ترجمه و متن کتاب

الشفاء

شرف الملک شیخ الرئیس ابو علی حسین بن عبدالله بن سینا

بخش ریاضیات

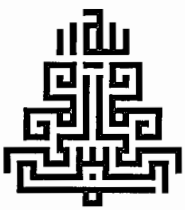
فن سوم: جوامع علم موسیقی

ترجمه و تعلیق: سید عبدالله انوار

مقدمه:
احمد فؤاد الأهوانی
محمود احمد الحفنی

تصحیح:
زکریا یوسف

تنظیم:
سلمان مفید



www.molapub.com

molapub

https://t.me/molapub

ترجمه و متن کتاب

الشفاء

شرف الملک شیخ الرئیس ابو علی حسین بن عبدالله بن سینا

بخش ریاضیات

فن سوم: جوامع علم موسیقی

ترجمه و تعلیق: سید عبدالله انوار

مقدمه:
احمد فؤاد الأهوانی
محمود احمد الحفنی

تصحیح:
زکریا یوسف

تنظیم:
سلمان مفید

انتشارات مولی

سرشناسه : ابن‌سینا، حسین بن‌عبدالله، ۳۷۰ - ۴۲۸ق.
Avicenna
عنوان قراردادی : الشفاء. التعلیمیات. الموسیقی. فارسی. برگزیده
عنوان و نام پدیدآور : ترجمه و متن کتاب الشفاء، بخش ریاضیات، فن سوم: جوامع علم موسیقی‌الوعلی حسین بن‌عبدالله بن‌سینا؛ ترجمه و تعلیق سیدعبدالله انوار؛ مقدمه احمدفؤاد الأهوانی، محموداحمد الحفنی؛ تصحیح زکریا یوسف؛ تنظیم سلمان مفید.
مشخصات نشر : تهران: مولی، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری : شمت: [۲۵۶]آص؛ ۲۱/۵×۱۴/۵ س‌م.
شابک : 978-600-339-180-2
وضعیت فهرست نویسی : فیپا
یادداشت : واژه‌نامه.
موضوع : موسیقی — متون قدیمی تا قرن ۱۴
Music -- Early works to 20th century
ریاضیات اسلامی -- متون قدیمی تا قرن ۱۴
Mathematics, Arab -- Early works to 20th century
موسیقی ایرانی -- متون قدیمی تا قرن ۱۴
Music, Iranian -- Early works to 20th century
شناسه افزوده : انوار، سیدعبدالله، ۱۳۰۳ - ، مترجم
شناسه افزوده : اهوانی، احمدفواد، مقدمه‌نویس
شناسه افزوده : حفنی، محمود احمد، مقدمه‌نویس
شناسه افزوده : یوسف، زکریا، ۱۹۱۱ - م. ، مصحح
شناسه افزوده : Yusuf, Zakariya
شناسه افزوده : مفید، سلمان، ۱۳۶۹ - ، تنظیم‌کننده
رده بندی کنگره : ML۲۴۴/۲
رده بندی دیویی : ۷۸۹/۰۹
شماره کتابشناسی ملی : ۹۱۰۰۵۵۲
اطلاعات رکورد کتابشناسی : فیپا

انتشارات مولی

تهران: خیابان انقلاب-چهارراه ابوریحان-شماره ۱۱۵۸، تلفن: ۶۶۴۰۹۲۴۳-نمابر: ۶۶۴۰۰۰۷۹

وب سایت: www.molapub.ir • اینستاگرام: molapub • تلگرام: molapub • ایمیل: molapub@yahoo.com

ترجمه و متن کتاب الشفاء • بخش ریاضیات • فن سوم: جوامع علم موسیقی

شرف‌الملک شیخ‌الرئیس ابوعلی حسین‌بن عبدالله‌بن سینا • **ترجمه و تعلیق:** سیدعبدالله انوار

تصحیح: زکریا یوسف • **مقدمه:** احمد فؤاد الأهوانی و محمود احمد الحفنی • **تنظیم:** سلمان مفید

چاپ اوّل: ۱۴۰۲=۱۴۴۴ • ۲۲۰ نسخه • $\frac{۳۶۸/۱}{۱۴۰۲}$

شابک: ۲ - ۱۸۰ -۳۳۹ -۶۰۰ -۹۷۸ ISBN: 978-600-339-180-2

طرح جلد: علی اسکندری • **حروفچینی:** دریچه کتاب

کلیه حقوق مربوط به این اثر محفوظ و متعلق به انتشارات مولی است

فهرست مطالب

مقدمه سیدعبدالله انوار ۷

پیشگفتار محمود احمد الخفنی ۱۳

مقدمه مصحّح (زکریا یوسف) ۴۳

کیفیت تنظیم کتاب ۵۹

فن سوم از بخش ریاضیات کتاب شفاء

مقالهٔ اوّل: رسم واسباب صوت، ابعاد متفق و متنافر ۳

مقدمه ۳

فصل اوّل: رسم و اسباب صوت و تیزی و گرانی ۱۶

فصل دوم: شناخت بُعدهای متفق و متنافر ۲۶

فصل سوم: ابعاد متفق به اتفاق اوّل ۳۶

فصل چهارم: ابعاد متفق به اتفاق دوم ۵۴

مقالهٔ دوم: جمع و تفریق، تضعیف و نصف‌کردن ابعاد ۶۱

فصل اول: جمع و تفریق ابعاد ۶۳

فصل دوم: تضعیف و تنصیف ابعاد ۷۳

مقالهٔ سوم: اجناس ۸۵

فصل اوّل: جنس، و قسمت آن به انواع ۸۶

فصل دوم: عددِ اجناس ۹۳

فصل سوم: جنس‌های قوی ۹۸

فصل چهارم: جنس‌های ابعاد لیّن ۱۰۹

مقالهٔ چهارم: جماعت و انتقال ۱۱۷

فصل اول: جماعت

فصل دوم: انتقال ۱۳۰
مقالهٔ پنجم: ایقاع ۱۳۹
فصل اول: نغمات از جهت ایقاع ۱۴۰
فصل دوم: تقلید ایقاع با زبان ۱۶۳
فصل سوم: شمار اصناف ایقاع پیوسته و گسسته ۱۷۸
فصل چهارم: چهارتایی‌ها، پنج‌تایی‌ها و شش‌تایی‌ها ۱۹۵
فصل پنجم: شعر و وزن‌های آن ۲۰۸

مقالهٔ ششم: تألیف لحن و سازها ۲۲۷
فصل اول: تألیف لحن ۲۲۸
فصل دوم: آلت‌های موسیقایی (سازها) ۲۳۴
اصطلاح‌نامه ۲۵۳
فهرست اصطلاحات ۲۶۱

مقدمه

صوت از حیث هو صوت از اعرفِ امور است، و هر ذوالفهمی از آن به وجهی شناخت دارد؛ و از اموری نیست که برای علم اجمالی از آن لازم آید جنس و فصلی، یا جنس و عرض جمع آیند تا آن را به معرفتی کشند و موجب شناخت آن شوند. آن چه در آن نباید مورد غفلت واقع گردد غیر قار الذات بودن آن است؛ چه در هر امتدادی از آن باید جزء ماقبل ساقط شود تا جزء مابعد حادث گردد، و همین حدوث و سقوط در ذات آنْ مسألهٔ معرفت آن را در ذهن پیش می‌آورد؛ زیرا در پیدایی معرفت هر امری، خاصه در امور حصولی، حس در تماس با چنین امر ذی قاری احساسی از آن به وقت تماس برمی‌گیرد و با این احساس آن را از بی‌قراری مستقر می‌کند؛ و امر محسوس را برای آن که معقول کند، به وسائط دیگر روانی می‌سپارد؛ و روان‌شناسی یکایک این وسائط را می‌شناساند؛ و حاصل کار این وسائط معقولی از محسوس امر ذوالحرکة تحویل انسان عاقل می‌دهد. در این تبدیل حرکت به سکون تحول عجیبی رخ می‌دهد؛ یعنی جمع نقیضین حرکت تبدیل به رفع نقیضین سکون می‌گردد؛ و انسان غفلت‌زده عناصر منطقی خود را برای آن پیاده می‌کند؛ و به پندار خود تعریفی منطقی بر امر ذوالحرکة به دست می‌آورد؛ در حالی که نمی‌داند:

ایّها القوم الذی فی المدرسة　　کل ما تستعلمون وسوسة

باری فهم صوت مثل هر امر متحرک بالذات با منطق چنین رابطه‌ای را دارد؛ ولی آدمی با صوت زیست می‌کند؛ و مثل آن است که هر جانداری زیست خود را در گروی صوت دارد. فی‌المثل هر نوع حیوانی با فرزندان پدید آمده از خود با صوت خاص خود رابطه برقرار می‌کند. هم‌چنین فرزند انسانی اگر با صوت مقیّد به روابط موسیقایی از خردسالی گوشش خوگیرد، و حاسّهٔ او با چنین صوتی پرورش یابد و از شنیدن آن لذت بَرَد؛ و آهنگی دیگر و مخالف آن که کودک دیگر پرورش یافته است و از آن لذت می‌برد، کودک

نخستین بی‌شبهه از آهنگ مورد لذت کودک دوم تلذذی نشان نمی‌دهد؛ و به همین صورت است کودک دوم در برابر آهنگ نخستین.

باری، صوتی که به اجمال از آن سخن رفت، از طریق آدمیان به سه صورت مورد لحاظ قرار گرفته؛ و از آن در پیشرفت حیات اجتماعی انسان استفادت شده است:

۱. محاورت: انسان از صوت حاصل از تارهای صوتی حلق قطعه‌ای را برمی‌گیرد و با تکیه بر مخرج فمّ خود حرف و کلمه و کلام می‌سازد؛ و با کلام خود پاسخ به نیاز حیاتی خویش، یعنی مدنی‌الطبع بودن را برمی‌آورد. ارسطو از این نیاز با کلمهٔ «پولیتیکوس» نام می‌برد؛ و جمع زیستن را ذاتیِ انسان و یا از عوارض ذاتی آن می‌داند؛ چه محال است که زیستن تحقق یابد و آدمی جدا از جمع انسان‌ها باشد، حتی اگر این جمع در نهایت سادگی صورت پذیرد. خوش‌بختانه جامعه‌شناسی این روزها دربارهٔ این ذاتیِ آدمی نکته‌ها گفته و می‌گوید.

باری این جمع، به حکم جمع بودن، ارتباط برقرار می‌کند؛ و ارتباط وسیلت و واسطه می‌خواهد؛ و بهترین واسطه زبان است. این واسطه آن‌چنان ظرف مفاهیم است که گویی وجود لفظی خود وجود ذهنی است؛ و کلمه و لفظ چون با لفظ به توضیح کلمه می‌پردازد، قرابت وجود لفظی با وجود ذهنی پاره‌ای از منطق‌دان‌ها را به این گمان می‌دارد که در دام دور قرار گرفته‌اند؛ درحالی‌که چنین نیست؛ زیرا مورد تبیین ذات لفظ است، و مبیّن عمل لفظ و کلام. باری اهمیت کلام در ارتباط‌های اجتماعی چنان مؤثر است که با نفی زبان و کلامْ اجتماع و جمع زیستن در قعر عدمستان حیات قرار می‌گیرد.

