٔ جذابتر اینکه، او صدای انسان را عالیترین و بهترین نوع صداها میداند، چراکه با روح مطابقت بیشتری دارد (*Ibid*: p. 1).

جدا از عامل طبیعی‌بودن، «سادگی» نیز عامل دیگری است که دکارت بشدت در موسیقی آن را ستایش کرده است. او موسیقی‌یی که بسادگی فهم‌پذیر باشد را برتر از موسیقی پیچیده میداند؛ بهمین دلیل، معتقد است آهنگهای دو یا سه صدایی، از آهنگهای چهار، پنج و شش صدایی بهترند (Locke, 1935: p. 426). از آراء او در این رابطه استنباط میشود که وی همانند معیار طبیعی بودن، برای تعیین معیار سادگی نیز ریاضیات را دخیل میکند. او ریتمهای ساده را، بدلیل اینکه نسبتهای حسابی دارند، مرتبط با احساسات ساده و آرام میدانست و ریتمهای ترکیبی را بدلیل برخورداری از تناسبات پیچیده، با احساسات پیچیده‌تر انسان مرتبط میپنداشت (رحمانیان، ۱۳۹۰: ۵۸). او همچنین برخلاف قواعد پیچیدهٔ کنترپوان، معتقد بود گوش شنونده، به ریتمها و هارمونیهای ساده که عناصر آنها نسبتهای ساده‌تری با هم دارند، تمایل دارد و از آنها بدلیل ساده و فهم‌پذیر بودن، لذت میبرد (Locke, 1935: p. 427). از نظر او مقولهٔ ریتم نیز مقوله‌یی کاملاً طبیعی است؛ چنانکه بر این باور بود که درک ریتم و موسیقی، در طبیعت و نفس حیوانی انسان قرار دارد

و بهمین‌دلیل است که حتی حیوانات نیز در صورت تعلیم، میتوانند روی ریتم و زمانبندی درست برقصند، زیرا تنها الزامات این مقوله، یک کوشش طبیعی و یک تمایل طبیعی است (Augst, 1965: p. 129). دکارت همانند راه و روش پیشینیان، دو عامل طبیعی‌بودن و ساده‌بودن الحان و ریتمها را عامل ایجاد زیبایی در موسیقی میدانست، آنچه روش او را متمایز میساخت، تعریف ریاضیاتی از این عوامل است؛ که دیگران به آن نپرداخته‌اند. بررسی محاسبات ریاضی که او در شناختن ملایمت الحان بکار میبرد، نشان میدهد که دکارت با روش خود به چه نتایج متمایزی دست یافته است.

ملایمت الحان از نظر دکارت

در مورد وجود ملایمتها، معمولاً فلاسفه و نظریه‌پردازان دیدگاهی نزدیک به هم دارند. از فیثاغوث تا هنری کول، همهٔ نظریه‌پردازان در این موضوع اتفاق نظر داشتند که بیشترین ملایمت، مربوط به فاصلهٔ هشتم یا اکتاو (با نسبت ۲/۱) و پس از آن، فاصلهٔ پنجم (با نسبت ۳/۲) است (Locke, 1935: p. 425). دکارت نیز نظری مشابه دارد و آراء او از همین دیدگاه بسط یافته‌اند. روش او نیز مانند فارابی، با روش فیثاغورثیها و یونانیها قرابتهایی دارد. الگوی هندسی دکارت بر مبنای در نظر گرفتن تقسیمات یک زه و شروع از صدای بم آن، تا رسیدن به انواع صداهای زیرتر آن، از طریق تقسیم و کاهش طول زه صورت میگیرد. این الگو و تقسیمات، به رسیدن به هارمونیکهای اصلی یا فواصل مطبوع یک صوت منجر میشود (صدرزاده، ۱۳۸۱: ۲۷۱). دکارت در اولین گام بحث از ملایمات، میگوید: فاصلهٔ اونیسون[۱۴] صدایی ملایم محسوب نمیشود، چراکه تیزی یا شدت خاصی را نمیرساند (Descartes, 1653: p. 8). اگرچه این فاصله و صدا، همراهی دو صدای کاملاً همراه را شامل میشود، اما دکارت ترجیح میدهد ملایمت را در تنوع و وجود صداهای متفاوت دنبال کند. طبق الگوی دکارت، هر نغمه درون خود دارای هماهنگهای اصلی است که عبارتند از: فواصل هشتم، پنجم، چهارم و سوم بزرگ.

