

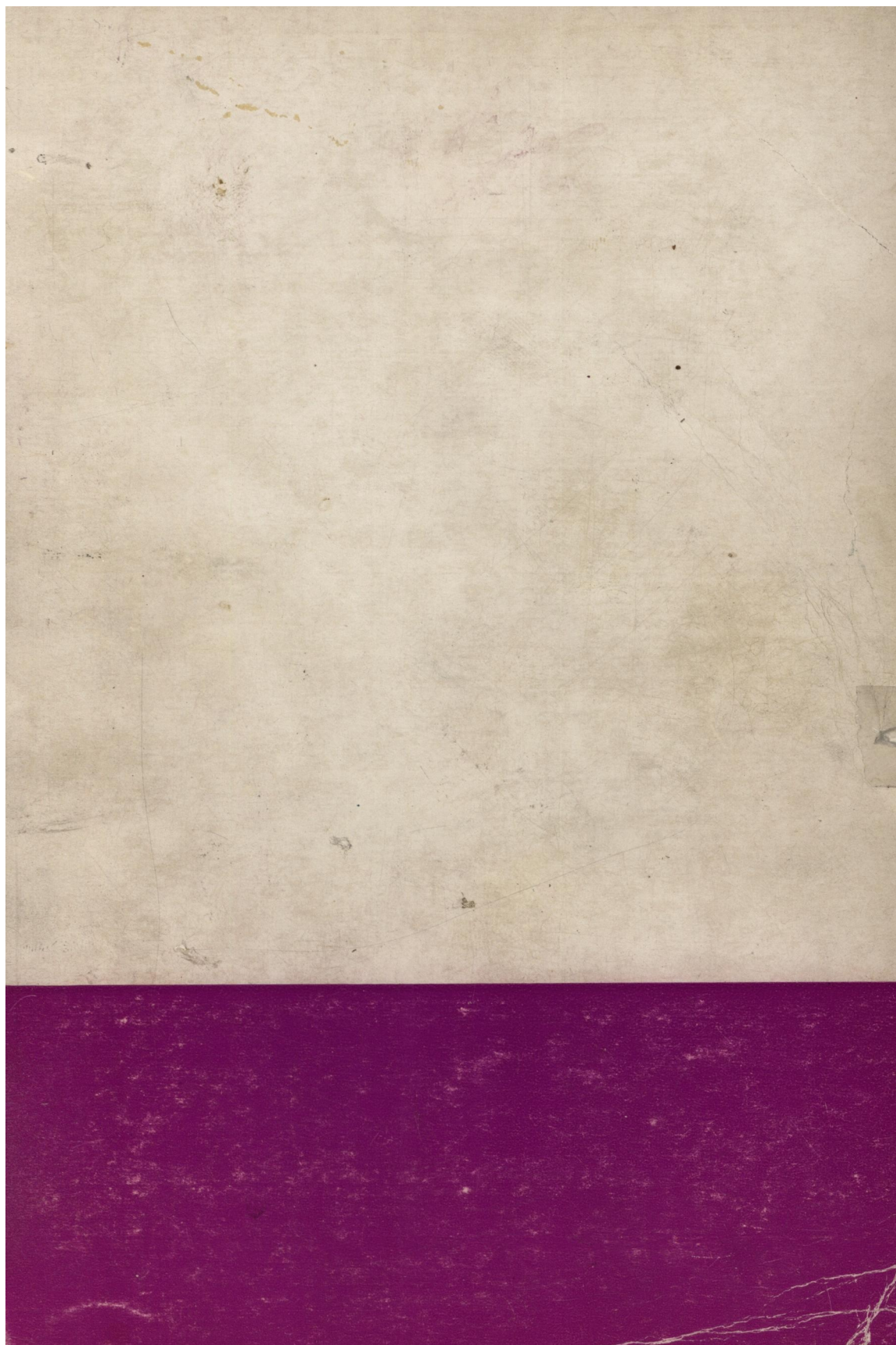


موسیقی فارابی

مهدی برکشلی

شورای عالی فرهنگ هنر
مرکز مطالعات و تحقیقات فرهنگی

۳۵





موسیقی فارابی

مهدی برشلی

شورای عالی فرهنگ و هنر
مرکز مطالعات و پژوهش‌های فرهنگی

۳۵

موسیقی فارابی

تألیف مهدی برکشلی استاد دانشگاه تهران

تعداد ۱۰۰۰ مجلد

چاپ زر

تهران - ۱۳۵۴

فهرست مطالب

۱	درآمد
۳	۱- شرح حال فارابی
۴	۲- موسیقی در عصر فارابی
۷	۳- روش تحقیق فارابی
۱۳	۴- آثار فارابی
۱۶	۵- نثر اجمالی به کتاب موسیقی فارابی
۱۸	۶- فهرست مطالب مندرج در کتاب موسیقی کبیر فارابی
۲۰	مقادیر ابعاد موسیقی از راه تقسیم طول وتر
۲۱	مقادیر فاصله‌های ترکیبی و نقصانی
۲۱	رتبه‌های اجناس و اصناف
۲۲	اسامی ملحق به نغمه‌ها بر حسب ترتیشان در جماعت‌های تام
۲۳	اعداد نغمه‌های حاصل از امتزاج اجناس
۲۵	اختلاط بین اقسام جماعات
۲۵	اجناس ایقاع
۲۵	اجناس ایقاع مفصل
۲۵	بخش دوم در آلات موسیقی مشهور و نت‌های محسوس در آنها
۲۶	۱- عود

۲۶	ملایمات نت‌ها بر پرده‌ها
۲۷	کوک‌های ساده تارهای عود
۲۸	کوک‌های مرکب
۲۸	تغییر نسبت‌های وترهای عود در کوک مشهور آن
۲۸	۲- طنبور
۲۹	تکمیل نت‌های طنبور بوسیله استخراج ابعاد اجناس در آنجا
۲۹	۳- طنبور خراسانی
۲۹	کوک‌های ممکن در طنبور خراسانی
۳۰	ابعاد اجناس باختلاف ترتیب پرده‌های متغیر
۳۰	۴- نی‌ها (مزامیر) «فلوت‌ها»
۳۱	۵- رباب و جاهای نت‌ها در آن
۳۱	۶- انواع قانون و سنتور (معاذف)
۳۸	۷- موسیقی فارابی تشریح نظری موسیقی ایرانی است
۶۵	۸- اصول اولی موسیقی فارابی
۶۶	۱- آهنگ (لحن) تعریف آن
۶۷	۲- نهاد (هیئت)‌های هنر موسیقی
۶۹	۳- نهاد اجرا (ادای آهنگ
۷۱	۴- نهاد ساختگی آهنگ
۷۵	۵- تقارن بین ساختن آهنگ و اجرای آهنگ
۷۸	۶- اقسام موسیقی و تأثیر آنها
۸۳	۷- نهاد اجرای موسیقی: آواز و نوازندگی
۸۴	۸- پیدایش موسیقی
۸۸	۹- اختراع آلات موسیقی
۹۳	۱۰- تعلیم و تمرین عملی موسیقی
۹۴	۱۱- علم نظری
۹۵	۱۲- هنر موسیقی نظری
۱۰۲	۱۳- آزمایش و مبادی برهان
۱۰۸	۱۴- نظری‌دان و علوم نظری
۱۱۳	۹- پرده‌بندی طنبور خراسانی اساس گام‌های موسیقی شرقی و غربی است

۱۱۶	۱- طنبورخراسانی
۱۱۸	۲- چگونگی یافتن پرده‌های ثابت
۱۱۹	۳- چگونگی یافتن پرده‌های متغیر
۱۲۱	۴- مقایسه پرده‌های طنبورخراسانی با درجات گام فبثاغورث
۱۲۳	۵- کولک‌های طنبورخراسانی
۱۲۳	اول - کولک‌های هم‌صدا
۱۲۴	دوم - کولک ایما
۱۲۵	سوم - کولک گیلانی
۱۲۵	چهارم - کولک معمولی
۱۲۶	پنجم - کولک بخارا
۱۲۷	ششم - کولک عود
۱۲۸	هفتم - کولک پنجم
۱۲۸	هشتم - کولک هفتم کوچک
۱۲۹	نهم - کولک هنگام
۱۲۹	نتیجه
۱۳۰	تقسیم اول
۱۳۲	تقسیم دوم
۱۳۴	تقسیم سوم

موسیقی فارابی

درآمد

بین قرن سوم تا دهم هجری دانشمندان بزرگی در دنیای اسلام ظهور کرده‌اند که بیشترشان ایرانی بوده‌اند و یا در مهد تمدن ایران پرورش یافته و از آن خوشه‌چینی کرده‌اند. این دانشمندان بسبب آنکه در قلمرو تسلط اعراب میزیسته‌اند و زبان عربی در آن از لحاظ مذهبی و سیاسی جایگزین زبان فارسی شده بوده است بیشتر آثار خود را بزبان عربی نگاشته‌اند و همین مسئله سبب شده است که مستشرقین آنان را بفرهنگ عرب نسبت دهند. تا این‌واخر ابن‌سینا در لغت‌نامه‌ها و دانشنامه‌های خارجی عرب خوانده می‌شد. پس از کنگره ابن‌سینا در تهران^۱ چند سالی است مستشرقین اشتباه خود را تصحیح کرده‌اند و در کتابها و آرا ایرانی معرفی می‌کنند.

بیشتر این دانشمندان درباره موسیقی رساله نوشته‌اند و این‌بدان جهت است که از دوره‌های باستانی تا قرون وسطی رشته‌های مختلف علم و هنر در اندیشه متفکران از يك واحد بنام علوم انسانی منشعب می‌شده است و مؤلفان این دوره مانند اقلیدس، نیکوماحسن، بطلمیوس

و پلوتارک در دنیای یونان، سن اگوستین و بوئس در دنیای لاتین و کندی، فارابی و ابن سینا در دنیای اسلام رشته‌های گوناگون علمی و ادبی زمان خود را در یک واحد و مجموعه تصور کرده‌اند و بین آنها با سلسله مراتب معینی ارتباط منطقی برقرار ساخته‌اند. مجموع این علوم فلسفه عمومی را تشکیل می‌داده و موسیقی همراه ریاضیات تحقیق می‌شده است: این اشعار منسوب به ناصرخسرو نموداری از فلسفه آن زمان بوده است.

که داند قدر سنبل تا نداند	نرسته همبرش سعدان و اکبر
گهی درار ثماطیقی که تا چیست	سماک و فرقدین و رأس و محور
گهی در علم اشکال مجسطی	که چون رانم بر او پرگار و مسطار
گهی فردوس و آهو تا عقاقر	چه گرمست و کدامین خشک و چه تر
گهی اقسام موسیقی که هر مس	پدید آورد بر الحان دیگر
همان اقلیدس و منطق که بنهاد	سطاطاليس استاد سکندر
بخواندم پاک توقيعات کسری	بخواندم عهد کیکاوس و نوذر
نه اندر کتب ایزد مجملی ماند	که آن نشودم از دانا مفسر
نماند از هیچ‌گون دانش که من زان	نکردم استفادت بیش و کمتر

بهمین دلیل است که مشاهده می‌کنیم فارابی بزرگترین فیلسوف قرون وسطی و دنیای اسلام در تمام رشته‌های علوم نظری زمان خود مانند فلسفه، منطق، اخلاق، سیاست، فیزیک، شیمی، ریاضی و موسیقی تبحر یافته و کتاب نوشته است. در موسیقی تنها کتابی که از او بجا مانده «کتاب الموسیقی الکبیر» است که بزبان عربی نوشته است. در این رساله چکیده‌ای از آن کتاب شرح داده میشود.

۱- شرح حال فارابی

ابونصر محمد بن طرخان اهل فاراب خراسان در ۲۶۰ هجری تولد یافت و پس از تحصیلات مقدماتی ببغداد رفت و در آنجا اقامت گزید. پس از فراگرفتن زبان عربی نزد ابی بشر متی بن یونس علوم حکمت و منطق آموخت آنگاه بشهر حرّان رفت و نزد حکیم و پزشک یوحنا بن جیلان ب تحصیل و تحقیق ادامه داد سپس به بغداد برگشت و در علوم یونانی و آثار ارسطو چنان تبحر یافت که از معاصران خود پیشی گرفت و در فلسفه و علوم نظری و عقلی سرآمد گردید و استاد ثانی لقب یافت (استاد اول ارسطوست). گویند نسخه‌ای از کتاب النفس ارسطو یافت شده است که در آن فارابی بخط خود یادداشت کرده است که این کتاب را صدبار خوانده است.

فارابی موسیقی‌دانی مبرز و نوازنده‌ای زبردست بود و در آواز هم دست داشت چنانکه شاهزاده سیف الدوله حمدانی که فرمانروائی دانش دوست و هنرپرور بود او را بحلب خواند و در آنجا چنان شهرت یافت که شاگردان بسیار از اطراف و اکناف برای استفاده از محضر این فیلسوف و موسیقی‌دان بزرگ بمجالس درس او حاضر می‌شدند. سیف الدوله بسبب دانش و هنرش احترام و لطف خاصی باو داشت بهمین سبب همراه سیف الدوله به دمشق رفت و در سال ۳۳۹ هجری دارفانی را وداع گفت.

۲- موسیقی در عصر فارابی

فارابی در اواخر سلطنت خلفای عباسی و در دوره ضعف آنان ظهور کرد. این دوره وارث تمدنهای درخشان بوده است که تحولات تاریخی آنها را در سراسیمه نزول سوق داده و موسیقی آن تمدن‌ها را نیز مانند سایر مظاهرش رو به ضعف کشانده بوده است. تورات از هزاران خواننده و نوازنده یاد می‌کند که عبریها در مراسم و جشن‌های مذهبی همراه با آلات گوناگون از چنگ و مزمار گرفته تا انواع سازهای بادی، زهی و کوبی برای تجلیل از یهوه در معابد بکار می‌بردند. در کتیبه‌های مصری هزاران نقش نوازنده با آلات گوناگون دیده می‌شود که نشانه‌ای از وجود ارکسترهای بزرگ در مراسم پرستش خدایان و یا در بزم‌های تفرج روی قایق‌ها در رود نیل می‌باشد. در یونان دوره‌های درخشان از توسعه موسیقی وجود داشته است که در تأثرهای قدیم، همراه اجرای نمایشنامه‌ها خواننده و نواخته می‌شده است. مدهای متنوع برای نمایش تراژدی وجود داشته است که عدم اجرای صحیح آن مورد انتقاد منقدین و زیبایی‌شناسان یونانی بوده است. بویژه در ایران تا اواخر ساسانیان دوره درخشان از موسیقی بوده است. نامهای باربد، نکبسا، سرکش و بامشاد مشهور خاص و عام است. فارابی از فهلبند خواننده مشهور دربار خسرو دوم (۲۰ تا ۵۷ هجری) بعنوان هنرمند طراز اول یاد می‌کند. شعرای ایران در وصف رزم و بزم و شکارگاهها پیوسته از گروه‌های نوازنده و خواننده و انواع دستانهای مختلف و سازهای گوناگون که نام آنها برجای مانده است شعرها سروده‌اند. بعید بنظر می‌رسد با این همه خواننده و نوازنده و آلات موسیقی مختلف در این

دوره‌های درخشان تمدن، موسیقی بحالت ابتدائی مانده باشد. شاید هم نوعی هارمونی و خط موسیقی وجود داشته که در سیر نزولی تمدنهای فوق از میان رفته و در عصر فارابی نشانی از آن باقی نمانده است.

آنچه مسلم است در عصر فارابی موسیقی از نظر کمیت رو به انحطاط بوده و آلات متنوع موسیقی مورد عمل از میان رفته و معدودی از آنها برجای مانده بوده است چه اسلام برخلاف مسیحیت روی خوشی بموسیقی نشان نداد و تنها آنرا بصورت اذان و تلاوت قرآن و گاهی بحالت ابتدائی در مراسم عروسی جایز دانست.

در این عصر حکمرانان ایرانی که فرستاده خلیفه بودند کم کم در صدد رهایی از یوغ تسلط خارجی برآمدند و در زنده کردن تشریفات دربار دوره ساسانی پیشقدم شدند و در مجالس بزم از هنرمندان تشویق بعمل آوردند و اهل ادب و هنر نزد آنان منزلتی بسزا یافتند و همین خود باعث پیشرفت موسیقی و بیرون آمدن آن از خفای کامل گردید. ولی چون در هر حال نزد عموم از لحاظ مذهبی مذموم شمرده میشد توسعه آن به سازهای کم صدا و مهجور محدود گردید.

سیف الدوله یکی از شخصیت‌های مهم قرون وسطی بود که در زمان خلیفه عباسی المقتدر بر منطقه حلب، دمشق و موصل حکومت می کرد و سلطانی با فرهنگ، مقتدر، دانش دوست، هنرپرور و شاعری ظریف بود و بسیاری از دانش پژوهان و هنرمندان را در دربار خود گرد آورده بود و فارابی بین آنان از لحاظ دانش و هنر سرآمد بود.

متأسفانه از موسیقی عملی زمان فارابی نوشته‌ای در دست نیست که بکمک آن بتوان از چگونگی آن اطلاعی حاصل نمود و لسی بقرینه

می‌توان دریافت که مانند همیشه و همه جا نوعی موسیقی عامیانه بر مبنای آهنگ‌های محلی برای رفع خستگی و خوش آیندی گوش بین مردم معمول بوده است که در اجتماعات خصوصی و کاروانسراها با سازها و آوازهای ابتدائی نواخته و خوانده میشده است. این موسیقی در هر شهر و دیار رنگ محلی ویژه خود را داشته است. در برابر این نوع موسیقی نوعی موسیقی استادانه و هنری ماهرانه بر مبنای سنن موسیقی قدیم ایران نزد اهل ذوق و ارباب هنر موجود بوده است. از آن نوع موسیقی که فارابی بنام «طرایق» و «رواسین» قدیم خراسان یاد می‌کند که چنان با مهارت روی ساز اجرا می‌شده است که تقلید آن بوسیله خواندن میسر نبوده است و یا از آن نوع موسیقی که برای بیان احساسات خاص و یا ایجاد تخیل بکار می‌رود و فارابی آنها را در انواع دوم و سوم طبقه‌بندی می‌کند و برای منظور خاصی ساخته و پرداخته می‌شده است و نمونه کامل آنرا فارابی در آثار اسحق موصلی می‌یابد. نقل قولی که فارابی از اسحق موصلی در تعریف موسیقی می‌کند: «موسیقی اثری است که بوسیله مردان ساخته و بوسیله زنان نوشته می‌شود» می‌رساند که خط موسیقی خاصی وجود داشته است و آهنگ‌ساز برای نگارش آن از شاگردان خود کمک می‌گرفته است. معروف است که زریاب شاگرد موصلی موسیقی‌دان معروفی که موسیقی ایرانی را تا اسپانیا رسانده است دو دختر موسیقی‌دان جوان در استخدام داشته است و شب‌هنگام آنها را بیدار می‌کرده است تا آهنگی را که بنظرش رسیده آماده و ثبت کنند. بدیهی است این نوع موسیقی بوسیله آهنگ‌سازان و موسیقی‌دانان بنام بانفکر و تعقل ساخته و نواخته می‌شده و با مهارت عالی

هنری اجرا می گشته است و برقوامه و قوانین دقیق و معین استوار بوده است که بوسیله نظری دانانی چون فارابی، ابن سینا کشف و تدوین شده است.

۳- روش تحقیق فارابی

از ۱۸۴۰ میلادی که کز گارتن^۱ برای تهیه مقدمه ای بر ترجمه کتاب اغانی ابوالفرج اصفهانی به لاتین راجع به فارابی مطالعاتی نموده تا کنون بسیاری از محققین و مستشرقین کتب و رسالات زیادی راجع به موسیقی شناسان شرقی نوشته اند. از آن جمله اند لاند^۲، کیزوتر^۳، هامر^۴ پوگشتال^۵، سالوادور دانیل^۶، کلانژت^۷، روزنوال^۸، فارمر^۹، کارا دو وو^{۱۰}، ارلانژه^{۱۱}، و دیگران و اخیراً دانیلو^{۱۲} و تران وانکه^{۱۳}.

بیشتر این مستشرقین پایه و اساس نظریه های فارابی و پروان او را در موسیقی از عقاید یونان می دانند بدین مناسبت که فیلسوفان شرق به آثار قدیم یونانیان آشنائی داشته و از آنان الهام گرفته اند. مثلاً کتاب افلاطون از دیرزمانی به عربی ترجمه شده بوده است و شرقیان بآن دسترسی داشته اند و فارابی خود به متقدمین یونانی آشنائی کامل داشته است. با این حال این مستشرقین ناگزیر از این اعترافند که فارابی توانسته است نظریه های دانشمندان یونانی را در قالب تازه ای که او را از

1- Kosegarten

2- Land

3- Keiswetter

4- Hammer Pugstall

5- Salvador Daniel

6- Collangettes

7- Rosenvall

8- Farmer

9- Carra de Vaux

10- Erlanger

11- Danielou

12- Tran Vanque

پیشقدمان خود متمایز و ممتاز می سازد معرفی کند و آثار او در موسیقی شخصیت مستقلی داشته در بعضی فصول آموزنده تر و در برخی با موشکافی بیشتر تجزیه و تحلیل شده است. هم چنین اقرار دارند که قدرت او در ترکیب و عمق او در مسائل و بسط او در افکار فلسفی همراه با تجربه های عملی و مهارتی که در موسیقی داشته دست بدست هم داده و کتاب او را در موسیقی پرارزش ترین آثار قرون وسطی جلوه گر ساخته است.

فارابی با اطلاع از آثار متقدمین خود و ابتکارات و ابداعات شخصی عواملی را که بعنوان استخوان بندی نظریه های موسیقی زمان خود و رایج در ممالک اسلامی لازم بوده است یافته و تدوین کرده است. و منظورش علاوه بر جنبه علمی آن راهنمایی موسیقی دانان هم عصر خود بروش هائی است که هنر آنان را بر پایه های محکم استوار سازد. هنری که قواعد و قوانینش تا آن زمان تثبیت نگشته و یا در تغییر بوده است. بیان آنها از یکطرف شرح قوانین کلی موسیقی را شامل می شود که میتوان بر هر نوع موسیقی قابل تطبیق دانست و از طرف دیگر شرح خصوصیات موسیقی است که در ممالک اسلامی معمول بوده و از موسیقی ایرانی سرچشمه گرفته است.

با اینحال روش فارابی در تجزیه و تحلیل مسائل نشان می دهد که عقاید پیشینیان یونانی خود یعنی فیثاغورثی ها و نوافلاطونی ها را پیروی نمی کند. اینان پیوسته در جستجوی رابطه ای بین اوضاع و احوال آسمان و خواص روح و ابعاد موسیقی بوده اند و فارابی در رد این عقاید صریح است چنانکه در مقاله اول در شرح رابطه علوم نظری و هنر موسیقی نظری می نویسد: «عقیده فیثاغورثی ها که کرات آسمانی

و ستارگان در گردش خود صداهاى موسيقى ايجاد مى کنند و از اختلاطشان ترکیب متوافقى در فضا پخش مى شود. باطل است و علم فیزیک ايجاد چنین صداهاى را از حرکت کرات نفى مى کند.» ابن سینا نیز باین نکته اشاره مى کند و فارابى را بسبب رد این عقاید مى ستايد. آنجا که در مقدمه شفا مى نویسد: «همچنین از جستجوی رابطه‌اى بین اوضاع و احوال آسمان و خواص روح با ابعاد موسيقى خود داری مى کنیم و گرنه روش کسانی را که از حقیقت علم آگاهی ندارند پیروى کرده باشیم. اینان وارث فلسفه‌اى مندرس و سست مى باشند و صفات اصلی و کیفیات اتفاقی اشیاء را بجای هم گرفته و خلاصه کنندگان نیز از آنها تقلید کرده اند و لى اشخاصی که فلسفه حقیقى را فهمیده و مشخصات اصلی و صحیح اشیاء را درک کرده اند اشتباهاتی را که در اثر تقلید رخ مى دهد تصحیح نموده و غلطهائى را که زیبائیهائى افکار کهنه را مى پوشاند پاک کرده اند. اینان سزاوارتحسین اند.» در این گفته ابن سینا مقصود از فلسفه مندرس همانا فلسفه مکتب فیثاغورثی در تشخیص فواصل صداها از راه ارتباط با اوضاع سماوى است و منظور از خلاصه کنندگان پیروان مکتب افلاطونى جدید است که هر دو را مورد انتقاد قرار داده است و اشاره ابن سینا به آنکه فلسفه حقیقى را فهمیده اند فارابى و پیروان اوست.

از طرف دیگر با وجدان علمى که در فارابى سراغ داریم و در مقدمه کتاب او درباره علت تألیف کتاب بخوبى مشهود است چنین مستفاد مى شود که اگر مقصود باز آوری و تکرار عقاید متقدمین بود فارابى دست بتألیف کتابى نمى زد. فارابى در این مقدمه بصراحت اقرار مى کند که دلیل تألیف کتاب این بوده است که پیشینیان او بعضی

از فصول را در تألیف کتابهای خود بدست فراموشی سپرده‌اند و با نزاکت خاصی آنان را معذور و کتابهای مربوط به این فصول را مفقود قلمداد می‌کند آنجا که خطاب به محمد کرجی^۱ چنین آغاز می‌کند:

«اظهار علاقه کردی هنر موسیقی را آنچنانکه پیشینیان تصور کرده‌اند بشناسی و از من خواستی در این باب کتابی ساده و قابل فهم عموم برای تو بنگارم. در این خواست تو مدتی تأخیر کردم بدین سبب که خواستم تمام آثار دانشمندان پیشین را که بمارسیده است و هم چنین آثار پیروان آنها و آثار معاصرین خودمان را با دقت بخوانم. امید داشتم در این نوشته‌ها آنچه را می‌خواستی بدانی بیابم و اگر چنین بودی از نگارش کتاب مجددی در این باب بی‌نیاز گشتمی. چه اگر مطالعه دقیق و کاملی از تمام اجزاء این علم در دست بود نگارش کتابی درباره آن بی‌فائده و زائد می‌نمود و اختصاص نوشته‌های دیگران بخود ناشی از نادانی و بدی نیت بشمار می‌رفت. اگر اثری دارای گذرهای تاریک و قسمت‌های نارسا یا هرعیب دیگر باشد دیگری مجاز است بتشریح آن پردازد و آنرا کامل کند و افکار مؤلف را روشن سازد در اینصورت افتخار از آن مؤلف اصلی است و آن دیگر جز نقل افکار و تشریح و بیان آن ادعائی نتواند کرد، در آثاری که خواندم بنظرم رسید که برخی از قسمت‌های این فن کنار گذارده شده و گفته‌های مؤلفین آن بویژه از لحاظ نظری پیوستگی و روشنی لازم را ندارد. این معایب را نمیتوان

۱- ابو جعفر محمد بن قاسم کرجی (در بعضی نسخه‌ها کرجی) وزیر دربار خلیفه عباسی الراخی بالله (۳۲۲-۳۲۹) هجری.

بسبب قصوری از جانب آنان دانست و نه بسبب ناتوانی آنان در تکمیل این آثار. نویسندگان این آثار بسیارند و همه در فن خود استاد بوده‌اند و فکری جز پیشرفت علم نداشته‌اند. هر يك از آنان گفته‌های پیشینیان خود را با تیز هوشی مطالعه کرده و خود چیزی بر آن افزوده‌اند منتها نوشته‌های آنان در موسیقی مفقود گشته و یا بزبان عربی بد ترجمه شده است. این امر تنها دلیلی است که میتوان برای نقص این کتاب‌ها ذکر کرد. بدین سبب است که من خواست تو را در تألیف این کتاب پذیرفتم.»

از این مقدمه چنین برمی‌آید که فارابی دارای دید جدید علمی است که امروز هم پیشرفت علوم بر آن استوار است. وظیفه هر محقق می‌داند که از آثار و نظرهای متقدمین خود آگاهی حاصل کند و خود چیزی بر آن بیفزاید و این نظر امروز هم می‌تواند سرلوحه کار و سرمشق پژوهش‌گران در زمینه‌های علمی و عملی باشد.