۲. آدمی در علم فیزیک به صوت به عنوان یک پدیدار مادّی توجه می‌کند؛ و به آن‌چه علم فیزیک لازم در شناسایی چنین امر مادّی می‌داند، عمل می‌نماید. فی‌المثل سرعت حرکت این امر غیر ذی‌قار را در وعاءهای مختلف به حساب می‌کشد: انواع ضبط صوت‌ها را می‌سازد؛ و در این روزگار دیجیتال خواص دیجیتالی را تا آن‌جاکه امکان دارد در صوت به‌کار می‌گیرد؛ و از «اولترا سوند» در پزشکی استفاده می‌نماید. هم‌چنان که صوت در اجتماع مسألهٔ محاوره را به وجود آورد، در جهان فیزیک صوت رشته‌ای را به وجود آورده است که فرنگی‌ها از آن به نام «آکوستیک» (=Acoustic) نام می‌برند؛ و در آکوستیک مسألهٔ شنوایی هم به صورت استطرادی مورد بحث قرار می‌گیرد. مشخص نیست که این مسأله آیا باید دراین‌جا مطرح شود یا در بحث موسیقی، لیکن خلاقیت‌های موسیقایی

آدمی گویا چندان به حس شنوایی ربطی ندارد؛ و چنان که معروف است، بتهوون تعدادی از سمفونی‌های خود را به روزگاری پدید آورده که از جهت شنوایی ناشنوا بوده است.
۳. آدمی از صوت هم‌چنین در ایجاد جهان موسیقایی استفاده کرده؛ و دراین‌جا هنر و علم را به هم پیوسته است. در این جهان دیگر صوت آزاد است؛ بلکه سازندهٔ این جهان صوتی است که در قید زمان مقیّد است؛ و با نوسانات زمان صوت ساختهٔ خود را عرضه می‌کند. این که اساطین موسیقی می‌گویند نغمه که اساس موسیقی است «صوتی است با لبث»، یا به زبان پارسی نغمه «آهنگی است با درنگ» به اشارت به این است که در موسیقی صوت هر چه عرضه می‌کند، آن را از حلقات زمان و نظارت آن می‌گذراند؛ و نظارت زمان آن را چنان در مقامات خود دست بسته می‌گرداند که اگر صوتی جزئی سرکشی کرد، مقامات موسیقایی حذف می‌شود، و یک‌باره لذّت تبدیل به نفرت می‌گردد، و پدیدآورندهٔ صوت آن صوت را نسیاً منسیاً می‌انگارد. این قدرت زمان در تقدیر صوت باعث شده است که موضوع صناعت موسیقی که باید صوت باشد، صلاحیت خود را از دست دهد؛ و صناعت موسیقی که باید از عوارض ذاتی موضوع، یعنی صوت صحبت کند، از عوارض ذاتی نسبتی صحبت کند که پدیدآورندهٔ این نسبتْ زمان است. چه دانستیم که زمان با نوسانات خود در صوت واحدی را برای این صناعت پدید می‌آورد به نام «نغمه»؛ و آن‌ها که با موسیقی و نغمه آشنایی دارند، خوب می‌دانند که تکرار یک نغمه اگر هزار بار اجرا شود، هیچ پدیدهٔ موسیقایی را به وجود نمی‌آورد. پدیده وقتی به وجود می‌آید که نغمهٔ دیگر به توالی آن پدید آید، و نسبت بین این دو نغمه که در ضمن یک «کمّ» است به وجود آید. صناعت موسیقی چنان که درست نسبت‌ها را در جمع خود حفظ کند، رُبایندهٔ عقل و ذهن، و به قول شاعران قلب و دل می‌شود؛ یعنی وظیفهٔ خود را انجام داده است. و از این‌جا است که حضرت شیخ‌الرئیس بوعلی سینا و سایر اساطین این صناعت موضوع آن را نسبت گرفته‌اند؛ و آن را زیرمجموعهٔ فلسفهٔ وسطی کرده‌اند؛ گرچه فارابی، موسیقی‌دان بزرگ، در کتاب موسیقی کبیر کاربرد این صناعت را وابسته به شنوندگان آن دانسته؛ و موسیقی را وقتی کارساز داند که تألیف آن بنابر مقتضای وضع و مقام اجزاء ارائه داده شود. در مجلس عزا و غم تألیف موافق مجلس شادمانی ارائه دادن همان لطمه را به آهنگ فوق بشری می‌زند که تألیف نامناسب می‌زند.
موسیقی چنین ارائه شد و مناسبات زمانی چنان در اجرای آن لحاظ می‌گردید، و

استادان گرانقدری در کرده‌های خود با چنین دقت در رعایت تلفیق زمان با صوت اجرا می‌کردند. در فرهنگ اسلامی طبق اسنادی که به دست است، از یعقوب کندی رسالاتی به دست می‌دهد و آهنگ‌سازانی عرضه می‌کند که با آشنایی به کار آن‌ها، کار حضرت شیخ‌الرئیس و مسألهٔ «اتفاق بدلی» عرضه شده در این صناعت اهمیت خاص در نزد ارباب موسیقی پیدامی‌کند. اگر با رعایت انصاف در تحول این پدیدار بنگریم، بیشتر این تحول را در قدرت ذهن وقّاد ایرانی‌ها می‌بینیم که در این تاریخ تحول اثر از خود گذارده‌اند. خوش‌بختانه آقای سلمان مفید دو رساله در این زمینه در دسترس علاقه‌مندان فارسی‌زبان گذارده‌اند که به وسیلهٔ موسیقی‌دانان عرب تهیه شده است؛ که اطلاع بر آن‌ها باید از «مبادی» رسالهٔ حضرت شیخ‌الرئیس، یعنی «جوامع علم موسیقی» به حساب آید. رسالهٔ نخست از محمود احمد الحفنی است که نویسندهٔ به اجمال یک تاریخ کامل از تحول صناعت موسیقی در اختیار علاقه‌مند می‌گذارد که اطلاع بر آن بسیار مفید در فهم گفتهٔ شیخ‌الرئیس در رسالهٔ جوامع علم موسیقی است. رسالهٔ دیگر از زکریا یوسف است که در آن از نسخه‌های متعدد جوامع علم موسیقی در کتابخانه‌های عالم، و نیز از رسالات دیگر حضرت شیخ در موسیقی برای کتب فلسفی خود چون نجات و دانشنامهٔ علائی صحبت می‌کند که آن یا به قلم خود شیخ است یا به قلم ابوعبید جوزجانی، شاگرد شیخ، ولی برگرفته از اقوال شیخ. زکریا یوسف در تحریر این رساله سعی بلیغ کرده؛ و اطلاع بر مطالب این رساله از لحاظ فهرست‌نگاری کارهای شیخ در موسیقی بسیار باارزش است؛ زیرا در نوشتهٔ زکریا یوسف نشان داده می‌شود که رسالهٔ جوامع علم موسیقی چگونه تصحیح می‌شود، در دست دکتر مدکور قرار می‌گیرد و به طبع می‌رسد، و مأخذ ترجمهٔ حاضر قرار می‌گیرد.

صناعت موسیقی در نزد اساطین این صناعت تحول یافت تا به کارهای عبدالمومن صفی‌الدین ارموی رسید؛ و او با طرح دستگاه منتظم و نگارش ادوار مسائل موسیقی را به وجهی مطرح کرد که پس از او با کارهای علامه قطب‌الدین شیرازی و عبدالقادر مراغی موسیقی اسلامی که در حقیقت موسیقی ایرانی است صناعتی دقیق شد. چه خوب است که اهل ذوق به کتاب جامع‌الالحان مراغی رجوع کنند و قدرت او را در این صناعت ارزیابی کنند.

متأسفانه با پیدایی حکومت صفوی و با گردن‌زدن‌های پنجاه‌هزار نفری در یزد و تبریز،

شاه اسماعیل اوّل شیعهٔ صفوی را جانشین علوی کرد. در نتیجه طریق فقیهان جبل عاملی در ایران شیعه پیدا شد، و تحقیقات ذهنی این ملّت در مذهب به دست اخباری‌ها افتاد؛ که مجلسی‌ها را به انتشار بحارالانوار واداشت؛ و فلسفه را به نگارش صدرالمتألهین شیرازی کشید که کلام را به جای فلسفه نشاند. درحالی‌که در دورهٔ حکومت شیعهٔ آل بویه آن‌قدر شیعه در دل‌ها جا داشت که متنبی، شاعر بزرگ عرب که دعوی پیغمبری داشت و معجزهٔ خود را کلام خود می‌دانست، می‌گفت نبی اکرم معجزهٔ خود را قرآن می‌داند، چنان که در آیهٔ «فأتوا سورة منها» اعلام می‌فرماید، من هم معجزهٔ خود را در اشعار خود می‌دانم. این شاعر بزرگ به هنگام رحیل از دربار عضدالدولهٔ شیعی آن‌چنان مذهب شیعه را موافق بهزیستی می‌داند که می‌گوید:

اروح قد ختمت علی فوادی بحبّک ان لایکون به سواکا

در شیعهٔ صفوی شاه اسماعیل موسیقی تحریم شد؛ و حرمت آن به آن‌جا کشید که از بحث‌های قیل و قالی انسان‌های فرهیخته در آن محروم شد؛ و به وصفی افتاد که در دورهٔ قاجار موسیقی ردیفی جانشین آن شد؛ و دیگر ردیف اگر نامی از مقامات موسیقی گذشته به عاریت می‌گرفت، فقط نام بود، نه محتوا. آن‌چه مدارک از مبدعین موسیقی ردیفی صحبت می‌کند؛ و حتی گوبینو از آن یاد می‌نماید، آقا حسینقلی و میرزا صالح و درویش‌خان است؛ و نمی‌توان از کلنل وزیری که زحمات فراوان برای بهبود آن کشید نام نبرد. شیعهٔ علوی بر پایه‌ای است که جز خدا نبیند؛ و شیعهٔ صفوی در جایی است که گورستان‌ها را وسعت دهد.

عبدالله انوار
بهار ۱۴۰۱

پیشگفتار

عرب‌ها در آغاز و دورهٔ جاهلی بالطبع شاعر و موسیقی‌دان بودند. به آواز خواندنِ شعر نخستین نوع از انواع «آواز جاهلی» بود. عرب‌ها در آن زمان چگونگی این کار را از قومی فرا نگرفتند، و با هنر آن آشنا نبودند. وجه غالب در طبع موسیقی آن‌ها رجزخوانی با آواز به بدیهه بود، چرا که اثر فراگیری داشت و به سهولت بیان می‌شد. چه بسا که در این نوع از آوازهایشان، میان نغمه‌ها برخی مناسبت‌ها را رعایت می‌کردند.

بیش‌تر ساکنان جزیرةالعرب با شرایطی بدوی در بیابان‌ها زندگی می‌کردند؛ و زندگی بدوی در این جزیره شیوهٔ زندگی غالب بود. به تدریج زندگی بشر آن‌ها را به سوی شهرنشینی و مدنیت پیش برد، تا این‌که طایفهٔ عرب را به شهرنشینی نیز شناختند. عرب‌های شهرنشین از عرب‌های بدوی بسیار پیشرفته‌تر شدند، در شهرها سکنی گزیده، و باکشاورزی و تجارت روزگار گذراندند. پیش از اسلام عرب‌ها مملکت‌های شهرنشینی را پدید آوردند، چون یمینان، و غسانیان در شام، و لخمیان در عراق. اینان، به ویژه اشراف و ثروتمندانشان، نوازندگانی داشتند که از نوازنده‌های بادیه‌نشین برتر بودند، و تا حدودی از شهرهای مجاور تأثیر می‌پذیرفتند.

موسیقی در شهرهای ایران پیش از شهرهای عرب ترقی کرد و درخشید؛ به گونه‌ای که پس از دوران مصر باستان، ایران در شرق سردمدار هنر موسیقی بود. در

یونان نیز چنین بود: موسیقی پس از ممالک کهن شرق وارد یونان شد، و در آن‌جا به اوج خود رسید. دانشمندان و هنرمندان یونانی به موسیقی پرداختند و اصول و قواعد آن را تدوین کردند.

عرب‌ها تحت تأثیر بسیار از سیر این تمدن‌ها بودند؛ و تاریخ جاهلی مملو از اخبار آوازخوانان و رامشگرانی است که با آلات موسیقی‌شان از شهرهای ایران، روم و مصر آمده‌اند؛ و به ندرت خانه‌ای از خانه‌های اشراف عرب بدون حضور آنان بود. ابوالفرج اصفهانی در کتاب «الاغانی» از حسان بن ثابت وصف شب‌های عصر جاهلی را چنین نقل می‌کند: «ده آوازخوان دیدم: پنج رومی که با بربط‌هایشان به رومی می‌خواندند، و پنج خواننده که آواز اهل حیره را اجرا می‌کردند».

با این حال تماس عرب عصر جاهلی با تمدن‌های خارجی در مرزهای محدودی صورت می‌گرفت، متناسب با موقعیت جغرافیایی شهرها و اوضاع اجتماعی و اقتصادی‌شان. با چنین تأثیرپذیری‌هایی در هر دوره موسیقی ممالک عرب در حال پیشرفت بود، به ویژه با تأثیر موسیقی ایرانی از جنبهٔ عملی، و تأثیر موسیقی یونانی از جنبهٔ نظری.

ما می‌دانیم که مقوقس (حاکم مصر از جانب امپراتوری بیزانس در زمان پیامبر) در سال نهم هجری دو کنیز به پیامبر هدیه می‌کند؛ که یکی از آن‌ها، «سیرین»، کنیز حسّان بن ثابت است؛ و یکی از خوانندگان زن مشهور در آن عصر؛ و دیگری «عزت‌الملیلاء»؛ استاد برتر مدرسهٔ موسیقی، که میراث‌دار سیرین است. در کتاب «الاغانی» نقل شده که عزت‌الملیلا از آهنگ‌های سیرین و شاگردانش استفاده می‌کرد، و بدین‌سان واسطهٔ ارتباط میان مصر و موسیقی ممالک عرب شد.