بر اساس این الگو، موسیقی کامل و خوشایند، موسیقی‌یی است که در آن تنها از این فواصل استفاده شده باشد (صدرزاده، ۱۳۸۱: ۲۷۴ـ۲۷۳). این بخش از آراء دکارت را میتوان با حوزهٔ ترتیب‌پذیری نغمات مرتبط دانست، زیرا او این فواصل را برای بهترین توالی نغمات

در یک قطعه معرفی میکند. بیشترین ملایمت از نظر وی، مانند دیگر فلاسفه، مربوط به فاصله‌های هشتم و پنجم است (Descartes, 1653: p. 8). دکارت فاصلهٔ اکتاو را اولین و فهم‌پذیرترین ملایم در اصوات موسیقی معرفی کرده و اهمیت آن را به این دلیل میدانست که تمامی اصوات ملایم دیگر، یا در وجود آن قرار دارند، یا ترکیبی از آن و مؤلفه‌های دیگر موجود در این فاصله هستند (*Ibid*: p. 11). اما برخلاف دیگر فلاسفه، نگاه دکارت به فاصلهٔ پنجم بسیار خاصتر است. فاصلهٔ پنجم از نظر دکارت، خوشایندترین و مقبولترین ملایمت در بین اصوات برای گوش است؛ بهمین‌دلیل بین سایر نتها، نقشی مهم و کنترل‌کننده را ایفا میکند و اهمیت آن در مدهای مختلف موسیقی دیده میشود (*Ibid*: p. 19). دکارت بدلیل همین نقش مسلط و خوشایندی آن، برای نخستین‌بار، این فاصله را حتی از اکتاو نیز ملایمتر در نظر میگرفت.

تفاوت دیگری که در نگرش دکارت به موسیقی نهفته است، مسئلهٔ ملایمت فاصلهٔ چهارم است. دکارت در نامه‌یی به مرسن مینویسد: ممکن است فاصله‌یی که طبق قواعد، ناملایم شناخته شده باشد، لذتی بیشتر از یک فاصلهٔ ملایم القاء کند. او در همین راستا، فواصل سوم و ششم را در ملایمت پذیرفتنیتر از فاصلهٔ چهارم در نظر میگیرد (Locke, 1935: p. 428). وی در رسالهٔ خود نیز هنگام بررسی فاصلهٔ چهارم، آن را چندان دارای ملایمت ندانسته و معتقد بود در بین سایر فواصل، ملایمهای معرفی شده و حتی فواصلی که بعنوان ملایم شناخته نمیشوند، دارای کمترین ملایمت هستند (Descartes, 1653: p. 20).

از آنجا که دکارت باور داشت موسیقی میتواند احساسات انسان را نمایان سازد، با کمک ریاضیات به بیان واکنشهای انسانی به فواصل مطبوع پرداخته است (رحمانیان، ۱۳۹۰: ۵۸ـ۵۶). در همین رابطه، او پرده‌های گام ماژور را مناسب آهنگهای شاد و پرده‌های گام مینور را مناسب آهنگهای غمگین میدانست (Locke, 1935: p. 428). همچنین با بررسی فواصل، نوعی تقسیمبندی با نام «ارتعاش همدلانه»[1] را ابداع کرد که بر اساس آن، فواصل بر مبنای کمال نسبی خود، به دو گروه اولیه و ثانویه تقسیم