از طرف دیگر فارابی نه تنها عقاید متقدمین را در تشخیص فواصل صداها از راه ارتباط با اوضاع سماوی رد می‌کند بلکه قضاوت شخصی را هم در مسائل علمی و هنری صحیح نمی‌پندارد و شهادت عموم یعنی آزمایش‌های مکرر را قائل است. آنجا که در مقاله دوم درباره احساسات طبیعی می‌خوانیم:

«اکنون می‌خواهیم اصول موسیقی را که زائیده آزمایش‌اند تعیین کنیم. نخست بیان می‌کنیم چه اشیائی را عموماً میتوان «طبیعی» دانست. چون تنها احساسات صوتی طبیعی در موسیقی مورد نظر و مطالعه است. صفات طبیعی را که میتوان به چیزی نسبت داد آنهایی هستند که در تمام

اشیاء شبیه بهم و همیشه اوقات بتوان یافت و یا در اکثر اشیاء شبیه بهم و بیشتر اوقات. احساس صوتی و قتی طبیعی است که گوش همگی ما را همیشه اوقات آرامش بخشد و یا اکثر ما را اغلب اوقات.

وقتی یکی از حواس مدرکه ما کاملاً آرامش یابد خوش آیندی در ما پدیدار میشود و احساس غیر طبیعی که حواس ما را آرامش ندهد بد آیندی و ناراحتی ایجاد می کند. خوش آیندی که در انسان تولید میشود نشانه آنست که احساس حس مربوطه را آرامش داده است. پس اگر احساسی سبب آرامش حس مدرکه اغلب ما گردید باید آنرا طبیعی دانست و در این صورت افرادی را که در چگونگی احساس مشترکند عادی گوئیم. ممکن است احساسی که سبب آرامش يك فرد عادی نشود در فرد دیگری خوش آیندی پدیدار کند در این صورت باید این یکی را غیر عادی دانست. چنانکه نزد مریض ممکن است حس ذائقه غیر-عادی شود و چیزی که نزد دیگران تلخ است در دهان او شیرین نماید. همچنین است در مورد حس شنوائی. هنگامی که این حس در شخص خلقة غیر عادی باشد صدائی را که نزد دیگران غیر ملایم است ملایم شنود و بعکس. پس انسان نباید بقضاوت شخصی خود قناعت ورزد بلکه باید عقاید دیگران را نیز مورد دقت قرار دهد در موسیقی نیز مانند نجوم اصولی قابل قبول است که بشهادت عموم متکی باشد.»

فارابی در موارد بسیار در کتاب خود در باره تشخیص فواصل ملایم و غیر ملایم و ویژگی های دیگر موسیقی آزمایش را مبنای کار قرار می دهد و حتی خود برای همین منظور صداسنجی اختراع کرده و فاصله ها را روی آن امتحان می کند؛ و این همان دید علمی جدید است

که از دوره تجدد مبنای پیشرفت سریع علوم گردید و غریبان بناحق آن را بخود نسبت می‌دهند.

۴- آثار فارابی

فارابی نویسنده‌ای است زبردست و پرکار که آثار بیشمار پدید آورده است. کتاب‌شناسی او که بوسیله اشتین‌اشنیدر^۱ مطالعه و نوشته شده است کتاب مفصلی را تشکیل می‌دهد. در منطق و جمیع علوم نظری کتابهای زیادی نوشته که بیشتر آنها در منطق و شرح کتابهای ارسطو است از آن جمله اند:

کتاب قیاس بنام آنالوطیقای اول

کتاب برهان بنام آنالوطیقای دوم

کتاب جدل

کتاب عبارت

کتاب مقولات دهگانه

کتاب مغالطه

کتاب خطابه

کتاب شعر

کتاب سماع طبیعی

کتاب سماء و عالم

کتاب آثار علوی

هم‌چنین شرح کتاب «مجسطی» بطلمیوس در علم هیئت و کتاب

«ایساغوجی» فروریوس در منطق و دو مقاله اول و پنجم اقلیدس در هندسه و هم‌چنین جوامع کتاب نوامیس افلاطون. علاوه بر این‌ها کتاب‌های بسیاری در منطق و فلسفه و علوم نوشته است از آنجمله‌اند:

- کتاب مختصر در منطق
- کتاب الفاظ و حروف
- کتاب سیاست مدنی
- کتاب خطابه شامل بیست-جلد
- کتاب مدخل بعلم منطق
- کتاب مقایس
- کتاب مختصر در فلسفه
- کلام در معنی اسم فلسفه
- کتاب در اجتماعات مدنی
- کتاب مدخل در هندسه و همی
- کتاب در شعر و قوافی
- کتاب در حرکت فلك
- مقاله در صنعت کیمیا
- کلام در جوهر
- کتاب در رد جالینوس در تأویل کلام ارسطو
- کتاب در رد رازی در علم الهی
- کتاب در احصاء العلوم و ترتیب آن
- کتاب مدینه فاضله و مدینه جاهله و مدینه فاسقه و مدینه مبتدله

ومدینه ضاله.

و اما تألیفات فارابی در فن موسیقی عبارتند از:

کتاب موسیقی کبیر

کتاب در احصاء ایقاع

کتاب در نقره اضافه شده بر ایقاع

کلام در موسیقی.

فارابی از کتاب الحاقی به کتاب موسیقی کبیر نام می‌برد شامل چهار مقاله که در آن عقاید نظری دانان قدیم را آورده و آنها را تصحیح کرده است. کز گارتن، لاندوتریپودو^۱ اظهار نظر کرده‌اند که کتاب دست نویسی بنام «مجال الموسیقی» که در کتابخانه عبدالحمید قسطنطنیه نگهداری می‌شود همین کتاب دوم موسیقی فارابی است ولی فارمر معتقد است که در عنوان اشتباهی رخ داده و این کتاب همان مدخل- الموسیقی است که جزء اول کتاب موسیقی کبیر است و دست نویس‌های آن بطور جداگانه در بعضی از کتابخانه‌ها موجود است. هم‌چنین فارمر از کتاب دیگری بنام کتاب الادوار موجود در کتابخانه احمد تیمورنام می‌برد که بعضی آنرا بفارابی نسبت داده‌اند.

اکثر کتاب‌های فارابی مفقود است و آنچه در کتابخانه‌های معتبر دنیا موجود است نسبت بتألیفات فارابی در رشته‌های گوناگون علوم و فنون اندک است، و در مورد تألیفات فارابی در موسیقی نیز تنها کتاب موسیقی کبیر در دست است.

جزئی از این کتاب (فصل مربوط به آلات موسیقی) بمناسبت

ششمین کنگره شرق شناسی (لید ۱۸۸۴) بوسیله «لاند» تحت عنوان موسیقی عرب چاپ شده است.

و تمام کتاب بوسیله بارون ارلانژه به فرانسه ترجمه شده است.
(۱۹۳۵ تا ۱۹۳۰)

در ترجمه انگلیسی «کتاب احصاء العلوم» بوسیله دکتر فارمر نیز جزئی خاص مربوط بعلم موسیقی در ۱۹۳۵ چاپ شده است.

۵- نظر اجمالی به کتاب موسیقی فارابی

در آغاز کتاب الموسیقی الکبیر فارابی پس از ذکر علت تألیف کتاب چنین می خوانیم:

برای آشنائی کامل انسان بهر علم نظری سه مرحله ضروری است:
۱- شناسائی کامل اصول آن علم.

۲- توانائی استنباط نتایج حاصل از آن اصول در عوامل موجود در آن علم.

۳- توانائی تشخیص نظرهای اشتباهی در آن علم و تجزیه و تحلیل عقاید اظهار شده بوسیله دیگران بمنظور جداسازی صحیح از غلط و رفع اشتباه و اصلاح آنها.

بر این اساس موسیقی نظری خود را در دو کتاب تألیف نمودیم:
در کتاب اول (کتاب موسیقی کبیر) با روش خاص خود وبدون اختلاط آن باروشهای دیگر آنچه را که برای رسیدن باصول اولیه این علم لازمست بطور کامل آورده ایم و در کتاب دوم عقاید نظری دانان مشهوری را که پیش از ما در موسیقی وارد شده و کتابهایشان بنظر ما

رسیده است ذکر کرده‌ایم و آنچه را بنظرمان مبهم آمده تشریح نموده و با دقت عقاید آنهایی را که نوشته‌هایشان بنظر ما رسیده است تجزیه و تحلیل کرده و اشتباهات آنان را گوشزد و تصحیح نموده‌ایم.

کتاب اول (کتاب الموسيقى الكبير) بدو قسمت (جزء) تقسیم شده است. قسمت اول دخول در موضوع موسیقی است و قسمت دوم اصل موضوع.

قسمت دخول دارای دو مقاله است.

و قسمت اصلی دارای سه بخش (فن) است.

در بخش اول اصول موسیقی و تمام عواملی که بطور کلی باین هنر مربوط است آورده شده است. بیشتر نویسندگان پیشین که کتاب‌هایشان بمارسیده و همچنین معاصرین ما که بی‌روی آنان قناعت ورزیده‌اند مطالعاتشان در موسیقی محدود بهمین بخش است.

در بخش دوم آلات موسیقی زمان خود را شرح داده و نشان داده‌ایم چگونه اصولی را که در بخش اول بیان شده است می‌توان بوسیله این آلات بمرحله اجرا در آورد و سهمی را که معمولاً از هر يك از این آلات می‌توان برگرفت روشن بیان کرده‌ایم همچنین آنچه را که از قابلیت این آلات میتوان بدست آورد ولی عادت بر آن جاری نیست. در بخش سوم از چگونگی ساختن آهنگ‌های خاص گفتگو شده است.

هر يك از این بخش‌های سه‌گانه در دو مقاله گنجانده شده است و رویهم کتاب اول دارای هشت مقاله است و کتاب دوم دارای چهار مقاله و تمام اثر ما در موسیقی در دوازده مقاله است.»

از این نوشته فارابی چگونگی تقسیم موسیقی نظری فارابی روشن می‌گردد. از عنوان «کتاب الموسیقی الکبیر» و مقدمه بالاچنین استنباط می‌شود که این کتاب خود شامل دو کتاب بوده است. کتاب اول درهشت مقاله و کتاب دوم در چهار مقاله. از طرف دیگر چون پس از اتمام هشت مقاله کتاب اول عبارت «تمام شد کتاب» به چشم می‌خورد می‌توان چنین پنداشت که کتاب الموسیقی الکبیر شامل هشت مقاله خود کتاب کاملی است و کتاب دوم جدا از این کتاب نوشته شده است و شاید همان «کلام الموسیقی» منسوب به فارابی باشد که تاکنون بدست نیامده است و اگر بخت موسیقی‌شناسان یاری کند و روزی این کتاب پیدا شود بسیاری از تاریکیهای موسیقی سنتی ایران روشن می‌گردد.

در هر صورت کتاب موسیقی کبیر منسوب به فارابی دارای دو جزء است. جزء اول دخول در موسیقی در دو مقاله و جزء دوم اصل موضوع شامل سه بخش هر یک در دو مقاله.

۶- فهرست مطالب مندرج در کتاب موسیقی کبیر فارابی

فارابی در کتاب خود هنر موسیقی زمان خود را از لحاظ عملی و نظری مطالعه کرده و بموشکافی اجزای آن پرداخته است. چنانکه شرح آن رفت کتاب را بدو قسمت تقسیم کرده است:

قسمت اول دخول در موسیقی است شامل دو مقاله.

در مقاله اول مطالب زیرمورد بحث قرار گرفته است:

آهنگ و تعریف آن

نهاد (هیئت) های هنر موسیقی

نهاد اجرا (ادای آهنگ
 نهاد ساختن (صیغه) آهنگ
 تقارن بین دو نهاد ساختن آهنگ و اجرای آهنگ.
 اقسام موسیقی و تأثیر آنها
 نهاد اجرای موسیقی: آواز و نوازندگی
 پیدایش موسیقی
 اختراع آلات موسیقی
 تعلیم و تمرین عملی موسیقی
 علم نظری
 هنر موسیقی نظری
 آزمایش (تجربه) و مبادی برهانها
 نظری دان و علوم نظری
 در مقاله دوم مطالب زیر تشریح شده است:
 آهنگ‌های طبیعی برای انسان
 مقام نت (نغمه)ها در آهنگ
 درجات طبیعی در زیر وبمی
 شمار نت‌های طبیعی در عود
 توان‌های متجانس در اصول آهنگ‌ها
 نظر اجمالی به احساس در مقادیر ابعاد
 مقادیر ابعاد اجناس در تقسیم متناسب
 اجناس قوی و لین «ماژور و می‌نور»
 فرق بین بعدفضله «کوما» و نصف پرده طنینی «پرده بزرگ»

مبادی نظری در هنر
 ملایمات (کهالات) «کونسونانس‌ها» ی دهگانه در هنر موسیقی
 عملی.
 ملایمت اتفاقات (کونسونانس آکوردها)
 راه رسیدن بمبادی اول
 نسبت‌های عددی ساده در فاصله‌های موسیقی:
 ترکیب نسبت‌ها
 تجزیه يك نسبت به نسبت‌های جزء
 کم کردن نسبتی از نسبت دیگر
 قسمت دوم در هنر موسیقی شامل سه بخش هریک در دو مقاله
 بخش اول در اصول هنر موسیقی (اسطقات صناعت موسیقی)
 مقاله اول شامل مطالب زیر است:
 ایجاد صوت و صداهاى موسیقی در اجسام
 سبب‌های زیری و بمی در اصوات
 تصور تفاضل نت‌ها از راه تفاضل سبب‌های زیری و بمی
 فاصله (بعد) بین دو نت موسیقی
 مقادیر ابعاد موسیقی از راه تقسیم طول و تر:
 فاصله هنگام (ذوالکل) «اکتاو»
 فاصله دو هنگام
 فاصله چهارم
 تفاضل فاصله چهارم از هنگام
 فاصله هنگام و پنجم «دوازدهم»
 فاصله پنجم

تفاضل فاصله چهارم و پنجم
 تفاضل فاصله پنجم از هنگام
 فاصله هنگام و چهارم «یازدهم»
 فاصله پرده (طنینی)
 تفاضل پرده از چهارم
 فاصله دوچهارم
 فاصله هنگام و دو چهارم
 آزمایش فاصله‌های متفق و متنافر (کونسونان و دیسونان)
 مقادیر فاصله‌های ترکیبی و نقصانی:
 فاصله حاصل از تنصیف و تقسیم
 فاصله حاصل از تفاضل فاصله‌ای از فاصله دیگر چنانکه
 تفاضل مشخص باشد.

مقادیر عددی منسوب به نت‌ها از طرف بم.
 تقسیم فاصله چهارم به فواصل ملدی (ابعاد لحنی)
 رتبه‌های اجناس و اصناف

اجناس لین:

اقسام جنس لین منتظم غیر متتالی

اقسام جنس لین منتظم متتالی

اجناس قوی:

اقسام جنس قوی دو پرده‌ای

اقسام جنس قوی متصل

اقسام جنس قوی منفصل

- اجناس تألیفی ملایم و غیر ملایم
 جداول عددی مربوط به نت‌های اجناس
 مقاله دوم از بخش اول از مطالب زیر گفتگو می‌کند:
 تقسیم فاصله بیچهارم
 بعدکناری در جمع تام (گام کامل)
 بعدهای دوطرف چهارم در جمع تام
 جماعت تام متغیر و غیر متغیر.
 اسامی ملحق به نغمه‌ها بر حسب ترتیبشان در جماعت‌های تام
 ۱- نغمه‌های مرتب در جماعت تام منفصل.
 ۲- نغمه‌های مرتب در جماعت تام متصل.
 ۳- نغمه‌های مرتب در جماعت تام مجتمع بوسیله
 ۴- نغمه‌های سه‌گانه متصل بوسیله در جمع هنگام و چهارم.
 نغمه‌های ثابت و قابل تبدیل در جماعت‌های تام
 انواع ابعاد و اجناس تکراری در جماعت‌های تام
 ابعاد متشابه
 طبقات (مدگردی‌ها) و تمدیدات (تنالیه‌ها) در جمع‌های دارای
 ابعاد متشابه
 تمدیدات طبیعی در جهت بم و زیر
 مبادی تمدیدات (مبدهای تنالیه‌ها).
 ۱- ابعاد جماعت منفصل از طرف بم و مبدهای تمدیدات
 متوسط هشت‌گانه.
 ۲- جماعت تام منفصل متوالی از تمدید دوم
 ۳- ابعاد جماعت تام منفصل متوالی از تمدید سوم

- ۴- ابعاد جماعت تام متصل متوالی از تمديد چهارم
- ۵- » » » » » پنجم
- ۶- » » » » » ششم
- ۷- » » » » » هفتم
- ۸- » » » » » منفصل هشتم
- ۹- » » » » » نهم
- ۱۰- » » » » » دهم
- ۱۱- » » » » » متصل یازدهم
- ۱۲- » » » » » دوازدهم
- ۱۳- » » » » » سیزدهم
- ۱۴- » » » » » چهاردهم
- ۱۵- » » » » » منفصل از طرف زیر و مبداهای
- تمديدات متوسط هشت گانه.

- شکل جمع‌های پانزده گانه و مبداهای تمديدات
- امتزاج نغمه‌ها و اختلاط فواصل مختلف تمديدات
- ۱- مخلوط ساختن نت‌ها
- ۲- مخلوط ساختن ابعاد مختلف تمديدات
- ۳- اختلاط انواع

اعداد نغمه‌های حاصل از امتزاج اجناس

اول

- ۱- امتزاج ابعاد جنس قوی متصل اول از طرفین
- ۲- امتزاج ابعاد جنس قوی متصل وسطی از طرفین

۳- امتزاج ابعاد متصل ثالث از طرفین

دوم

۱- امتزاج ابعاد تضعیفی اول از طرفین

۲- امتزاج ابعاد دو مدی از طرفین

سوم

۱- امتزاج ابعاد متتالی ارخی با تضعیف اول

۲- امتزاج ابعاد متتالی اوسط با تضعیف اوسط

۳- امتزاج ابعاد متتالی اشد با تضعیف ثالث

چهارم

۱- امتزاج ابعاد متتالی ارخی و متصل اوسط

۲- امتزاج ابعاد متتالی ارخی و متصل ثالث

۳- امتزاج ابعاد متتالی اشد و متصل اوسط

پنجم

۱- امتزاج ابعاد متتالی اوسط و متصل اشد

۲- امتزاج ابعاد غیرمتتالی ارخی و متصل اشد

۳- امتزاج ابعاد غیرمتتالی اوسط و متصل اشد

ششم

۱- امتزاج ابعاد غیرمتتالی اوسط و درمّدی

۲- امتزاج ابعاد با تضعیف ثالث و متصل اول

۳- امتزاج ابعاد با تضعیف ثالث و متصل اوسط

هفتم

۱- امتزاج ابعاد غیرمتوالی ارخی و دومّدی

۲- امتزاج ابعاد غیرمتوالی ارخی و متصل اوسط

۳- امتزاج ابعاد متصل اشد و منفصل اول ارخی

هشتم

۱- امتزاج ابعاد متتالی ارخی و منفصل اول

۲- امتزاج ابعاد متصل اول و متصل سوم

۳- امتزاج ابعاد جنس قوی (غیرمرسوم) و متتالی اوسط.

اختلاط بین اقسام جماعات

مبدأهای انتقالات

اجناس ایقاع

۱- زمانهای ایقاع

۲- ایقاعات هزج موصل

۳- ایقاعات متفاضل موصل

۴- ایقاعات متفاضل مفصل

اجناس ایقاع مفصل

۱- مفصل اول

۲- مفصل دوم

۳- مفصل سوم

شرح اجمالی در ایقاع

شرح اسباب قدیمی برای آزمایش نتها، اجناس و جماعات

بخش دوم در آلات موسیقی مشهور و نتهای محسوس در آنها

شامل دو مقاله.

در مقاله اول عود مورد بحث قرار گرفته است:

چگونگی استخراج نت‌ها از آلات موسیقی مشهور

(۱) عود:

گام معمول در عود چهارتاری

ابعاد حاصل از عود و مناسبات آنها

شمار نت‌ها و اکتاوها (قوی) در پرده‌های عود

ملایمات نت‌ها بر پرده‌ها

۱- ملایمات مطلق بم

۲- » مجنب سبابه بم

۳- » سبابه بم

۴- » مجنب وسطای بم

۵- » وسطای فرس در بم

۶- » وسطای زلزل در بم

۷- » بنصر بم

۸- » مطلق مثلث

۹- » مجنب سبابه مثلث

۱۰- » سبابه مثلث

۱۱- » مجنب وسطای مثلث

۱۲- » وسطای فرس در مثلث

۱۳- » وسطای زلزل در مثلث

۱۴- » بنصر مثلث

۱۵- » مطلق مثنی

۱۶- » مجنب سبابه مثنی

- ۱۷- ملایمات سبابه مثنی
- ۱۸- » مجنّب وسطی در مثنی
- ۱۹- » وسطای فرس در مثنی
- ۲۰- » وسطای زلزل در مثنی
- ۲۱- » بنصر مثنی
- ۲۲- » مطلق زیر
- ۲۳- » مجنّب سبابه زیر
- ۲۴- » سبابه زیر
- ۲۵- » مجنّب وسطای زیر
- ۲۶- » وسطای فرس در زیر
- ۲۷- » وسطای زلزل در زیر
- ۲۸- » بنصر زیر
- ۲۹- » خنصر زیر

كوك‌های ساده تارهای غود:

- ۱- كوك مشهور
- ۲- كوك پنجم
- ۳- كوك پنجم باضافه لیما
- ۴- كوك پنجم باضافه پرده
- ۵- كوك پنجم باضافه دو پرده
- ۶- كوك دوچهارم
- ۷- كوك هنگام
- ۸- كوك پرده

۹- کوک دو پرده

کوک‌های مرکب:

- ۱- کوک دوهنگام از مطلق بم تا خنصر زیر
- ۲- کوک بترتیب بم از مثلث بر دو بعد طنینی
- ۳- کوک بترتیب مثنی بر دو بعد طنینی از مثلث
- ۴- کوک بترتیب مثنی بر بعد طنینی باضافه لیما از مثلث
- ۵- کوک بترتیب مثنی بر بعد طنینی از مثلث
- ۶- کوک بترتیب بم از مثلث بر بعد طنینی

تغییر نسبت‌های و ترهای عود در کوک مشهور آن

- ۱- تغییر نسبت بم به مثلث بمیزان بعد طنینی
 - ۲- تغییر نسبت مثنی به مثلث بمیزان بعد طنینی
 - ۳- تغییر نسبت بم به مثلث بمیزان بعد طنینی باضافه بقیه
- استعمال کوک‌های ساده و مرکب
- اختلاط جنس قوی متصل اوسط با جنس قوی دو پرده‌ای (ذومدین)
- مقاله دوم از بخش دوم در آلات موسیقی دیگر

(۲) طنبور

- ۱- طنبور بغدادی

ابعاد ملایم و غیر ملایم بین پرده‌ها

کوک مشهور طنبور بغدادی

اثبات اینکه پرده‌های واقع بفاصله‌های طولی مساوی دارای ابعاد

مساوی نیستند.

تصحیح مواقع پرده‌های واقع بفاصله‌های طولی مساوی.

اعداد پرده‌های واقع بفاصله‌های طولی مساوی

عدد نت‌ها در کوک مشهور

عدد نت‌ها در کوک‌های غیر مشهور

استخراج پرده‌های طنبور بغدادی

استعمال محدثین در طنبور بغدادی

تکمیل نت‌های طنبور بوسیله استخراج ابعاد اجناس در آنها

۱- ترتیب ابعاد تضعیفی ارخی

۲- ترتیب ابعاد جنس لین غیر متتالی اشد

۳- ترتیب ابعاد تضعیفی ثالث

۴- ترتیب ابعاد لین غیر متتالی اوسط

۵- ترتیب ابعاد لین غیر متتالی ارخی

۶- ترتیب ابعاد جنس قوی متصل اوسط

۷- ترتیب ابعادی قوی دو پرده‌ای

۸- ترتیب ابعاد جنس متصل ارخی

(۳) طنبور خراسانی

پرده‌های مرتب‌کننده (ثابت) در طنبور خراسانی

پرده‌های متغیر (متبدل) در طنبور خراسانی

پیدا کردن جاهای پرده‌های ثابت

پیدا کردن جاهای پرده‌های متغیر

کوک‌های ممکن در طنبور خراسانی

۱- کوک همصدا (تسویه مزاج)

۲- کوک لیما (بقیه)

۳- كوك دوليما

۴- كوك مشهور (معمول)

۵- كوك عود در طنبور

۶- كوك گیلانی

۷- كوك پنجم

۸- كوك دوچهارم

۹- كوك هنگام

ابعاد اجناس باختلاف ترتیب پرده‌های متغیر

۱- تقسیم بعد طنینی به سه قسمت مساوی

۲- ترتیب ابعاد لین اوسط

۳- ترتیب ابعاد قوی متصل اوسط

۴- ترتیب ابعاد لین ارخی

۵- ترتیب ابعاد تضعیفی سوم

۶- ترتیب ابعاد تضعیفی ارخی

۷- ترتیب ابعاد لین ثالث

۸- ترتیب ابعاد جنس متصل اشد

(۳) نی‌ها (مزامیر) «فلوت‌ها»

علل زیری و بمی نت‌ها درنی‌ها

نسبت‌های نت‌های نی‌ها بحسب اختلاف طول‌ها و قطر مقطع

آنها و قطر سوراخ‌های آنها

استعمال نی‌های مزدوج و مرکب

مشهورترین نی‌های معمول و تطبیق نت‌های آن با نت‌های عود

سر نای

مساوی ساختن نت‌های سرنا با نت‌های عود

دو نای (مزمار مزاج) و تطبیق نت‌های آن با نت‌های عود

(۴) رباب و جاهای نت‌ها در آن

تکمیل نت‌ها در رباب

کوک‌های مشهور در رباب

۱- کوک مشهور وسطی

۲- کوک مشهور بنصر

تطبیق نت‌های رباب با نت‌های عود

تطبیق نت‌های رباب با نت‌های طنبور

(۵) انواع قانون و سنتور (معاذف)

قوه حس تمیز نت‌ها در تارهای دست‌باز

ترتیب نت‌های تارهای دست‌باز با ابعاد دو پرده‌ای

۱- جمع تام منفصل

۲- جمع تام متصل بوسطی

۳- جمع تام متصل مجتمع بوسطی

۴- جمع متصل ناقص

ترتیب نت‌های دست‌باز با ابعاد اجناس دیگر غیر دو پرده‌ای

۱- تقسیم بعد چهارم به دو بعد ملایم

مقدم‌گذاران بعد ملائم بزرگتر در طرف بم

مقدم‌گذاران بعد ملائم کوچکتر در طرف بم

۲- ترتیب تارهای دست‌باز با ابعاد جنس متصل ارخی

- ۳- ترتیب تارهای دست‌باز با ابعاد جنس تضعیفی ارخی
 - ۴- ترتیب تارهای دست‌باز با ابعاد جنس متصل اول ارخی
 - ۵- ترتیب تارهای دست‌باز با ابعاد جنس تضعیفی سوم
 - ۶- ترتیب تارهای دست‌باز با ابعاد جنس قوی متصل اوسط
 - ۷- ترتیب تارهای دست‌باز با ابعاد جنس لین متتالی اشد
 - ۸- ترتیب تارهای دست‌باز با ابعاد جنس لین متتالی اوسط
 - ۹- ترتیب تارهای دست‌باز با ابعاد جنس قوی متصل اشد
- ترتیب تارهای دست‌باز با تسلسل اتفاقات بر مبنای مقایسه به بعد مفروض.