هم‌چنین پس از فتوحات تمدن اسلامی در ممالکی که اسلام را پذیرفتند، اسیرانی به سرزمین‌های عربی گسیل شدند، و با خود فرهنگ و تمدن ایرانی و یونانی را در شهرهای ممالک عرب گستراندند. در حالی که پرداختن به موسیقی در عصر جاهلی منحصر به طبقهٔ «القیان» (دختران جوان آوازه‌خوان) بود، برخی از پسران در اوایل اسلام به حرفهٔ موسیقی و آواز پرداختند. و «طُوَیس» نخستین

کسی است که به زبان عربی آهنگی با ایقاع خواند؛ و آن را نه با عود، که با ضربه بر دف می‌نواخت؛ که در آن روزگار به دلیل شکل چهارگوش «مربّع» خوانده می‌شد. او موسیقی و آواز را از اسیران ایرانی اهل موسیقی در مدینه فرا گرفته بود.

ابن مسجح، از موسیقی‌دانان چیره‌دست عصر اموی، نخستین کسی بود که در ابتدای پا گرفتن موسیقی در میان عرب‌ها و در مکّه، موسیقی ایرانی را به موسیقی عربی وارد کرد.

جایگاه موسیقی‌دانان به تدریج رفعت می‌یافت، تا این‌که موسیقی‌دانان به قصرهای خلیفه راه یابند و مورد لطف صاحبان قدرت قرار گیرند. اشراف، نجیب‌زادگان و نزدیکان به خلیفه از خلیفه پیروی کردند، و موسیقی‌دانان و آوازخوانان با آنان نیز مأنوس بودند. از روایت‌های خوانندگان زن و مرد تأثیر شگرف موسیقی ایرانی بر موسیقی عربی روشن است، به خصوص در جنبهٔ نظری آن، چنان که پیش‌تر اشاره کردیم. در زبان عربی بسیاری از اصطلاحات موسیقی زبان فارسی وارد شده، که خود دلیلی است بر گستردگی تأثیر موسیقی ایرانی. از این قبیل واژه‌ها نسبت دادن واژهٔ «بربط» به «عود»؛ و «دستان» به موضع ضربه زدن انگشتان بر سیم است. هم‌چنین دو سیم از سیم‌های چهارگانهٔ عود با نام‌های فارسی شناخته شده‌اند: ضخیم‌ترین و بالاترین سیم «بم» خوانده می‌شود؛ و پایین‌ترین «زیر». در حالی که دو سیم میانی با نام‌های کهن خود شناخته می‌شوند؛ «مَثْنی» و «مَثلَث»؛ و این چنین مثال‌هایی فراوان است.

هم‌چنین موسیقی ممالک عرب تأثیرپذیری فراوانی از نظریهٔ موسیقی یونانی داشت، چنان‌که در نوشته‌های دربارهٔ موسیقی در ممالک با زبان عربی می‌بینیم؛ و بعدتر به آن اشاره خواهیم کرد.

با این حال، باید توجه داشت که فیلسوفان و موسیقی‌دانان ممالک عرب، اگرچه علوم موسیقی و فنون آن را از یونان، ایران و مصر برمی‌گرفتند، تا حد زیادی شخصیت عربی خود را حفظ می‌کردند، به گونه‌ای که موسیقی آنان را متمایز

می‌کرد و آن را رنگی خاص می‌بخشید.[1]

دکتر هنری فارمر چنین می‌نویسد:

«در قرن نخست هجری شواهدی از یک نظریهٔ موسیقی می‌بینیم که اصولش را موسیقی‌دانان اهل حجاز وضع کردند. ابن‌مسجح در آن‌جا هنر آواز فارسی را آموخت؛ و هم‌چنین درس‌هایی را از نوازندگان و نظریه‌پردازان موسیقی رومی فرا گرفت. او از آموخته‌هایش برای پایه‌ریزی و سامان دادن به نظریهٔ موسیقی خود استفاده کرد، تا برای موسیقی‌دانان زمانه‌اش بسنده و راضی‌کننده باشد. با این حال شواهدی هست که نشان می‌دهد ابن‌مسجح روش موسیقی ایرانی و رومی را رد می‌کند، چرا که به نظر او با موسیقی عربی بیگانه است. از این موضوع چنین فهمیده می‌شود که نظام‌های موسیقی ایرانی، مصری و یونانی مقدّم بر نظام موسیقی عرب نبوده؛ اما به هر جهت به ممالک عرب وارد شده، و موسیقی ممالک عرب که خود واجد ویژگی‌های خاصی بوده، بارور ساخته است. درک این حقیقت بسیار مهم است، تا این فکر به ذهن متبادر نشود که موسیقی ممالک عربی ریشهٔ ایرانی یا رومی دارد.[2] بسیاری از پژوهندگان بر این باورند که موسیقی ممالک عربی، موسیقی ایرانی و موسیقی رومی تفاوت‌های آشکاری با یکدیگر دارند. کندی در قرن دوم هجری می‌گوید مطالعهٔ موسیقی مطالعهٔ فنونی متعدد است. معنی این کلام آن است که در آن روزگار به موسیقی عربی، ایرانی، رومی و... جداگانه نظر می‌افکنده‌اند. در کتاب رسائل اخوان‌الصفا در قرن چهارم هجری نیز چنین نقلی

رنگ و بوی ملّی ـ عربی که نویسندهٔ مقدمه سعی دارد آن را بر موسیقی تمدن اسلامی سوار کند تا حدی نتیجهٔ زمانهٔ نویسندهٔ مقدمه است؛ که درست همزمان با قدرت گرفتن جمال عبدالناصر و مقبول افتادن ایده‌هایش در کشورهای عربی است. بدیهی است که نسبت دادن دستاوردهای علمی و هنری تمدن گستردهٔ اسلامی به یکی از دولت ـ ملت‌های مرزبندی شدهٔ کنونی نمی‌تواند صحیح باشد، و منجر به نادیده گرفتن وجوهی از دستاوردهای این تمدن می‌شود. س.

نویسنده مکرر از لفظ «فارسی» به‌جای ایرانی استفاده می‌کند؛ و دلیلش همین امری است که در این جمله سعی در اثباتش دارد. چراکه همهٔ این‌ها ذیل فرهنگ ایرانی جای دارند و نویسنده با تقلیل به آن فارسی سعی در اثبات مدعای خود دارد.

است: «در گونه‌های دیگر موسیقی چون ایرانی، رومی و یونانی باستان، الحان و آوازها قوانین دیگری دارد و با الحان و آوازهای وضع شده در موسیقی عرب متفاوت است». در کتاب «العقد الفرید» نوشتهٔ ابن عبد ربه در قرن چهارم هجری، دربارهٔ مقاومت و مخالفت در برابر ورود نغمه‌های موسیقی ایرانی به موسیقی عربی می‌خوانیم. هم‌چنین توانایی اسحاق موصلی (قرن دوم هجری) در تشخیص لحن موسیقی یونانی با شنیدنش آشکارا نشان دهندهٔ تفاوت آن با لحن موسیقی عربی است». با این حال باید اشاره کنیم که موسیقی تمدن‌های کهنی چون مصر باستان، تمدن آشوری، ایرانی و یونانی همگی در جوهرهٔ نظریه‌ها، اصول و بسیاری از سازهای موسیقی اشتراک دارند. برخی از ویژگی‌های کلی آن‌ها مشترک است؛ و هم‌چنین دو عنصر اساسی در موسیقی: لحن و ایقاع. این ویژگی‌های مشترک، موسیقی را در این فرهنگ‌ها به مثابه یک زبان می‌سازد که گویش‌های متفاوتی در هر یک از این فرهنگ‌ها دارد. گویش‌هایی که هر نوع از موسیقی را از دیگری متمایز می‌سازد، و شخصیتی مستقل به هر یک از آن‌ها می‌بخشد. و هیچ مشکلی ندارد که هر یک از این فرهنگ‌های کهن، در دوره‌هایی با توجه به تقدم تاریخی یا پیشرفت فنی ـ هنری از دیگری یاری بجویند، و تحت تأثیر دیگری قرار گیرند.[1]

افلاطون چنین می‌گوید: «موسیقی مصر باستان بهترین نمونهٔ موسیقی ارزشمندی است که در آن چابکی، بیانی از حقیقت، زیبایی و شیرینی نغمه‌ها با هم جمع آمده است»؛ و از این رو آن را به مردم یونان پیشنهاد می‌دهد. از سویی دیگر، او به دلیل نرمی و لطافت لحن، برخی از الحان موسیقی تمدن‌های آسیایی را نمی‌پسندید؛ و آن‌ها را بی‌حال و خواب‌آور توصیف می‌کرد، و یونانیان را از آن‌ها

۱. این سخن را نویسنده باید ملاک عمل در اظهارات تند پیشین خود قرار می‌داد، که متأسفانه چنین نکرده است. واقعیت این است که جدا ساختن فرهنگ عربی یا فرهنگ ایرانی از فرهنگ اسلامی به ویژه در دورهٔ پس از ظهور اسلام کار بسیار دشواری است. فرهنگ اسلامی تاروپودش با این فرهنگ‌ها ـ به ویژه فرهنگ ایرانی که در زمان ظهور اسلام بسیار قدرتمند بود ـ برآمده، و نمی‌توان این دو را از هم جدا دید. س.

بر حذر می‌داشت.

اما فرهنگ یونانی ترجیح داد میراث تمدنی کهن شرق را حفظ کند؛ و این میراث به یونان منتقل شد، از ابزارآلات گرفته تا علوم مختلف. برخورد ویژهٔ یونانیان با این میراث، آنان را به حق وارث علوم تمدن‌های شرقی کرد. آنان این علوم را تدوین و گردآوری کردند. بدون آثار باقی‌مانده از یونانیان، ما از تألیف‌های موسیقی ممالک کهن، نسبت صداها، تفاوت اجناس، ترکیب آن‌ها و جز آن اطلاعی نداشتیم. لیکن فلاسفه و دانشمندان یونان آشکارا این مباحث را در آثارشان شرح داده‌اند.

بنابراین شایسته و منطقی نبود که نویسندگان عرب‌زبان تمدن اسلامی هنگام نگارش آثار در علم موسیقی و فنون آن، آثار یونانی را نادیده بگیرند. عجیب نیست که دانشمندان و فیلسوفان تمدن اسلامی در پدید آوردن آثارشان به میراث تمدن یونانی مراجعه می‌کنند؛[1] و اگر چنین نبود مایهٔ تعجب بود. با این حال، باید نوشته‌های میراث تمدن اسلامی را نتیجهٔ علم نویسندگانش بدانیم؛ زیرا هر یک از آن‌ها در کار علمی خود از یک یا چند جنبه منحصر به فرد بودند، به‌گونه‌ای که شخصیت نویسنده و نوشتهٔ او را برجسته و متمایز می‌ساخت.

* * *

تألیف آثاری به زبان عربی دربارهٔ موسیقی و آوازخوانی از دورهٔ اموی آغاز شد. یونس کاتب دو کتاب «کتاب النغم» و «کتاب القیان» را نوشت، که هسته و مرجع تألیف کتاب «الأغانی» بود، که بعدها به همت ابوالفرج اصفهانی نوشته شد.[2]

سپس خلیل بن احمد نخستین کسی بود که در دورهٔ عباسیان در آثارش به این

۱. نویسنده هر سه عنوان «تمدن اسلامی» و «تمدن عربی» و «زبان عربی» را ذیل عنوان «العرب» ذکر می‌کند و این مفاهیم را به هم می‌آمیزد. در ترجمه سعی کرده‌ایم این تمایز را نشان دهیم. البته تمایل ملی‌گرایانهٔ نویسنده در انتخاب واژه‌ها بی‌تأثیر نبوده است. س.

۲. و البته نویسنده اشاره‌ای نمی‌کند که چرا یک اصفهانی کتاب اصلی (به قول خودش) موسیقی عربی را نوشته است، و خلط «تمدن اسلامی» و «تمدن عربی» در این موضع آشکار است.

حوزه پرداخت و «کتاب النغم» و «کتاب الایقاع» را نوشت. سپس اسحاق موصلی این نوشته‌ها را تکمیل کرد. شایان ذکر است که از همهٔ این آثار در حوزهٔ موسیقی در عصر ما چیزی بر جای نمانده است.

اسحاق بن یعقوب کندی

پس از آنان اسحاق بن یعقوب کندی است. چنان که می‌دانیم او هفت نوشته در علم موسیقی دارد، و در عصر حاضر از آن‌ها دو رساله در کتابخانه‌ها یافته شده است، و نسبت‌شان به کندی قطعی به نظر می‌رسد. نخست نسخهٔ خطی با عنوان «رسالة فی خبر تألیف الألحان» با شمارهٔ ۲۳۶۱ در کتابخانهٔ آکسفورد. دیگری با عنوان «رسالة فی اجزاء خبریة فی الموسیقی» در کتابخانهٔ ملّی برلین با شمارهٔ ۵۵۰۳. این دو نسخهٔ خطی کهن‌ترین نسخ خطی از نوشته‌های به زبان عربی در حوزهٔ موسیقی هستند که تا به حال به دست آمده‌اند. به جز این دو نسخه، هنری فارمر دو نسخهٔ خطی دیگر را به کندی نسبت می‌دهد، با این‌که صحت انتساب آن‌ها مشکوک است. هر دوی این نسخه‌ها در کتابخانهٔ ملّی برلین با شماره‌های ۵۵۳۰ و ۵۵۳۱ محفوظند.