1. sympathetic vibration

میشدند؛ بنحوی که فاصله‌های سوم و پنجم گروه فواصل مطبوع اولیه را تشکیل میدادند و سایر فواصل مطبوع، ثانویه خوانده میشدند که بنوعی محصول فواصل طبیعی اولیه بحساب می‌آمدند (رحمانیان، ۱۳۹۰: ۵۹ـ۵۸). او نیز همانند فارابی سعی داشته فواصل ملایم را معرفی کند. فواصل ملایم هم در ترتیب قرار دادن نغمات و هم در همراه کردن همزمان آنها، به ایجاد صدایی کامل از ترکیبشان منجر میشود. فواصل ملایم معرفی شده توسط دکارت، بر تاریخ موسیقی غرب و شکلگیری موسیقی تونال[۱۵] تأثیری بسزا داشته و کماکان، بسیاری از آهنگسازان در چینش آکوردها و طراحی خطوط کنترپوان، برای یک ملودی، از آنها استفاده میکنند.

جمعبندی و نتیجه‌گیری

در بررسی آراء فارابی و دکارت درباب موسیقی، مشخص میشود که نظریات این‌دو متفکر نقاطی مشترک دارد که اساس فکری و روش آنها را بهم نزدیک کرده است؛ در عین حال، اختلافهایی در دیدگاه آنها دیده میشود که موجب نتایجی متمایز شده است. فارابی در مقام یک فیلسوف، ریاضیات را بعنوان بخشی مهم از حکمت نظری، که مهمترین دانشهای جهان را شامل میشود، پذیرفته بود. دکارت نیز که گالیله را سرلوحهٔ خود قرار داده بود، بدنبال بیرون آوردن فلسفه از جریان مدرسی و حصار الهیات، ریاضیات را محور اصلی فلسفهٔ خود کرد. بهمین‌دلیل، هم فارابی و هم دکارت، در بررسی موسیقی و قواعد حاکم بر اجزاء آن، ریاضیات را اساس روش خود قرار دادند. البته فارابی در بررسیهای نظری خود، جامعتر و کاملتر بنظر میرسد؛ چنانکه جدا از مسائل محاسباتی موسیقی، به مسائل روانشناختی، ادراکی، سازشناسی، تأثیرگذاری و کارآیی الحان نیز پرداخته است. اما توجه دکارت بیشتر از هر چیز، معطوف به محاسبت ریاضی و نسبت نغمات با یکدیگر است. او حتی هنگام صحبت از مسائل روانشناختی موسیقی، سعی دارد برای توضیح آنها نیز معیارهای محاسباتی تعریف کند.

عود برای فارابی و لوت برای دکارت، سازهایی الگو هستند که در بررسی اصوات بکار رفته‌اند. هر دوی آنها مانند فیثاغورث، یک ساز زهی را انتخاب کرده‌اند تا با تقسیم طول

سیم در این ساز و با بدست آوردن بسامدهای متفاوت، ملایمت فواصل را با یکدیگر بسنجند. اگر چه هر دو متفکر از فیثاغورث الگو گرفته و روششان مشابه روش اوست، اما آنها هیچگاه به نتایج تحقیق او اطمینان کامل نکردند و هر یک، پژوهشی مستقل و آزمونهایی را پیش گرفتند تا به نتایجی متمایز رسیدند.