بخش سوم در آهنگ‌های جزئی

مقاله اول

قسمت اول از اقسام دو گانه آهنگها

جداول اعداد نت‌ها و ملایمات و متنافرات در جمع‌های تام

منفصل غیر متغیر

- (۱) جماعت منفصل غیر متغیر که در آن ابعاد متصل اوسط مرتب می‌شود و باید بجای قوی دو پرده‌ای در عود بکار برده شود.
- علامات نت‌ها، اسامی آنها و اعداد آنها
- جماعت منفصل غیر متغیر که در آن ابعاد متصل اوسط ترتیب داده شده است.

نت‌های ملایم و متنافر در آن.

- (۲) جماعت منفصل غیر متغیر که در آن ابعاد تضعیفی اوسط مرتب می‌شود و همان قوی دو پرده‌ای است که در عود و اکثر آلات مشهور

بکار برده می‌شود.

علامات نت‌ها و اسامی آنها و اعداد آنها.

جماعت منفصل غیرمتغیر که در آن ابعاد تضعیفی اوسط مرتب شده است.

نت‌های ملایم و متنافر

(۳) جماعت منفصل غیرمتغیری که در آن ابعاد متصل اول مرتب می‌شود و یکی از دو جنسی است که طنبور بغدادی بوسیله آنها تکمیل می‌شود.

علامات نت‌ها و اسامی آنها و اعداد آنها.

جماعت منفصل غیر متغیری که در آن ابعاد متصل اول مرتب شده است.

نت‌های ملایم و متنافر در آن.

(۴) جماعت منفصل غیرمتغیری که در آن ابعاد تضعیفی اول مرتب می‌شود و جنس دومی است که طنبور بغدادی بوسیله آن تکمیل می‌شود. علامات نت‌ها و اسامی آنها و اعداد آنها.

جماعت منفصل غیرمتغیری که در آن ابعاد تضعیفی اول مرتب شده است.

نت‌های ملایم و متنافر در آن.

(۵) جماعت منفصل غیرمتغیری که در آن ابعاد متصل ثالث مرتب می‌شود و قوی مستوی نام دارد.

علامات نت‌ها، اسامی آنها و اعداد آنها.

جماعت منفصل غیرمتغیری که در آن ابعاد متصل ثالث مرتب

شده است.

نت‌های ملایم و نت‌های متنافر در آن.

(۶) جماعت منفصل غیر متغیری که در آن ابعاد قوی مرتب می‌شود و آنرا منفصل اول گوئیم.

علامات نت‌ها و اسامی آنها و اعداد آنها

(جماعت منفصل غیر متغیری که در آن ابعاد قوی متصل اول مرتب

شده است.)

نت‌های ملایم و نت‌های متنافر در آن

(۷) جماعت منفصل غیر متغیری که در آن قوی‌ترین ملون‌ها

(کروماتیک‌ها)ئی که ذکر آن گذشته است بکار رفته است و آن جنسی است که متتالی اشد نامیده ایم.

علامات نت‌ها و اسامی آنها و اعداد آنها.

(جماعت منفصل غیر متغیری که در آن قوی‌ترین ملون‌ها مرتب

شده است و متتالی اشد نام دارد.)

نت‌های ملایم و نت‌های متنافر در آن.

(۸) جماعت منفصل غیر متغیری که در آن بعضی ابعاد متوسط

ملون که ذکر آن رفته است مرتب می‌شود و آن جنس ناظمی است که متتالی اوسط نامیده ایم.

علامات نت‌ها و اسامی آنها و اعداد آنها.

(جماعت منفصل غیر متغیری که در آن ابعاد بعضی از ابعاد ملون

متوسط مرتب شده است و متتالی اوسط نامیده می‌شود)

نت‌های ملائم و نت‌های متنافر آن.

(۹) جماعت منفصل غیرمتغیری که در آن ابعاد اوسط ناظم سومی که ذکر آن رفت مرتب می شود و آن جنسی است که متتالی ارخی نامیده ایم.

علامات نت ها و اسامی آنها و اعداد آنها.

جماعت منفصل غیرمتغیری که در آن ابعاد ناظم اوسط سوم مرتب شده است و آن جنس ناظمی است که متتالی ارخی می نامند. نت های ملایم و نت های متنافر آن.

(۱۰) جماعت منفصل غیرمتغیری که در آن قوی ترین ابعاد متوسط لین مرتب می شود و ملون قوی نام دارد.

علامات نت ها و اسامی آنها و اعداد آنها.

(جماعت منفصل غیرمتغیری که در آن قوی ترین ابعاد متوسط لین مرتب شده است و ملون قوی نام دارد). نت های ملایم و نت های متنافر آن.

(۱۱) جماعت منفصل غیرمتغیری که در آن ابعاد ملون لین مرتب می شود.

علامات نت ها و اسامی آنها و اعداد آنها.

(جماعت منفصل غیرمتغیری که در آن ابعاد ملون لین مرتب شده است).

نت های ملایم و نت های متنافر آن

(۱۲) جماعت منفصل غیرمتغیری که در آن ابعاد ناظم لین مرتب می شود.

علامات نت ها و اسامی آنها و اعداد آنها.

(جماعت مفصل غیرمتغیری که در آن ابعاد ناظم لین مرتب شده است).

نت‌های ملایم و نت‌های متنافر آن.

مبدهای انتقالات و مبدهای آهنگ‌ها

(انواع هنگام‌ها، انواع پنجم‌ها، و انواع چهارم‌ها)
اقسام انتقالات جزئی در میناهای هنگام از زیر

(۱) نقل به استقامت

(۲) نقل به انعطاف

(۳) نقل به استداره

(۴) نقل به انعراج

اقسام ایقاع‌ها (ریتم‌ها)ی جزئی

زمان مبدأ در ایقاع‌ها

ایجاد زمان‌های وصل شده از مبدأ

ایجاد ایقاعات مفصل از ترکیب وصل‌کننده‌ها

۱- مفصل‌های ساده

۲- مفصل‌های مرکب

(ایجاد ایقاعات از اضعاف نقره «کوب»های مبدأ)

(تغییراتی که به اصول ایقاعات ملحق می‌شود)

ایقاعات مشهور

۱- هزج و خفیف

۲- خفیف رمل

۳- رمل

۴- ثقیل ثانی

۵- خفیف ثقیل ثانی

۶- ثقیل اول

۷- خفیف ثقیل اول

۸- تمخیر ایقاعات

مقاله دوم از بخش سوم

قسم دوم از اقسام دو گانه آهنگ‌ها

اقسام صدا از لحاظ کیفیت

حروف مصوت و غیر مصوت

اجزاء حروف و نظائر آنها در ایقاع

اقسام گفتارها (اقاویل)

هنر تلفیق نت‌های آهنگ با حروف گفتار

آهنگ‌های پرنت (مملو)

آهنگ‌های کم‌نت (فارغ)

۱- توزیع نت‌ها بر حروف متبادی

۲- توزیع نت‌ها بر حروف متفاضل

آهنگهای مخلوط از انواع مملو و فارغ

اقسام آهنگهای ریتم‌دار و اقتران آنها به اجزای گفتار

اوائل آهنگ‌ها و استهلال آنها

انتهای آهنگ و محازات اجزای آنها

تزیینات آهنگ‌ها با اقسام صداها و انسانی

اقسام آهنگ‌های کامل همراه با گفتار

غایات الحان و مدخل آن در انسان

۴- موسیقی فارابی تشریح نظری موسیقی ایرانی است

از بین مستشرقین و موسیقی‌شناسان کمتر کسی راجع به موسیقی ایرانی تحقیقی بسزا کرده است. اگر هم چند نفری را بتوان نام برد تنها بذکر نکته‌های تاریخی موضوع اکتفا کرده‌اند و به تجسس علمی نپرداخته‌اند. مثلاً^۱ «ادوارد برون»^۱ مستشرق انگلیسی از نکیسای نام می‌برد و از باربد جهرمی نواساز زبردست دربار خسرو پرویز و آهنگ معروف او که مرگ شب‌دیز را در نظر شاه جلوه‌گر ساخت سخن می‌راند. این حکایت خیلی معروف است که خسرو دوم بین اسبهای خود اسب سیاه باهوشی بنام شب‌دیز (رنگ شب) را بیش از اسبهای دیگر دوست میداشت و چنان باین اسب علاقمند بود که سپرده بود هر کس خبر مرگ او را بر زبان راند مجازاتش اعدام باشد. شب‌دیز مرد و کسی را جرأت اظهار آن به شاهنشاه نبود. رئیس دواب ناچار از باربد درخواست کرد بوسیله آهنگی این خبر شوم را بشاه بفهماند، گویند باربد آهنگی ساخت و خسرو از شنیدن آن مرگ شب‌دیز را دریافت و فریاد برآورد «شب‌دیز مرد؟!». باربد پاسخ داد «آری شاهنشاه خبر آن را دادند» و بدین وسیله شاه را از عهد خود بازگردانید.

ادوارد برون هم‌چنین از ۳۶۰ خسروانی که باربد برای مهمانی‌های روزانه شاه ساخته بود یاد می‌کند مانند «تخت اردشیر»، «نوروز بزرگ»، «سروشهی»، «روشن چراغ»، «زیر قیصران» و غیره. «کریستنسن» مستشرق معروف دانمارکی آهنگ معروف به «گنج باد آورد» را یادآور

1- Edw. G. Browne, A Literary history of Persia. t. 1. P. 17.

می‌شود که باربد بافتخار سردار بزرگ ایران «شهربراز» فاتح مصر بسبب دست یافتن او بگنجینه‌ای که امپراطور روم در کشتی نهاده و باد آنها را بساحل مصر افکنده بود ساخته است.^۱ در جای دیگر از مقام و طبقه موسیقی‌دان نزد ساسانیان بیان کرده و مینویسد «برای افتتاح سدی در رودخانه دجله موسیقی‌دانان همدریف ساتراپها (فرمانداران) از جانب خسرو پرویز دعوت شده‌اند»^۲ همچنین از مزدک یاد می‌کند و اهمیت و مقام موسیقی را در آئین او شرح می‌دهد که چگونه آنها را مانند یکی از نیروهای معنوی چهارگانه برابر خداوند جلوه گرمی سازد.

ولی این موسیقی با اینهمه منزلت چگونه بوده و برچه قوانینی استوار شده است کسی از آن سخن نمی‌گوید. البته باید اذعان کرد نبودن مدارک اینگونه پژوهش را دشوار ساخته است.

سیاحان و نویسندگانی هم که بایران آمده و سفرنامه‌هایی نوشته‌اند نیز هیچیک کوچکترین بررسی علمی درباره موسیقی ما نکرده‌اند و تنها مشاهدات خود را نوشته‌اند. مثلاً «شاردن» می‌نویسد موسیقی‌دانان دربار صفویه نه تنها ماهرترین خوانندگان و زبردست‌ترین نوازندگان بشمار می‌روند بلکه بیشترشان از بهترین شعرای زمان خود هستند. خود شعر می‌گویند و خود می‌سرایند و مینوازند.^۳ در جای دیگر آلات موسیقی آن دوره را شرح می‌دهد و حتی بعضی از آهنگ‌های ما را

1- A. Christensen, L'empire des Sassanides, le Peuple, l'Etat, la Cour. P. 105.

۲- همان کتاب صفحه ۳۱.

3- Chardin Voyages en Perse éd 1740 t. II P.105

به نوت در آورده است. ژان ژاک روسویکی از آنها را در کتاب لغت موسیقی خود رونویسی کرده است.

«رفائل دومانس» و بانو «ژان دیولافوا» از نقاره خانه اصفهان و اجرای صبحگاه و شامگاه برابر قصر عالی قاپو سخن می‌رانند.^۱ «بیندر»^۲ چگونگی اجرای شامگاه را بوسیله نقاره‌چی‌ها در کرمانشاه شرح می‌دهد. «کنت گینو» از سه هنرمند ایرانی «علی اکبر» نوازنده تار «خوشنواز» نوازنده کمانچه و «محمد حسن» نوازنده سنتور صحبت می‌دارد و آنها را می‌ستاید و اخلاق و رفتار آنها را بیان می‌کند.^۳

چنانکه ملاحظه می‌شود چند نفر انگشت‌شماری که راجع به موسیقی ایرانی اشاراتی کرده‌اند هیچکدام داخل اصل موضوع نشده و ویژگی‌های آنرا بررسی نکرده‌اند.

برعکس تحت عنوان موسیقی عرب بسیاری از مستشرقین و موسیقی‌شناسان بنام که ذکرشان رفت بتحقیق پرداخته‌اند و کتب و رسالات متعدد نوشته‌اند. تعجب در این است باینکه بیشتر این دانشمندان پس از جستجوی فراوان معترف شده‌اند که موسیقی عربی آنچه مورد تحقیقشان بوده است از موسیقی ایران سرچشمه گرفته و در واقع پایه و اساس موسیقی عرب همانا موسیقی ایرانی زمان ساسانیان است کمتر از آنان بر آن شده‌اند دنباله تحقیقات خود را تا موسیقی ما ادامه داده

1- Le P. Raphael du Mans, Estat de la Perse. P. 123.

Mme Jane Dieu La Foy, La Perse, P. 90

2- M. H. Binder

3- Le Comte de Gobineau, Trois ans en Asie Paris, 1859. P. 226.

و موسیقی ایران را بررسی کنند و همانطور که گفته شد حتی دانشمندان ایرانی را که بیشتر تألیفاتشان بسبب نفوذ سیاسی و مذهبی بزرگان عربی نگاشته شده است در شمار مؤلفین عرب آورده اند و در مطالعاتی که بندرت برخی از مستشرقین راجع به موسیقی ایران کرده اند بهیچ وجه نامی از آنان برده نشده و عقاید و نظراتشان از موسیقی ما دور گرفته شده و به حساب موسیقی عرب آمده است.

خوشبختانه چون نوشته های این مستشرقین را دقیقاً مطالعه کنیم بروشنی درمی یابیم آنچه مورد بحث فلاسفه و موسیقی شناسان اسلامی و از جمله فارابی بوده در اساس همان موسیقی ایرانی بوده است. اینک دلائل ما:

۱- چنانکه گفتیم فارابی قضاوت شخصی را در مسائل علمی و هنری صحیح نمی داند و شهادت عموم و عوامل طبیعی را قائل است. در مقاله دوم درباره احساسات طبیعی پس از شرح اشیاء طبیعی مردمی را که قضاوتشان مورد تأیید اوست و گفته های او به موسیقی آنان اطلاق شده است چنین می خوانیم:

«... حال چه اشخاصی می توانند ملایم را از غیر ملایم تشخیص دهند و شهادتشان مدرک است؟ برای ما این اشخاص ساکنین اقالیم واقع بین پانزدهمین و چهل و پنجمین درجات عرض جغرافیائی شمالی هستند یعنی ساکنین ممالک عربی که بین سالهای ۴۰ تا ۱۲۰۰ اسکندری^۱ تشکیل یافته اند و ممالکی که بیشتر در شرق و غرب واقع اند و همچنین ساکنین

۱- مقصود اسکندر ذوالقرنین است که بین ۳۵۶ تا ۳۲۳ قبل از میلاد می زیسته و وفات او مبدأ تاریخ اسکندری است. در اینجا مقصود حدود سالهای بین ۲۷۰ قبل از میلاد تا ۹۰۰ بعد از میلاد است.

امپراطوری روم. نزد این ملل زندگی، عادات و رسوم و خوراك طبیعی هستند در صورتیکه ملت‌های واقع در خارج از این محدوده مثلاً از طرف جنوب حبشه و سودان و از طرف شمال بسمت شرق قبائل ترك^۱ و سمت غرب نژاد اسلاو^۲ نزد ما غیر طبیعی بشمار می‌روند زیرا عاداتشان از بسیاری جهات غیر عادی است بخصوص قبائل شمال دور.

برای ما میسر شده است با مللی که از حیث ساختمان بدنی، خوراك، عادات و مسکن عادی به‌شمار می‌روند آمیزش کنیم و آلات موسیقی آنها را مطالعه کنیم و انواع مختلف آهنگ‌های آنها را بشنویم. این ملل اکنون به امپراطوری عرب تعلق دارند. امپراطوری عرب امروز تمام ممالك متمدن را شامل است باستثنای ممالك یونان و روم و ممالك اطراف آنها. این ممالك همسایگان ما هستند و ما می‌توانیم عادات آنها را نیز بررسی کنیم. بسیاری از یونانیان و رومیان مهاجرت می‌کنند و در امپراطوری عرب مستقر می‌شوند و راجع بکشورشان با ماصحبت می‌دارند بعلاوه آثار یونان قدیم درباره موسیقی نظری اکنون نزد ما شناخته شده است...»

چون با دقت نقشه‌ای از ممالکی که مردمشان نزد فارابی طبیعی بشمار می‌روند و شهادتشان مدرك است رسم کنیم و بخصوص آنچه را استثنا می‌کند (یعنی قبائل مغول و اقوام شمال دریای سیاه و شمال دور و یونان و روم و ممالك اطراف آنها) از ممالك واقع بین پانزده درجه عرض جغرافیائی و چهل و پنج درجه عرض جغرافیائی کسر کنیم و آنچه

۱- ترك البریه - ترك بیابانی از نژاد مغول در شمال شرقی آسیا.

۲- اجناس الصقالیه - قبایل صقلب اقوام شمال بحر اسود.

را اضافه می کند (یعنی ممالکی که بیشتر در شرق و غرب واقعند) بر آن بیفزائیم با توجه به تاریخ تشکیل آنها (سالهای بین ۲۷۰ قبل از میلاد تا ۹۰۰ بعد از میلاد) به امپراطوری ایران زمان ساسانیان و قبل از آن نزدیک می شویم. تعجبی ندارد که نزد این ملل مختلف آداب و رسوم یکسان و طبیعی باشد چون قرن‌ها در قلمرو تمدن ایران می زیسته اند و دارای موسیقی مشترک بوده اند که فارابی اصول آنرا در کتاب خود تشریح نموده است. فارابی در بحث خود در همین زمینه چنین ادامه می دهد:

«... چون با دقت تألیفات موسیقی این ملل را تجزیه و تحلیل کنیم در آنها دو نوع نت می یابیم بعضی را میتوان به تار و پود يك پارچه یا تیر و آجر يك ساختمان تشبیه کرد و برخی را بنقش و نگار و یا عوامل فرعی و رنگ آمیزی. خواننده دقیق بخصوص اگر خود موسیقی دان باشد پی باین معنی خواهد برد. نت‌های نوع اول را اصول و عوامل اولی يك آهنگ می خوانیم و نت‌های نوع دوم را فرعی مینامیم. در نت‌های نوع دوم آهنگ نت‌هایی را می توان یافت که به زیبایی و لطف آهنگ می افزایند و نت‌هایی که زائدند و حتی اثر نامطلوب دارند یعنی بعضی طبیعی هستند و بکمال و خوش صدائی آهنگ می افزایند و بعضی دیگر از آن میکاهند...»

چنانکه ملاحظه می شود فارابی اصول گام‌های موسیقی را نزد این ملل یکسان و طبیعی توصیف می کند و این می رساند صحبت بر سر نوعی موسیقی است که در اصول مشترکند و همان موسیقی ایرانی است.

۲- هیچیک از این مستشرقین مدارکی شایسته از موسیقی عرب

پیش از اسلام ارائه نمی‌دهند تا بطور وضوح معلوم دارند که منشأ و اساس آن از کجا بوده است. بسیاری از مورخین عرب آغاز تمدن خود را بویژه در مورد هنرهای زیبا مانند ادبیات و موسیقی از بدو ظهور اسلام می‌پندارند و پیش از آنرا دوره «جاهلیت» نام می‌نهند - دوره‌ای که عربها بشکل قبایل چادر نشین میزیسته و دارای آثار تمدن قابل توجهی نبوده‌اند - ولی محققین مغرب این نظر را ناروا و باطل می‌دانند و می‌گویند مقصود از جاهلیت غفلت عربها در مذهب است و هنرهای زیبا بویژه نزد قبایل حجاز و یمن از مدت‌ها پیش از اسلام ساخته و پرداخته شده بوده است. بعضی اصل و منشأ موسیقی عربی را از عبریها و آشوریها و برخی از مصریها می‌دانند و عده‌ای نیز آنرا مستقل می‌پندارند.

«کلمان هوارت»^۱ می‌نویسد پیش از ظهور اسلام عربهای بادیه‌نشین شعر و موسیقی داشته‌اند ولی تشکیل و بسط آن بر مامجهول است. شاید طرز حرکت شتر هنگام راه رفتن و گذاردن پاهایش با آن همه نظم بر روی زمین موجد آهنگ «حدی» گشته است آهنگی که ساربانان قافله برای راندن و سرگرمی شترها می‌خواندند.

«ژول روانه» می‌نویسد^۲ . . . بعد هاشم پیشرفت کرده و برای بیان تصویر معشوقه و شرح جدالها و تشجیع جنگجویان بکار رفته است و بدون شك پیش از آنکه خلیل ابن احمد در اثر شنیدن صدای برخورد چکشهای کارگران بر روی سندان توجه بوزن نموده و علم عروض را کشف کرده باشد عربها بدون قصد قواعد آنرا در ساختن قطعات منظوم بکار

1- Cl. Huart (1854-1926) C. F. Litterature arabe.

2- Jules Rouanet, Encyclopédie de la musique. P. 2686.

می‌بردند. موسیقی هم همراه شعر پیشرفت کرده و از آن عقب نمانده است ولی با اینکه بتوان فرض نمود شعر و موسیقی نزد عرب بادیه‌نشین با هم آغاز شده و رو به تکامل رفته است در حالیکه از اشعار آنزمان قطعاتی در هجا، مرثیه، رجز، مفاخره و معلقات سبعه در دست داریم و شعرای آن دوره را مانند عنتره و امرؤ القیس کم و بیش میشناسیم، کمترین نشانه‌ای از موسیقی عرب باقی نمانده است تا ما را به یافتن قوانین آن راهنمایی کند و آنچه از آهنگهای موسیقی عرب در دست داریم بلاشک بعد از اسلام ساخته و پرداخته شده است. ژول روانه چنین نتیجه می‌گیرد^۱:

عربها پیش از اسلام يك نوع موسیقی خاص داشته‌اند که برای سرودن اشعار بکار می‌بردند مانند آنچه هم اکنون نزد برخی از قبائل چادر نشین عرب یافت می‌شود که حدود آن از يك چهارم (ذوالاربع) و یا يك پنجم (ذوالخمس) تجاوز نمی‌کند. جنس، ساختمان و فرمول آن با موسیقی بعد از اسلام بکلی متفاوت است و برای استدلال بیان فارابی را بعنوان یکی از شواهد عرب نام می‌برد و چنین توضیح می‌دهد: «فارابی از مؤلفین قرن دهم میلادی است که آلات موسیقی زمان خود را مانند عود، طنبور خراسان، رباب، مزمار، دونائی و سرنا بطور دقیق تشریح نموده و انگشت‌گذاری آنها را با اعداد دقیق نشان داده است. بین این سازها تنها طنبور غدادی است که در دمشق مرسوم بوده و پرده. بندی آن با پرده بندی دیگر سازها متفاوت است. دوگامی که بر روی آن نواخته می‌شود سوای گامهای دیگر است و پرده‌های آنرا فارابی «دساتین

جاهلیت» و آهنگهای حاصل از آنها را «الحان جاهلیت» نام نهاده است.

ژول روانه می‌افزاید: «دور نیست آنچه را فارابی به جاهلیت نسبت می‌دارد بقایای آهنگهای قدیمی باشد که بین اعراب پیش از اسلام متداول بوده است.»

خوب اگر استدلال ژول روانه صحیح باشد باید چنین نتیجه گرفت که آنچه نزد فارابی خارج از جاهلیت بوده و معمولی بشمار می‌رفته است دست کم از حیث گام و فواصل همان بوده است که در همه جای نقاط ایران روی سازهای گوناگون که فارابی شرح داده است و بدان نقاط منسوب می‌کند نواخته می‌شده است و پس از استیلای عرب بر ایران بعربستان سرایت کرده و با ذوق نواحی آنجا آمیخته و پرداخته شده است.

ژول روانه بطور صریح اعتراف می‌کند که موسیقی عرب امروز همان است که در عصر فارابی موجود بوده و فواصل اصلیش پا برجا مانده و کوچکترین تغییر و تحولی که شایان ذکر باشد در آن رخ نداده است.^۱ بنابراین شکی نیست که موسیقی عربی امروز همان موسیقی عصر فارابی است یعنی موسیقی است که بر پایه‌های موسیقی ایرانی استوار است.

۳- «کارل آنجل» دانشمند انگلیسی در کاتالک سازهای متعلق به موزه «سوئکنزینگتون» چنین اظهار نظر می‌کند:^۲ «بنظر می‌آید ایرانیها

۱- همان کتاب صفحه ۲۶۸۱.

۲- Carl Enyel کاتالک آلات موسیقی موزه South Kensington انتشار ۱۸۷۴ صفحه ۶۰.

از زمانهای پیشین فاصله‌های کوچکتر از نیم‌پرده در موسیقی خود بکار می‌بردند. هنگامیکه اعراب بفتح ایران نائل آمدند ایرانیها بدرجه عالی‌تری از تمدن رسیده و هنرهای زیبایشان بویژه موسیقی آنها از عربها جلوتر و سازهای آنها کاملتر بوده است. و اعراب بزودی آلات موسیقی ایرانی را پذیرفتند و دستگاههای موسیقی ایرانی را تقلید کردند و گامی که در قدیم‌ترین کتاب‌های آنان دیده میشود همان دستگاه قدیمی گام موسیقی ایرانیست که در آن يك اوکتاو دارای هفده قسمت بوده است.

۴- «دکتر هانری فارمر»^۱ از موسیقی‌شناسان بنام معاصر اصل موسیقی عرب و ایران را از سامی قدیم می‌داند که در موسیقی یونان نیز موثر بوده است و می‌پذیرد که نخستین اطلاع ما از گامهای موسیقی عربی از فارابی است و بدون شك گامی را که فارابی برای طنبور بغداد ذکر می‌کند و با گامهایی که در سایر آلات موسیقی آنزمان نواخته میشده فرق بسیار دارد همانست که در ایام قدیم جاهلیت بر روی این ساز نواخته میشده است و میتوان آنرا پایه و اساس گام‌های قدیم موسیقی عربی شناخت. چنانکه بگمان «لاند»^۲ پایه و اساس گام فیثاغورث نیز بوده است بنا باستدلال فوق گام‌هایی که در سایر سازهای آنزمان نواخته میشده سوای گامی بوده است که بر طنبور بغداد معرفی شده و آهنگ‌های امروز که به تصدیق محققین شرقی و غربی پایه‌هایش برگام‌های فارابی و صفی‌الدین استوار است از مقام‌هایی که روی سازهای ایرانی فوق با گامهای فارابی و صفی‌الدین نواخته میشده است پدیدار گشته و نه با گام طنبور بغداد و این گام‌ها برای موسیقی عرب آنروز اکتسابی بوده و بدون

1- M . H . G. Farmer

2- J . P . N . Land

شك از ایران بآن دیار رفته است.

در جای دیگر فارمر می‌گوید «حدود گام موسیقی عرب پیش از اسلام از يك هنگام متجاوز نبوده و تبدیل آن بگام‌های دوهنگامی در نیمه دوم قرن اول هجری و تقلید از عود فارسی بوده است و این درست همان موقع است که «سعید بن مسجح»^۱ پس از مراجعت از ایران به اصلاح و تشکیل موسیقی عرب پرداخته است»^۲. فارمر باقی ماندن نامهای زیر و بم را روی سیمهای اول و چهارم عود عربی باین سبب می‌داند که ابن مسجح در اوائل قرن ششم میلادی پیش از فتح ایران بدست اعراب بدربار ایران فرستاده شد تا در آنجا آواز و نواختن عود بیاموزد. نامبرده پس از مراجعت سیم اول عود را بسبك ایرانیها «يك پرده ونیم» پائین آورد و همچنین سیم چهارم آنرا «يك پرده ونیم» بالا برد و این دو سیم بنام «بم» و «زیر» بنامهای فارسی خود نامیده شدند در صورتیکه دو سیم وسط بنام «مثنی» و «مثلث» باقی ماندند. باین ترتیب سیمهای عود عربی نیز با عود فارسی با فاصله چهارم واداشته شدند. این موضوع بوسیله اکثر دانشمندان تأیید می‌شود. در این صورت روشن است که سبك نوینی را که ابن مسجح از موسیقی ایران کسب کرده و در عود عربی بکار برده است همان واداشت سیم‌ها با فاصله چهارم درست است که اساس گام دیاتیک بزرگ را تشکیل می‌دهد و در

۱- ابن مسجح زبخی (اهل سودان) که در حجاز می‌زیست (فرهنگ دهخدا) صفحه ۳۴۹.