رسالهٔ نخست؛ «رسالة فی خبر تألیف الألحان»: در این رساله کندی به علم تألیف، طبع صداها و ترکیب نغمه‌های می‌پردازد؛ و این مباحث را بر ساز عود منطبق می‌سازد. کندی گسترهٔ موسیقی را شامل دوازده نغمه می‌داند، و درجه‌بندی‌اش با نصف ابعاد طنینی است؛ و بر نغمه‌ها برحسب ترتیب حروف ابجد، از «الف» تا «لام» نام می‌نهد؛ پیرو نحوهٔ سامان یافتن اجناس در موسیقی تمدن‌های کهن. ساز عود نزد کندی پنج تار دارد، و ترتیب این تارها از گران به تیز چنین است: بَمّ، مثْلَث، مَثْنیٰ، زیر اول، زیر دوم. هر تار با شش صدا شناخته می‌شود؛ که نخستین آن‌ها «مطلق» تار (= دست باز) است. دیگر صداها با استفاده از انگشتان پدید می‌آیند: سبابه، وسطیٰ، بنصر و خنصر. بُعد میان نغمهٔ خنصر در هر تار و نغمهٔ مطلق همان تار ذی‌الاربع است. هم‌چنین نسبت نغمهٔ مطلق هر تار به نغمهٔ مطلق تار زیرش نیز ذی‌الاربع است. نغمه‌ها در تارهای دیگر بر همان ترتیب و نام تار نخست تکرار

می‌شوند. جدول زیر اسامی تارهای عود، توزیع نغمه‌ها در آن و مقادیر ابعاد را برحسب سِنت بیان می‌کند، چنان‌که از «رسالة فی خبر تألیف الألحان» استخراج کرده‌ایم:

دستان‌ها	وترها (زه‌ها)				
	بم	مثلث	مثنی	زیر اوّل	زیر دوم
مطلق (دست باز)	ا ۹۰۶ لا	و ۲۰۴ ر	ک ۷۰۲ سُل	د صفر دو	ط ۴۹۸ فا
مجنّب	ب ۹۹۶ سی♭	ز ۲۹۴ می♭	ل ۷۹۲ لا♭	هـ ۱۱۴ دو دیز	ی ۱۶۲ فا دیز
سبابه	حـ ۱۱۱۰ سی	ح ۴۰۸ می	ا ۹۰۶ لا	و ۲۰۴ ر	ک ۷۰۲ سُل
وسطی	د صفر دو	ط ۴۹۸ فا	ب ۹۹۶ سی♭	ز ۲۹۴ می♭	ل ۷۹۲ لا♭
بنصر	هـ ۱۱۴ دو دیز	ی ۶۱۲ فا دیز	حـ ۱۱۱۰ سی	ح ۴۰۸ می	ا ۹۰۶ لا
خنصر	و ۲۰۴ ر	ک ۷۰۲ سُل	د صفر دو	ط ۴۹۸ فا	ب ۹۹۶ سی♭ حـ ۱۱۱۰ سی

دوازده نغمهٔ موجود در دیوان عربی، ساختهٔ کندی، با نسبت‌های ابعاد دسته‌بندی شدهٔ فیثاغورس کاملاً مطابقت دارد[1]. کندی پس از آن مطابق با نوشته‌های یونانی پیش می‌رود؛ و بر گران‌ترین نغمه‌ها در بعد ذی‌الکل «مفروض» نام می‌نهد، نغمه‌ای که یونانیان بر آن «برسلمبانومینوس = Proslambanomenos» نام نهاده‌اند. رساله پر است از اصطلاحات موسیقی ترجمه شده از یونانی برای اسامی درجه و انواع تألیف؛ و کندی دین خود را به بطلمیوس و اقلیدس ادا می‌کند.

. مقیاس فیثاغورس بر پایهٔ طول‌ها و بُعد ذی‌الخمس است، با نسبت $\frac{۲}{۳}$ بنابراین اگر مثلا از صوت «دو» شروع کنیم، پس از دوازده دور خماسی تقریباً به دور هفتم (جواب، در نسبت $\frac{۱}{۲}$) می‌رسیم. به زبان ریاضی یعنی $(\frac{۱}{۲})^{۷} = (\frac{۲}{۳})^{۱۲}$. تفاوت میان طرفین این معادله چندان نیست و می‌توان تقریباً آن را $\frac{۷۴}{۷۳}$ در نظر گرفت که به نام «کمای فیثاغورسی» شناخته می‌شود. ابعاد این مقیاس چنین است:

	دو	ر	می	فا	سُل	لا	سی	دو
نسبت طول‌ها	۱	$\frac{۸}{۹}$	$\frac{۶۴}{۸۱}$	$\frac{۳}{۴}$	$\frac{۲}{۳}$	$\frac{۱۶}{۲۷}$	$\frac{۱۲۸}{۱۴۳}$	$\frac{۱}{۲}$
اندازه بر حسب سنت	۲۰۴	۴۰۸	۴۹۸	۷۰۲	۹۰۶	۱۱۱۰	۱۲۰۰	

در این مقام بایسته است که اشاره کنیم کندی در بخش پنجم این رساله، که به انواع تألیف می‌پردازد و «صنعت الحان» نام دارد، به ذکر انواع تألیف متداول در یونان بسنده نمی‌کند؛ بلکه بر آن‌ها انواعی جدید می‌افزاید و با جزئیات توضیحشان می‌دهد.

نسخهٔ خطی دوم از نسخ خطی به دست آمده از کندی «رسالة فی اجزاء خبریة فی الموسیقی» است. این رساله پژوهشی جالب است که نویسنده در آن به مباحث فنی موسیقی بسنده نکرده است، و در بسیاری از مسائل مباحث جدیدی را مطرح می‌کند. کندی در این رساله با موسیقی از محدودهٔ کوتاه شنوایی فراتر می‌رود، و الحان را به رنگ‌ها تحویل می‌کند، و طبع هر رنگ و تأثیرش را بر نفس آدمی نشان می‌دهد؛ و در ضمن آن قیاس‌ها، شباهت‌ها و نظایری می‌گنجاند تا به نتایج ختم شود. رنگ‌ها مانند الحان بیانگر معانی روان‌شناختی و نیروی حیاتی هستند، و خود منجر به آن‌ها می‌شوند. دربارهٔ عطرها و حس بویایی نیز چنین است. این‌ها موسیقی بی‌صدا هستند. در قلمرو رایحه‌ها، هر عطری اثر و مرتبهٔ خود را واجد است. برای نمونه، بوی گلی غرور را برمی‌انگیزد، و دیگری احساس اشتیاق را تحریک می‌کند؛ و سومی با عطر و بویش خودبینی و تکبر را باعث می‌شود. در همگی این‌ها، چون رنگ‌ها و الحان، نیرویی است که ما را ملتفت و آگاه می‌کند. مرحلهٔ دیگر و فراتر، حس آزمودن چیزها با الفاظ منطقی و به کمک عقل است؛ و عقل اشرف مخلوقات است.

اگر کندی احساس کند خواننده از مباحث و پژوهش‌های جدی موسیقی خسته شده است، فصلی جالب از حکایت‌های موسیقی فلسفی یا فلسفهٔ موسیقی در اثر می‌گنجاند تا خواننده را با خود همراه کند.

ابونصر فارابی

دانشمند موسیقی‌دان بزرگ پس از کندی، ابونصر محمد فارابی است. او از فیلسوفان بزرگ تمدن اسلامی و مسلط بر علوم یونانی بود. هم‌چنین فارابی نوازندهٔ

متبحر عود بود. فارابیِ فیلسوف، آنچه را که فارابیِ نوازنده پیدا نکرد، یافت. فارابی با منتشر ساختن فلسفه و آموزه‌های خود، شاگردان و دانشجویانی وفادار و مشتاق مطالعه و علم داشت. هنگامی که فارابی در حوزهٔ موسیقی می‌نوشت و ابتکارهای خود را منتشر می‌ساخت، گروهی مانند گروه علمی شاگردانش در آن عصر نبود. کتاب‌های باقی‌مانده از فارابی در حوزهٔ موسیقی گواه تبحر عملی اوست. مشهورترین نوشتهٔ فارابی «کتاب موسیقی کبیر» است؛ و رساله‌های «کلام فی الموسیقی» و «کتاب فی احصاء الایقاع» و غیره از رساله‌های موسیقی اوست. در عصر حاضر همگی این نوشته‌ها به جز کتاب نخست مفقودند. «کتاب موسیقی کبیر» کتابی کم‌نظیر و دربردارندهٔ اسرار صناعت موسیقی است. مشهورترین نسخه‌های خطی این کتاب در مادرید، میلان، لیدن و استانبول نگهداری می‌شود. هم‌چنین فارابی کتابی با نام «احصاءالعلوم» نگاشته است که فصلی از آن به موسیقی اختصاص دارد. این کتاب به زبان لاتین نیز ترجمه شده است.

فارابی در مقدمهٔ «کتاب موسیقی کبیر» می‌گوید که از روشی خاص خود در کتاب سود می‌جوید، و از روش کسی پیروی نمی‌کند. حقیقت آن است که نوشته‌های فارابی در حوزهٔ موسیقی سرآمد آثار موسیقی در عصر خودش و پیش از آن بود. به ویژه «کتاب موسیقی کبیر» اثری جامع و مکفی است که همهٔ جوانب موسیقی را در بر دارد: طبیعت صداها، سازگاری آن‌ها، گونه‌گونی نغمه‌ها و اوزان، سازهای مختلف؛ و سایر مباحث مربوط به موسیقی و نوازندگی.

با این حال او علم موسیقی را از نو ابداع نکرد؛ بلکه بر ترجمهٔ میراث یونانی و جز آن تکیه داشت؛ و بر آن‌ها از نظریات خود افزود. از «کتاب موسیقی کبیر» مشخص است که فارابی نسبت به عصر کندی مواردی را به درجه‌بندی گسترهٔ موسیقی افزوده است. او از پایهٔ تعریف شدهٔ دستان‌های فرس و وسطی زلزل بر مقادیر ۳۰۳ سنت، ۳۵۵ سنت استفاده کرد تا دستان‌های مجنب مقابل آن‌ها را بین مطلق و سبابه وارد کند، بر مقادیر ۱۴۵ سنت، ۱۶۸ سنت. نتیجهٔ این کار آشکار شدن سه دستان از نوع مجنب بود که به نام‌های «قدیم»، «فارسی» و «زلزل» شناخته می‌شود؛

در حالی که دستان بر مقدار ۱۱۴ سنت (که زمان کندی مطرح شده بود) ناپدید شده است. در جدول زیر دستان‌های عود در زمان فارابی آمده است:

دستان‌ها	وترها (زه‌ها)				
	بم	مثلث	مثنی	زیر	حاد
مطلق	۰	۴۹۸	۹۹۶	۲۹۴	۷۹۲
مجنّب قدیم	۹۰	۵۸۸	۱۰۸۶	۳۸۴	۸۸۲
مجنّب فارسی	۱۴۵	۶۴۳	۱۱۴۱	۴۳۹	۹۳۷
مجنّب زلزل	۱۶۸	۶۶۶	۱۱۶۴	۴۶۲	۹۶۰
سبابه	۲۰۴	۷۰۲	۱۲۰۰	۴۹۸	۹۹۶
وسطی قدیم	۲۹۴	۷۹۲	۹۰	۵۸۸	۱۰۸۶
وسطی فارسی	۳۰۳	۸۰۱	۹۹	۵۹۷	۱۰۹۵
وسطی زلزل	۳۵۵	۸۵۳	۱۵۱	۶۴۹	۱۱۴۷
بنصر	۴۰۸	۹۰۶	۲۰۴	۷۰۲	۱۲۰۰
خنصر	۴۹۸	۹۹۶	۲۹۴	۷۹۲	۹۰

چنان که ذکر شد، علی‌رغم افزوده‌هایی که در زمان فارابی در درجه‌بندی گسترهٔ موسیقی انجام شد؛ فارابی در «کتاب موسیقی کبیر» هم‌چنان به شیوهٔ دیوان مضاعف یا جماعت تام ادامه می‌دهد، شیوه‌ای که کندی دنبال می‌کرد؛ و از این رو پیرو شیوهٔ یونانی است. فارابی به نام‌گذاری نغمه‌ها به زبان عربی بسنده نمی‌کند، بلکه در مقابل هر یک از نام‌ها معادل یونانی‌اش را نیز می‌نگارد؛ و به هر یک از آن‌ها حرفی را از حروف الفبای زبان عربی نسبت می‌دهد؛ چنان‌که در ادامه آمده است. کاتبان