اولین معیار و ملاک اصلی زیبایی برای فارابی و دکارت در موسیقی، بطور مشابه، وفق پیدا کردن اصوات و الحان با طبیعت انسان است. اگرچه هر یک از آنها بشکلی متفاوت این طبیعی‌بودن را تشریح کرده‌اند، اما در اصل موضوع، هر دو همفکرند. وجه شباهت دیگر آنها، روندی سه مرحله‌یی است که از درک اصوات و قضاوت درباب زیبایی آنها بکار برده‌اند. فارابی در روند ادراک، از سه قوۀ حس، خیال و عقل بحث کرده و دکارت نیز، سه مرحلۀ گوش، ارگانیسم حسی و روح را گذرگاههایی میداند که اصوات از آنها عبور میکنند. قوای حاسه در تعریف فارابی، شامل حواس پنجگانه‌اند که بصورت منفعل، نخستین داده‌های حسی را دریافت میکند و توسط حس مشترک به خیال تحویل میدهد. در تعریف دکارت نیز اولین مرحلۀ درک اصوات، یکی از حواس پنجگانه، یعنی قوۀ شنوایی است و از همینروی، در این مرحله مطابقتی بین دو فیلسوف دیده میشود. در مرحلۀ دوم، فارابی معتقد است قوۀ خیال، با دریافت و نگهداری داده‌های حسی، به تجزیه و تحلیل آنها پرداخته و سپس نتیجه را به قوۀ عقل منتقل میسازد. دکارت در این مرحله اگرچه از خیال صحبت نکرده، اما از یک پیکر حسی سخن میگوید که با کارآیی مشابه، داده‌های حسی را حفظ کرده و آنها را به روح انتقال میدهد. در مرحلۀ آخر که فارابی آن را به قوۀ عقل اختصاص داده است، عقل نظری را قاضی نهایی زیبایی اصوات معرفی میکند. عقل نظری که به اندیشیدن در مورد مسائل شایستۀ اندیشه میپردازد، در صورتی به زیبایی و کمال چیزی رأی میدهد که انگیزۀ رسیدن به سعادت را در انسان بیدار کند. اما مرحلۀ آخر در دیدگاه دکارت ساده‌تر است. او روح را شناسندۀ زیبایی الحان و اصوات میداند و معتقد است زیبا شناختن یک صوت، در نتیجۀ انفعالی خوشایند است که روح را درگیر میکند.

از همینجا تمایزی که در غایت درک زیبایی در موسیقی توسط فارابی و دکارت تعریف شده، آشکار میشود. فارابی حس کردن و ادراک زیبایی را عاملی برای رساندن انسان و اشتیاق نشان دادن او به سعادت معرفی میکند و حتی در این راستا، هنرمندان را بازوی حاکم مدینه برای احقاق این هدف، بوسیلهٔ هنر آنها، میداند. اما نتیجهٔ ادراک زیبایی در موسیقی نزد دکارت، شکلی فردی دارد و فقط موجب تحریک عواطف و ایجاد یک انفعال یا سرخوشی موقت در انسان میشود.

وجه تمایز دیگری که در آراء فارابی و دکارت درباب موسیقی دیده میشود، در تعریف آنها از طبیعی بودن اصوات هویداست. اگرچه فارابی و دکارت، بطور مشترک، اصل هماهنگ بودن الحان با طبیعت انسان را عامل زیبایی موسیقی میدانند، اما چگونگی این طبیعی بودن را بشکلی متفاوت تشریح میکنند. فارابی ملاک طبیعی بودن را انطباق الحان با عادات شنوایی جامعهٔ خود و جوامع مشابهی میدانست که در خوراک و پوشاک همسلیقه بودند، اما دکارت طبیعی بودن را قرار گرفتن یک صوت در محدوده‌یی با فشار متناسب بر اعضای حسی انسان تعریف میکرد و در این راستا، هیچ جامعهٔ آماری با عادات و سلایق مشترک معرفی نکرده است. میتوان گفت فارابی در روش خود بسیار جمع‌نگر عمل کرده است، اما روش دکارت بیشتر متمرکز بر فرد بوده است.

در جزئیات بدست آمده از آراء این دوفیلسوف نیز اشتراکات و اختلافاتی قابل توجه مشاهده میشود. فارابی و دکارت هر دو ملایمت الحان را از نظر اقترانپذیری و ترتیب‌پذیری بررسی کرده‌اند. در بررسی اقترانهای ملایم، هر دو در کمتر بودن ملایمت فاصلهٔ چهارم نسبت به دیگر ملایمهای فیثاغورثی (اکتاو و پنجم)، همنظر بودند، اما دکارت پیشتر رفته و برای اولین‌بار، فواصل سوم و ششم را ملایمهایی معرفی میکند که میتوان بجای فاصلهٔ چهارم در نظر گرفت. این عقیده توسط آهنگسازان اروپایی در قرنهای بعدی با استقبال مواجه شد و آنها در آثار خود از این ملایمتها بوفور استفاده کرده‌اند. در بررسی ترتیبهای ملایم، نسبت به ملایمتهای دکارت، آنچه فارابی معرفی کرده، هم ساده‌تر است و هم به آهنگساز آزادی عمل بیشتری در شکلدهی ملودی میدهد. فارابی در ترتیب نغمات، بغیر از فواصل اکتاو، پنجم، چهارم و ترکیبات آنها، فواصل کوچکتر از فاصلهٔ چهارم را نیز ملایم