۲- صفحه ۳۸۵ از کتاب موترالموسیقی العربیه چاپ مصر ۱۹۳۲.

۳- صفحه (۱۵۷) Grune dict. Vol II

ایران معمول بوده و سه چهار قرن بعد بوسیله فارابی تأیید گردیده است و این می‌رساند که ریشه گامهای امروز مشرق زمین را باید از موسیقی زمان ساسانیان دانست.

۵- نزدیک بیقین است که عود عزیزترین سازهای عربی امروز از ایران بدیار عرب برده شده است. مسعودی مورخ بزرگ در «مروج الذهب» در شمار آلات موسیقی که ایرانیان زمان ساسانیان می‌نواخته‌اند نخست عود را نام می‌برد و می‌نویسد: «این ساز نزد ایرانیها چنان کامل است که گوئی رابطه‌ای بین سیم‌های آن و روح انسانی موجود است و هیچ‌انیکه نوازنده در شنونده ایجاد می‌کند همانا برگشت روح است بحالت طبیعی خود.»

«شهر زوری» صاحب «تاریخ الحکما» موسوم به «نزهة الارواح» در این باره می‌نویسد: «پس از توجه ایرانیها بدانش و حکمت در زمان «شاپور ذوالاکناف» ایشان آلت عجیبه عود را اختراع کردند که بر جمیع آلات موسیقی برتری دارد و کسیکه آنرا پیدا کرده از بیم آنکه مبادا او را بلهو و لعب و بطالت منسوب کنند نام خویش را مخفی کرده است و این چنین آلت در زمان «بطلمیوس» و «نیقوماخس» وجود نداشته زیرا ایشان در کتاب‌های خود آن را ذکر نکرده‌اند.^۱ می‌دانیم که این اسباب با سپانیا برده شد و از آنجا بسایر ممالك اروپا نفوذ کرد.^۲

۱- از مقاله عباس اقبال آشتیانی راجع بموسیقی عصر ساسانیان در مجله کاوه شماره ۵ صفحه ۱۵ سال دوم ۱۹۲۱
 ۲- در اسپانیا آنرا Laud در فرانسه Luth در ایتالیا Liuto در پرتغال Al-aude در آلمان Laute و در انگلیس آنرا Lute می‌خوانند.

۶- کریستنسن مستشرق معروف دانمارکی در فصل نهم از کتاب «ایران در زمان ساسانیان» می‌نویسد: «روایات موجود اختراع دستگاههای موسیقی ایرانی را باربد نسبت می‌دهد. در واقع این مقام‌هایش از باربد هم وجود داشته ولی ممکن است این استاد در آنها اصلاحات و تغییراتی وارد کرده باشد. در هر حال بصورتی که در آمده است آنرا منبع عمده موسیقی عرب و ایران بعد از اسلام باید شمرد و میتوان گفت در ممالك اسلامی مشرق هنوز هم الحان باربد باقی است زیرا که شرقیان در این رشته از صنعت بسیار محافظه کارند.»^۱

چنانکه ملاحظه می‌شود گفته‌های این مستشرقین خود دلیل بر این است که موسیقی عرب بعد از اسلام کاملاً از موسیقی قبل از اسلام عرب مجزا است و در حالیکه از موسیقی دوره جاهلیت اثر قابل ملاحظه‌ای در دست نیست، موسیقی بعد از اسلام در اثر همت پیشقدمانی که در مکتب موسیقی ایرانی پرورش یافته و آنرا فرا گرفته بودند ایجاد شده است و گفته‌ها و نظرهای موسیقی شناسان ایرانی مانند فارابی و دیگران هر چند به زبان عربی کتاب نوشته باشند و یا درباره موسیقی عرب صحبت کرده باشند در حقیقت قابل تطبیق با اصول موسیقی ایرانی است.

۷- در کتاب‌های تاریخ و دیوان‌های شعرای ایرانی و عرب نام و نشان پیشقدمانی که موسیقی ایرانی را فرا گرفته و موسیقی عرب بعد از اسلام را بر مبنای آن پی‌ریزی کرده‌اند میتوان جستجو نمود.

«ابن خلدون» صاحب کتاب تاریخ و مقدمه معروف آن «کتاب

العبر» مورخ مشهور راجع بهگونگی تأثیر موسیقی ایرانی در موسیقی عرب چنین می‌نویسد: «عربها پیش از اسلام قبل از اینکه به موسیقی و سایر هنرهای زیبا آشنائی پیدا کنند در شعر و ساختن قطعات منظوم دست داشتند و هنگامی که هنوز چادر نشین بودند و از این سو به آن سو کوچ می‌کردند موسیقیشان محدود به آوازهایی بوده است که برای تهیج و راهنمایی شترها بکار می‌بردند. بعدها که شهرنشینی گزیده و اسلام اختیار کردند آنچه از عادات و رسومشان که برخلاف دستورات قرآن بود ترك گفتند و آنچه مطابق آن و ممدوح بوده است نگاهداری کردند. چون قرائت قرآن با صدای نیکو پسندیده و مستحب بوده است آوازهای بومیشان را برای خواندن آن بکار بردند. بعدها که بسایر ممالك دست یافتند و هنرهای زیبا بویژه موسیقی را در نهایت کمال در ایران و یونان مشاهده کردند ذوقشان تحریک شده و ظرافت طبع در آنها ایجاد گشت تا آنجا که موسیقی دانان ممالك دیگر را جلب و تشویق نمودند و بزودی بین آنها خوانندگانی مانند خوانندگان ایرانی تربیت شدند. از آنجمله اند «نشیط» که اصل او ایرانی بوده است و «سائب خاثر» از اهل مدینه که فرزند یك اسیر ایرانی و استاد «عبداله بن جعفر» از نجبای بنی هاشم بوده است. در این عصر است که عربها ذوق ایرانی را پذیرفته و در موسیقی خود بکار برده اند. بعدها هنرمندانی مانند «ابن سريج» آنرا روبه تکامل بردند تا در زمان خلفای عباسی بوسیله «ابراهیم موصلی» و پسرش «اسحق» و نوه اش «حماد» بدرجۀ کمال رسید. بغداد از این پس مرکز موسیقی عالی محسوب شد و آهنگهای ساخته استادان فوق باشکالی که امروز

هم می‌شنویم در آن پرورش یافت.

از کتابهای دیگر مانند مروج الذهب مسعودی، اغانی ابوالفرج اصفهانی و «الف و لیل» و غیره میتوان نام هنرمندانی که باعث نفوذ و رواج موسیقی ایرانی در ممالك عرب گشته‌اند بدست آورد. از این جمله‌اند:

الف- عیسی بن عبدالله معروف به طویس (۵۰-۱۲۳ هجری) غلام «آروی» مادر خلیفه سوم «عثمان بن عفان» و آزادشده «بنی مخزوم» قریشی است. از کودکی با اسیران ایرانی آمیزش داشته و باز مزه‌های آنان خو گرفته و آهنگهای آنانرا بدرجه کمال تقلید می‌کرده است. در جوانی نواختن تنبور را آموخته و نخستین کسی است که آهنگهایی با میزان منظم ساخته و در مدینه خوانده و نواخته است. او شاگردان بسیار داشته و پیشقدم اصلاح موسیقی عرب بشمار می‌رود.

ب- سائب خاثر فرزند يك اسیر ایرانی و غلامی از «بنی لیث» است. مدتها بدون همراهی ساز می‌خوانده و برای نگهداری ضرب با چوبی روی زمین مینواخته است. بعدها نواختن عود آموخته و صاحب اغانی او را نخستین کسی می‌داند که همراهی آواز را با ساز در موسیقی عرب معمول نمود. آهنگهایی را که نشیط ایرانی برای او خوانده در او تأثیر بسیار کرده و سائب از روی آنها نخستین آهنگ عرب را بنام «ثقیل» با قواعد صحیح و میزان ملایم ابداع نموده است. نزد معاویه اول باریافته و مورد لطف او قرار گرفته است.

ج- ابو عثمان سعید بن مسجح غلام مکی با کارگران ایرانی که «عبداله بن زبیر» برای ترمیم خانه‌های کعبه از عراق خواسته بود

آمیزش داشته و آهنگهای آنانرا شنیده و پسندیده است. چون بسبب لیاقت هنریش آزاد می‌گردد، مسافرتی به ایران کرده و نواختن آلات گوناگون را می‌آموزد و موسیقی ایرانی را بخوبی فرا می‌گیرد، آنگاه بحجاز برگشته و گامهای عرب را بسبک ایرانیها ترتیب می‌دهد. اسحق موصلی موسیقی دان نامی دربار خلفای عباسی که در اوائل قرن سوم هجری میزیسته درباره ابن مسجح می‌گوید «او نخستین کسی است که موسیقی عرب را آنچنانکه امروز معمول است بمکه آورد...» هم چنین «علی بن هشام» موسیقی‌دان بزرگ عصر اسحق درباره ابن مسجح می‌گوید: «او نخستین کسی است که موسیقی عرب را بسبک ایرانیها خوانده و معمول نمود.» صاحب اغانی او را مبتکر آهنگهای بعد از اسلام دانسته و می‌گوید هم‌اوست که موسیقی ایرانی را در عرب وارد نمود. این هنرمند در عهد سلطنت ولید اول در سال ۱۰۱ هجری وفات یافته است.

د- مسلم بن محرز فرزند يك اسیر ایرانی و آزاد شده خانواده ابوخطاب است. نزد ابن مسجح درس گرفته و مانند استاد خود بایران مسافرت کرده و اطلاعات خود را کامل نموده است و در مراجعت باصلاح و تکمیل موسیقی عرب پرداخته و آهنگهایی برای اشعار عرب ابداع نموده است. که تا آنزمان بآن لطافت درمکه و مدینه شنیده نشده بود. صاحب اغانی ابتکار سبک مخصوصی را باو نسبت می‌دهد: پیش از او هر آهنگ روی يك شعر ساخته می‌شد و بشمار اشعار قطعه تکرار می‌گشت ولی او این روش را تغییر داد و يك آهنگ را بر روی چند شعر ساخت. بعد از او دیگران این سبک را پیروی کردند. هم چنین

اختراع آهنگی با ضرب تند بنام «رمل» را باو نسبت می‌دهند که تایك قرن در موسیقی عرب رواج بسیار داشته است. نمونه‌های بسیار دیگری میتوان در تاریخ‌ها و دیوان‌های شعرا جستجو نمود که موسیقی ایرانی را در ممالك عربی رواج داده‌اند و زریاب موسیقی ایرانی را تا اسپانیا رسانده است.

البته مقصود از این بحث این نیست که موسیقی ایرانی و موسیقی عربی یکی است. هر کس درك می‌کند که این دو موسیقی امروز دو شخصیت جداگانه دارند و راه و رسم خود را می‌پیمایند بلکه مقصود این است که موسیقی عرب بعد از اسلام آنچه مورد تحقیق مستشرقین و آنچه مورد بحث فلاسفه شرق بوده از ایرانیها بعرب رسیده و دست کم از نظر گام و فواصل مشترك می‌باشند و تحقیقات فارابی، ابن سینا و دیگر دانشمندان اسلامی گرچه کتابهایشان را به‌زبانی عربی نوشته باشند درباره موسیقی ایرانی صادق است. امتحان کنید هر خواننده ایرانی يك آهنگ عربی بشنود بدون آنکه آنرا بشناسد و یا زحمت تقلید بخود راه‌دهد بیدرنگ بر روی مایه آن به‌زمزمه می‌پردازد و دستگاه یا گوشه‌ای از ردیف موسیقی ایرانی را بر آن تطبیق می‌دهد زیرا از لحاظ اصول با هم اشتراك دارند و این دانشمندان همه از این اصول صحبت کرده‌اند.

۸- در مقایسه موسیقی ایرانی و موسیقی عرب اشتراك نام‌های بسیاری از گوشه‌های ردیف موسیقی و مقام‌های موسیقی عرب جلب توجه می‌کند:

۱- موسیقی قدیم : موسیقی شناسان عرب و ترك، دستگاههای

دوازده گانه فارابی را مبنای موسیقی خود می‌دانند؛ شامل: عشاق، نوا، بوسلیک، راست، عراق، اصفهان، زیرافکند، بزرگ، زنگوله، رهاوی، حسینی، حجازی و هم چنین ۳۲ دستگاهی که در ادوار صفی‌الدین و شرح آن نامگذاری شده است شامل صبا، عذرا، دوستکانه، معشوق، خوش سرا، خزان، نوبهار، وصال، گلستان، غم‌زده، مهرجان (مهرگان)، داگشا، بوستان، زنگوله (صورت دوم)، مجلس افروز، نسیم، جان‌فزا، محیر، حجازی (بصورت دوم) زنده‌رود (زاینده رود)، عراق (صورت دوم)، زیرافکند کوچک، مزدکانسی، نهفت، اصفهانک، غزال، وامق، نوروز عرب، ماهوری، فرح، بیضا، خضرا و شش آواز بنام گوشت، گردانیه، سلمک، نوروز، مایه، شهناز.

به نامهای این دستگاهها خوب دقت کنید اغلب فارسی است. روشن است که این نامهای فارسی هر کدام ریشه و مایه اصلی این آهنگها بوده است نه اینکه فارابی و صفی‌الدین آنها را اختراع کرده باشند. کریستنسن در کتاب خود «ایران در زمان ساسانیان» در این باره می‌نویسد: «بنابر آنچه گذشت دستگاههای موسیقی منسوب به باربد از هفت خسروانی وسی لحن و سیصد و شصت دستان بوده که با ایام هفته وسی روز ماه و سیصد و شصت روز سال ساسانیان تناسب داشته است. در واقع این مقامات پیش از باربد وجود داشته ولی ممکن است این استاد در آنها اصلاحات و تغییراتی وارد کرده باشد. در هر حال بصورتی که در آمده است باید آنها را منبع عمده موسیقی عرب و ایران بعد از اسلام شمرد و میتوان گفت الحان باربد هنوز هم در ممالک اسلامی مشرق باقی است زیرا که شرقیان در این رشته از صنعت بسیار محافظه کارند.» در دیوان منوچهری و بسیاری از نویسندگان ایرانی اسامی بسیاری از آوازهای موسیقی رامی‌بینیم؛ ولی از هیچکدام نمیتوان

معلوم کرد که آیا مقصود یکی از سی لحن است یا یکی از سیصد و شصت دستان. «یزدان آفرید» ظاهراً سرود مذهبی بوده است. بعضی از دستانها حوادث تاریخ قدیم ایران را بیان می کرده است که از قرن پنجم میلادی بعد ساسانیان علاقه بسیاری بیادآوری آنها می دادند. یکی از این سرودهای حماسی «کین ایرج» نام داشته و دیگری «کین-سیاوش» و امثال آن. دستانهای دیگری در وصف قدرت و ثروت خسرو پرویز بوده است؛ مثل «باغ شیرین» و «باغ شهریار»، «اورنگیگ» یعنی «سرود تسخت»، «تخت طاقدیس»، «هفت گنج»، «گنج واد-آورد»، «گنج گاو» و «شبدیز». دستانهای دیگری در وصف جشنهای فصول مختلف خاصه در تهنیت مقدم بهار و مناظر طبیعت و مسرت حیات بوده است. از قبیل: «نوروز وزرگ»، «سروستان»، «آرایش خورشید»، «ماه ابر کوهان» (ماه بالای کوهسار)، «نوشین لبهان» (نوشین لبان) و غیره. در اصطلاح موسیقی آن زمان «راست» نام یکی از آوازاها بوده است و امروز هم یکی از دوازده دستگاه موسیقی ایرانی و عرب باین نام موسوم است. چنانکه ملاحظه می شود نام راست یکی از دوازده دستگاه فارابی است و هم چنین «نوروز بزرگ» و غیره. مسلم است که پایه و اساس دستگاههای قدیم موسیقی ایرانی است. بین و دیگران نام برده اند همین دستگاههای قدیم موسیقی ایرانی است. این دستگاهها نامهای مهرگان، مزدکانی، ماهوری و نظایر آن که فارسی و قدیمی است جلب توجه می کند و مسلم می دارد که موسیقی در زمان ساسانیان در تمام موسیقی های بعد از اسلام ممالک اسلامی ریشه دوانده است.

۲- موسیقی امروز: در موسیقی امروزی ایرانی و عربی اشتراك

نامها در گوشه ها و مقامها چشم گیر است.

بیشتر مقام‌های عربی نام فارسی دارند و ریشه و اساس بودن موسیقی ایرانی را مسلم می‌دارد:

در سال ۱۹۳۲ در مصر کنگره موسیقی عرب به ریاست محمد-حلمی پاشا وزیر فرهنگ آن کشور و عضویت دانشمندان و موسیقی-شناسان ممالك عرب تشکیل گردید. از موسیقی‌شناسان و محققین بنام ممالك غرب مانند کلانژت (R. P. Collengettes) و بارون کارا دو و (Baron Cara de Vaux) و دکترهای فارمر (M, H, G. Farmer) و ارلانژه (R, D, Erlanger) و دیگران برای شرکت در کنگره دعوت بعمل آمد. مقصود از این کنگره بزرگ مطالعه عمیق کلیه امور مربوط به موسیقی عرب از نظر تاریخی، فنی، علمی و بویژه آموزشی بود. هفت شورا برای غور در مسائل مختلف تشکیل گردید:

- ۱- شورای مسائل عمومی

- ۲- شورای مقامات و ایقاع (آهنگ‌ها و وزن‌ها) و تألیف (آهنگ-سازی)

- ۳- شورای گام

- ۴- شورای آلات موسیقی

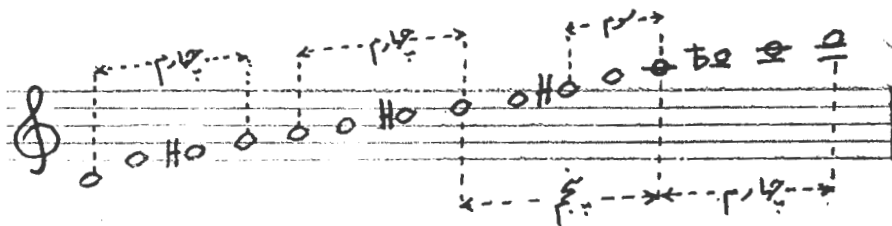
- ۵- شورای نت‌نویسی

- ۶- شورای تعلیم موسیقی

- ۷- شورای تاریخ موسیقی

یکی از وظائف شورای مقامات و ایقاع و تألیف؛ جمع‌آوری و تنظیم آهنگ‌های موجود در مصر و سایر ممالك عرب و هم چنین تعیین اجناس هریک بود - مقصود از جنس نزد قدما فاصله ذوالاربع

(چهارم درست) است ولی گاهی این کلمه در نامگذاری فاصله‌های دیگر نیز بکار رفته است و برای تجزیه مقام‌ها استعمال شده است. چنانکه اجناس مقام يك گاه از دو ذوالاربع غیر متصل و يك ذوالخمس (پنجم درست) که شامل يك ذوالثلث (سوم) خنثی است و يك ذوالاربع متصل است تشکیل یافته است:



نشانه H برای نمایش صدای بین «بکار» و «دیز» و نشانه $\flat$ برای تعیین صدای بین بکار و بمل گذارده می‌شود. اینگونه نشانه‌گذاری در شورای نت نویسی کنگره موسیقی عرب در مصر وضع و تصویب شد. H برابر علامت سری ($\sharp$) و $\flat$ برابر علامت P کُرُن است که در نت نویسی ما معمول شده است.

پس از ۱۸ جلسه مباحثات طولانی شورای مقامات و ایقاع به نتایج زیر رسید:

۱- ۵۲ مقام در مصر معمول است بنامهای:

یگاه، فرح‌فزا، شت‌عشیران، حسینی‌عشیران، عجم‌عشیران، شوق‌افزا، طرز جدید، عراق، راحة‌الارواح، دلکش‌خاوران، فرح‌ناک، بسته‌نگار، اوج، راست، سوزناک، ماهور، حجاز کار، سازگار، شورک، نه‌اوند، کردیلی حجاز کار، نواثر، نکریز، پسندیده، طرز نوین، رهاوی، نه‌اوند کبیر، زنگوله، کردان مصری، نه‌اوند مرصع مشهور به سنبله

نهایند، دلشین، بیاتی، صبا، عشاق مصری، قرجار، حجاز، اصفهان، حسینی، محیر، عجم، باباطاهر، عرضبار، شهناز، بوسلیک، صبابوسلیک، کردی، حسینی گلزار، سه‌گاه، هزام، مستعار، مایه، چهارگاه.

۲- مقام‌های معمول در سوریه و لبنان همان مقام‌های مصری هستند، تنها عشاق مصری تغییر نام داده و حسینی بوسلیک خوانده می‌شود.
۳- ۱۸ مقام در مراکش و تونس معمول است که ۱۷ تای آنها در بین مقام‌های مصری یافت می‌شود، ولی یکی از آنها بنام طبع عراق عجم در مصر معمول نیست.

۴- ۳۷ مقام در جزیره العرب و عراق معمول است که ۱۵ تای آنها در بین مقام‌های مصری یافت می‌شوند ولی ۲۲ تای دیگر در مصر وجود ندارد بنام‌های:

جبوری، دشتی، منصوری، سعیدی برقع، ابراهیمی و المقابل، کلکلی، شوشتری، عربیون عجم، الحدیدی، حجاز شیطانی، العکبری، محمودی، عربیونی، افشار کلکلی، نهفت العرب، زمزمی، رمل، الماء رنا، شاورک، صباهمایون، نادی، زرافکند.

و اما مقام‌های معمول در ردیف موسیقی ایرانی:

بر سر تعداد و نام بعضی از گوشه‌های موسیقی ایرانی بین استادان فن اختلافاتی موجود است. ردیفی را که مهدیقلی هدایت بکمک دکتر مهدیخان منتظم‌الحکما که در دوره خود از مشاهیر نوازندگان سه تار بوده و بردیف کامل آوازهای ایرانی آشنائی داشته و شاگرد آقا میرزا عبدالله بوده است در نظر بگیریم. مهدیقلی هدایت مدت هفت سال بجمع آوری و تنظیم و نوشتن آهنگ‌های موجود در دست اساتید

آن دوره مانند شهنازی و میرزا عبدالله و دیگران پرداخته و کتابی کامل تهیه نموده است. دو نسخه از آن را یکی با «خط ابجدی» که خود برای کتابت موسیقی ایرانی پیشنهاد نموده و دیگری را با خط بین المللی موسیقی نوشته است. نسخه‌ای را که با خط بین المللی نوشته بهنرستان موسیقی آنزمان و هنرستان عالی موسیقی فعلی هدیه کرده است که مورد استفاده اهل فن قرار گیرد. این نسخه در کتابخانه آن هنرستان موجود است و ما از آن کتاب در تنظیم ردیف موسیقی ایرانی که باهمراهی مرحوم موسی معروفی بانجام رساندیم و بوسیله وزارت فرهنگ و هنر چاپ شده است استفاده کردیم. در این نسخه آوازهای ایرانی بهفت دستگاه تقسیم می‌شود و هر دستگاه دارای گوشه‌هایی است بنام‌های مخصوص و بسیاری از نام‌های مقام‌های موسیقی عربی در آن دیده می‌شود، دقت فرمائید:

۱- دستگاه ماهور دارای ۳۴ گوشه شامل: در آمد، کراغلی، داد، خسروانی، دلکش خاوران، طرب انگیز، طوسی، آذربایجانی، فلی، زیر افکند، ماهور صغیر، ابول، حصار ماهور، نیریز، شکسته، نهیب، عراق، محیر، آشور یا آشور آوند، زنگوله، سروش، اصفهانک، راک هندی، صغیر، نغمه، راک عبدالله، ساقی نامه، صوفی نامه، پروانه، بسته نگار، حری، شهر آشوب، خوارزمشاهی، تسلسل.

۲- دستگاه راست پنجگاه شامل ۳۳ گوشه: زنگوله صغیر، زنگوله کبیر، نغمه، خسروانی، روح افزا، نیریز، پنجگاه، سپهر، عشاق، نوروز عجم، بحر نور، قرچه، مبرقع، نهیب، عراق، محیر، آشور، اصفهانک، بسته نگار، حزین، طرز، ابوالچپ، راوندی، لیلی و

مجنون، نوروز عرب، نوروز صبا، نوروز خارا، نفیروفرنگ،
ماوراءالنهر، راک، راک عبدالله، شهر آشوب، حری.

۳- دستگاه چهارگاه شامل ۲۵ گوشه: درآمد، بدر، پیش زنگوله،
زنگوله، نغمه، زابل، بسته نگار، مویه، حصار، پس حصار، معربد، مخالف،
مغلوب، دوییتی، کرشمه، حزین، حزان، حدی، پهلوی، رجز، ارجوزه،
منصوری، شهر آشوب، حاشیه، لزگی.

۴- دستگاه شور شامل ۶۲ گوشه: آواز، نغمه، زیرکش سلمک،
سلمک، گلریز، صفا، چهار مضراب، ابو عطا، بزرگ، دوییتی، خارا، قجر،
حزین، ملانازی، شهناز، قرچه، رهاوی، دستان عرب، سیخی، حجاز،
بسته نگار، بغدادی، چهارپاره، برگردان، افشار، رهاب، مسیحی،
حسینی، نهیب، عراق، نهفت، شکسته، جامه دران، قرائی، منوی
پیچ، شاه ختائی، اوج، غم انگیز، عقده گشا، سملی، کوچه باغی،
نشابورک، ضرب اصول، نیشابور، گرلی، دشتی، گیلکی، گبری، بیات
کرد، بیدکانی، حاجیانی، سرنج، چوپانی، دشتستانی، آذربایجانی،
بیات کرد، خسروانی، قطار، روح الارواح، مهربانی، سرورالملکی
۵- دستگاه سه گاه شامل ۲۵ گوشه: درآمد، آواز، نغمه، زنگ شتر،
زابل، بسته نگار، آواز مویه، حصار، زنگوله، حزان، پس حصار، معربد،
مخالف، حاجی حسنی، مغلوب، دوییتی، حزین، دلگشا، رهاوی، مسیحی،
ناقوس، تخت طاقدیس، شاه ختائی، مداین، نهانند.

۶- دستگاه همایون شامل ۳۳ گوشه: موالبان، چکاوک، بیداد،
نی داود، باوی، ابوالچپ، راوندی، موره، لیلی و مجنون، گوشه طرز،
نوروز عرب، نوروز صبا، نوروز خارا، نفیروفرنگ، شوشتری، میگلی،
بختیاری، دلنواز، غزال، موالف، دناسری، جامه دران، فرح، شهر آشوب،

پروانه، بیات اصفهان، بیات راجع، سوزوگداز، جوابه، راز و نیاز، چهار مضراب، مثنوی، فرح انگیز.

۷- دستگاه نوا شامل ۱۶ گوشه: گردانیه، نغمه، بیات راجع، حزین، مویه، عشاق، نهفت، گوشت، عشیران، نشابورك، خجسته، مجلسی، ملك حسینی، بوسلیك، نیریز، نستوری.

(شش مقام: سروش، بدر، چوپانی، مداین، مثنوی پیچ و دشتستانی که در نسخه مهدیقلی هدایت دیده نمیشود ولی در کتاب آواز استادعلینقی وزیری موجود است به مقامهای موجود در این نسخه افزوده شده است.) مقامهایی که در هفت دستگاه ذکرشان رفت آنهایی هستند که امروز در دست استادان ایرانی موجود است و بیشترشان بقایای آهنگهای قدیم ایران است. آنچه مسلم است در قدیم مقامهای بسیاری موجود بوده است که نام اکثرشان را در خمسه نظامی، شاهنامه فردوسی، و دیوانهای سایر شعرای ایران و عرب میتوان یافت ولی امروز از دست رفته و یا تغییر نام داده اند.