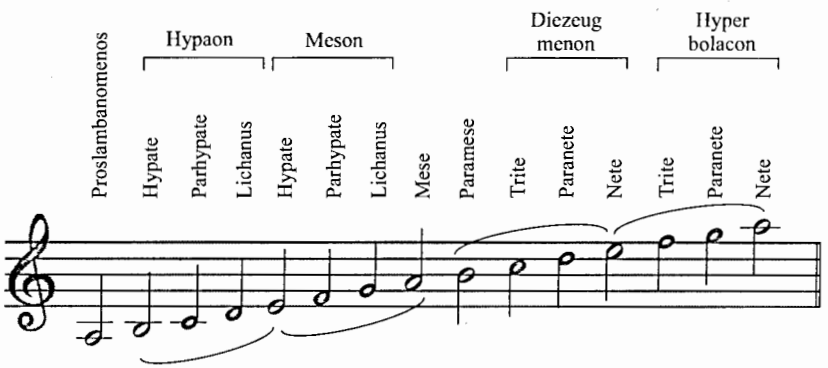
نام نغمه‌های جمع تام در «کتاب موسیقی کبیر» فارابی

دسته	حرف	نام فارسی	نام عربی	آوانویسی یونانی	حروف لاتین
نغمه‌های تیز	ف	تیز نغمه‌های تیز	حادة الحادات	نیطی ایبربولاون	Nete-Hyperbolcon
	ع	واسطهٔ نغمه‌های تیز	واسطة الحادات	بارانیطی ایبربولاون	Parancte-Hyperboleon
	س	گران نغمه‌های تیز	ثقیلة الحادات	طریطی ایبربولاون	Trite-Hyperboleon
نغمه‌های انفصالی (گسسته)	ن	تیز نغمه‌های انفصالی (گسسته)	حادة المنفصلات	نیطی دیزیوغمانون	Nete-Diezeugmenon
	م	واسطهٔ نغمه‌های انفصالی (گسسته)	واسطة المنفصلات	بارانیطی دیزیوغمانون	Paranete-Diezeugmenon
	ل	گران نغمه‌های انفصالی (گسسته)	ثقیلة المنفصلات	طریطی دیزیوغماین	Trite-Diezeugmenon
	ک	فاصلهٔ وسطی	فاصلة الوسطی	باراماسی	Paramese
	ی	وسطی	الوسطی	ماسی	Mese
نغمه‌های وسطی (میانی)	ط	تیز نغمه‌های وسطی (میانی)	حادة الأوساط	لیخانوس ماسُن	Lichanus-Meson
	ح	واسطهٔ نغمه‌های وسطی (میانی)	واسطة الأوساط	بارا ایباطی ماسُن	Parhypate-Meson
	ر	گران نغمه‌های وسطی (میانی)	ثقیلة الأوساط	ایباطی ماسُن	Hypate-Meson
نغمه‌های اصلی	ه	تیز نغمه‌های اصلی	حادة الرئیسات	لیخانوس ایباطون	Lichanus-Hypaton
	د	واسطهٔ نغمه‌های اصلی	واسطة الرئیسات	بارا ایباطی ایباطون	Parahypate-Hypaton
	ج	گران نغمه‌های اصلی	ثقیلة الرئیسات	ایباطی ایباطون	Hypate-Hypaton
	ا	گران نغمه‌های مفروض		برسلمبانومینوس	Proslambanomenos

اطلاعات این جدول را با استفاده از متن فارابی تکمیل کرده‌ایم؛ نک: کتاب الموسیقی الکبیر؛ قاهره:۱۹۶۷؛ ص ۳۴۰.

نسخه‌های خطی این کتاب با نام‌های یونانی مأنوس نبودند، بنابراین آن‌ها را تحریف کرده و به خطا نگاشته‌اند. ما در این مقام آن‌ها را به حروف عربی می‌نویسیم، چنان‌که فارابی ثبت کرده است، و پس آن با حروف لاتین، مطابق با نظام یونان باستان. از این مقایسه مشخص می‌شود که دو دسته (فارابی و میراث یونانی) تا چه حد با هم سازگارند؛ و دقت فارابی در پیروی از نظام یونانی مشخص می‌گردد.

فارابی هنگام بحث دربارهٔ اجناس و ترکیب‌هایشان نیز همین روش را پیش می‌برد، و به ذکر انواع اجناس به زبان عربی بسنده نمی‌کند، بلکه معادل اصلی یونانی را با حروف عربی آوانویسی می‌کند؛ مانند «دوریون = Dorian» و «فروجیون =



Phrygian» و «لودیون = Lydian»؛ و سپس در هر یک ازاین دسته‌های کلی، ذیلشان را بیان می‌نماید، چون: «تالی دوریون»، «عالی دوریون»، «عالی دوریون»، «تالی فروجیون»، «عالی فروجیون» و «عالی لودیون»؛ و دیگر انواع از ترکیب‌های لحنی در یونان باستان. این روش فارابی در کتاب، دقت نظر و امانت‌داری او در نقل میراث

یونانی را آشکار می‌سازد. فارابی در حوزهٔ موسیقی به تصنیف آثار مکتوب بسنده نکرد؛ و به او ابداع‌هایی در سازها نیز نسبت می‌دهند. ابن ابی‌اصیبعه روایت می‌کند که فارابی سازی ساخت که هنگام نواخته شدن احساسی در روح شنونده برمی‌انگیخت؛ و او را به خنده می‌انداخت، یا گریانش می‌کرد، یا تسکینش می‌داد و یا به هیجانش می‌آورد. برخی گفته‌اند این ساز شبیه به ساز قانون معروف است که به زمانهٔ ما نیز رسیده؛ و برخی می‌گویند خودِ ساز قانون است.

ابن سینا

ابن‌سینا از چهره‌های برجستهٔ زمان خود در همهٔ علوم است، از دین، زبان‌شناسی، فلسفه، ریاضیات و منطق گرفته تا ادبیات و روان‌شناسی و پزشکی. آثار او در عرصهٔ پزشکی تنها یک وجه از نبوغ تکرارنشدنی اوست. اما افراد اندکی می‌دانند که او در زمان خود از بزرگان علم موسیقی و متبحران در این فن بود. جایگاه ابن‌سینا به عنوان بزرگ‌ترین فیلسوف و پژوهندهٔ دیگر علوم به تنهایی کافی بود تا هر نظری از او دربارهٔ موسیقی حائز اهمیت باشد. اما پژوهش‌های او در حوزهٔ موسیقی، افزون بر جایگاه نویسنده، به دلیل ارزش‌های هنری و فنی عالی و جایگاه والایش مهم است. آثار موسیقی ابن‌سینا، شامل عناصر، اصول و نظریه‌هایی است که جایگاهی رفیع در نوشته‌های موسیقی دارد؛ و نام ابن‌سینا را به عنوان دانشمندی مبتکر و صاحب نظریه‌های مترقی در این فن مطرح می‌سازد.

ابن‌سینا خود در ابتدای بخش موسیقی کتاب «شفاء» چنین می‌نگارد:

> «اکنون برای ما زمانی رسیده است که جزء ریاضی فلسفه را با ایراد مطالب جوامع علم موسیقی به پایان بریم؛ و بر آن‌چه ذاتیِ این علم [موسیقی] است بسنده کنیم. و به بیان روش این علم و اموری می‌پردازیم که فرع بر مبادی و اصول آن هستند؛ و گفتار خود را با بیان اصول عددی و فروع علم حساب طولانی نمی‌کنیم، زیرا جست‌وجو دربارهٔ این دو باید در صناعت عدد صورت گیرد. هم‌چنین، این جست‌وجو باید طوری باشد که یا متنی دربارهٔ آن‌چه با آن مواجه شده‌ایم بیابیم، و یا آن‌که خود محاسبه‌اش کنیم. ما به موسیقی از آن جهت که به

وسیلهٔ ابعاد موسیقی، به بیان اشکال سماوی و اخلاق نفسانی می‌نگرد، توجه نمی‌کنیم؛ چرا که چنین نگرشی بر سنت کسانی است که نزد آن‌ها علوم از هم متمایز نشده‌اند، و [هم‌چنین] برای آنان «ما بالذات» از «مابالعرض» جدا نشده است. گروهی بودند که فلسفه‌شان قدیمی شده، و آن فلسفه بدون تلخیص شدن به دیگران به ارث رسیده است. پس از این، گروه دیگری به این گروه اقتدا کردند، کسانی که از ادراک فلسفهٔ بی‌غل و غش کوتاه می‌آیند، و به آن تفصیلی محقق افزودند».

این چنین ابن‌سینا در اثر خود به روشی کاملاً علمی روی آورد، و اعتقادهای وهمی و تخیلی، و ارتباط موسیقی با هیئت و اجرام آسمانی را کنار گذاشت، و بنابراین روال تألیف کتاب‌های موسیقی به زبان عربی در تمدن اسلامی را متحول کرد؛ چنان که پیش‌تر کندی، اخوان‌الصفا و جز آن‌ها بر آن نهج بودند. هنگامی که ابن‌سینا به مسئلهٔ ریشهٔ موسیقی می‌پردازد، روایتش را از روایت‌های متعدد و متناقض اساطیری و بدون شواهد علمی و تاریخی جدا می‌سازد. روایت‌هایی از این قبیل که در آثار معاصران او و پیش از آن نقل شده‌اند: نخستین پدید آورندهٔ موسیقی و سازها نوح بوده؛ یا یوبال ابن لامک، که پدر همهٔ نوازندگان عود و نای است؛ و برادر او، توبال، پدر همهٔ نوازندگان سازهایی که از مس و آهن ساخته شده‌اند. پیش‌برندهٔ ابن‌سینا در تحقیق، ذهن بالغ او بود که با کنار زدن روایت‌های سست و غیر علمی، او را همسو و پیشگام دانشمندان عصر حاضر قرار داد. دکتر کورت زاکس، دانشمند بزرگ آلمانی، در کتاب «موسیقی تطبیقی» چنین می‌نویسد:

«بسیاری از محققان و متفکران، از نخستین فیلسوفان گرفته تا دانشمندان معاصر، به تحقیق دربارهٔ ریشهٔ موسیقی و نخستین گام‌های تکامل آن پرداخته‌اند. در این مقام به آرای سه تن از دانشمندان بزرگ قرن نوزدهم می‌پردازیم که در آثارشان نظریه‌ای در این باب ارائه داده‌اند: داروین، دانشمند انگلیسی (۱۸۰۹ ـ ۱۸۸۲)؛ اسپنسر، فیلسوف انگلیسی (۱۸۲۰ ـ ۱۹۰۳)؛ و بیچر، اقتصاددان آلمانی (۱۸۴۷ ـ ۱۹۳۰)».

سپس زاکس بحث دربارهٔ این سه دانشمند را چنین ادامه می‌دهد:

«داروین با درآمیختن موسیقی با تطور عمومی حیات، موسیقی را وسیله‌ای برای ترقی و زیبایی مردان برای جلب توجه زنان می‌داند. اسپنسر در موسیقی، زبانی متمدن و با نفوذ ویژه می‌بیند. بیچر موسیقی را به ریتم و همکاری منظم در حرکات و کارهای جسمانی بازمی‌گرداند.»

سپس زاکس بحث را پایان می‌دهد و می‌نویسد:

«شاید نظریهٔ اسپنسر نسبت به دیگران صحیح‌تر و مقرون به حقیقت باشد؛ این‌که موسیقی در آغاز، زبانی برای بیان مقاصد بشر بوده است. منظور از زبان در این‌جا زبانی نیست که اکنون ارتباط معمول میان بشر را صورت می‌دهد، بلکه به صداهایی چون صداهای حیوانات شباهت دارد؛ و مفاهیمی چون درک متقابل و مخاطب قرار دادن دیگری را در بردارد. این مرحلهٔ زبانی گامی است به سوی بالندگی زبان، تا به زبان امروزین منجر شود».