میداند. این موضوع، شکل گرفتن روند ملودیک یک قطعهٔ موسیقی را ساده‌تر میسازد. اما دکارت فاصلهٔ سوم را کوچکترین فاصلهٔ ملایم میداند و معتقد است یک موسیقی درست، در روند ملودیک خود، فقط باید از فواصل سوم، چهارم، پنجم و هشتم استفاده کند. دکارت ملایمت در ترتیب نغمات را محدودتر دانسته و شاید بهمین دلیل، برخلاف فارابی گامی را معرفی نمیکند که از توالی ملایم نغمات شکل گرفته باشد.

نزدیکتر بودن نگاه فارابی به روند ملودیک در موسیقی، میتواند ریشه در تبحر وی در حوزهٔ عملی موسیقی داشته باشد. در کنار آنچه دیگر نویسندگان از تبحر او در موسیقی، بویژه نواختن ساز عود، روایات کرده‌اند، مطالعهٔ کتاب موسیقی کبیر نیز نشان میدهد که فارابی بر موسیقی عملی و فن نوازندگی تسلط داشته است؛ چنانکه در بررسیهای خود، ابعاد را منطبق با دستانبندی عود توضیح میدهد و در تشریح او از نظام دستانها و کوک‌ساز، این تسلط کاملاً مشهود است. اما در مورد دکارت چنین نیست؛ شواهدی محکم از اینکه دکارت قبل از نوشتن رسالهٔ خود، با ادوار موسیقی آشنا بوده، یا با یک نوازنده یا نظریه‌پرداز حوزهٔ موسیقی در ارتباط بوده باشد، وجود ندارد (Augst, 1965: p.127). دکارت تنها با تکیه بر دانشی که از علوم از قبیل ریاضی، فیزیک و هندسه داشته، دست به نگاشتن این رساله زده است. بهمین‌دلیل، رسالهٔ او بیشتر از هر چیز دیگری، وامدار ریاضیات است. این درحالی است که فارابی، سازشناسی، مسائل روان‌شناختی و جنبه‌های حسی را نیز در رسالهٔ خود، در کنار محاسبات ریاضی، در نظر گرفته است.

این نکته را نیز باید در نظر داشت که فارابی تمامی کتب خود، ازجمله موسیقی کبیر، را پس از بازگشت به بغداد، در زمانی که بین چهل تا پنجاه سال سن داشت و آراء او در فلسفه و دیگر علوم زمان خود کاملاً مجرب شده بود، نگاشته است (Mahdi, 1971: p. 524). اما رسالهٔ خلاصهٔ موسیقی، نتیجهٔ برداشتن اولین گام دکارت در فلسفه، در سنین جوانی اوست. بهمین سبب، کاملتر و پخته‌تر بودن آراء فارابی مشهود است، هرچند، بگواه تأثیرپذیری جریان موسیقی غرب از آراء دکارت، نتایجی که او بدست آورده نیز از اهمیتی قابل توجه برخوردارند.