اکنون که نامهای مقامهای معمول در ممالك عربی مصوب کنگره موسیقی عربی و نامهای گوشههای ردیف موسیقی ایرانی بنظر رسید يك مقایسه اجمالی پایه و اساس بودن موسیقی ایرانی را روشن می سازد. نتیجه این مقایسه این است:

۱- جمع گوشهها یا مقامهایی که در موسیقی ایرانی موجود است ۲۲۸ است در حالیکه مقامهای معمول در مصر بزرگترین کشور عربی از ۵۲ تجاوز نمی کند.

۲- نام سی مقام از ۵۲ مقام معمول در مصر و سوریه و لبنان این

مقامهای معمول در ردیف موسیقی ایرانی نیز دیده میشود از اینقرار:
 عجم عشیران (عشیران)، عراق، راحة الارواح (روح الارواح)،
 دلکش خاوران (خاوران)، بسته نگار، اوج، راست، ماهور، شورك
 (شور)، نكریز (نیریز)، فرح فزا (فرح انگیز)، طرز جدید (طرز)،
 رهاوی، صبا، عشاق، حجاز، اصفهان، حسینی، محیر، عجم (نوروز عجم)،
 شهناز، بوسلیك، سه گاه، چهارگاه، کردی (بیات کرد)، زنگوله،
 قجفار (قجر)، حزام (حزان)، مایه (مویه)، نهاوند.

۳- دوازده مقام دیگر از مقامهای معمول در مصر نامهای فارسی
 دارند یا از مشتقات فارسی هستند: یکاه (يك گاه)، شوق افزا، فرحناك،
 سازگار، پسندیده، سنبله نهاوند، دلشین، حسینی گلزار، نهاوند کبیر،
 بابا طاهر، سوزناك، طرز نوین.

ترکیبات فارسی بالامی رساند که ریشه مقامهای فوق از آهنگهای
 قدیمی ایران است.

۴- از ۲۲ مقام معمول در عراق که در مصر استعمال ندارند نام
 ۹ مقام در آهنگهای ایرانی دیده میشود، از اینقرار:

دشتی، منصوری، سعید برقع (مبرقع)، شوشتری، افشار، نهفت
 شاورك (نشا بورك)، صباهمايون، زرافکند (زیرافکند).

۵- از ۱۵ مقام معمول در عراق که در مصر نیز معمولند نام
 هشت مقام در گوشه‌های ردیف موسیقی ایرانی دیده میشود:
 بیاتی، حجاز، بوسلیك، بسته نگار، صبا، عجم عشیران (عشیران)،
 حسینی، مثنوی.

۶- از ۱۷ مقام معمول در مراکش و تونس که در مصر نیز معمولند

نام ۱۰ مقام در گوشه‌های ردیف موسیقی ایرانی دیده می‌شوند: راست، چهارگاه، ماهور، عراق، حجاز، اصفهان، حسینی، بیاتی، سه‌گاه، عشیران.

شایان دقت است نام «طبع عراق عجم» مقامی که در مراکش و تونس معمول است ولی در مصر خوانده نمی‌شود؛ می‌رساند که این مقام بعراق عجم یعنی ایران منسوب شده و دور نیست که ریشه آن از ایران باشد.

چنانکه از این مقایسه روشن می‌شود بیشتر نام‌های مقامهای معمول در ممالک عربی امروز در گوشه‌های آواز ایرانی دیده می‌شود و همین امر اساس و پایه بودن موسیقی ما را می‌رساند. تجزیه و تحلیل دقیق‌تری درباره مقامهای ایرانی و عربی نشان خواهد داد که آنچه از مقامهای عربی که نامشان در دستگاههای موسیقی ما دیده نمی‌شود در اصل ریشه ایرانی دارند و یا در مقام ایرانی موجود بوده و تغییر نام داده‌اند.

البته این صحبت فقط درباره اشتراك نام‌ها است ولی راجع به چگونگی اشتراك محتوای آنها احتیاج به مطالعه عمیق‌تر موسیقی‌شناسی است که هنوز انجام نگرفته و یکی از مسائلی است که باید روشن کرد که این مقام در موسیقی عربی و آن گوشه در موسیقی ایرانی که يك نام دارند آیا يك آهنگ‌اند که بدو صورت در موسیقی عربی و ایرانی موجود است یا نه؟ این مطالعه که حتماً باید روزی انجام گیرد موضوع مورد بحث ما را بهتر روشن خواهد ساخت. نتیجه‌ای که از این بحث خواستیم بگیریم همین است که نوشته‌های فارابی و فلاسفه و موسیقی‌شناسان شرقی و اسلامی درباره موسیقی ایرانی نیز صادق است هر چند کتابهای آنان بزبان عربی

نوشته شده باشد.

۵- اصول اولی موسیقی فارابی

فارابی در گشایش کتاب خود (موسیقی کبیر) چنین آغاز می کند: هر علم نظری از اصول بنیادی (مبادی) و اصول دیگری که از آن نتیجه میشود تشکیل میگردد. در بعضی از علوم و فنون اصول بنیادی از آغاز بر ما روشن (بدیهی) است و در برخی تمام اصول بنیادی یا اکثر آن بر ما مجهول است و باید آنها را جستجو کنیم.

در علمی که مورد نظر ما است (علم موسیقی) نه تنها اصول بنیادی آن نامعلوم است بلکه اشیائی که شناسائی اصول این علم از آنها میسر میگردد، ناشناس است و حتی راهی که بشناخت بعضی از آن اصول منتهی میشود در نظر اول تاریک است و همچنین روش یافتن آن راه. پیشینیان برخی از این اصول را یافته و در کتاب های خود آورده اند ولی آنها را با ثبات نرسانده اند و معاصرین هم که روش آنان را پیروی کرده اند آنها را روشن نساخته اند.

بنابراین پیش از آغاز مطالعه موسیقی، بهتر است اموری را که اصول بنیادی این علم از آنها بدست می آیند و روشی را که برای تحقیق درباره آنها بکار میبریم و چگونگی کاربرد این روش را باختصار شرح دهیم، آنگاه میتوانیم بمطالعه اصول موضوع و آنچه از این اصول نتیجه میشود و بیان آنها پردازیم.

بدین سبب اصول اولی علم موسیقی را شرح میدهیم و این خود سرآغازی است برای مطالعه کامل آن.

آنگاه در مقاله اول از ورود (مدخل) به هنر موسیقی این اصول

را چنین تشریح می‌کند:

۱- آهنگ (لحن) تعریف آن:

نخست باختصار هنر موسیقی را تعریف میکنیم. لفظ موسیقی بمعنای آهنگ است و آهنگ گاهی به گروهی از نت (نغمه) های پی در پی با ترتیب معین گفته میشود و گاهی به گروهی از نت ها که بمنظور همگامی با حروف الفاظ يك عبارت منظوم که برای بیان يك معنی و مقصود معین بنابر قواعد جاری زبان ترکیب شده اند اطلاق میگردد. بعلاوه آهنگ معانی دیگری نیز دارد که بیان آن در موضوع مورد بحث ماضوری نیست.

معنی اول آهنگ که ذکر آن رفت یا عمومی تر از معنی دوم است و یا شبیهی (شبه ماده) از آنست. چه در معنی اول مقصود گروهی از نت ها است که از هرجا شنیده شود و بوسیله هر جسم ایجاد گردد. در صورتیکه در معنی دوم منظور گروهی از نت ها است که بتوان همراه آنها حروفی از کلمه های معنی داری را ادا کرد. یعنی اصواتی را که انسان برای معانی خاصی در ارتباط با دیگران بکار میبرد. تقدم و تأخر وجودی هر يك از این دو معنی بستگی به توجهیه مادارد. اگر توجه خود را باین نکته معطوف سازیم که مقدمات (توطئات) هر شیی مقدم بر خود آن شیی است در این صورت معنی اول بر معنی دوم برتری دارد و اگر این نکته را مدنظر قرار دهیم که منظور از هر شیی هدف و نهایت (غایت) آن است در این صورت معنی دوم تقدم پیدا میکند.

از طرف دیگر چنانکه در موارد بسیار در نوشته‌های خود ذکر کرده‌ایم بنظر ما در تحول اشیاء از حالی بحال دیگر اغلب اوقات حال دوم مقصود و منظور است و با مقایسه با حال اول هدف محسوب میشود. بدین جهت تعریف دوم را برای آهنگ بر تعریف اول مقدم می‌شماریم.

آهنگ‌ها در هر يك از این دو معنی از طرفی دارای عواملی می‌باشند که برای تنظیم و ترکیب آنها جستجو شده‌اند و از طرف دیگر عواملی که برای تلطیف و تکمیل آن بکار رفته‌اند.

آهنگ‌ها و عوامل آنها اشیائی قابل احساس، قابل تصور (تخیل) و قابل اندیشیدن (تعقل) می‌باشند ولی چون خوب دقیق شویم از خود می‌پرسیم آیا آنچه از آهنگ احساس می‌شود همانست که در ذهن نقش می‌بندد و یا همان است که اندیشیده میشود یا آنچه احساس می‌گردد از آنچه تخیل یا تعقل میشود متمایز است، و یا آهنگ در بعضی شرایط قابل احساس و در برخی شرایط قابل تصور و تعقل است؟ بدیهی است این سؤال‌ها تنها مربوط بآهنگ نیست؛ بلکه تمام موجودات از يك جنس را دربر می‌گیرد، چنانکه در جاهای دیگر به آن اشاره شده است. در مورد آهنگ پاسخ این سؤال‌ها فائده چندانی ندارد.

۲- نهاد (هیئت)های هنر موسیقی:

بطور کلی هنر موسیقی هنری است مشتمل بر آهنگ‌ها و عواملی که آنها را کاملتر و لطیف‌تر سازد.

هنر موسیقی ممکن است شامل ساختن آهنگ‌ها و همچنین بیان حالات

آن باشد و یا تنها شامل ساختن آن بدون بیان حالات. در هر دو صورت آنرا هنر موسیقی عملی خوانند ولی بیشتر اوقات اولی را شامل است. و اما تمرین شنوائی (ارتیاض سمع) نهادی است در انسان که بوسیله آن گوش، جمله‌های موسیقی را از هم جدا میکند، آهنگ خوب را از بد تمیز میدهد. ملایم را از غیر ملایم باز می‌شناسد. روشن است که این نهاد را نمی‌توان جزء هنر موسیقی پنداشت چه این قابلیت بطور فطری یا بر حسب عادت در شخص ایجاد میشود و بندرت کسی را میتوان یافت که کم و بیش دارای این توانائی نباشد.

صورت سوم هنر موسیقی جهت نظری آن است که هنر موسیقی نظری نام دارد. هر يك از سه جنبه هنر موسیقی را که ذکر آن رفت جداگانه مورد بحث قرار میدهم و آنها را با هم مقایسه میکنیم. هنرها بطور کلی شامل نهادها، ملکه‌ها و استعدادها هستند و هیچیک از آنها از عامل منطق (نطق) خالی نیستند و منظور از عامل منطق همان عقل خاص انسان است. اما ارتباطشان با عقل چگونه است؟ آیا همان عقل اند یا جزئی از آن که از نتیجه تقسیم آن بدست آمده باشند و یا اصولا عقل نیستند ولی نهادی همراه عقل و یا نهادی که از ترکیب عقل و چیز دیگری سواى عقل بدست آمده‌اند؟ هیچیک از این پرسش‌ها مورد نظر ما نیست. آنچه مسلم است هنر نهادی است همراه با عامل منطق.

نهادهای منطقی را در جاهای دیگر تقسیم بندی کرده‌ایم و گفته‌ایم کدام يك از آنها عمل کننده (فاعل) و کدام يك غیر آنست. بین نهادهای منطقی بعضی بر مبنای تصویر حقیقی حاصل در نفس عمل میکنند

و برخی برمبنای تصویر کاذب و آنچه بحق هنر موسیقی عملی نام دارد همان نهاد منطقی عمل کننده ایست که برمبنای تصویر حقیقی حاصل در نفس عمل میکند و به ساختن آهنگ‌های تصور شده در ذهن و اجرای محسوس آن منجر میشود.

در نام دوم هنر موسیقی نهاد منطقی عمل کننده ایست که برمبنای تصویر حقیقی حاصل در ذهن عمل میکند ولی بساختن آهنگ‌هایی بصورت تصاویر غیر محسوس محدود میگردد.

۳- نهاد اجرا (ادای آهنگ

نهاد اول موسیقی عملی در انسان با اجتماع دو چیز حاصل میشود. نخست ایجاد یک یا چند تصویر جمله موسیقی ساخته و پرداخته شده در ذهن، دوم استعدادی که عضو اجرا کننده را بتولید ضربه‌هایی که نت‌های موسیقی را ایجاد میکنند راهنمایی میکند. مثلاً مضرابی را بحر کت در می‌آورد و در نقطه‌ای که جسم مولد نت‌های موسیقی مورد نیاز آهنگ را ایجاد میکند، فرود می‌آورد. عضو زننده یا دست انسان است و یادستگاه تنفسی او که هوا را از درون سینه و دهان بیرون میراند. دست یا بطور مستقیم و یا بوسیله جسم دیگری آهنگ را اجرا میکند. دستگاه تنفسی نیز هنگام بیرون دادن هوا نوعی ضربه ایجاد میکند. در حالت اول آلات زهی (مزامیر) و در حالت دوم حفره‌های حلق و دستگاه صوتی انسان وسیله اجرای آهنگ‌اند.

تعیین جاهای نت‌های موسیقی بر آلات موسیقی، پرده‌بندی روی دسته عود و آلات نظیر آن و همچنین در سازهای زهی، کار صنعت‌گراست.

در مورد حلق و دستگاه صوتی انسان استعداد خاصی لازم است تا نت‌های يك آهنگ ساخته شده را درست بجای خود اجرا کند و اما استعداد نوازنده كه نت‌های مورد نیاز آهنگ را از جاهای مخصوص بوسیله آلات موسیقی بصدا در می‌آورد با تجربه و عادت بدست می‌آید. قابلیت آلات موسیقی كه نت‌های آهنگ در آنها در جاهای معین ایجاد میشود، يك کیفیت فنی است كه بوسیله سازندگان ساز ایجاد میگردد و همچنین قابلیت حنجره‌ها باینكه نت‌های موسیقی را آنچنانكه در آهنگ ساخته و تصور شده است صحیح اجرا كنند نیز بسته به مهارت و تجربه شخصی است.

پس روشن شد كه این نهاد (یعنی هنر موسیقی عملی) از طرفی از عقل و عمل عقل ترکیب میشود و از طرف دیگر از قابلیتى كه در جسم دیگر نهفته است و اما تصویر آهنگ در ذهن آهنگساز چنان آماده میشود كه شبیه مخصوصی در خارج داشته باشد، چنانكه در سایر تصورات عملی نیز این چنین است. تصوراتی از اینگونه دارای این خاصیت‌اند و از آن جدا شدنی نیستند و بدین سبب همیشه عمل كننده بشمار میروند. روشن است كه از میان این تصاویر آنهائی موثرند كه بتوانند از نزدك و در اولین وهله بمرحله اجرا در آیند و انتخاب آنها از بین تصاویر بیشمارى كه بذهن آهنگ ساز میرسد بستگی بشخص او دارد. این تصاویر عملاً بستگی به چگونگی جسم مولد صوت كه نت‌های آهنگ از آن پدیدار می‌شوند و هم چنین امكانات و خصوصیات اصلی و اتفاقی آن دارد و نه تنها خصوصیات اتفاقی موجود در آن بلكه آنچه در آینده ممكن است در آن پدیدار شود. بدین سبب است كه اغلب برای كسى

که قریحه آهنگ سازی دارد مشکل است بدون سازی که بآن عادت دارد و خارج از محیطی که با آن آشنا است آهنگ بسازد؛ چنانکه در مورد جواهر سازی که موسیقی دان قابلی هم بوده است حکایت شده است که تنها در وضع نشسته و در حال انجام کار قادر بخواندن بوده است.

کسی که دارای این چنین نهاد باشد تنها در صورتی توانائی شناخت آهنگ‌ها و تصور آن را میابد که در شرایط دلخواه تصور خود قرار گیرد. در مقام بالاتر آهنگ ساز می تواند بحدی از مهارت برسد که اثر خود را مورد قضاوت شخصی قرار دهد. لطیف را از غیر لطیف تمیز دهد. توافق یا عدم توافق نت‌ها را در تصور بشناسد. چگونگی حرکت دادن عضو مولد ضربه‌ها را برای ایجاد نت‌های آهنگ ساخته خود در خیال مجسم سازد. تا این حد از مهارت قضاوت يك اثر آنچنانکه در ذهن نقش بسته است امکان پذیر است، بدون آنکه دلیل چگونگی تصویر آن در ذهن برای شخص روشن باشد. این حد از شناسائی چیزی را دانش آن چیز آن چنان که است (ان‌الشیئی) نامند با این حد از دانش میتوان آهنگ‌ها و نت‌ها را شناخت. بدون آنکه دلیل ایجاد آنها شناخته شده باشد (لم‌الشیئی).

۴- نهاد ساختگی آهنگ:

در نهاد دوم هنر موسیقی هنگامی که شخص بحدی از توانائی فطری یا اکتسابی برسد که بتواند آهنگ خوب را از بد تمیز دهد، ملایم را از غیر ملایم باز شناسد و نت‌های متوافق و متنافر را از هم جدا

سازدونت‌های موسیقی را چنان باهم ترکیب کند که بگوش خوش آیند باشند و بطور کلی در ساختن آهنگ دست پیدا کرده باشد موسیقی عملی را در جلوه دوم خود دارا می‌باشد. برای رسیدن باین پایه شخصی باید دارای گوش حساس و دقیق، توانائی درک و تصور طبیعی باشد و گر نه ممکن است آنچه را نزد انسان طبیعی باشد به نظر او خوش نیاید یا به عکس آنچه را نزد انسان غیرطبیعی باشد بالذت بشنود و چنین اند اشخاصی که دارای گوش و تصور طبیعی می‌باشند. برای اینکه موسیقی دانی جزء این دسته از هنرمندان باشد کافی است بتواند آهنگ بسازد بدون آنکه آنرا تفسیر یا قضاوت کند.

همچنین موسیقی دانانی یافت میشوند که میتوانند بداهه نوازی کنند. یعنی آهنگ‌هایی را که از پیش در ذهنشان نقش نبسته است فی-البداهه بنوازند. آهنگ نزد آنان هنگام احساس صوتی خاص شکل میگیرد، مثلاً خود چندنت زمزمه کنند و یا زمزمه‌ای از دیگری بشنوند. چنین هنرمندانی از دسته اول چیزی کم ندارند. نزد آنان نهادهای موسیقی چنان است که آهنگ در همان لحظه‌ای که قصد ساختن میکند هنگام نواختن شکل میگیرد و تنها نوازش مختصری از گوش کافیهست که آنان را براه اندازد مثلاً چند نت بخوانند یا روی سازی بصدا در آورند و نه غیر از آن. موسیقی دانانی با این حد مهارت وجود داشته‌اند و از مشهورترین آنان معبد مدینه‌ای را نام می‌برند.^۱

۱- «معبد» پسر وهب اهل مدینه از طایفه بنی قطن و از خوانندگان بنام زمان خلافت ولید پسر یزید بوده و در دمشق وفات یافته است. آواز را از سائب خاثر که موسیقی ایرانی را به عربستان آورد و همچنین از نشیط فارسی آموخت.

دسته دیگر از آهنگ سازان قوه تصورشان از این حدهم بالاتر است. آهنگ موسیقی یا عواملی که آنرا ترکیب میکنند برای آنان بدون احتیاج بیک محرك خارجی از احساس صوتی و بدون نوازش گوش با چندنت موسیقی در ذهنشان نقش می بندد. تنها اراده آنان برای ساختن يك اثر موسیقی و گذار از تصورشان کافی است.

بنابراین همه آهنگ سازان يك درجه از مهارت نیستند. بعضی بر بعضی دیگر برتری دارند. برخی از آنان چنان اند که بدون هیچگونه احساس صوتی خارجی آهنگ میسازند و برخی احتیاج بیک محرك صوتی دارند چنانکه در باره ابن سریق مکی^۱ ذکر کرده اند که هنگام ساختن آهنگ لباسی مزین به زنگوله‌هایی که اصوات موسیقی آنها با حدود آوازش تطبیق میکرد میپوشید. آنگاه شانه‌های خود را بنوسان در می‌آورد. چنانکه تمام بدن او بساربتم معینی به حرکت در می‌آمد و در اینحال زمزمه‌ای سر میداد. وقتی روش زمزمه او با ضرب‌های ریتم انتخابی او منطبق میگشت، آهنگ مورد نظرش ساخته میشد و آنرا میخواند. گاهی نهادی که ذکر آن رفت نزد کسی کمتر بسط یافته است. چنانکه هنرمند برای نواختن آهنگ احتیاج به موقعیت‌های مناسب و کمک گرفتن از احساس صوتی خارجی دارد و گاهی این نهاد بکمک ممارست (دربه) بدرجه‌ای از کمال میرسد که هنرمند میتواند در مقام استدلال و تعبیر آنچه تصور میکند بر آید.

۱- عبیداله یسر سریق اهل مکه از خوانندگان بنام بوده و در زمان خلافت هشام بن عبدالملک وفات یافته است. از قول اسحق موصلی نوشته اند، اصل آواز در چهار نفر اهل مکه و مدینه جمع شده است. از مکه دوتن ابن سریق و ابن محرز و از مدینه معبد و جمیله.

بنابر آنچه که گفته شد موهبت آفرینش موسیقی را میتوان بسه درجه تقسیم نمود. نخست موهبتی که با دارا بودن آن هنرمند برای ساختن آهنگ احتیاج بكمك يك عامل حسی دارد. دوم موهبتی که با دارا بودن آن هنرمند برای ساختن آهنگ بهیچ گونه كمك خارجی نیازمند نیست، ولی هنوز قادر به استدلال و توجیه آنچه ساخته است نیست. سوم موهبتی که با دارا بودن آن هنرمند بدرجه ای از قوه تصور میرسد که از عهده توجیه و استدلال آنچه میسازد برمیآید و اسحق موصلی^۱ از این دسته بوده است.

نام خاصی به هر يك از این سه نوع نهاد که هنر موسیقی در صورت دوم خود (موسیقی عملی) بآن ها تقسیم میشود، داده نشده است. بهتر آن بود که آنها را بر حسب خصوصیاتشان نامگذاری میکردند. تقسیم بندی موارد بین این سه تقسیم بمراتب مشکلتر است. با اینحال هنگامی که يك موسیقی دان از توجیه ساخته خود عاجز باشد، میتوان موهبت او را (قوه)، (غریزه)، (طبیعت) یا اسامی نظیر آنها نامید ولی نمیتوان آنرا هنر نامگذاری کرد.

در حقیقت هنر بموردی اطلاق میشود که در آن هنرمند از عهده استدلال، تفسیر و توجیه اثری که در تصور او میگردد برآید و آنرا قضاوت کند.

۱- اسحق پسر ابراهیم موصلی بزرگترین خواننده و سازنده آهنگ عصر خلفای عباسی که شناخت نتها و میزانها در او موهبتی طبیعی بوده است و هم اوست که اجناس آواز قدیم و طرائق را بر مبنای موسیقی قدیم ایران تصحیح و تنظیم نموده است.

۵- تقارن بین ساختن آهنگ و اجرای آهنگ:

روشن است که ذات اصلی نهادهای دوگانه هنر موسیقی عملی با هم تفاوت فاحشی دارند. باطاله بحث در این باره و اثبات عدم مشابهت آندو نیازی نیست. بعلاوه آنها در موضوع هم زیاد اختلاف دارند. چنانکه بندرت هر دوی آنها در یک نفر جمع میشود. و بهمین سبب است که اسحاق موصلی گفته است «آهنگها دست نویس هائی هستند که مردان آنها را ساخته و زنان آنها را پرورده اند.»

کسی که دارای موهبتی از نوع دوم نهاد هنر موسیقی عملی است و همچنین کسی که دارای موهبتی از نوع اول است؛ اثر خود را هنگامی می شناسد که با اجرا نزدیک شود و بمرحله عمل درآید و قابل احساس گردد. تنها در این مورد است که هنرمندی دارای موهبت نوع اول، اثر موسیقی خود را آنچنان که هست می شناسد. اگر هنرمندی بمرتبۀ اسحاق موصلی برسد، علاوه بر این بعقل ترکیب آهنگ خود پی میرد بدون آنکه بذات اصلی آن علل دست رسی پیدا کند، بلکه تنها بعقل اصلی و آنی آن آگاهی می یابد و هنوز تا رسیدن به نهاد علمی تفاوت راه بسیار است. چه تنها در نهاد علمی است که به شناسائی واقعی علل وجودی شیئی (لم لشیئی) پی میریم.

با اینحال بسیار اتفاق افتاده است که هردو موهبت چنانکه شرح آن گذشت در یک نفر جمع شود و بعضی از پیشینیان چنین بوده اند.

مانند ابن سریج و غریض^۱ و جمیله^۲، و معبد و امثال آنان از اهل تهامه و حجاز و بسیاری از پیشینیان ایرانی آنها مانند فهلبذ^۳ که در زمان خسرو پرویز پسر هرمز پادشاه ایرانی میزیسته و همچنین از متأخرین مثل اسحق و محارق^۴ از عراق.

روشن است که درجه دانش وقوه تصویری که برای تکمیل نهاد اول هنر موسیقی عملی (اجرای آهنگ) بکار می‌رود کمتر از میزان آن در تکمیل نهاد دوم (ساختن آهنگ) این هنر است. ولی کدامیک از این دو نهاد هنری بردیگری از نظر منطقی تقدم دارد (بعبارت دیگر کدام يك وسیله و کدام يك مقصود است) این مسئله قابل بحث است:

وقتی هنری برای منظور و مقصود خود منظور و مقصود هنر دیگری را خواهان است بدین سبب که آنرا کامل می‌کند و یا شاخه‌ای از آن بشمار می‌رود و یا بسوی آن راهنمایی می‌شود، از لحاظ منطقی نسبت بآن تأخر دارد و تابع آنست. در نهادی که سبب ساختن آهنگ می‌شود منظور اصلی اجرای آن بوسیله نوازنده است. پس میتوان گفت که نهاد اجرای آهنگ بر نهاد ساختن آهنگ حکومت دارد. از سوی دیگر چه مانعی

۱- عبدالملك ابا مروان معاصر ابن سريج خواننده خوش صدا و ماهری بوده است. در نواختن عود و زدن دف نیز دست داشت و در زمان خلافت سلیمان بن عبدالملك وفات یافته است.

۲- جمیله کنیز آزاد شده بنی‌مسلم مانند معبد و ابن سریج آواز را از سائب خاثر آموخت و در این فن چنان پیشرفت کرد که سرآمد همه گردید چنانکه معبد در باره او گفته است در هنر موسیقی جمیله تنه درخت و ما شاخه‌های آنیم.

۳- موسیقی‌دان ایرانی زمان خسرو پرویز (خسرو دوم ۲۰ تا ۵۷ هجری)

۴- ملقب بابامهتا از سوسیقی دانان بنام عصر عباسی شاگرد ابراهیم موصلی بسیار خوش صدا بوده است.