حال نظر ابن‌سینا دربارهٔ ریشهٔ موسیقی را ببینید، که حدود هزار سال پیش از این دانشمندان نوشته است. او با مطرح کردن موسیقی به عنوان زبانِ درک متقابل میان حیوانات و بشر، «فضل تقدم» داشته است. ابن‌سینا می‌نویسد:

«زوج‌های حیوانات نمی‌توانند همیشگی و به طور ممتد با یکدیگر نزدیکی کنند، بلکه بین آن‌ها به واسطهٔ خواست‌هایی جدایی می‌افتد؛ و این خواست‌ها موجب بروز حرکات مختلف می‌شود. ولی همواره آن غرض مذکور [یعنی حفظ بقا] آن‌ها را به نزدیکی می‌کشاند: یعنی به نزدیکی پس از دوری، و به گرد هم آمدن پس از جدایی. و برای پیوند مجدد به حیوان نیز وسیلتی داده شده است که با آن در وقت جدایی [از دیگری] دعوت به عمل می‌آورد؛ و هر یک از زوج‌ها که از دیگری دور شود، همواره با این وسیلت از دیگری درخواست می‌کند. علاوه بر این خواست، حیوان از این وسیلت برای ابراز فکر خود در حالت‌های دیگر نیز سود می‌جوید: از جهت دعوت به جمع برای یاری کردن، یا نفرت [و دوری جستن] از هم‌جنس خود [نه از هم‌نوع خود]. فی‌المثل جوجهٔ مرغ برای رهایی از تولد سگ یا بچهٔ هر چهارپای دیگر از آن بهره می‌گیرد؛ و نیز با به کار بردن این وسیلت می‌تواند غایتش را به کمک کننده بشناساند و از یاری کنندگان تقاضای بازگشت کند. هم‌چنین جانور غافلی که به بلا افتاده یا ترسیده، برای گریختن از بلا و آفت از این وسیلت استفاده می‌کند...».

پس از ارائهٔ این مباحث، ابن‌سینا به‌گونه‌ای عمیق و دقیق به مباحث موسیقی می‌پردازد، و اساس کار خود را در وضع مبانی موسیقی بر ریاضیات و علوم طبیعی قرار می‌دهد. در تعریف موسیقی می‌نویسد:

> «موسیقی [بخشی از] علم ریاضی است که در آن از حالات نغمه‌ها بحث می‌شود، از جهت ملایمت یا تنافری که با هم دارند، و از زمان‌هایی که بین نغمه‌ها داخل می‌شوند؛ تا آن‌که چگونگی تألیف «لحن» را بشناساند. با این تعریف موسیقی ما بر آنیم تا موسیقی را در دو مبحث به بحث کشیم، در یک بحث از حالات ذاتِ نغمه‌ها سخن می‌رود، و این قسم به نام «تألیف» اختصاص دارد. در بحث دوم از احوال زمان‌های بین نغمه‌ها [یعنی نقره‌ها]، سخن به میان می‌آید؛ و این بحث به نام علم «ایقاع» است. و برای هر یک از این دو [قسم] مبادی مأخوذ از علوم دیگر است: [از میان این مبادی] قسمی عددی، و قسمی طبیعی است؛ و گاهی نیز در بعضی موارد مبادی هندسی نیز به کار است».

نظر فیلسوفان یونان باستان در تعریف صداهای متفق و متنافر در این تعریف گنجانده شده است: «متفق در موسیقی آن است که روان بدان راحت باشد»؛ چنان که ارسطو، فیثاغورث آریستوکسنوس و جز آن‌ها بیان کرده‌اند؛ و دانشمندان تمدن اسلامی با پیروی از آن‌ها بر این تعریف بسنده کردند. تا زمان عبدالمؤمن ارموی، از بزرگان دانشمندان موسیقی در پایان دورهٔ عباسیان، تعریف ابن‌سینا از نغمه برقرار بود: «صدایی با درجه‌ای از تیزی و گرانی که در زمانی محسوس تدوام دارد». عبدالمؤمن ارموی بر این تعریف بسنده نکرد و بر آن چنین افزود: «نغمه صدایی است با تداوم در زمانی محسوس، و با درجه‌ای از تیزی و گرانی، که مایهٔ اشتیاق طبع [آدمی] است».

واقعیت این است که ابن‌سینا افزودهٔ عبدالمؤمن را وانهاده؛ بلکه در بخش صداهای متفق و متنافر، در بحثی گسترده‌تر و دقیق‌تر به این معنی می‌پردازد. ابن‌سینا به تعریف مقبول فیلسوفان و روان‌شناسان کهن بسنده نمی‌کند که می‌گفتند «متفق آن است که روان بدان راحت باشد»؛ و هم‌چنین به تعریف عبدالمؤمن ارموی راضی نیست که به «مایهٔ اشتیاق برای طبع» اشاره دارد.

ابن‌سینا در تعریف خود از متفق و متنافر، بر اشاره کردن به آسایش روانی حاصل از موسیقی بسنده نکرد، بلکه از علت پیدایی یا نبود این آسایش پرسید؛ مسئله‌ای که دانشمندان هم‌عصر او به آن نپرداخته‌اند. در پژوهش‌های عصر حاضر است که دانشمندان به پژوهش دربارهٔ دلایل اتفاق و تنافر پرداخته‌اند.

لایب‌نیتس، فیلسوف آلمانی (۱۶۴۶ ـ ۱۷۱۶) می‌گوید علت متفق شدن صداها پذیرش نسبت‌های سادهٔ ارتعاش اصوات به گونهٔ غیرارادی در نهاد آدمی است؛ و موسیقی چیزی نیست مگر تمرین و آموزش غیرارادی روان در علم حساب.[۱] بنابر نظریهٔ لایب‌نیتس، روان انسان تنها می‌تواند تا پنج بشمارد. بنابراین صداهایی که نسبت‌هایشان میان واحد و پنج است متفقند، و حتی درجهٔ توافقشان برحسب ترتیب این اعداد است. ترتیب عددی این نسبت‌ها چنین است: ۱: ۲؛ ۲: ۳؛ ۳: ۴؛ ۴: ۵؛ و نغمهٔ پاسخ آن در موسیقی، ابتدا پنجمی است، سپس چهارمی، و سپس سومی. این ترتیب نغمه‌ها برحسب درجهٔ توافقشان است.

پس آن از لایب‌نیتس، هلمهولتز (۱۸۲۱ ـ ۱۸۹۴)، از دانشمندان بزرگ عصر جدید در ریاضیات و علوم طبیعی، نظریه‌ای در بیان علت صداهای متفق و متنافر ارائه داد. نظریهٔ او به دور از بحث‌ها و علت‌های فلسفی است و به نام «نظریهٔ درهم‌آمیختگی و تشکل[۲]» شناخته می‌شود.

این نظریه توافق و تنافر صداها را به میزان توانایی‌شان در به‌هم آمیختن همگن با یک‌دیگر نسبت می‌دهد. هرچه توانایی دو صدا در آمیختن با یک‌دیگر بیش‌تر باشد، میزان توافق بیش‌تر است؛ به گونه‌ای که شنونده احساس کند دو صدای درهم‌آمیخته یک صدا شده، و این بیش‌ترین میزان توافق است. با درجه‌های گونه‌گون در توان درهم آمیختگی یا تشکّل میان دو صدا، میزان توافق مشخص می‌شود. بنابراین صداهای متفق توان درهم‌آمیختن بیشتری دارند، در

۱. چون پایهٔ موسیقی بر نسبت‌هاست؛ و نسبت‌ها برگرفته از علم حساب. در این مقام قرار دادن «ذهن» به جای «روان» شاید مناسب‌تر باشد.

۲. المزج والسبکیة؛ که به درهم آمیختن دو نغمه یا جدایی آن‌ها اشاره دارند.

حالی که این توان در صداهای متنافر کم‌تر است. صداهای با بیش‌ترین توان درآمیختن یا تشکل یافتن بر ترتیب پاسخ صداهایند: پنجمی، سپس چهارمی و سپس مجموع سومی و ششمی.

نظریهٔ درهم آمیختگی و تشکل که از نظریه‌های نوین عصر حاضر در توضیح صداهای متفق و متنافر است، هنگام معرفی صداهای متنافر توسط ذهن قدرتمند ابن‌سینا چنین معرفی می‌شود:

> «متنافر آن است که آمیختن دو نغمهٔ آن شایسته نیست و خوشایندی روان را برنمی‌انگیزد، بلکه روان آن را پس می‌زند؛ و سبب آن نوعی تشکل و جدایی میان نغمه‌هاست.»

از قرن دهم میلادی موسیقی تمدن غرب به تدریج از همگامی خود با موسیقی تمدن اسلامی فاصله گرفت، و به سوی هارمونی و تعدد صداها رفت؛ در حالی که موسیقی تمدن اسلامی بر سنت کهن خود پایدار ماند.

نوازندگان به اندازهٔ استعداد، مهارت و تبحرشان در نواختن، توانستند به تعدد صداها دست یابند؛ چنان که در نواختن مزمار مزدوج[1] در مصر باستان، و نواختن آئولوس در تمدن کهن [یونان]، و در نواختن موصول در تمدن اسلامی (که امروزه و در مصر به نام «ارغول» شناخته می‌شود)، و در نواختن هم‌زمان سازهای زهی بر بیش از یک سیم. باید خاطرنشان کنیم، اگرچه برخی از نوازندگان می‌توانستند این عمل را اجرا کنند، ولی موضوع از جنبهٔ پایهٔ علمی و تألیف راکد باقی ماند. دانشمندان نظریهٔ موسیقی در نوشته‌هایشان به دو عنصر «نغمه» و «ایقاع» پایبند باقی ماندند، چنان‌که در میراث باقی‌مانده برای آنان از پیش از میلاد و قرون وسطی آمده بود.

اما یکی از این دانشمندان توانست موانع علمی را از میان بردارد، و نظریهٔ جدیدی در این باب ارائه دهد که تکرار یا تقلید صرف از پیشینیان نباشد، بلکه

۱. دونای، دوزله، مزمارین.

نوآوری و ابتکاری بی‌سابقه در آن است. این موسیقی‌دان و فیلسوف ابن‌سیناست. برتری نوشته‌های موسیقی او در دقت بیان و پایه‌گذاری بحث بر علم ریاضی و طبیعی خلاصه نمی‌شود؛ بلکه او در جنبهٔ خاصی از موضوع تحقیق نیز از همهٔ دانشمندان معاصر و پیشینیانش پیشی گرفته بود. این جنبهٔ خاص موضوع در موسیقی تمدن اسلامی، هارمونی است؛ یا به بیان دقیق‌تر موسیقیایی، توافق صداها و تعدد آنان. ابن‌سینا در کتاب خود، بحث دربارهٔ تعدد صداها را ذیل عنوان «زیبایی لحن» می‌آورد؛ و برای آن دو حالت قرار می‌دهد:

اول ـ آن‌چه به زیبایی لحن در تداوم نغمه‌ها اختصاص دارد؛ چون «ترعید»، «ابدال»، «تضعیف» و «توصیل».

دوم ـ آن‌چه به نغمه‌های سازندهٔ لحن اصلی اختصاص دارد؛ که از این جهت چهار نوع متفاوت است: «تمزیج»، «تشقیق»، «ترکیب» و «تضعیف». بیان او در این بخش به این نتیجه می‌رسد که می‌توان با اجرای هماهنگ دو صدا، آن دو را به هم آمیخت؛ و بهترین حالت ترکیب اصل و پاسخ، و پنجم یا چهارم است.

این نوع از تعدّد صداها، گرچه تاریخ وجود آن را در تمدن‌های کهن از جنبهٔ عملی ثابت کرده باشد، از جنبهٔ نظری بی‌سابقه است. هیچ‌یک از تمدن‌های کهن در آثار نظری خود به این وجه نپرداخته‌اند؛ و دانشمندان آنان در آثار خود به این موضوع توجهی نشان نداده‌اند.

پیدایی بحث دربارهٔ صداهای متعدد در موسیقی در اروپا به درازا کشید، تا آن‌که دانشمندان قرون وسطی توجهشان به اختلاف صداها در سرودهای کلیسایی جلب شد؛ و به بحث دربارهٔ آن پرداختند. «هوکبالد» ایتالیایی، مشهور به «پدر هارمونی»، در پایان قرن نهم و ابتدای قرن دهم در آثار نظری خود از تعدد صداها و امکان درهم آمیختن نغمهٔ اصلی و با چهارم، پنجم و پاسخ سخن گفت؛ در حالی که پیش از آن در موسیقی عملی این حالت نواخته می‌شد (و در متون نظری اثری از آن نبود). در تمدن و جماعت‌های پیش از آن نیز تعدد صداها در آوازهای مردم استفاده می‌شد.

هوکبالد پس از گیدو آرزو به عرصهٔ موسیقی وارد شد و رویکرد سلف خود را دنبال کرد. آثار این دو در جامعهٔ اروپایی مقبول افتاد. پس از این دو، آثار فرانکو کُلنی (فرانکو پارسی) مقبول واقع شد؛ مورد بحث قرار گرفت؛ و بر مفاهیم آن افزوده شد؛ تا این‌که «تعدّد صداها» پیشرفت کرد و خود علمی قائم به ذات شد: «علم هارمونی»؛ که امروزه جوهرهٔ تفاوت میان موسیقی تمدن اسلامی و موسیقی غربی است.