در این تحقیق نشان داده شد که ابونصر فارابی در مقام نخستین فیلسوف تأثیرگذار و صاحب مکتب در جهان اسلام، و رنه دکارت در مقام احیاگر فلسفه پس از قرون وسطی در

اروپا، برای شناخت زیبایی در موسیقی، بطور مشابه از تعاریف فلسفی یونان باستان بمنزلهٔ الگوی فکری، و از علوم زیر مجموعهٔ ریاضیات بعنوان روش کار، استفاده کرده‌اند. در عین حال، هر یک به نتایجی دست یافته‌اند که گاه مشترک و گاه متمایز است. رویکرد فارابی به ادراک زیبایی در موسیقی، اجتماع‌محور است و برخلاف نگاه فردمحور دکارت، که غایت لذت بردن از موسیقی را صرفاً سرخوشی موقت میداند، او این موضوع را یاری‌دهندهٔ انسان و جامعهٔ مدنی در راه رسیدن به سعادت میشمارد. وجه شباهت دیگر این دو فیلسوف، ملاک قرار دادن همخوانی الحان با طبیعت انسان، برای زیباشناختن موسیقی است؛ هرچند در تعریف معیارهای این اصل، بشکلی متمایز عمل کرده‌اند. این موضوع در سنجش ملایمت فواصل، بیشتر آشکار میشود. اتکای دکارت به ریاضیات موجب شد پس از تأیید ملایمت نداشتن فاصلهٔ چهارم در اقتران، که فارابی نیز به آن اذعان داشت، ملایمت دو فاصلهٔ سوم و ششم را برای اولین‌بار پیشنهاد دهد، اما از سویی، دیدگاه متمرکز بر محاسبات او باعث شد در معرفی ملایمت ترتیبها نتواند پیشنهادی ارائه کند که مورد استقبال آهنگسازان و موسیقیدانان قرار گیرد. برخلاف دکارت، فارابی با اتکا بر تجربه و تبحر در حوزهٔ عملی موسیقی، ترتیبهایی را تعریف کرد که از خواص ملودیک بیشتری برخوردار بودند. این امر نشان‌دهندهٔ اینست که بر خلاف دکارت که معیارهای زیبایی در موسیقی را صرفاً بواسطهٔ ریاضیات تعریف میکند، فارابی در برخوردی جامعتر، در کنار محاسبات، به جنبه‌های عملی، احساسی و ادراکی موسیقی نیز پرداخته است.

پی‌نوشتها

۱. اُکتاو (Octave) در زبان یونانی، بمعنی هشت است و در موسیقی به فاصلهٔ هشتم اطلاق میشود که برابر با خود آن نغمه در محدودهٔ صوتی زیرتر یا بمتر است.

۲. فاصلهٔ دوازدهم برابر با جمع دو فاصلهٔ اوکتاو و پنجم است.

۳. اکتاو مضاعف برابر با جمع دو فاصلهٔ اکتاو با یکدیگر است.

۴. فواصل مطبوع ابداعی اریستوکسن عبارت بودند از: فاصلهٔ یازدهم با نسبت ۸/۳ (اکتاو و چهارم)، فاصلهٔ هجدهم با نسبت ۱۶/۳ (دو اکتاو و چهارم) و فاصلهٔ نوزدهم با نسبت ۶/۱ (دو اکتاو و پنجم) (برکشلی، ۱۳۵۷: ۱۲۱).

سال۱۵، شماره ۲
پاییز ۱۴۰۳
صفحات ۱۶۸- ۱۳۷

۵. دستهٔ اول همخوانهای یکصدا، شامل اکتاوهای اول، دوم، سوم و...، دستهٔ دوم، شامل فواصل چهارم و پنجم و ترکیب آنها به فاصلهٔ اکتاو، و دستهٔ سوم، فواصل کوچکتر از فاصلهٔ چهارم هستند (همان: ۱۲۲).

۶. در سالهای میانهٔ سدهٔ نهم میلادی، بیت‌الحکمه در بغداد، پس از یک دورهٔ رکود، با حمایتهای مالی متوکل عباسی، خلیفهٔ وقت، رونقی تازه پیدا کرد و ترجمهٔ کتب علمی بار دیگر، با اهمیتی بالا، پیگیری شد (جمیلی، ۱۳۹۱: ۱۳۳).

۷. کندی هفت رساله درباب موسیقی نگاشته است.