دارد تصور کنیم که منظور نهائی اجرای آهنگ همان مقصود نهائی ساختن آهنگ است؛ یعنی بدون آنکه لازم باشد منظور نهائی خاصی بنهاد اجرای آهنگ نسبت دهیم منظور نهائی آنرا همان مقصود نهائی ساختن آهنگ فرض کنیم. در حقیقت نهاد اجرای آهنگ به منزله وسیله‌ای برای ساختن آهنگ است. و با این تعبیر نهاد ساختن آهنگ بر نهاد اجرای آن حکومت دارد. بعنوان مثال میتوان نهاد اجرای آهنگ را نسبت به نهاد ساختن آهنگ با ابزار کار نجار نسبت بخود نجار و یا بنا با معمار مقایسه نمود. مقاصد نهائی (غایات) برای هر چیز چنانکه در جاهای دیگر شرح داده‌ایم وجوه مختلف دارد. از آنجمله‌اند آنچه بوسیله آن چیز بدست می‌آید، برای آن چیز ایجاد میشود، بسوی آن چیز هدایت میشود یا به آن چیز منتهی میگردد و همچنین آنچه از آن چیز تقلید میشود یا آنچه که آن چیز تقلید میکند، چه در وجود و چه در افعال و یا نتایج حاصل از آنها. همه اینها از انواع مقاصد بشمار میروند. مهمترین این هدف‌ها که بحق بردیگران تقدم دارد آنست که پاسخگوی «وسیله آن» باشد و آن مقصودی است که از تقلید و آمادگی برای تقلید چیزی حاصل میشود. در این صورت نهاد ساختن آهنگ را میتوان مقصود نهائی اجرای آهنگ پنداشت و بحق آنرا مقدم و برتر گرفت.

نتیجه آنکه يك چیز واحد ممکن است در عین حال هم عمل کننده و هم هدف باشد و نهاد ساختن آهنگ در برابر نهاد اجرای آهنگ چنین است.

از آنچه گذشت روشن میشود که نوازنده آهنگ در حقیقت قوه تخیل آهنگ ساز را پیروی میکند و نهاد عضوی که احساس آهنگ و

لواحق آنرا برای گوش شنونده امکان پذیر می‌سازد درحقیقت قابلیت جز تقلید از نهاد تصویری سازنده آهنگ ندارد. و بعلاوه اگر هم نهاد اجرای آهنگ بجهتی از جهات نوعی تقدم دارا باشد، برتری نهاد تصویری آهنگ ساز به نهاد اجرای آهنگ مسلم‌تر است. از این بحث باین نتیجه میرسیم که بین این دو صورت نهاد آهنگ سازی بر نهاد اجرای آهنگ مقدم است.

بحث در این باره را بهمین جا خاتمه دهیم و بپذیریم که در هنر موسیقی عملی نهاد آهنگ سازی برتر از نهاد اجرای آنست و این برتری از لحاظ زمانی نیز مسلم است. یعنی آهنگ اول ساخته میشود و بعد اجرا میگردد.

۶- اقسام موسیقی و تأثیر آنها:

آهنگ‌ها بهر دو صورت از نهاد خود (ساختن و اجرا کردن) بر سه قسم اند:

قسم اول که بیشتر متداول است برای انسان دلنشین و آرامش‌افز است بدون آنکه توجه هنری را تحریک و جلب کند.

قسم دوم همین صفات را دارد و علاوه بر آن قوه تخیل و تصور ما را برمی‌انگیزد و تصاویری از اشیاء در ذهن ایجاد میکند. این قسم موسیقی افکاری بما تلقین میکند و آنها را چنان بیان میکند که در ذهن ما نقش می‌بندد و شکل میگیرد. تأثیر قسم اول را بر گوش میتوان بتأثیر يك نقش تزئینی بر چشم تشبیه کرد. در صورتیکه تأثیر قسم دوم شبیه تأثیر يك نقاشی بصویری بر چشم است. يك نقش تزئینی تنها برای چشم خوش-

آینداست. درحالیکه يك تابلوی نقاشی علاوه بر آن نهادهای موجودات، تمایلهای، افعال، اخلاق و روحیات آنها را در ذهن مجسم میسازد. چنانکه بتها در زمانهای قدیم با اشکال و حالات خود، عملیات، ویژگیها و اراده الههها را بنظر بعضی از مردم مجسم می ساختند. و بدین سبب مردم آنزمان آنها را همراه با توجه بخداوند متعال و یا بدون آن پرستش میکردند. جالینوس حکیم بعضی از این بتها را دیده و حکایت کرده است و اکنون هم در بعضی از شهرهای دور هند نمونه‌هایی از آن موجود است.

قسم سوم موسیقی واکنشی از حالات روحی است. انسان و هر حیوان صدادر بنابر آنکه در وضع روحی شاد یا دردناک باشد صداهای خاصی منتشر میسازد و آن سوای صداهائی است که حیوان و بویژه انسان برای ارتباط با همجنس خود تولید میکند و در ترکیب الفاظ بکار میبرد که خاص انسان است. صداها و نت‌هایی که حیوان در واکنش‌های خود ایجاد میکند با صداهائی که انسان در ترکیب الفاظ برای بیان معنی خاص بکار میبرد متفاوت است.

در این قسم سوم مقصود صداها و نت‌هایی است که حیوان و انسان تحت تأثیر احساس خاص خود ایجاد میکند. انسان و حیوان با پیروی از غرائز خود هنگام شادی نوعی و هنگام ترس نوعی دیگر صدا می‌کنند. بویژه صدای انسان تحت تأثیر احساسات گوناگون مانند غم و شادی و خشم و غیره تغییر میکند. ممکن است این صداها در شنونده همانگونه احساسات و همان حالات روحی را پدیدار سازد و یا آنها را تشدید یا تضعیف کند و یا از میان ببرد. عاملی که در آهنگی سبب خوش آیندی میشود همانست که در

سایر چیزهای قابل احساس و قابل درك موجود است. در حقیقت خوشی و رنج تابع کمال ادراك یا نقص آنست. شرح ادراك و کمال و نقص آن و چگونگی ایجاد و وسیله ایجاد آن از موضوع بحث ما خارج است.

و اما آنچه پیروان فیثاغورث و برخی از طبیعی دانان درباره این عوامل گفته‌اند، اغلب باطل و یا دور از حقیقت است. چنانکه در جای دیگر آنرا باثبات رسانیده‌ایم.

اینك رابطه موسیقی را با تمایلات، اخلاق و حالات روحی خود در نظر بگیریم که بصورت واکنش‌های خوش آیند و رنج آور نمودار میشود؛ همچنانکه رابطه‌ای بین عوارض يك جسم مادی و حالات گوناگون فیزیکی آن موجود است و موضوعی است که در جاهای دیگر از آن سخن رانده‌ایم. گفتیم که بعضی از صداهای موسیقی نتیجه يك میل یا يك حالت روحی است. بنابراین این صداها را میتوان از وجهی فرجام (غایت) و از وجه دیگر کمال مطلوب آن میل یا حالت روحی دانست. چه میدانیم که نتیجه يك چیز در عین حال پایان آن و کمال آن چیز است و از این نظر میتوان صداها و نت‌های حاصل از يك حالت روحی و يك میل را نشانه‌ای از وجود آن حالت روحی یا میل دانست زیرا نتیجه لازم هر شیئی نشانه وجود آنست.

در وجه اول هرگاه این نوع صداها را فرجام یا آخرین شکل میل یا حالت روحی شخصی که آنرا ایجاد میکند بگیریم، آنها پس از ایجاد می‌توانند آن میل یا حالت روحی را زائل سازند و یا آنرا تسکین دهند. چه طبیعت هر میل یا حالت روحی آنست که به حد نهائی خود برسد.

انسان یا حیوان وقتی دارای میل خاص یا حالت روحی خاص می‌شود چون برآورده نشود یعنی بفرجام نینجامد با ایجاد صدائی رضایت خاطر حاصل میکند بدین گمان که بمطلوب نزدیک شده است. در این هنگام آن میل یا حالت روحی خود بخود زائل میشود زیرا برای رسیدن بمطلوبی ایجاد شده بوده است و اینک که بمطلوب خود رسیده و یا بنظر چنان میرسد که بمطلوب رسیده است، از ادامه آن مستغنی است.

در وجه دوم چون این نوع صداها را حد کمال يك میل یا حالت روحی خاص بگیریم نتیجه آن احداث مجدد و یا تشدید آن میل یا حالت روحی است چه طبیعت انسان چنان است که هر چیز را در حد کمال خود طالب است بنا بر این صداهاى حاصل از يك میل یا حالت روحی مطلوب ما است و ما پیوسته در جستجوی برآوردن خواست خود هستیم.

روشن است که برای ایجاد صداهاى خاص ما باید در وضع روحی خاصی باشیم ولى عکس آنهم صادق است یعنی ممکن است ما خود صدائی از این قبیل ایجاد کنیم و یا بشنویم در این صورت آن حالت روحی خاص در ما ایجاد یا تحریک میشود.

همچنین اگر این صداهاى خاص را نشانه يك میل یا حالت روحی خاص یا افعالیکه بآن منجر میشود فرض کنیم، شنیدن آن، حکایت از آن میل یا آن حالت روحی میکند. زیرا چنانکه در جاهای دیگر شرح داده ایم نتایج لازم يك شیئی میتواند یادآور خود آن شیئی باشد و یا جایگزین آن شود. صداها و نت‌های حادث از يك میل یا حالت روحی تصور آن میل یا حالت روحی را در ذهن مجسم می‌سازد و آنرا بیاد می‌آورد.

روشن شد که موسیقی بر سه نوع تقسیم میشود:

اول موسیقی نشاط انگیز (ملذ)، دوم موسیقی احساس انگیز (انفعالی) و سوم موسیقی خیال انگیز (مخیّل). موسیقی طبیعی نزد انسان آنست که عملاً یکی از این سه تأثیر را ایجاد کند چه برای تمام مردم و همیشه اوقات و چه برای اکثر مردم و اغلب اوقات موسیقی‌هایی که تأثیرشان بیشتر عمومیت داشته باشد طبیعی ترند.

سوم موسیقی نشاط انگیز که در ما احساس خوش آیندی پدیدار میسازد هنگام استراحت و برای رفع خستگی بکار میرود. موسیقی احساس- انگیز که عواطف ما را بیدار میسازد هنگامی بکار برده میشود که بخواهند شخصی را وادار بافعالی سازند که تحت تأثیر میل خاصی انجام می‌دهد و یا حالت روحی خاصی را تحت تأثیر میل خاصی در او ایجاد کنند. موسیقی خیال انگیز قوه تصور ما را تحریک میکند بویژه اگر همراه با حکایت منظوم و یا اشکال دیگر گفتارهای خطابی باشد که در این صورت تأثیر آن تشدید میشود.

موسیقی نوع اول ممکن است علاوه بر ایجاد احساس خوش- آیند مانند موسیقی نوع دوم عواطف ما را نیز بیدار سازد و همچنین ممکن است قوه تصور ما را مانند موسیقی نوع سوم تحریک کند چنانکه موسیقی نوع دوم نیز ممکن است چنین کند چه بسیاری از تصورات و انقیادات ذهن ما تابع تمایلات ما است و این موضوع را در جاهای دیگر شرح داده‌ایم و همچنین وقتی گفتاری بابت‌های نشاط- آوریك آهنگ همراه شود تأثیر آن گفتار برای شنونده تشدید میگردد. هنگامی که يك آهنگ دارای ویژگی‌های اقسام سه‌گانه موسیقی که شرح آن

گذشت باشد البته کاملتر و برتر و سودمندتر است. تأثیر چنین آهنگی جزئی از تأثیر يك گفتار شعری بشمار میرود و وقتی این دو باهم همراه شدند تأثیر گفتار بمراتب کاملتر و بیان کننده تر خواهد بود. بنابراین موسیقی کاملتر، عالیترو مؤثرتر همانا موسیقی است که دارای ویژگی های هر سه نوع باشد و با گفتار توأم شود و این خاص موسیقی آوازی انسان است، البته برخی از انواع کامل موسیقی را نیز میتوان از آلات موسیقی نیز شنید.

۷- نهاد اجرای موسیقی: آواز و نوازندگی:

پس نهاد اجرای موسیقی برد و نوع است. یکی نهاد اجرای آهنگ های کاملی که با صدای انسان شنیده میشود و دیگری نهاد اجرای آهنگ هایی که بوسیله آلات موسیقی نواخته میشود و بر حسب نوع آنها تقسیم بندی میتوان کرد. از آن جمله اند: هنر نواختن اقسام عود، و هنر نواختن اقسام طنبور و آلات موسیقی دیگر سوای آنها. نوع اول نیز بر حسب چگونگی اشعاری که آهنگ روی آنها ساخته شده است یا منظور آن اشعار تقسیم بندی میشوند مانند هنر غزل خوانی، هنر نوحه خوانی، هنر مرثیه خوانی و یا هنر قصیده خوانی و تجوید «دکلامه کردن» شعر با آهنگ و هنر حذاء خوانی (آواز برای شترها) و اقسام دیگر آن که تقسیم بندی شان مشکل نیست.

آهنگ هایی که از آلات موسیقی شنیده میشود یا برای پاسخگویی به آواز ساخته میشوند که تا حد امکان از آن تقلید کنند و یا برای همراهی کردن و تقویت کردن آن و یا بعنوان پیش درآمد و قطعه های میان درآمد. میان درآمدها برای استراحت آواز خوان و یا تکمیل آوازی

که از عهده خواننده خارج است، بکار میروند. همچنین برای آلات موسیقی قطعه‌هایی ساخته می‌شوند که تقلید آنها بوسیله آواز مشکل و یا غیر ممکن است و کمکی به همراهی آن نمی‌کنند. این نوع قطعه‌ها را میتوان يك قطعه تزیننی تشبیه کرد که نقش آن چیز حقیقی را بیاد نمی‌آورد ولی دیدن آن تنها لذت بخش است. از این جمله‌اند طرائق و رواسین^۱ خراسان و ایران که خواندن آنها غیر ممکن است. این نوع موسیقی چنانکه گفتیم برخی از عوامل تکامل را فاقد است (آواز همراه ندارد) و اگر آنرا تنها بشنویم انتظارمان برآورده نمی‌شود و سایر اجزاء موسیقی کامل را خواهانیم. بهمین سبب تکرار شنیدن آن ملال‌آور است. این نوع موسیقی بیشتر بعنوان تمرین گوش، پیش درآمد یا میان‌درآمد آواز بکار می‌رود.

۸- پیدایش موسیقی:

پیدایش آهنگ نزد انسان فطری و غریزی است چنانکه نهاد شعرگوئی نیز این چنین است و از آغاز زاد روز در او نمودار است. در حیوان نیز ایجاد صداهاى مختلف در حالات گوناگون خوشی و درد، فطری است. همچنین طلب آرامش پس از انجام کار و یافتن وسیله‌ای برای آسودن از احساس خستگی زائیده از کار نیز از غرائز انسانی است و موسیقی پاسخگوی این خواست انسان است چه موسیقی ما را بخود مشغول میدارد و تحمل رنج حاصل از انجام کار

۱- در بعضی نسخه‌ها دواشین و در برخی رواشین.

را آسان میسازد تا آنجا که مفهوم گذشت زمان را از میان میبرد. از آنجا که گذشت زمان تابعی از حرکت و حرکت خود تابعی از گذشت زمان است؛ پس از میان رفتن مفهوم زمان در حقیقت از میان رفتن خستگی حاصل از حرکت است:

از طرف دیگر گمان می‌رود که موسیقی نیز در بعضی از حیوانات مؤثر است؛ چنانکه در شترهای عربی آواز حداء تأثیر فراوان دارد. این بود چگونگی احداث موسیقی بوسیله طبیعت و غریزه انسان. اینک از چگونگی ایجاد اقسام موسیقی عملی گفتگو کنیم:

موسیقی در اثر این نهادهای طبیعی و غریزه‌هایی که ذکر آن رفت بتدریج بسط یافته و به هنری جامع بدل گشته است.

انسانها بعضی برای طلب احساس‌های مطبوع، آرامش یا فراموشی، خستگی و گذراندن وقت آواز خوانده‌اند. برخی برای تقویت یا تضعیف يك حالت روحی یا يك میل و یا برای تغییر، تشدید، فراموشی و تسکین آن و بعضی دیگر برای بیشتر حالت دادن به حکایات منظوم خود و ایجاد و تحريك تصور و تخیل شنونده. اینگونه آواها کم‌کم از فردی به فرد دیگر و از زمانی به زمان دیگر و از قومی به قومی دیگر منتقل شده، پیشرفت کرده و رو به تکامل رفته است.

در خلال این تحول اشخاص مستعد صاحب قریحه‌ای یافت شدند که در هر يك از اقسام سه‌گانه موسیقی که شرح آن گذشت آهنگهایی ساختند و در مهارت از یکدیگر پیشی جستند و برخی از آنان در ساختن آهنگ، شهرتی به‌سزا یافتند و پیروان آنان بدودسته

تقسیم شدند.

دسته اول دارای آن درجه از قریحه نبودند که بتوانند خود مانند پیشینیان آهنگ بسازند و در فن تقلید و اجرای آثار آنان مهارت یافتند. دسته دوم با قریحه‌تر و با الهام از پیشینیان در فن آهنگ سازی چنان مهارت یافتند که خود آهنگ‌های مطلوبی ساختند.

بدین ترتیب موسیقی کم‌کم پیشرفت حاصل کرد و هنر موسیقی این چنین از قومی بقوم دیگر و از نسلی بنسل دیگر منتقل گشت و رو به تکامل رفت.

از طرف دیگر اقسام سه‌گانه متمایز موسیقی بتدریج با هم شدند چه هنرمندی که قطعه‌ای برای ایجاد آرامش و احساسات مطبوع می‌ساخت در می‌یافت که ایجاد چنین حالی نه تنها با قسم اول موسیقی یا تقلید آن بوسیله سازی میسر تواند بود بلکه ممکن است گفتاری با آن قطعه همراه نمود و یا آنرا چنان ساخت که تصور و تخیل شنونده را نیز تحریک کند و یا میلی را در او تقویت کند یا تسکین دهد. بنابراین این عوامل را بقطعه‌ای که برای ایجاد آرامش و خوش آیندی ساخته بود بیفزود و آنرا مؤثرتر و بمقصد نزدیک‌تر ساخت.

یا اگر هنرمند قطعه‌ای برای تحریک یا تسکین بعضی تمایلات می‌ساخت در می‌یافت که با افزودن چندنت برای ایجاد خوش آیندی یا چندنت دیگر برای تحریک تخیل و همراه ساختن آن با گفتار مناسبی یا عبارت دیگر تبدیل آن بیک قطعه کامل موسیقی آوازی میتوان آهنگ را کاملتر و بمقصد نزدیک‌تر ساخت.

و نیز اگر مقصود هنرمند ساختن قطعه‌ای برای تحریک تصور

و نیرو بخشیدن بیک حکایت منظوم بود درمی یافت که ایجاد چنین حالتی نه تنها با کار برد قسم سوم موسیقی میسر تواند بود، بلکه با افزودن خواصی از قسم دوم موسیقی برای تسکین یا تحریک این یا آن میل در شنونده و همچنین با افزودن خواصی از نوع اول موسیقی برای ایجاد خوش آیندی یا احساس آرامش قطعه به مراتب مؤثرتر و کاملتر میگشت، چنانکه تصور شنونده متمرکزتر، فهم حکایت آسانتر و ادامه تخیل آن در ذهن شنونده بیشتر میشد و در عین حال او را از خستگی و رنج مصون میداشت.

چنانکه حکایت کرده‌اند علقمه بن عبده^۱ شاعر برای طلب حاجتی نزد حارث ابن ابی شمر شاه غسان رفت و شعری در مدح او بخواند شاه را خوش نیامد و بدو توجهی نکرد. آنگاه چون شاعر شعر خود را با آواز خواند این بار شاه را خوش آمد و حاجت او برآورد. وقتی انواع این موسیقی‌ها در اختیار انسان قرار گرفت هریک از آنها را در موردی خاص از اوضاع زندگی بکار برد، بعضی را در شادی برخی را در غم، بعضی دیگر را در نماز^۲ و برخی دیگر را در گفتگو از حکایات معمول^۳.

آنگاه موسیقی‌دانان بتجزیه و تحلیل ساخته‌های خود و آثار

۱- از شعرای زمان جاهلیت و معاصر امرءالقیس که در حدود سالهای ۶۲۵ میلادی وفات یافته است.

۲- اشاره به موسیقی مذهبی است که فارابی از وجود آن در کلیسا آگاهی داشته است و با به نوعی موسیقی مذهبی اسلامی که در زمان فارابی وجود داشته است و ما از آن بی‌خبریم.

۳- از اصطلاح فارابی «محاورات بالاقاویل المعموله» چنین برمیآید که نوعی موسیقی سؤال و جوابی در زمان فارابی وجود داشته است که میتوان آنرا مبدأ پراگرفت.

پیشینیان و اصلاح آنها پرداختند و آنها را چنان پروراندند که صفات لازم برای ایجاد حالات خاصی را بیشتر دارا شوند و آن حالات را بهتر نمودار سازند. بویژه وقتی جمعیت افزایش یافت اوضاع و احوال زندگی متنوع تر و امکانات استفاده از موسیقی بیشتر شد و موسیقی دانان گرامی تر و شماره آنان فزونتر گشت. تشویق های مالی و معنوی سبب شد استعداد های بیشتری بسوی فراگیری موسیقی کشانده شوند و باین ترتیب هنرمندان شایسته ای تربیت شدند و از قطعات پرداخته شده قدیم و جدید آنچه بیش از حد لزوم و طبیعی طویل بود کوتاه کنند و آنچه بیش از اندازه کوتاه بود بر آن بیفزایند چنانکه بتدریج آهنگ ها بسرحد کمال رسیدند و با بآن نزدیک شدند.

۹- اختراع آلات موسیقی:

وقتی موسیقی دانان مشاهده کردند همراهی آواز بوسیله سازی آنرا با صداتر، غنی تر، برتر، درخشان تر و مطبوع تر میکند و یادگیری آنرا از حفظ بسبب شعرو ریتم آسان تر میسازد بر آن شدند در اجسام مختلف، نت هایی شبیه نت های آواز پدیدار سازند. بدین منظور جستجو نمودند درچه نقطه ای از آن اجسام هر يك از نت های آهنگ های شناخته شده و حفظ گشته پدیدار میشوند. همینکه جای نت ها تعیین شد آنها را پرده بندی کردند و بر آنها آهنگ اجرا نمودند. هنرمندان پی در پی از بین اجسام طبیعی یا مصنوعی آنها ای را برای همراهی آواز بکار بردند که نت های حاصل از آنها طبیعی تر و کامل تر بود. آنگاه آنها را بتدریج کامل نمودند و نواقص آنها را برطرف

ساختند که آلات موسیقی مانند عود و سایر سازها بدل شدند. چون هنر موسیقی عملی بدین ترتیب رو بتکامل رفت قواعد و قوانین ساختن آهنگ تثبیت گردید و مشخص شد چه نت‌ها و آهنگ-هائی برای انسان طبیعی‌اند و کدامین غیر طبیعی یعنی کدام ملایم‌اند و کدام غیر ملایم و درجات ملایمت چگونه است. کدامین کامل‌اند و کدامین ناقص.

ملائمات درجات مختلف دارند بعضی کامل‌اند و برخی ناقص و بعضی دیگر ملایمتشان چنان‌اند که می‌توان آنها را ناملایم‌پنداشت. ملایمات کامل چه بوسیله صدای انسان و چه بوسیله آلات موسیقی ایجاد شوند در مقام مقایسه بمنزله غذاهای طبیعی و اصلیند و سایر ملایمات بمنزله غذاهای غیر طبیعی و فرعی. صداهای خیلی زیر و گوش‌خراش و آلاتی که آنها را ایجاد می‌کنند برای انسان غیر طبیعی بشمار می‌روند و تنها در موارد خاص بکار می‌روند تأثیرشان با تأثیر دوا یا سم برای بدن قابل مقایسه است که گاهگاهی مورد استعمال پیدا می‌کنند. اینگونه صداها برای ایجاد ترس و وحشت بکار می‌روند و از اسبابی ایجاد میشوند که در مواقع جنگ بکار می‌بردند مانند زنگوله-هائی (جلاجل) که بدستور یکی از شاهان مصر قدیم بکار میرفت و یا آلاتی که شاهان روم قدیم بکار می‌بردند. همچنین می‌گویند که پادشاهان ایران در لشگرکشی‌های خود دسته‌ای فریادزن برای ایجاد وحشت در صفوف دشمن همراه خود می‌بردند. اینگونه صداها چون همراه صداهای ملایم و به‌میزان‌اندک بکار برده شوند ملایمت می‌یابند و مفید واقع میشوند. این بود چگونگی پیدایش هنرهای موسیقی عملی

بتریبی که شرح آن گذشت.

نوازندگان آلات موسیقی با مطالعه آنها دریافته‌اند که از بعضی از آنها می‌توان صداها و آهنگ‌هایی برای آنچه بوسیله صدای انسان قابل اجراست بدست آورد که مانند آنها بگوش خوش آیند باشند. این صداها با اینکه تمام ویژگیهای صدای انسان را ندارند طبیعی بگوش میرسند. اینگونه آلات موسیقی را کنار نگذاشتند بلکه از آنها نیز استفاده شایان بردند و برای امکانات آنها آهنگ‌هایی ساختند که گاهگاهی از قواعد عمومی آهنگ‌سازی برای آواز خارج میشد و قابل تقلید برای آواز نبود بدین گونه موسیقی سازی پدیدار گردید. از آنجمله‌اند رواسین قدیم خراسان و فارس. موسیقی سازی چون با آواز همراه شود آنرا تمیز و درخشانتر می‌سازد و بسیاری از حالات آنرا نمایان میکند. بهمین سبب این دو نوع موسیقی (آوازی و سازی) اکنون بهم آمیخته‌اند و موسیقی سازی آواز را همراهی میکند.

نواختن آلات کوبی مانند دف^۱، طبل^۲ و صنج^۳ دست زدن (تصفیق) و اجرای رقص و حرکات ریتم‌دار (زفن)^۴ نیز از هنرهای موسیقی عملی بشمار می‌روند ولی نسبت به هنرهای پیشین که ذکرشان رفت در درجه پایین قرار دارند، هدف و مقصود آنها همانست ولی

1- Tambour de basque 2- Tambourine 3- Timbale
4- Mimique Cadāncé

اهمیتشان کمتر و میتوان آنها را بر حسب اهمیت درجه بندی کرد. پایین تر از همه حرکات باریتم است. انداختن ابرو بالا انداختن شانه ها، جلو و عقب بردن سر و سایر اعضا باریتم معین نوعی حرکت است و ضربه هایی که از آن نت های موسیقی پدیدار میشود نیز نتیجه حرکت و برخورد دو جسم اند چون در ایجاد صدا حرکت مقدم بر برخورد است بنابراین حرکت ابرو ها و پاها و دیگر اعضای بدن با این تصور که اگر جسم دیگری برخورد کنند صدا تولید میکنند در ذهن ایجاد صدا را مجسم می سازند. از طرف دیگر تکرار این حرکات در فاصله های زمانی مشابه فاصله های زمانی بین دو ضربه انجام میشود که قابل اندازه گیری اند پس حرکات ریتم دار در حقیقت با ریتم نواختن ضرب منطبق میشود و این مشابه فاصله های زمانی است که نت های موسیقی را از یکدیگر جدا می سازد.

دست زدن، ضرب گرفتن، رقص کردن، پازدن، (کراجه)^۱ و صنج نواختن همه از يك خانواده اند و به لحاظ اهمیت از نظر موسیقی بالاتر از حرکات ریتمی قرار دارند از این جهت که عمل آنها با ایجاد صدا منجر میشود با اینکه اینگونه صداها دوامی ندارند و ویژگی های يك نت موسیقی را فاقدند.

عود، طنبور، مغرف^۲ از خانواده سنتور، رباب از خانواده کمانچه، مزمار (نای) و اقسام آنها بالاتر اند؛ از این جهت که صدا در آنها

۱- معرب کرچی، بازی مخصوصی است در رقص که حرکت کرچی را روی آب بیاد می آورد و همراه با آلت چوبی به همین نام با پازدن انجام میگیرد.

مداومت دارد. در نواختن آنها حرکاتی شبیه بحرکات ریتمی انجام میشود که به ضرب‌هائی ختم میشوند که مانند دست زدن بسایجاد صدا منتهی میگردد و صدا در آنها مداومت پیدا میکند، ولی تمام ویژگی‌های صدای انسان را ندارند. صدای انسان کاملترین نوع صدا محسوب میشود و ویژگی‌های صداهای دیگر را در خود گرد آورده است.