تاکنون اعتقاد بر این بود که هیچ‌یک از دانشمندان تمدن اسلامی به بحث دربارهٔ «تعدّد صداها» نپرداخته‌اند؛ تااین‌که آشکار شد ابن‌سینا در این مورد [کتاب حاضر را] مفصل و با جزئیات زیاد نگاشته است. با در نظر گرفتن این نکته که ابن‌سینا در قرن دهم میلادی می‌زیست، یعنی تقریباً هم دوره با هوکبالد و گیدو، متوجه می‌شویم ابن‌سینا به دور از تأثیر دیگران در نوشته‌های خود ابتکارها و نوآوری‌هایی را مطرح می‌کند؛ و ارتباطی با نوشته‌های آن دو دانشمند ندارد.

شواهد نشان می‌دهد که نحوهٔ پژوهش در موضوع و تفکر ابن‌سینا با دو دانشمند اروپایی تفاوت معناداری دارد. افزون بر این، فاصلهٔ محل زندگی، فاصلهٔ مدفن، تفاوت زبان و تفاوت‌های دیگر فرهنگی و غیرفرهنگی میان ابن‌سینا و دو دانشمند اروپایی، مسئلهٔ تأثیرپذیری را منتفی می‌کند.

آن‌چه باید در این مورد به آن اشاره کرد این است که ابن‌سینا، به عنوان فیلسوف تمدن اسلامی، با دانشمندان تمدن غربی بر توافق است که بهترین ترکیب و آمیزش دو صدا در ترکیب اصل و پاسخ، یا پنجم، یا چهارم است.

جالب این‌که جریان تأثیرپذیری در این‌جا برعکس است.[1] در اواخر قرون وسطی، اروپا تحت تأثیر عمیق موسیقی تمدن اسلامی قرار گرفت. برای مدت پنج قرن، آندلس ستاره‌ای درخشان و منبعی برای انتشار علم و هنر در اروپا بود. جوامع اروپایی برای فراگیری و استفاده از علوم تمدن اسلامی دانشمندان خود را

۱. احتمالاً نویسنده جریان تأثیرپذیری از یونان را در ذهن دارد؛ که اکنون در این بحث جریان تأثیرپذیری از شرق به غرب است.

به دانشگاه‌های آندلس می‌فرستادند. کتاب‌های مقبول و محبوب آنان آثار فارابی، ابن‌سینا و ابن‌رشد بود که همگی به زبان لاتین ترجمه شده و در جوامع اروپایی رواج یافتند، چنان‌که برخی آثار از تمدن‌های دیگر. هم‌چنین بسیاری از نوشته‌ها و میراث تمدن یونان باستان که به عربی ترجمه شده بود، اروپاییان از عربی به لاتین ترجمه کردند.

موسیقی از نخستین علوم و فنونی بود که اروپاییان برای فراگیری و ترجمهٔ آثار به سراغش آمدند. آنان تا قرن سیزدهم بُعد سوم در تألیف موسیقی را از ابعاد صوتی متنافر به حساب می‌آوردند، تا این‌که در این قرن و متأثر از موسیقی تمدن اسلامی آن را غیرمتنافر در نظر گرفند.

پس از انتقال مفهوم تعدّد صداها از شرق به اروپا، رابطهٔ این مفهوم با مبدأ قطع می‌شود. اروپاییان بر کهن‌ترین نوع شناخته شده آن نام "Gymel" می‌نهند، لفظی که معنای شناخته‌شده‌ای در زبان‌های اروپایی ندارد، بلکه تغییریافتهٔ کلمهٔ «جمیل» در زبان عربی است. پیش‌تر اشاره کردیم که ابن‌سینا تعدّد صداها را زیبایی و آرایش لحن می‌داند، به گونه‌ای که انواع تعدّد صداها را در آثار خود ذیل عنوان «زیبایی لحن» بیان می‌کند. این نشانه‌ها در آثار ابن‌سینا با اقتباس کلمهٔ «جمیل» هم‌سو است. در آغاز تعدّد صداها در اروپا از دایرهٔ این معنی بیرون نرفت؛ و برای قرن‌ها به عنوان زیبایی لحن اصلی، مقید به حرکت‌های آن باقی ماند.

اکنون به جنبهٔ دیگری از پژوهش‌های ابن‌سینا در حوزهٔ موسیقی می‌پردازیم، جنبه‌ای که دقت او را در مشخص نمودن ابعاد نغمه‌ها، نسبت صداها و متفق یا متنافر بودنشان نشان می‌دهد. پژوهش او به قدری دقیق است که به لطف آن می‌توانیم ابعاد نظام موسیقی کهن را به دست بیاوریم، نظامی که در عصر ابن‌سینا رواج داشته است. ما می‌توانیم ابعاد و ارقام این صداها را تعیین کنیم، چنان‌که در جدول آتی آمده است.

اندازه و ابعاد صداهای موسیقایی

ابعاد (دستان‌ها)	نُت معادل	نسبت در زه	طول زه تکان خورده	اندازه به سنت
مطلق	دو	۱	۱۰۰.۰۰۰ س.م	صفر
بعد اول	دو #	۲۵۶/۲۷۳	۹۴.۱۳۹ س.م	۱۱۲
بعد دوم	دو #+	۱۲/۱۳	۹۲.۳۰۷ س.م	۱۳۹
بعد سوم	رِ	۸/۹	۸۸.۸۸۸ س.م	۲۰۴
بعد چهارم	می♭	۲۷/۳۲	۸۴.۳۷۵ س.م	۲۹۴
بعد پنجم	می♭+	۳۲/۳۹	۸۲.۰۵۱ س.م	۳۴۳
بعد ششم	می	۶۴/۸۱	۷۹.۰۱۲ س.م	۴۰۸
بعد هفتم	فا	۳/۴	۷۵.۰۰۰ س.م	۴۹۸
بعد هشتم	فا #	۶۴/۹۱	۷۰.۳۲۹ س.م	۶۱۰
بعد نهم	فا #+	۹/۱۳	۶۹.۲۳۰ س.م	۶۳۷
بعد دهم	سُل	۲/۳	۶۶.۶۶۶ س.م	۷۰۲
بعد یازدهم	لا♭	۸۱/۱۲۸	۶۳.۲۸۱ س.م	۷۹۲
بعد دوازدهم	لا♭+	۸/۱۳	۶۱.۵۳۸ س.م	۸۴۱
بعد سیزدهم	لا	۱۶/۲۷	۵۹.۲۵۹ س.م	۹۰۶
بعد چهاردهم	سی♭	۹/۱۶	۵۶.۲۵۰ س.م	۹۹۶
بعد پانزدهم	سی	۴۸/۹۱	۵۲.۷۴۷ س.م	۱۱۰۸
بعد شانزدهم	سی+	۲۷/۵۲	۵۱.۹۲۳ س.م	۱۱۳۳
بعد هفدهم	دو	۱/۲	۵۰.۰۰۰ س.م	۱۲۰۰

برگرفته از کتاب «ابن‌سینا و مصنفاته الموسیقیة» اثر محمود أحمد الحفنی

ابن‌سینا برای «ایقاع» فصلی مجزا در نظر گرفته است که در آن گونه‌های مختلف ایقاع را شرح می‌دهد؛ و نتیجه می‌گیرد که موسیقی می‌تواند از تعداد نامحدودی از گونه‌های ایقاعی بهره گیرد. ابن‌سینا خود را با متعالی بودن ادراک هنری متمایز می‌سازد؛ هنر والای موسیقی را به شعر می‌افزاید و آن دو را از جنبهٔ ایقاعی در چارچوبی واحد درهم می‌آمیزد. با این کار به بحث دربارهٔ اجزاء شعر و وزن‌های آن می‌پردازد؛ و از تارها و اسباب سبک یا ثقیل بودنشان سخن می‌گوید، و فاصله‌های زمانی، علل و گونه‌های مختلف آن را ذکر می‌کند؛ و عروض و وزن‌های ایقاعی را چنان درهم می‌آمیزد که شعر جزئی از موسیقی شود. شاید بهتر باشد در این باب سخن خود ابن‌سینا را بخوانیم:

> «ایقاع از جنبهٔ ایقاع بودن، «نوعی اندازه‌گیری برای زمان نقره‌ها» است. بنابراین اگر نقره‌ها ایجاد نغمه‌هایی کنند، چنین ایقاعی را «ایقاع لحنی» می‌نامند. اگر ایقاع برای ایجاد نقره‌هایی باشد که این نقره‌ها در حروف منظمی موجود شوند تا از آن [حروف] کلام ساخته شود، این‌چنین ایقاعی را «ایقاع شعری» می‌نامند».

ابن‌سینا بر بیان هشت ایقاع اصلی بسنده می‌کند که از آن‌ها شاخه‌های فرعی منشعب می‌شود. ایقاع‌های اصلی از نظر ابن‌سینا بر این قرار است: ۱. هزج؛ ۲. خفیف هزج؛ ۳. ثقیل اول؛ ۴. خفیف ثقیل اول؛ ۵. رمل؛ ۶. خفیف رمل؛ ۷. ثقیل دوم؛ ۸. خفیف ثقیل دوم (ماخوری).

ابن‌سینا در «شفاء» و «نجات» فصلی را به سازهای موسیقی اختصاص می‌دهد و گونه‌های آن را بر سه دسته می‌داند: سازهای بادی؛ سازهای زهی و سازهای ایقاعی؛ و برای هر یک از آنان گونه‌ها و شاخه‌هایی بیان می‌کند. سپس به این نتیجه می‌رسید تا بحث را بر ساز «عود» متمرکز کند؛ چرا که از نظر او «عود» سازی مشهور، پرکاربرد و متداول است؛ و از این رو «عود» را برای تطبیق نظریه‌های خود در تألیف نغمه‌ها و پدید آوردن صداها برمی‌گزیند. در «شفاء» این ساز با نام عربی «عود» بیان شده است؛ در حالی که در کتاب «نجات» از کلمهٔ «بربط» استفاده می‌شود، که کلمه‌ای فارسی و دخیل در زبان عربی است. اصل معنای آن، «صور

البط =گردن مرغابی[1]»، اشاره به شکل ظاهری این ساز دارد.

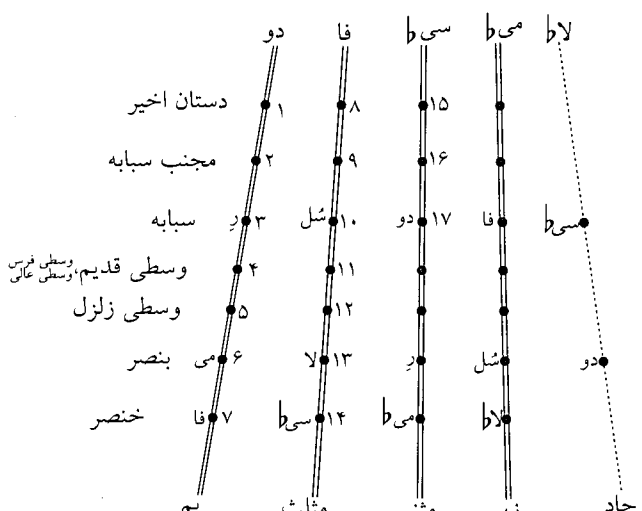
بربط یا عود ابن‌سینا از چهار زه، یا به بیان دقیق‌تر چهار دسته زه تشکیل شده است که هر دسته در حکم یک زه به شمار می‌آید. تعدّد زه‌ها برای بلندی صدا و دستیابی به توافق و هماهنگی صداها با لحن اصلی تعبیه شده است؛ و همین تمهید یکی از گونه‌های «زیبایی لحن» است. از آن‌جا که این چهار دسته زه همهٔ صداهای جمع تام (یعنی دو اکتاو = ذی الکل مرتین) را پوشش نمی‌دهد، نظریه‌پردازان زه پنجمی برای عود در نظر گرفتند تا به این گستردهٔ صوتی دست یابند. زه پنجم عود همان است که کندی پیش‌تر با نام «زیر دوم»، و فارابی با نام «حاد[2]» فرض کرده بود؛ و ابن‌سینا نیز در نام‌گذاری از فارابی پیروی می‌کند.