۸. تصاویر جدول ۱، بازنویسی نغماتی است که مهدی برکشلی در پانوشت کتاب موسیقی کبیر، آنها را شرح داده است (فارابی، ۱۳۹۲: ۸۱).

۹. در این توالی، در صورت مبنا قرار گرفتن نت دو، چینش نغمات و نوع فواصل با گام دو ماژور مطابقت خواهد داشت.

۱۰. طبق تعریف فارابی، سومین پرده در این توالی، وسطای زلزل روی دو سیم اول و دوم عود است که بصورت کامل با نتهای سی بمل و می بمل مطابق نیست، اما به آنها نزدیک است.

۱۱. کلمهٔ (Environ) بمعنی «حدوداً»، که در کنار علامت بمل، در این توالی بکار رفته است و توسط مهدی برکشلی در توضیح این توالی استفاده شده، اشاره به پردهٔ وسطای فرس دارد که نغمات مربوطه را به نتهای سی کرن و می کرن نزدیک میکند.

۱۲. جنس، طبق تعریف فارابی و به‌باور ریاضیدانان قدیم، بعد چهارگانی است که به سه بعد دیگر تقسیم میشود. این اصطلاح در موسیقی مربوط به مجموعه‌یی از چهار نت متوالی است که بین آنها سه فاصله قرار میگیرد.

۱۳. تصاویر جدول ۲، بازنویسی همراه با اصلاح نغماتی است که مهدی برکشلی در پانوشت کتاب موسیقی کبیر، آنها را شرح داده است (فارابی، ۱۳۹۲: ۸۶). در این راستا برخی از علائم نتها که با فواصل تعریف شدهٔ فارابی همخوانی نداشتند، اصلاح شدند.

۱۴. فاصلهٔ اونیسون (Unison) اجرای دو نغمهٔ همصدا در یک محدودهٔ صوتی، بدون تغییر بسامد است.

۱۵. موسیقی تونال، نوعی از موسیقی است که بر اساس گامها و توالیهای پذیرفته شده در سنت موسیقی غرب، از اواخر قرن هفدهم میلادی، طراحی و ارائه میشود.

منابع

آزاده‌فر، محمدرضا (۱۳۹۵) موسیقی در فلسفه و عرفان؛ یک مقدمه کوتاه، تهران: نشر مرکز.