نت‌های حاصل از آلات موسیقی در مقام مقایسه با صدای انسان در درجه پایین قرار دارند و برای ازدیاد صدای آواز و تقویت آن، زیبا ساختن آن و همراهی آن بکار میروند و همچنین آسان ساختن فراگیری و از بر کردن آن.

بین آلات موسیقی آنها که بیش از همه نت‌هائی شبیه صدای انسان ایجاد میکنند رباب و انواع سازهای بادی را میتوان نام برد که صدای حاصل از آنها مشابه صدای انسان است.

بعد از آنها عود و مغرف و سازهای همانند آنها قرار دارند و پس از آن سایرین بترتیبی که گذشت پایین‌تر از همه حرکات ریتمی جا دارد که کمترین ارتباط را با آواز دارد و شباهت آن با آواز در کم اهمیت‌ترین عامل یعنی ایجاد حرکت بیش از زنش است و چنانچه این حرکت مانند آنچه در حنجره و آلات موسیقی میگذرد به برخوردی منتهی شود ایجاد صدا میکند. طنبور و آلات مضرابی و کوبی تنها در ایجاد زنش با آواز وجه مشترك دارند. در عود بسبب ادامه نت‌ها و ارتعاش‌های (تهریزات) آنها وجه اشتراك با آواز بیشتر است. در مورد سازهای بادی و رباب و مانند آنها شباهت نت‌ها به صدای انسان کاملتر است و نت‌های حاصل از آنها دارای ویژگی‌هائی هستند که تأثیرشان

در گوش آواز انسان را بیاد می‌آورد یعنی تقلیدی از صدای انسان بشمار می‌روند و بین آنها رباب و نوعی ساز بادی بنام سرنا و مانند آن بیش از همه دارای این کیفیت میباشند و صدای آواز انسان را درست تقلید میکنند.

۱۰- تعلیم و تمرین عملی موسیقی:

گفتیم هنر موسیقی چگونه بصورت يك نهاد طبیعی پدیدار گردید، بسط یافت و کامل گردید. اینك بینیم چگونه میتوان بآن دست یافت و در اجرای آن بحد مهارت رسید.

قسمت‌های مختلف هنر موسیقی عملی بوسیله تعلیم فراگرفته میشود.

مبتدی نخست حرکات استاد را هنگام اجرای آهنگ تقلید و تکرار میکند تا آنچه را می‌شنود می‌بیند بعین بمرحله عمل درآورد. وقتی بدرجه‌ای از تعلیم رسید که هر آهنگ را بشنود در حافظه نگهداری و در ذهن مجسم سازد و روی ساز اجرا کند یا بخواند از مرحله اول تعلیم گذشته است و میتواند بدون استاد بکار خود ادامه دهد؛ یعنی بر سرعت اجرا بیفزاید چنانکه هر آهنگ را با دقت و اطمینان و بدون زحمت بنوازد یا بخواند چون باین حد از مهارت رسید یا يك موسیقی‌دان زبردستی بشمار میرود که روز بروز بر مهارت خود می‌افزاید و با استعداد او بآن اندازه نیست که پیشرفتی حاصل کند. در اینصورت در آن حد از مهارت متوقف میشود. روشن است که شاگرد پس از سالها تمرین و مهارت باین درجه از مهارت میرسد که هر آهنگ ساخته شده را زود

بحافظه بسپارد و در ذهن تصور کند بدین سبب است که گذار از مرحله تصور يك آهنگ بمرحله اجرا استعداد خاص لازم دارد.

و اما برای فرا گرفتن آهنگ سازی باید انواع مختلف موسیقی را هر چه بیشتر شنید و تجربه طولانی کسب نمود و مطالعات پیگیری انجام داد. انواع مختلف آهنگ‌ها را با هم مقایسه نمود و بتجزیه و تحلیل آنها پرداخت و مقام و تأثیر هر نت را در آنها تشخیص داد تا آنجا که موسیقی‌دان بدرجه‌ای از توانائی برسد که خود با الهام از دانش خود و ساخته‌های دیگران آهنگ بسازد. و این روشی است که در سایر هنرهای عملی نیز بکار برده میشود. مانند فن بیان (بلاغت) و نگارش (کتابت) و نظائر آن.

۱۱- علم نظری:

در پیروی از هدف و منظور خود به میزان کافی از هنر موسیقی عملی سخن رانده‌ایم، اینک بهنر موسیقی نظری میپردازیم. و مطلب را از جایی که رها ساخته بودیم آغاز می‌کنیم.

در آنچه که گذشت گفتیم هر هنر نهادی است منطقی بصورتی از صورت‌هائی که برشمردیم و گفتیم بین نهاد‌های منطقی کدام عمل‌کننده است و کدام نیست. آنچه عمل‌کننده نیست علمی می‌نامیم پس هر هنر نظری نهادی است منطقی و علمی.

کلمه دانش (علم) معانی مختلف دارد که در کتابهای دیگر خود برشمرده‌ایم در اینجا نیز آنرا بنا بر موضوع مورد بحث بمعانی مختلف بکار می‌بریم ولی در هر جا معنی خاصی را که شایسته آنست گوشزد می‌کنیم.

شرح معانی مختلف علم در اینجا بی‌مناسبت نیست ولی مطلب بدرآزا میکشد بخصوص که ارتباط چندانی به‌دفعی که در این کتاب دنبال میکنیم ندارد. بنابراین تنها بحث خود را بشناخت معنی دو کلمه دانش و دانا (علم و عالم) در اینجا محدود می‌سازیم و از سایر معانی آن در موارد دیگر چشم می‌پوشیم.

گوئیم دانش شناخت يك شیئی است و شناخت دلیل وجود آن شیئی با توجه باینکه هر شیئی در نفس خود نمی‌تواند دارای اصلی جز آن باشد که نزد ما شناخته شده است. هم چنین دانش شناخت شرایط و نتایج آن شیئی است چنانکه در کتاب برهان^۱ در فن منطق خلاصه شده است. دانش در این معنی شامل شناخت جمع اشیاء معینی که برای رسیدن بآن لازم است میشود. مانند تعریف‌ها، مفهوم‌ها و نشانه‌ها و بطور کلی آنچه سبب شناخت آن از راه تحلیل بجزئیات اولین میگردد. چنانکه در آن کتاب (کتاب برهان) تشریح شده است. و دانا (عالم) کسی است که تمام اینها را دارا باشد.

۱۲- هنر موسیقی نظری:

گفتیم هنر موسیقی نظری نهادی است منطقی و علمی شامل آهنگ‌ها و لواحق آن از تصورات حقیقی که از پیش در نفس، ایجاد گشته است و مقصود از لواحق صفات ذاتی آنست. از ذکر جداگانه نت‌ها و عوامل دیگر ساختمان آهنگ خود داری کردیم چه اینها در

۱- از کتابهای ارسطو در منطق است که آنالوطیقی ثانی نام دارد.

کلمه علم (موسیقی) نهفته است و جزئی از اسباب وجودی آن بشمار میرود در حالیکه صفات ذاتی آن از اسباب وجودی خارج است و از ذکر آن ناگزیریم.

مقصود از تصورات حقیقی مبادی اولی است که این علم از آنها نتیجه میشود. روشن است که علم هرچیز بدون شناخت مقدمات آن میسر نتواند شد همچنین منظور از نهاد منطقی خود عقل بالفعل است نه نهادهای که عمل کننده باشد و هنگام عمل بتفکر وادارد بلکه نهادهای است عقلانی بکامل ترین معنای خود یعنی هرگاه که اراده کند وظیفه خاص خود را در تشکیل نقش‌هایی که از پیش در ذهن ما ایجاد گشته است انجام دهد و ما را باندیشیدن درباره چیزهایی که از آن بطور ناقص شناخته‌ایم و یا در استنتاج آنها تردید داشته‌ایم وادارد همان است که ما را بکشف مطالبی که از آن نمی‌دانستیم موفق میسازد. و اما این نهاد منطقی را بدان سبب علمی توصیف کردیم که شخصی که آنرا بدست آورد علم آنرا در شرایطی که در پیش اشاره کردیم دارا می‌باشد بعلاوه توانائی کشف بموقع چیزهایی که از آن نمی‌داند نیز دارد و بعلم آن به نحوی که توصیف کرده‌ایم دست یافته‌است. پس مادر توصیف علم دو معنی گنجانده‌ایم. کسی که علمی را دارا باشد از طرفی بعضی چیزها را از آن علم می‌شناسد و از طرف دیگر استعداد آن را یافته است که بکمک آنها چیزهای دیگری را کشف کند و این تعبیر بطور عموم برای همه هنرهای نظری صادق است و در تمام آنها چیزهاییست که نظری دان باید هم اکنون بشناسد و چیزهای دیگری که اکنون نمی‌شناسد ولی توانائی شناسائی آنها را هرگاه که احتیاج ایجاب کند داراست.

این نهاد نظری بدو طریق عمل میکند. یا چیزهائی را که از پیش میدانستیم و تمام و یا جزئی از آن را فراموش کرده‌ایم بخاطر ما می‌آورد و یا چیزهائی را که از ابتدا نمی‌دانستیم برای ما کشف میکند و این وظیفه این نهاد است هنگامی که از دارنده آن فراتر نرود و اگر فراتر رود این توانائی را به نظری‌دان می‌دهد که دانش خود را بدیگری منتقل سازد و نظرهای اشتباهی دیگران را اصلاح کند.

گفتیم آهنگ‌های موسیقی بر دو قسم‌اند (آوازی و سازی) که یکی را میتوان نوعی از دیگری و یا شبه ماده‌ای از آن پنداشت و موسیقی نظری از هر دوی آنها گفتگو میکند.

عواملی که يك آهنگ را تشکیل می‌دهند ترتیب معین دارند اولی دومیه‌ها را ایجاد میکنند و دومی‌ها سومی‌ها را و بهمین ترتیب از ترکیب مجموع این عوامل آهنگ ساخته میشود.

آهنگ‌ها در مقام مقایسه بقصیده و شعر شباهت دارند. در يك شعر حروف عوامل اولی بشمار می‌روند که از آنها سبب^۱ و وتد^۲ تشکیل میشود. از سبب‌ها و وتدها اجزای مصراع و از مصراعها بیت ساخته میشود. همچنین است چگونگی ساختمان آهنگ در موسیقی. نت‌ها

۱- سبب مجموع دو حرف است که اولی متحرك و دومی ساکن باشد در این صورت آنرا سبب خفیف نامند. مانند «تن» و اگر هر دو حرف آن متحرك باشد سبب ثقیل گویند مانند «تن».

۲- وتد مجموع دو حرف متحرك متصل به يك حرف ساکن را گویند که در این صورت «تد مجموع» نامیده میشود مانند «تنن» و اگر حرف ساکن در وسط قرار گیرد آنرا «تد مفروق» خوانند، مانند «تان» یا تن به تشدید نون و اگر يك حرف متحرك بدو حرف ساکن متصل شود آنرا «تد مقرون» نامند، مانند «تان»

عوامل اولی آهنگ اند و نقش حروف را در شعر دارند. و نت‌ها صدا-
های کم و بیش کشش داری هستند که درجه‌های زیر و بمی آنها مختلف
است. سپس سایر عوامل موجود بین نت‌ها و بین آهنگ‌ها بمیان می‌آید که
اکنون از ذکر آنها خود داری میکنیم. هر يك از این عوامل در موسیقی
نظری موضوعی جداگانه را تشکیل میدهد. آنگاه نوبت به وابسته‌های
آنها (لواحق) و نتایج حاصل از آنها یعنی عوامل مرتبه دوم و
وابسته‌های آن و آنچه از آنها نتیجه میشود میرسد. مجموعه اینها به
آهنگ و وابسته‌های آن منتهی میشود همچنانکه در علم عروض نیز
چنین است.

نت‌ها آهنگ‌ها و وابسته‌های آن ممکن است بخودی خود و
بدون توجه به قابلیت اجرای آنها و احساسشان بوسیله گوش در نظر
گرفته شوند و یا همراه با آمادگی آنها برای اجرا و احساس مد نظر
قرار گیرند.

در موسیقی نظری آنها را از دید دوم مورد توجه قرار میدهم
یعنی نت‌های آهنگ‌ها و وابسته‌های آنها که امکان اجرا و احساس در
آنها موجود باشد.

و اما محسوسات انسانی برای او ممکن است طبیعی و یا غیر-
طبیعی باشند. محسوسات طبیعی آنهایی هستند که در کشان بوسیله هر
يك از حواس مرحله کمالی برای آن حس ایجاد کند و لذت پدید آورد
و محسوسات غیر طبیعی آنهایی هستند که وقتی بوسیله یکی از حواس
احساس گردید برای آن حس نقصان محسوب شود و رنج آور
باشد. کمال حس در آنست که احساس آن با خوش آیندی همراه باشد

و نقصان حس در آن که با بدآیندی توأم گردد. طبیعی بودن محسوس برای حس بهترین حالات وجودی آنست بنابراین انسان محسوسات را بنا بر آنکه بنظر او طبیعی باشند یا غیر طبیعی ارزش یابی میکند. در بعضی از علوم موضوعها با دو وجه متقابل عرضه میشوند که یکسان مورد بحث قرار میگیرند چنانکه در علم حساب اعداد زوج و اعداد فرد دو وجه متقابل از اعدادند که یکسان مورد توجه میباشند نه اینکه با اعداد فرد اهمیت بیشتری نسبت به اعداد زوج داده شود یا بعکس ولی در برخی از علوم مطالعه وجهی از موضوع نسبت به وجه متقابل آن در درجه اول اهمیت قرار میگیرد و دومی بطور غیر مستقیم مطالعه میشود.

در موسیقی نظری اصل بر این است که آنچه مربوط به شنوائی است چه صداهاى طبیعى و چه صداهاى غیر طبیعى یکسان مطالعه شوند ولى مقصود اصلی همانا صداهاى طبیعى است و صداهاى غیر طبیعى در مرحله دوم مورد بحث واقع میشوند چنانکه در علم طبیعى نیز این چنین است چه غرض اصلی از آن مطالعه موجودات و صفات طبیعى آنها است و آنچه در آنها بطور غیر طبیعى ظهور میکند در مرحله دوم مطالعه میشود.

هدف کلی موسیقی نظری مطالعه موجودات موسیقی است چه بطور طبیعى و چه بطور مصنوعى پدیدار شده باشند برای نظری دان منشأ تولید صدا اهمیتی ندارد و برای اوبى تفاوت است که این صداها بطور مصنوعى یا بطور طبیعى ایجاد شده باشند چنانکه در علم حساب و هندسه نیز مفردات آن ممکن است طبیعى یا مصنوعى ایجاد شده

باشند ولی برای مهندس منشأ ایجاد آنها بی تفاوت است. در فیزیک نیز بسیاری از اشیاء طبیعی و بسیاری مصنوعی اند ولی فیزیکدان در مطالعه خواص آنها چنین میپندارد که همه آنها طبیعی اند چنانکه سلامتی و بیماری نیز از دید پزشکی مصنوعی (ساخته انسان) است ولی طبیعی دان آنها را بعنوان موجود طبیعی بررسی میکند و اما در علوم نظری موضوعها بطور مجرد در نظر گرفته میشوند و طبیعی یا مصنوعی بودن ایجاد آنها برای نظری دان بی تفاوت است. همچنین بیشتر مفردات موضوعهای علم موسیقی مصنوعی ایجاد میشوند و حتی به اشکال در طبیعت یافت میشوند و آنچه پیروان میراث دربارۀ منشأ تولید صداها گفته اند که سیارات و ستارگان در حرکات خود نت‌های تألیفی ایجاد میکنند باطل است و چنین پدیده‌ای از نظر فیزیکی غیر ممکن است و آسمان، سیارات و ستارگان نمی‌توانند در گردش خود صدا ایجاد کنند. پس منشأ ایجاد صدا را از این دیدگاه نمی‌توان طبیعی پنداشت و تقریباً تمام عواملی که در علم موسیقی نظری مطرح است مصنوعی اند نه طبیعی. چنین گمان رفته است که موسیقی هنری است دارای دوجنبه نظری و عملی و این اشتباهی است که از اشتراك استعمال کلمه موسیقی نظری ناشی شده است. پس این اظهار صحیح بنظر نمیرسد مگر تا میزانی که برای علم هندسه منظور میشود که برای آن هم جنبه نظری و هم جنبه عملی قائل شوند و نه در علم پزشکی که تنها جنبه عملی دارد. روشن است که در هندسه موجودات بطور ذهنی تصور میشوند و کار بردی برای آنها به میان نمی‌آید. با اینحال مفردات آن در برخی از هنرها کاربرد پیدا میکند و در این صورت

این هنرها را نیز هندسه گویند. همچنین امکان دارد که بعضی از موجودات موسیقی در هنرهای دیگر بکار رود و بدین سبب این هنرها نام هنر بخود بگیرند. باید دانست که علم کار بردی از علم نظری کاملاً متمایز است. چه در حقیقت علم عملی از عمل آن قابل جدائی نیست. مانند علم منطق و علم نجاری و علوم عملی دیگر. کلمه علم برای رشته‌های عملی عرضی است نه ذاتی.

و اما علت‌هایی که در موسیقی نظری بکار میروند بصورت‌هایی هستند که تنها دلالت بر چگونگی شیئی کند؛ یعنی علت‌های صوری و غائی از انواع علت‌های چهارگانه که در آنالوطیقی دوم (کتاب برهان) شرح داده‌ایم. در حقیقت در هر نظریه استنتاجی و سائل اثبات قضایا از چگونگی بودن موضوع موجود در معلومات بدست می‌آید و نتیجه حاصل، خود بدان بستگی دارد. ممکن است در بعضی از علوم نظری قضایا را با دو روش اثبات کرد که یکی بعلمت‌های فاعلی و دیگری بعلمت‌های غائی پاسخگوی «شیئی چیست» منجر شود ولی در علوم نظری احتیاجی بکار برد علت‌های فاعلی نیست و حتی کاربرد آنها بدون اشتباه غیر ممکن است. اشتباهی نظیر اشتباه آنهائیکه بعمق این علوم راه نبرده‌اند و آنها را در عین حال هم نظری و هم عملی می‌پندارند و یا اشتباه کسانی که بطور دقیق پی‌بعلمت‌های نجومی نبرده و برخی از پدیده‌های این علم را بجای علت‌های فاعلی آن میگیرند مثلاً علت‌های کسوف و توجه کواکب بشرق یا غرب و برگشت یا توقف آنها و نظایر آن که هیچیک جزء علت‌های فاعلی در این علم بشمار نمیروند.

و اما علت‌هایی که ضروری یا مادی نامند میتوان وجود آنها را در علم موسیقی نظری ممکن پنداشت؛ همچنانکه در علم هندسه و علم حساب نیز وجود آنها ممکن است.

چگونگی وجود عوامل مادی در علم موسیقی نظری قابل مقایسه است با چگونگی ایجاد مکعب دوازده سطحی در کره در علم هندسه و یا اعداد کامل در علم حساب و حدود در هندسه و مقصود از حدود اجزاء يك دائره یا اضلاع مربع است و غیره. همچنین قابل مقایسه است با اجزاء قیاس در اشکال مختلف آن در منطق و یا اجزای يك قصیده و اجزای يك بیت در علم عروض. شکل و ذات این اشیاء قسمت‌های مشخصی را به یاد می‌آورد هم‌چنانکه يك جسم مادی دارای قسمت‌های مشخص و مادی است. در موسیقی نظری مانند علم حساب و علم هندسه در شناسائی علت‌های صوری و غائی کوشش رفته است و این مسئله‌ایست که در کتاب‌های دیگر روشن ساخته‌ایم و در علوم دیگر مورد بحث قرار داده‌ایم و بهمان اکتفا کنیم.

۱۳- آزمایش و مبادی برهان:

اینک با اصول اولی موسیقی نظری پردازیم، نخست گوئیم: اصول اولی برهان‌های قطعی (یقینی) در هر علم بوسیله احساس اجزای آن در نفس ایجاد میشود. چنانکه در آنالوژی دوم روشن ساخته‌ایم. در بعضی موارد احساس شماره معدودی از مفردات آن اجزا برای ما کافیست و در برخی احساس بسیاری از آنها لازم است. پس از دریافت این مفردات بوسیله حواس و جذب آنها بوسیله نیروی تخیل

عقل بکار میافتد. آنها را يك يك می‌سنجد و بطرق مختلف ترکیب میکند آنگاه بوسیله نیروی طبیعی موجود در آن از مجموع گروه‌های حاصل حکمی صادر میکند و همین است که برای عقل یقین حاصل میکند و آنرا تائید و تصریح میکند.

روشن است که وقتی عقل انسان حکمی صادر میکند آن حکم تنها متکی بدریافت و احساس‌های حاصل از حواس نیست. اگر چنین بود موضوع یقین و اعتقاد بمیان نمی‌آمد چه حواس بتنهائی قادر بصدور حکم آنچنانکه در آنالوطبیعی تعریف شده است درباره چیزی یا کلی از آن نبود. گرفتن نتایج قطعی عمل خاص عقل است که بر مبنای اطلاعات حاصل از احساسات انجام میدهد. در بعضی اشیاء عقل انسان با نخستین احساس یقین حاصل میکند و در برخی احتیاج بتکرار بیشتر و احساس آن بوسیله موضوعهای بیشتر دارد و این بسته بشخص است. همچنین عقل در حصول یقین از خود اختیار ندارد که هرگاه بخواهد در حکمی یقین حاصل کند بلکه این امر بستگی به نیروی طبیعی موجود در آن دارد. وقتی این نیرو در عقل قوی باشد با نخستین احساس یقین حاصل میشود و اگر قوی نباشد حکم حاصل از احساس شیشی بدرجه‌ای از اطمینان که عقل بآن رسیده است در نفس باقی می‌ماند (و بگمان تبدیل میشود). در پایین‌ترین مرحله گمان آنست که عقل از میزان اطمینان موجود در حکم حاصل از احساس تجاوز نکند.

انسان از آغاز تولد یا در کودکی بعضی از مفردات را حس میکند هنگامی که بزرگ میشود آنچه از این احساسات در خاطره او باقی می‌ماند بستگی به نیروی عقل او در سنین مختلف دارد. در این مراحل

عقل نقش خاص خود را انجام میدهد یعنی این خاطره‌ها را در مغز بصورت احکام محقق‌نگه‌میدارد. هنگامی که انسان با نمو عقل به مرحله‌ای از کمال رسید که آنچه در ذهن او می‌گذرد از نظر بگذراند و به آنها بیندیشد در آن امور معلومی را می‌یابد که نمی‌داند چه وقت و چگونه بآنها دست یافته است و بنظر او میرسد که اینگونه امور اشباهی از الهام‌ها و غریزه‌های او هستند که بطور فطری از پیش در او وجود داشته‌اند. در بعضی اشیاء وقتی احساس آن در انسان به حد کمال رسید احساس مجدد آن برای قضاوت عقل ضروری، بنظر میرسد و بین آنها بعضی احتیاج بیک‌بار تکرار احساس دارند و برخی بدوبار یا بیشتر و در يك موضوع خاص یا در موضوع‌های مختلف. در این هنگام عقل بكمك این دریافته‌ها قضا یا احکام محقق (مقدمات یقینیه) تشکیل میدهد که تمام حالات یا اکثر آنها را شامل میشود.

اصول اولی و لازم امور برای ما واضح و مبرهن است و عقل ما یقین دارد میتواند آنها را بطور عموم در تمام موضوع‌ها باشرایطی که در آنالوطیقی دوم شرح داده شده است بکاربرد.

در مورد اصول اولی که از تمام حالات اشیاء بدست نیامده ولی از اکثر آنها بدست آمده است عقل یقین دارد که میتوان آنها را برای اکثر موضوعها یا همه موضوعها در اغلب اوقات یا فقط برای اکثر موضوعها در اغلب اوقات بکاربرد. اینگونه احکام را نباید با احتمال (ظن غالب) یکی گرفت چون احتمال اعتقادی است که ممکن است غلط باشد و شیشی آنچنان نباشد که گمان می‌برند در صورتیکه وقتی چیزی اغلب اوقات اتفاق افتاد نمی‌توان آنرا سوای آنچه در حقیقت هست

پنداشت.

تقویت احساس يك شیی با تکرار دریافت آن به عقل توانائی آن را میدهد که یکی از دو قسم یقینی را که شرح آن گذشت حاصل کند و آنرا آزمایش (تجربه) نامند. تجربه و استقراء^۱ شبیهاند ولی با هم تفاوت اساسی دارند در استقراء عقل نقشی بدانسان که نیروی طبیعی خود را برای استنتاج از احساساتی که در خاطره دارد بکار برد ندارد در صورتیکه آزمایش یقین حاصل از عمل عقل بر احساسات حاصل از حواس ایجاد میگردد و تنها بوسیله تجربه و اشیائی که شناخت آن بوسیله تجربه بدست آمده است، اصول اولی استدلال بدست میآید. و آنچه از استقراء بدست میآید در مبادی اولی استدلال یافت، نمی شود؛ چنانکه ارسطو در موارد بسیار آورده است: «اصول اولی استدلال از دریافت بدست آمده است» و مقصود ارسطو از دریافت، دریافتی است که در شرایطی که شرح داده ایم بکمک عمل عقل از آن نتیجه گیری شود.

اصول اولی بعضی از هنرها و دانشها از آغاز تولد یا دوران کودکی با يك یا چند احساس ناخواسته در انسان ایجاد میشود و در عرف آنها را طبع، علوم عام یا علوم متعارف گویند. در برخی از هنرها و دانشها اصول اولی قسمتی از این نوع است و قسمتی در علوم دیگر ثابت میشود و در بعضی دیگر از هنرها و دانشها اصول اولی قسمتی از نوع اول است و قسمتی در هنرها و علوم دیگر ثابت میشود و قسمتی

۱- نتیجه گیری جزء از کل را استقراء گویند و از لواحق قیاس است.

هم از آزمایش بطریقی که شرح آن گذشت بدست می‌آید.

بسیاری از علوم متعارف هر هنری چنان روشن و مبرهن است که در مطالعه آن احتیاج بتذکار آنها نیست و آغاز مطلب بوسیله آنها در کتابها لزومی ندارد. و یادآوری آنها تنها در موارد خاص پیش می‌آید. در مورد علوم متعارف موسیقی نظری نیز چنین خواهیم کرد.

و اما اصول اولیه هنر موسیقی نظری که در هنرهای دیگر ثابت می‌شود در اینجا سخن بمیان نمی‌آوریم. از شرح این اصول و هنرهای وابسته بآنها خودداری می‌کنیم و بموقع بشرح آنها خواهیم پرداخت. اینک بنوع سوم اصولی که شناسائی آن از آزمایش بدست می‌آید می‌پردازیم وقتی این اصول واضح شد از بین آنها خود بخود اصولی که از سایر هنرها بدست می‌آیند و خود این هنرها روشن میشوند آنگاه شناسائی آنها و اینکه از چه علومی بدست می‌آیند آسان خواهد شد. پس گوئیم:

بعضی از موجودات طبیعی اند و برخی ساخته هنر و بعضی دیگر زائیده علت‌های دیگر. در هنر موسیقی مفردات موجودات یا طبیعی‌اند و یا مصنوعی. آنها که طبیعی‌اند بسیار نادر و یا اصولاً غیر محسوسند و یا مقدار محسوس آنها بمیزانی اندک است که انجام آزمایش با آنها امکان ندارد. و اما موجودات موسیقی که مصنوعیند چیزی از ما پوشیده ندارند بدین سبب که اصولاً برای انسان طبیعی بشمار می‌روند و امتحان و بررسی آنها امکان پذیر است بعلاوه تنها عواملی هستند که وسیله آزمایش برای ما فراهم می‌سازند.