گرچه کندی، فارابی و ابن‌سینا پیش‌تر پایهٔ نظری زه پنجم عود را در تمدن اسلامی مطرح کردند، ولی در موسیقی علمیِ تمدن اسلامی تا قرن‌ها زه‌های چهارگانه استفاده می‌شد، و به سوی استفاده از زه پنجم پیش نرفت؛ تا آن‌که «زریاب» در آندلس آن را در عمل به کار گرفت. به نظر می‌رسد این جریان متأثر از باور حاکم بر تفکر مردم آن دوره است: این‌که همه چیز باید از عدد چهار پیروی کند.[3]

کندی در رسالهٔ «اجزاء خبریة فی‌الموسیقی» فصلی را به شباهت زه‌های چهارگانه یا چهارگانه‌های دیگر اختصاص می‌دهد: چهار فلک، چهار برج، چهار قمر، عناصر اصلی، محل وزش باد، فصل‌های سال، چهار ماه، چهار روز، ارکان بدن، چهار زبان، قوای نفسانی در سر، و قوای نفسانی در بدن، و نمود عیان آن در حیوان. آنان ضخیم‌ترین زه عود را که صدایی گران پدید می‌آورد «أعلا = بالاترین» نامیدند؛ و زه نازک را که پدید آورندهٔ تیزترین صدا است «اوطا = پایین‌ترین» نام نهادند. این نام‌گذاری به دلیل موقعیت زه‌های عود در هنگام نواختن آن است؛ و در سراسر تمدن‌های کهن شرق و یونان رایج بود. هم‌چنین در اروپا و در تدوین جدول «تابلاتور» برای عود این روال تا قرن پانزدهم میلادی برقرار بود. شیخ‌الرئیس

۱. کلمهٔ «صور» به انحنای بدن مرغابی اشاره دارد؛ و می‌توان آن را به «سینهٔ مرغابی» هم تعبیر کرد.
۲. یا «حاده».
۳. یعنی اعتقاد به تقدس عدد؛ و تمایل به پذیرش جلوه‌های مختلف یک عدد در مباحث مختلف.

جایگاه دستان‌ها بر ساز را نیز بررسی می‌کند؛ جایگاه‌هایی که نوک انگشتان به نیکویی و کمال بر زه‌های ساز قرار می‌گیرد. او برای هر زه از زه‌های عود هفت جایگاه برای نوک انگشت در نظر می‌گیرد؛ که اگر صدای مطلق آن زه بر آن زه افزوده شود، مجموع صداهای پدید آمده از یک زه هشت نغمه خواهد بود. این نغمه‌ها نزد ابن‌سینا به ترتیب عبارتند از: ۱. مطلق؛ ۲. دستان اخیر؛ ۳. مجنب سبابه؛ ۴. سبابه؛ ۵. وسطای قدیم، یا وسطای فرس، یا وسطای عالی. ۶. وسطای زلزل؛ ۷. بنصر؛ ۸. خنصر[1]. ابن‌سینا هفت جایگاه مذکور را با روش ریاضی پیچیده و در نهایت دقت به دست می‌آورد. در شکل زیر نمایشی مجمل از زه‌های عود براساس بیان ابن‌سینا ارائه داده‌ایم؛ همراه با دستان‌ها و نسبت ابعاد، که هفده بعد پدید آمده از بعد ذی‌الکل (= اکتاو) را در زمان ابن‌سینا نشان می‌دهد؛ و در برابرشان نیز صداهای موسیقیایی در عصر حاضر را قرار داده‌ایم.



آن‌چه حفنی در این مقام آورده با بیان شیخ در کتاب حاضر (در مقاله شش، فصل دوم) متفاوت است. در شکل رسم شده در متن کتاب ترتیب بر این قرار است: مجنب وسطای فرس، رأس دستان‌ها، مجنب وسطای زلزل، سبابه، وسطای فرس قدیم، وسطای زلزل، بنصر و خنصر، در ترجمهٔ مقدمه به متن حفنی وفادار بوده‌ایم.

تصحیح متن

پیش‌تر به دیدگاه‌های ابن‌سینا در حوزهٔ موسیقی، جایگاهش در تاریخ و تأثیر آن بر تمدن‌های شرقی و غربی اشاره کردیم. اکنون بر این مقدار بسنده می‌کنیم و اجازه می‌دهیم تا متن ابن‌سینا خود سخن گوید، چنان که پس از استفاده از میراث یونانی، آن را مشروح و مفهوم ساخت.

استاد زکریا یوسف در جمع‌آوری نسخه‌های خطی و تصحیح رساله کوشش زیادی کرد، به ویژه دربارهٔ برخی نسخ خطی مخدوش و بدخط که استفاده از آن‌ها بسیار دشوار بود. او در مقدمهٔ خود اشاره می‌کند که کار تصحیح را با مراجعه به هشت نسخهٔ خطی به سامان رسانده است؛ یا ده نسخه، چرا که هامش نسخهٔ بخیت و هامش نسخهٔ کتابخانه هندی را نسخه‌ای مجزا به شمار آورده است.

پس از آن ما تصحیح را با دو نسخهٔ خطی دیگر تکمیل کرده‌ایم:

نخست نسخه‌ای که نزد گروه پژوهش و تصحیح کتاب «شفاء» موجود بود؛ نسخهٔ دارالکتب با شماره ۸۹۴؛ که نسخهٔ متن کامل «شفاء» است، و پیش‌تر در جریان تصحیح «مدخل» بخش منطق «شفاء» از آن استفاده شده بود.

دیگری نسخه‌ای جدید با شمارهٔ ۸۲۲ از کتابخانهٔ داماد سلیمانیه است. حال به توصیف این دو نسخه می‌پردازیم؛ چنان‌که زکریا یوسف در مقدمهٔ خود به توصیف هشت نسخهٔ خود پرداخته است.

نسخه‌های مرجع تصحیح

۱. نسخهٔ شمارهٔ ۸۹۴، دارالکتب مصر:

بخش مرتبط با کتاب حاضر در نسخهٔ خطی از ورق ۷۹۵ تا ۸۱۴ است؛ ۲۹ سطر ۱۸ کلمه‌ای؛ خط تعلیق نامنظم و بی‌نقطه؛ بدخط و دشوارخوان؛ و جای شکل‌های بخش هندسه و موسیقی در آن خالی است.

اول آن: «بسم الله الرحمن الرحیم. الفن الثانی عشر من کتاب الشفاء و هو فی علم الارثماطیقی و قد حان لنا أن نختم...».

پایان آن: «تم الکتاب الموسیقی من جملة الریاضیات بحمد الله و حسن توفیقه».

۲. نسخهٔ شماره ۸۲۲؛ کتابخانهٔ داماد سلیمانیه:

نسخهٔ خطی کامل از «شفاء»: منطق، طبیعیات، ریاضیات و الهیات. بخش الهیات آن درهم ریخته است و اوراقش جابه‌جا شده، و برخی از برگه‌هایش گم شده است. ۸۰۷ صفحه؛ ۴۲ سطر ۴۲ کلمه‌ای.

مشخصات ظاهری نسخه: عنوان‌دار، و با نام مؤلف و مالکان نسخه. عنوان: «کتاب الشفاء المشتمل علی العلوم الحکمیة والمعارف الحقیقیة». نام مؤلف در پیشانی صفحه و در بخش تزیین‌شده چنین نوشته شده است: «تصنیف الشیخ المحقق الجامع للفنون العقلیة، و النوادر الحکمیة، محصل أشتات الفضایل، الفایق فی تدبر العلوم الفلسفیة و الأشارات المنطقیه علی الأوایل، الرئیس أبی علی الحسین بن عبدالله بن سینا قدّس الله روحه و سقی ثراه بمحمد و آله و صحابته». و در بالای صفحه نوشته: «وقف أبوالفتح سلطان محمد غازی. وجدت فیه نقصان بعض الورق و سعیت فی تحصیله و لم یتیسر، و أنا الفقیر مصطفی حافظ الکتبی».

اول آن: «بسم‌الله‌الرحمن‌الرحیم. الحمدلله رب العالمین و صلواته علی سیدنا محمد و آله اجمعین. هذا کتاب الشفاء للشیخ الرئیس أبی علی الحسین بن عبدالله بن سینا لقاه الله ما یلیق باحسانه. وفی صدره کلام لأبی عبید عبدالواحد بن محمد بن الجوزجانی: قال ابوعبید: أحمدالله علی نعمه...».

پایان آن: «تم الکتاب الموسوم بالشفاء للرئیس الکامل المحقق فخرالملة شیخ المتکلمین أبوعلی بن سینا و جعل الجنة مأواه. الحمدلله کما هو أهله و صلی الله علی سیدنا محمد و آله و صحابته الأکرمین و سلم تسلیما. حسبنا الله و نعم الوکیل. اتفق نجازه فی مستهل ربیع الأول من شهور سنة ستة و عشرین و أربعمائه (کذا)[1]...». این بخش در پایان بخش موسیقی آمده است، و نشان می‌دهد که بخش ریاضیات پس از بخش الهیات

این‌که نسخه در آن تاریخ، یعنی دو سال پیش از مرگ ابن‌سینا نوشته شود ممکن نیست. در هر حال خط نسخه قدیمی است، و نویسندهٔ آن خود دانشمندی است که اشتباه‌های معمول کاتبان را مرتکب نمی‌شود. نسخه احتمالاً به قرن پنجم یا ششم تعلق دارد؛ نقاط و علائم نگارش کمی دارد و به طور کلی نسخهٔ قابل توجهی است ـ حفنی ـ.

به نسخه ملحق شده، و نسخه در پایان بخش موسیقی از علم ریاضی به پایان می‌رسد.

پایان بخش الهیات نسخه در صفحهٔ ۷۰۷ با صفحه‌شماری نسخه است، و ترتیب این صفحات مرتب نیست؛ و چنان که اشاره شد به هم ریخته است. پایان آن: «... و هو سلطان العالم الأرضی و خلیفة الله فیه. تمت الالهیات من کتاب الشفاء بعون الله و حسن توفیقه».

بخش موسیقی نسخه کامل است، و صفحه‌شماری آن صحیح و پشت سرهم. جدول‌ها و شکل‌هایی در متن آن دیده می‌شود.

اول بخش موسیقی: «بسم‌الله‌الرحمن‌الرحیم. الفن الحادی و العشرون من کتاب الشفاء، و هو الموسیقی. و قد حان لنا أن نختم...».

پایان آن: «تم الکتاب الموسوم بالشفاء... من شهور سنة ستة و أربعمائة». چنان‌که پیش‌تر اشاره شد.

* * *

نسخه‌های خطی مهم در شمارش جایگاه فن موسیقی در کتاب شفا اتفاق نظر ندارند. برخی موسیقی را فن دوازدهم، و برخی دیگر فن هجدهم ذکر کرده‌اند؛ و فن بیست و یکم و جز آن نیز ذکر شده است. بهتر است گفته شود فن بیستم؛ و صحیح آن است که بگویند فن سوم.

کتاب «شفاء» شامل چهار بخش است: منطق، طبیعیات، ریاضیات و الهیات. بخش منطق به نُه فن تقسیم می‌شود: مدخل، مقولات، عبارت، قیاس، برهان، جدل، سفسطه، خطابه و شعر. بخش طبیعیات هشت فن دارد: سماع طبیعی، آسمان و جهان، کون و فساد، افعال و انفعالات، معادن و آثار علوی، نفس، گیاه، و حیوان. بنابراین مجموع فنون منطق و طبیعیات هفده فن است. بخش ریاضی چهار فن دارد: هندسه، حساب، موسیقی و هیئت. موسیقی فن سوم از بخش سوم،

یعنی علم ریاضی است. و اگر فنون را پیوسته در نظر بگیریم، موسیقی فن بیستم از کتاب «شفاء» خواهد بود.

درلانژه در ترجمهٔ فرانسوی خود از موسیقی «شفاء» بر یک نسخه اتکا کرده که نسخهٔ خوبی است. استاد زکریا یوسف از این نسخه اطلاع داشت؛ ولی نسخه در زمان مقابلهٔ نسخ در دسترس ما نبود. درستی اعداد و نسبت‌های آن دلیلی است بر قابل اتکا بودن آن. ترجمهٔ درلانژه از آن نسخه نیز ترجمهٔ خوبی است، و جدا از مقابلهٔ متن به آن مراجعه کرده‌ایم، و در استخراج اصطلاحات فرانسوی و معادل‌یابی اصطلاحات موسیقی در متن عربی ابن‌سینا از آن استفاده کرده‌ایم. بر این باوریم که این کار بخش مهمی از دشواری‌های متن را حل می‌کند؛ چرا که اصطلاحات کهن موسیقی، چون «طنینی»، «ذی‌الکل» و مانند آن، در میان اهل موسیقی کم‌تر رایجند؛ و اصطلاحات فرانسوی نزد آنان بیش‌تر به کار برده می‌شوند. به نظر می‌رسد که دانش کاتب از فن موسیقی برای درستی نگارش او ضروری است. به همین دلیل بیش‌تر نسخه‌ها، حتی نسخه‌های کهن، در بخش موسیقی مشوش و پر غلط است.برای نمونه نسخهٔ «بخیت» را کاتبی دانشمند در جزئی خاص از علم منطق نگاشته است؛ اما در بخش موسیقی چنین دقتی مشهود نیست.

پیش از این موسیقی تمدن اسلامی زمانی طولانی در محاق بود. امیدوارم کتاب حاضر بتواند موسیقی تمدن اسلامی را بشناساند؛ و تکیه‌گاهی برای موسیقی جدید ما باشد.

محمود احمد الحفنی