ابن‌ندیم، محمد بن اسحاق (۱۳۸۱) الفهرست، ترجمهٔ محمدرضا تجدد، تهران: اساطیر.
ارسطو (۱۳۸۵) اخلاق نیکوماخوس، ترجمهٔ محمدحسن لطفی، تهران: طرح نو.
برکشلی، مهدی (۱۳۵۴) «درجات ملایمت فواصل موسیقی از نظر فارابی»، خرد و کوشش، شمارهٔ ۱۶، ص۱۳۳ـ۱۰۶.
ـــــ (۱۳۵۷) اندیشه‌های علمی فارابی درباره موسیقی؛ مجموعه سخنرانیهای مهدی برکشلی، تهران: فرهنگستان ادب و هنر ایران.
پورحسن، قاسم (۱۳۹۷) خوانشی نو از فلسفه فارابی؛ گسست بنیادین معرفتی از سنت یونانی، تهران: نقد فرهنگ.
جلالیان، سمیه؛ کشاورز افشار، مهدی (۱۳۹۶) «نقش اجتماعی و سیاسی هنر در مدینهٔ فاضله فارابی با توجه به مفهوم سعادت» فصلنامه الهیات هنر، شمارهٔ ۹، ص۱۰۸ـ۸۹.
جمیلی، رشید (۱۳۹۱) نهضت ترجمه در شرق جهان اسلام؛ در قرن سوم و چهارم هجری، ترجمهٔ صادق آئینه‌وند، تهران: سمت.
حبیبی، محسن؛ موسوی، سیدمحسن (۱۳۹۹) «تبیین نگرش غایتمدارانهٔ فارابی نسبت به موسیقی»، تاریخ فلسفه، شمارهٔ ۳، ص۱۳۲ـ۱۱۱.
دکارت، رنه (۱۳۷۶) اصول فلسفه، ترجمهٔ منوچهر صانعی دره‌بیدی، تهران: الهدی.
رحمانیان، آرین (۱۳۹۰) فلاسفه و موسیقی، تهران: مؤسسه متن.
ـــــ (۱۳۹۷) فلاسفه شرق و موسیقی، تهران: نای و نی.
ژیلسون، اتین (۱۳۹۰) نقد تفکر فلسفی غرب؛ از قرون وسطی تا اوایل قرن بیستم، ترجمهٔ احمد احمدی، تهران: سمت.
شارپ، آر. ا. (۱۳۹۹) درآمدی بر فلسفه موسیقی، ترجمهٔ حسن خیاطی، تهران: بان.
صدرزاده، مهرنوش (۱۳۸۱) «رساله موسیقی دکارت»، نشریه فرهنگ، شمارهٔ ۴۱و۴۲، ص۲۷۶ـ۲۶۷.
فارابی، ابونصر (۱۳۶۱) اندیشه‌های اهل مدینه فاضله، ترجمه و تحشیهٔ سیدجعفر سجادی، تهران: طهوری.
ـــــ (۱۳۸۱) احصاء العلوم، ترجمهٔ حسین خدیو جم، تهران: علمی و فرهنگی.
ـــــ (۱۳۹۲) کتاب الموسیقی الکبیر، ترجمه و شرح مهدی برکشلی، تهران: سروش.
گورمن، پیتر (۱۳۶۷) سرگذشت فیثاغورث، ترجمهٔ پرویز حکیم هاشمی، تهران: نشر مرکز.
مفتونی، نادیا (۱۳۹۱) «تبیین جایگاه هنرمند در فلسفه سیاسی فارابی»، در پورحسن، قاسم (به‌اهتمام)، فارابی و تأسیس فلسفه اسلامی؛ مجموعه مقالات منتخب همایش فارابی، زیر نظر سیدمحمد خامنه‌ای، تهران: بنیاد حکمت اسلامی صدرا، ص۴۸۰ـ۴۶۷.

موسوی، سیدمحسن (۱۳۹۷) فلسفهٔ موسیقی فارابی، پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد فلسفهٔ هنر، دانشکدهٔ ادبیات فارسی و زبانهای خارجی، دانشگاه علامه طباطبایی.
––––– (۱۴۰۱) درآمدی بر فلسفه موسیقی فارابی، قم: بوستان کتاب.
Augst, B. (1965). Descartes's compendium on music. Journal of the History of Ideas, vol. 26, no. 1, pp. 119-132; DOI: 10.2307/2708403.
Castro, T. L. (2019). Descartes and music: The relevance for cartesianism. *4th Annual International Conference on Philosophy*, 27-30 May, Athens, Greece: Abstract Book.
Crocker, R. L. (1964). Pythagorean mathematics and music. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, vol. 22, no. 3, pp. 325-335; DOI: 10.2307/427236.
Descartes, R. (1653). *Excellent Compendium of Musick*. trans. by L. Brouncker. London: T. Harper.
Locke, A. W. (1935). Descartes and seventeenth-century music. *The Musical Quarterly*, vol. XXI, no. 4, pp. 423-431; DOI: 10.1093/mq/XXI.4.423.
Mahdi, M. S. (1971). Al-Farabi, Abu Nasr Muhammad Ibn Muhammad Ibn Tarkhan Ibn Awzalagh. *Dictionary of Scientific Biography*. ed. by C. C. Gillispie. New York: Scribner.
------, (2001). *Al-Farabi and the foundation of islamic political philosophy*. Chicago & Londen: The University of Chicago Press.
Shehadi, F. (1995). *Philosophies of music in medieval islam*. Köln: E. J. Brill.
Ünlü, M. M. (2020). Reflection of aesthetic in the idea of Descartes. *International Journal of Social, Political and Economic Research,* vol. 7, no. 2, pp. 394-402; DOI: 10.46291/IJOSPERvol7iss2pp394-402.