پس اصول اولی و بنیادی موسیقی نظری تنها بكمك احساس

و آزمایش بدست می‌آیند و احساس موجودهای طبیعی موسیقی برای تجربه کافی بنظر نمیرسند و انجام آزمایش بوسیله آنها امکان پذیر نیست. بعکس موجودهای موسیقی که از طریق مصنوعی بدست می‌آیند خود وسایل دقیق و کاملی برای انجام آزمایش بشمار می‌روند که همه مبادی تجربی را تمام و کمال بدست میدهند و چیزی از آنها برای ما ناشناخته نمی‌ماند. و اما این مفردات موسیقی هنگامی ایجاد میشوند که نهادهائی که آنها را ترکیب میکنند و بطور کامل قابل احساس میگردانند وجود داشته باشند چنانکه انجام آزمایش هم بدون وجود آنها امکان پذیر نیست. بنابراین الزاماً هنر موسیقی عملی از حیث زمان بسیار مقدم به هنر موسیقی نظری ایجاد گشته است.

بنابر آنچه گذشت روشن شد که روابط بین هنر موسیقی عملی و هنر موسیقی نظری خلاف آنچه یست که معمولاً عده‌ای از مردم که در این فن بحد کافی خبرگی ندارند و اطلاعاتشان در این زمینه سطحی است تصور می‌کنند. اینان درباره حکمت و علوم منسوب بآن عقیده جامدی دارند که گمراهشان ساخته است. بنظر آنان حکیم ناظر بر همه چیز است، همه هنرها را او اختراع کرده و بمردم یاد داده است نه بابه کاربردن ظرافت طبع و زیبایی اعمال بلکه به کمک تیز هوشی و قوت ادراک و شناخت چیزها و این نظر مطلقاً باطل است. شرح و بسط این مسئله بیش از این در اینجا مناسب نیست و با مختصر اشاره‌ای که بدان رفت روشن گردید که هنر موسیقی نظری مدتها پس از هنر موسیقی عملی ایجاد گشته است و در حقیقت هنگامی آغاز گشته است که موسیقی عملی بحد کمال خود رسیده و آهنگ‌های کاملی ایجاد گشته بوده است که احساسشان کاملاً برای انسان،

طبیعی بوده است و همچنین عوامل دیگر مربوط به موسیقی. اینک روشن شد چه راهی برای رسیدن باصول بنیادی هنر موسیقی نظری باید پیمود و از کجا برای کشف آنها آغاز نمود.

۱۴- نظری دان و علوم نظری:

چنانکه گفته شد آزمایش در موسیقی و نتیجه گیری تنها با احساس بسیار مکرر تمام یا اکثر مفردات موجودات موسیقی مانند نتها و آهنگها و غیره بدست می آید. نظری دان باید با دارا بودن موهبت طبیعی و یا با کسب عادت بمیزانی از قابلیت رسیده باشد که بکمک دریافت های حواس خود تشخیص دهد کدام يك از آنها طبیعی اند و کدام يك نیستند آنها که طبیعی اند بچه میزان این ویژگی را دارا میباشند کدامین بیشتر و کدامین کمتر آنگاه بتجزیه وتحلیل يك يك همه یا اکثر آهنگ ها و ساخته های موسیقی پردازد و آنتهایی را که طبیعی اند از آنها که غیر طبیعی اند تمیز دهد و آنها را درجه بندی کند و میزان حد اکثر و حداقل طبیعی بودن آنها را تعیین نماید.

و یا ممکن است نظر موسیقی دانان و کسانی را که دارای گوش ورزیده باشند در این باره بشناسد و بپذیرد. با اینحال لازم نیست نظری- دان موسیقی شناس خود اهل عمل باشد، آهنگ بسازد یا سازی بنوازد چنانکه در علوم تجربی که بیشتر اصول اولی خود را از آزمایش محسوسات بدست می آورند نیز چنین است یعنی نظری دان در اینگونه علوم احتیاج به تخصصی فنی و علمی ندارد. از آنجمله اند علم نجوم و قسمت عمده ای از علم دیدگانی مناظر ما و تاندازه ای

پزشکی. علم پزشکی بسیاری از اصول بنیادی خود را از علم طبیعی و بسیاری دیگر را از آزمایش محسوسات میگیرد مانند آنچه از تشریح و جراحی بدست میآید و آنچه از درمان پزشکی بوسیله دواهای مفرد حاصل میشود و بسیاری از اصول اولی علم نجوم نیز این چنین است و اکثر مسائل با رصد کردن بوسیله آلات نجومی برای ناظر احساس و عمل میشود. روشن است لزومی ندارد که پزشکی خود با دستیارش اعمال جراحی را انجام دهد و یا منجم خود رصد کند کافیهست که پزشکی در اعمال جراحی نظارت کند و یا منجم ناظر را در کار خود پیروی کند. بهمین ترتیب لزومی ندارد نظری دان موسیقی شناس خود سازی بنوازند بلکه کافیهست از نوازندهای بخواهد آنچه او قصد میکند بنوازند و آنرا بشنود و تشخیص دهد و قضاوت کند و این روش رجحان دارد. اگر نظری دان نوازندهای در اختیار نداشته باشد و یا گوش خوبی نداشته باشد وضع او شبیه پزشکی است که امکان نظارت در عمل جراحی برای او دست نداده باشد و یا بسبب نقصی در حواس نتوانسته باشد آنرا دنبال کند و درک نماید و یا شبیه نجوم دانی که ناظر یا آلانی برای رصد کردن در اختیار نداشته باشد و یا دارای حواس ضعیف باشد در این صورت باید عقاید اشخاص ذی فن را که با احساس این قضایا را درک میکنند بپذیرد چنانکه ارسطو در بسیاری از امور مربوط به حیوانات و نباتات در تاریخ طبیعی چنین کرده است. بیشتر پزشکان عقاید و نظرات جالینوس را در جراحی و درمان پزشکان صاحب نظر را که دواها را آزمایش کرده اند بکار میبرند. و بیشتر منجمین نظرات پیشینیان خود را در نتایج رصدهائی که کرده اند می پذیرند.

و همچنین گاهی اتفاق می افتد که بعضی از مفردات موجودات موسیقی بر نظری دان موسیقی شناسی پوشیده می ماند و این وضع شبیه اوضاع بسیاری از علوم است که اصول اولی آنها در علوم دیگر ثابت میشود. در این صورت نظری دان آن اصول را باستناد اینکه بجای خود محقق و شناخته شده اند می پذیرند و اگر اثبات آنها را از او بخواهند به متخصصین آن علوم احاله میدهد چنانکه اگر از منجمی دلائل حرکات مختلف ستارگان را که در رصد کردن آنها مشاهده میشوند سؤال کنند چنین میکند. ممکن است برخی از آنها را روشن سازد مثلاً دلائل دوری بعضی مدارهای خارجی ستارگان از مرکز عالم و دوایر فلکی ولی اگر متشابه بودن حرکات سیارات را مطرح سازند از عهده اثبات آن در نجوم بر نخواهد آمد چه این موضوع مربوط به علم فیزیک است و برای اثبات آن بفیزیک دان مراجعه خواهد کرد؛ همچنین است در موسیقی. نوازنده در اثر ممارست نتها و آهنگها را می شناسد و آنچه را طبیعی است از غیر طبیعی تمیز میدهد و موسیقی شناس نظارت او را می پذیرد و بکار میبرد و اگر اثبات آنها را از او بخواهند بموسیقی دان نوازنده احاله میدهد و این نقص دانش او نیست چنانکه در علوم دیگر نیز چنین نیست.

نظری دانان بنامی در قدیم بوده اند که گوش ورزیده ای برای شناختن نتها و آهنگها و ساخته های موسیقی طبیعی نداشته اند چنانکه نظری دان معروف بطلمیوس در کتاب موسیقی خود اعتراف میکند که بسیاری از ملایمات کامل را احساس نمی کرده است و هنگامیکه قصد امتحان آنها را داشته از موسیقی دان ورزیده ای می خواسته است که

آنها را برای او آزمایش کند همچنین ثامسطیوس فیلسوف مشهور و از رجال معروف مکتب ارسطو و متبحر در عقاید او در این مورد چنین گفته است: «از آنچه در جریان تحصیل ریاضی آموخته‌ام میدانم که نت موسوم به مطلق^۱ (مفروض) با نت موسوم به وسطی^۲ ملایمت کامل تشکیل میدهند ولی گوش من برای احساس آن بسبب کمی تمرین آمادگی ندارد». این نت مطلق دست‌باز نخستین سیم عود^۳ است و نت وسطی با انگشت اول روی سیم سوم (مثنی) بدست می‌آید. این دو نت کاملترین ملایمات (فاصله هنگام) را می‌سازند و کمتر کسی است ملایمت آندو را احساس نکند. ثامسطیوس میگوید که آنرا از لحاظ نظری میداند ولی گوش او قادر با احساس آن نیست و این موضوع چیزی از ارزش این نظری دان نمی‌کاهد. بعلاوه ارسطو در کتاب آنالوطیقی دوم گفته است که بسیارند محققینی که در کلیات صاحب نظرند ولی جزئیات را

۱- بم‌ترین نت گام کامل دواکتاوی «جماعت تام» است که در عود بکار میرود و آن دست باز سیم بم در کوک معمولی آنست.

۲- مقصود از وسطی در اینجا نتی است که فاصل کل گام کامل دواکتاوی $\frac{4}{1}$ را به دو فاصله مساوی تقسیم کند یعنی این سه نت از لحاظ فرکانس به نسبت اعداد ۱، ۲، ۴، باشند ($\frac{4}{1} = \frac{2}{1}$) و فرکانس نت وسطی واسطه هندسی دو نت آن فاصله است. حال چون در کوک معمول عود چهار سیم آن بفاصله‌های چهارم درست ($\frac{4}{3}$) کوک میشوند. اگر دست باز سیم بم را که سیم اولی است مبنای فرض کنیم انگشت اول روی سیم سوم بفاصله $\frac{2}{1} = \frac{9}{8} \times \frac{4}{3} \times \frac{4}{3}$ خواهد بود که همان فاصله هنگام یعنی وسطی است (انگشت اول نسبت بدست باز يك پرده برابر $\frac{9}{8}$ است).

حس نمیکند چه درك جزئیات بقوه دیگری غیر از قوه شناخت کلیات احتیاج دارد و نمونه آن نظری دان موسیقی شناسی است که بعلم موسیقی وارد میشود بدون آنکه توانائی احساس بسیاری از جزئیات آنرا داشته باشد.

نظری دان مفردات موجودات موسیقی را که مستقیماً قادر با احساس آنها نیست بهمان طریق تصور میکند که مفردات غیر قابل احساس را مانند نفس و عقل و ماده اولی و جمیع موجودات روحی در نظر میآورد. روشن است که کاربرد و تحقیق درباره آنچه غیر قابل تصور از راه احساس باشد غیر ممکن است ولی راهی برای رسیدن بآنها موجود است که آنرا روش مقایسه یا مناسبه گویند و درباره آن در جایی دیگر سخن گفته ایم.

این بود اصول اولی موسیقی که فارابی در مقاله اول از قسمت ورود به هنر موسیقی با این دقت و موشکافی تشریح نموده است.

۶- پرده بندی طنبور خراسانی اساس گام‌های موسیقی شرقی و غربی است

فارابی در بخش دوم از قسمت اصلی کتاب خود بشرح آلات موسیقی که در زمان او بیشتر معمول بوده است پرداخته و پرده بندی آنها را بطور دقیق تعیین کرده است.

از سازهای زهی پرده دار یعنی نت‌ها با تغییر طول تار بوسیله انگشتان در آنها ایجاد می‌شود: عود، طنبور بغدادی، طنبور خراسانی، رباب، از سازهای زهی بدون پرده یعنی نت‌ها با تارهای دست‌باز در آنها ایجاد می‌شود؛ معازف (انواع قانون و سنتور)، صنوج (انواع چنگ‌ها)، و از سازهای بادی مزامیر (انواع نی‌ها) و سرناها را شرح داده است. از بین این سازها فارابی طنبور خراسانی را برای تشریح نظرات علمی خود درباره چگونگی فاصله‌های موسیقی مناسبتر می‌داند. اصالت این ساز مسلم است و انتساب آن به خراسان ایرانی بودن آنرا می‌رساند. اختلاف فاحشی که پرده بندی این ساز با پرده بندی طنبور بغدادی داشته است و توصیفی که فارابی از دومی می‌کند و پرده‌های آنرا «دساتین جاهلیت» می‌نامد می‌رساند که پرده بندی طنبور خراسانی

اساس گام‌های موسیقی شرقی بعد از اسلام است یعنی همان گام موسیقی ایرانی که از قرن‌ها پیش معمول بوده است.

در کوک‌های گوناگون این ساز يك پرده بزرگ «طنینی»

($T = \frac{9}{8}$) با واحد فاصله‌ای بنام لیما «بقیه» ($L = \frac{256}{441}$) بدو لیما و باقی-

مانده‌ای بنام کوما «فضله» ($C = \frac{531441}{524288}$) تقسیم می‌شود:

$$T = 2L + C$$

ممکن است کوما در ابتدا یا در انتها یا در میان پرده واقع شود

و تقسیمات زیر در آن پدیدار گردد:

$$۱- T = L \cdot L \cdot C$$

$$۲- T = C \cdot L \cdot L$$

$$۳- T = L \cdot C \cdot L$$

مطالعه پرده‌بندی این ساز نکات بسیار مهمی را روشن می‌سازد:

۱- در گام‌های موسیقی شرقی تعدیلی بوسیله صفی‌الدین ارموی

رخ داده و پرده‌طنینی آن که شامل درجات متعدد بوده خلاصه شده و

درجات نزدیک بهم یکی شده و به تقسیم $L \cdot L \cdot C$ بدل گشته است.

این تعدیل که بمراتب از تعدیل باخ در موسیقی غربی مهم‌تر است مورد

قبول موسیقی دانان مشرق قرار گرفته و از قرن هفتم هجری در موسیقی

ممالک اسلامی معمول شده است و همان تقسیم اول پرده‌بندی طنبور

خراسانی است و بدون شك صفی‌الدین آنرا از این ساز گرفته است.

۲- پژوهش‌هایی که نویسنده این رساله طی سالیان دراز درباره

اندازه‌گیری فواصل گام معمول امروز موسیقی ایران با اسباب‌های دقیق

فیزیکی در آزمایشگاه‌های دانشکده‌های علوم دانشگاه تهران و دانشگاه پاریس و مرکز تحقیقات فرانسه بعمل آورده باین نتیجه منجر شده است که در گام معمول موسیقی امروز ایران علاوه بر تقسیم اول و دوم تقسیم سوم نیز وجود دارد و بویژه فاصله‌ئی که معرف موسیقی ایرانی است و در دستگاهها و گوشه‌ها خودنمایی می‌کند و آنرا از موسیقی غربی متمایز می‌سازد از تقسیم سوم بدست می‌آید و برابر $L+C$ است. مثلاً فاصله (لا-سی کرن) یا (می-فاسری) و نظائر آن.

۳- در موسیقی غربی دو گام اصلی پایه و اساس است:

الف- گام فیثاغورث که در ملدی بکار می‌رود. در این گام هر فاصله چهارم درست (ذوالاربع) با واحد فاصله اندازه‌گیری برابر پرده بزرگ (T) به دو پرده و يك ليما تقسیم می‌شود $T. T. L$ و تمام درجه‌های گام دیاتونیک و کرماتیک آن از جابجاشدن پرده بدست می‌آید و در پرده بندی طنبورخراسانی یافت می‌شود.

ب- گام هارمنیک معروف بگام زارلن که در هارمونی بکار می‌رود و

هر فاصله چهارم درست آن شامل يك پرده بزرگ ($T = \frac{9}{8}$) و يك پرده كوچك ($T' = \frac{10}{9}$) و يك نیم پرده بزرگ ($t = \frac{16}{15}$) است. شایان توجه

است که پرده كوچك این گام که آنرا از گام فیثاغورث متمایز می‌سازد

($\frac{10}{9}$) با فاصله $2L$ تفاوت بسیار اندك دارد که برای گوش قابل چشم-پوشی است. هم چنین نیم پرده آن $\frac{16}{15}$ با اختلاف جزئی برابر ($L+C$)

است.

چنانکه ملاحظه می‌شود تقسیم‌گام و یافتن درجات با واحد لیما که خاص طنبور خراسانی است بمراتب منطقی‌تر از تقسیم آن با واحد پرده است که خاص موسیقی غربی است. با روش پرده‌بندی طنبور خراسانی تمام درجات گام‌های موسیقی مشرق و مغرب بدست می‌آید و اگر ادعا کنیم گام طنبور خراسانی پایه و اساس گام‌های موسیقی شرقی و غربی است راه اغراق نپیموده‌ایم.

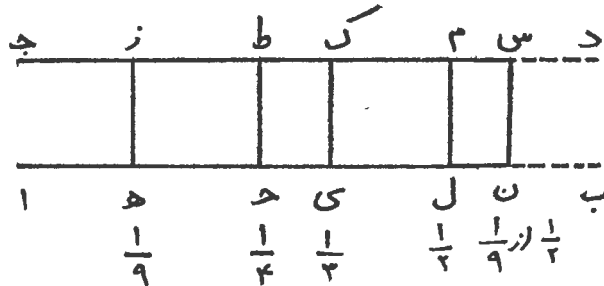
از لحاظ اهمیت این موضوع که نشانه‌ای از مداومت تاریخی فرهنگ موسیقی ایران است جادارد پرده‌بندی طنبور خراسانی را آنچنانکه فارابی شرح داده است در اینجا یادآوری کنیم:

۱- طنبور خراسانی

بنا بگفته فارابی شکل، طول و حجم این ساز در ممالك مختلف متفاوت بوده است ولی همیشه دارای دو تار بیک ضخامت بوده است که در انتها بیک تکمه سیم‌گیر متصل شده و پس از عبور از خرك (مشط) موازی هم در امتداد دسته ساز کشیده شده و پس از گذشت از دوشیار دماغك (انف) دور دو گوشه (ملوی) پیچیده می‌شوند. طنبور خراسانی دارای تعداد زیادی پرده (دستان) بوده است که از دماغك تا حدود نیمه دسته ادامه داشته است. بعضی از پرده‌ها پیوسته‌جای ثابتی دارند و در ممالك مختلف و نزد نوازندگان متفاوت تغییری در آنها مشاهده نمی‌شود و برخی متغیرند.

بطور معمول پنج پرده ثابت در آن به ترتیب زیر بسته می‌شود:
 پرده اول بفاصله $\frac{1}{4}$ طول تار (بین خرك و دماغك) از طرف دماغك

بسته می‌شود. دومی بفاصله $\frac{1}{4}$ طول، سومی بفاصله $\frac{1}{3}$ ، چهارمی بفاصله $\frac{1}{4}$ و پنجمی در نقطه‌ای بفاصله $\frac{1}{4}$ طول بین نقطه وسط تار و خرك.



هرگاه دوتار را با حروف ا - ب و ج - د نمایش دهیم (ا و ج طرف دماغ و ب و د طرف خرك) (شکل فوق)، پرده ه - زمعرف $\frac{1}{4}$ ، پرده ح - ط معرف $\frac{1}{4}$ ، پرده ی - ک معرف $\frac{1}{3}$ ، پرده ل - م معرف $\frac{1}{4}$ و پرده ن - س معرف $\frac{1}{4}$ از نصف طول تار است. در نتیجه بعد ا - ه و ج - زمعرف دوم بزرگ $\frac{9}{8}$ ، بعد ا - ح و ج - ط معرف چهارم درست $\frac{4}{3}$ ، بعد ا - ی و ج - ک معرف پنجم درست $\frac{3}{2}$ ، بعد ا - ل و ج - م معرف اکتاو، بعد ا - ن و ج - س معرف نهم بزرگ $\frac{9}{4} = \frac{2}{1} \times \frac{9}{8}$ است. هم چنین بعد ح - ی یا ط - ک معرف پرده بزرگ $\frac{9}{8}$ ، ی - ل و ک - م معرف چهارم درست $\frac{4}{3}$ و ل - ن یا م - س معرف پرده بزرگ $\frac{9}{8}$ است. پس اگر دو تار طنبور هم صدا کوک شوند روی آن دو نوع اکتاو می‌توان ساخت. یکی (از راست به چپ) چهارم + چهارم + پرده و دیگری چهارم + پرده + چهارم. اولی ه - ی - ل - ن و دومی ا - ح - ی - ل.

پرده‌های متغیر بین پرده‌های ثابت بسته می‌شوند. بعضی از آنها

در اکثر ممالک و بوسیلهٔ اغلب نوازندگان استعمال می‌گردد و برخی بمنظور خاصی بکار برده میشود. سیزده پرده متغیر که نزد اغلب نوازندگان معمول است از اینقرارند:

بین ا- ه دو پرده، بین ه- ح سه پرده، بین ح- ی دو پرده، بین ی- ل چهار پرده و بین ل- ن دو پرده. باین ترتیب معمولاً طنبور خراسانی دارای هجده پرده است.

۲- چگونگی یافتن پرده‌های ثابت

نخست دو تار طنبور را يك صدا كوك می‌کنیم نه زیاد بدیم نه زیاد زیر بلکه با کشش متوسط. آنگاه سیم ا- ب را دست باز صدا در آورده اکتاو آنرا روی سیم ج- د در نقطه‌ای جستجو می‌کنیم و در آن نقطه پردهٔ ل- م را می‌بندیم (شکل ۱).

کشش سیم ج- د را تغییر می‌دهیم و چنان كوك می‌کنیم که دست باز آن با صدای «ل» هم صدا شود. در این حالت صدای «م» اکتاو زیر «ل» خواهد شد. حال هر دو تار را با پردهٔ ل- م نگاه می‌داریم و بین ا- ل انگشت را در نقطه‌ای قرار می‌دهیم که با «م» هم صدا شود و در این نقطه پردهٔ ح- ط را می‌بندیم.

کشش سیم ج- د را کم می‌کنیم چنانکه دست باز آن با «ح» هم صدا شود و روی آن نقطه‌ای را می‌یابیم که با «ل» هم صدا شود. در این نقطه پردهٔ ی- ك را می‌بندیم.

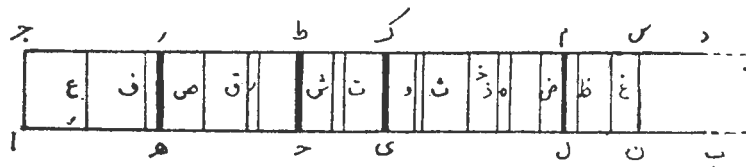
بدون تغییر دادن وضع فوق روی تار ج- د در نقطه‌ای انگشت می‌گذاریم که با «ی» هم صدا شود. در این نقطه پردهٔ ه- ز را می‌بندیم.

کشش سیم ج - د را کمتر می‌سازیم تا دست باز آن با «ه» هم-صدا شود. آنگاه بین ا - ب نقطه‌ای می‌یابیم که با «م» هم‌صدا گردد. در این نقطه پرده ن - س را می‌بندیم. و باین ترتیب پرده‌های ثابت طنبور خراسانی با فاصله‌هایی که ذکر آن رفت بسته می‌شوند.

۳- چگونگی یافتن پرده‌های متغیر

سیم ج - د را چنان کوك می‌کنیم که با «ه» از سیم ا - ب هم-صدا شود. آنگاه برسیم ا - ب نقطه هم‌صدای «ز» را جستجو می‌کنیم و در آن نقطه پرده «ر» را می‌بندیم.

چنانکه در شکل ۱ نموده شده است پرده‌های ثابت با دو حرف و پرده‌های متغیر بایک حرف معرفی شده‌اند. بعد بین پرده «ر» و پرده ح - ط برابر يك لیما (با اصطلاح فارابی بقیه) و همان نیم پرده دیاتونیک گام فیثاغورث برابر $\frac{256}{243}$ است و با واحد فیزیکی سنجش فاصله «ساوار» برابر $\frac{23}{24}$ ساوار است. (يك ساوار فاصله ایست که لگاریتم نسبت معرف آن $1/000$ باشد).



شکل ۱

بدون تغییر دادن وضع فوق برتار ج - د نقطه‌ای جستجو می‌کنیم که با «ح» هم‌صدا شود و در این نقطه پرده «ص» را می‌بندیم که با پرده ه - ز يك لیما فاصله دارد.

بدون تغییر وضع فوق برتار ج - د نقطه‌ای جستجو می‌کنیم که با صدای «ص» از سیم ا - ب هم صدا شود و در این نقطه پرده «ع» را می‌بندیم که با دست باز سیم بعدی برابر يك لیما می‌سازد. در همین وضع در نقطه‌ای از سیم ا - ب که با صدای «ر» از سیم ج - د هم صدا شود پرده «ت» را می‌بندیم که از پرده ی - ک بمیزان يك لیما فاصله دارد.

بدون تغییر وضع فوق در نقطه‌ای از سیم ا - ب که با «ك» هم صدا شود پرده «خ» را می‌بندیم که از پرده ی - ک يك پرده فاصله دارد. در همین وضع برسیم ا - ب نقطه‌ای می‌یابیم که هم صدای «ت» از سیم ج - د شود و در آن نقطه پرده «ث» را می‌بندیم و همچنین در نقطه‌ای که هم صدای «خ» از سیم ج - د باشد پرده «ض» را می‌بندیم که از پرده ل - م يك لیما فاصله دارد.

بدون تغییر وضع دو سیم برسیم ا - ب نقطه‌ای هم صدای «ض» از تار ج - د جستجو می‌کنیم و در آن نقطه پرده «غ» را می‌بندیم که با پرده ن - س يك لیما فاصله دارد. و در نقطه‌ای از سیم ج - د که هم صدای «ل» شود پرده «ذ» را می‌بندیم که از پرده ل - م يك پرده فاصله دارد. اینك يك پرده كمکی در نقطه‌ای از سیم ج - د قرار می‌دهیم که هم صدای «ذ» از سیم ا - ب گردد. این پرده كمکی را که خارج از سیزده پرده متغیر است با حرف «و» نمایش می‌دهیم که بفاصله يك لیما از پرده ی - ک قرار دارد. آنگاه در نقطه‌ای از تار ج - د که هم صدای «و» باشد پرده «ش» را می‌بندیم که از پرده ح - ط - يك لیما فاصله دارد. در همین حالت پرده «ق» در نقطه‌ای از سیم ج - د بسته می‌شود که

با صدای «ش» از تار ۱ - ب هم صدا گردد. پرده‌های «ق» و «ص» بفاصله يك ليما قرار می‌گیرند درحالی‌که بین پرده‌های «ق» و «ر» فاصله‌ای برابر يك کوما (فضله) موجود است و هم‌چنین است بین «ش» و «ت» و بین «و» و «ث».

دستان «ف» در نقطه‌ای از تار ج - د بسته می‌شود که با پرده «ق» از تار ۱ - ب هم صدا گردد. پرده‌های «ف» و «غ» بفاصله يك ليما قرار دارند و بعد بین «ف» و پرده ه - ز برابر يك کوما است. يك پرده کمکی دیگر در نقطه‌ای از تار ۱ - ب می‌بندیم که با «ث» از تار ج - د هم صدا شود. این پرده اضافی دیگر را که خارج از سیزده پرده متغیر است با حرف «ه» نمایش می‌دهیم. آنگاه در نقطه‌ای از تار ۱ - ب که هم صدای «ه» از سیم ج - د باشد پرده «ظ» را می‌بندیم که از پرده ل - م بفاصله يك کوما قرار دارد در صورتیکه بعد آن تا «غ» برابر يك ليما است.

پرده‌های کمکی «و» و «ه» را میتوان پس از تکمیل پرده‌بندی باز نمود و یا بجای خود نگه داشت. این بود چگونگی یافتن سیزده پرده متغیر که با پنج پرده ثابت جمعاً هجده پرده می‌شود.

۴- مقایسه پرده‌های طنبور خراسانی با درجات گام فیثاغورث

در گام فیثاغورث در فاصله چهارم (د - فا) دو پرده $\frac{9}{8}$ (هریک برابر ۵۱ ساوار) و يك نیم پرده دیاتونیک برابر $\frac{256}{443}$ (برابر ۲۳ ساوار) موجود است. یعنی فاصله «د - ر» برابر $\frac{9}{8}$ ، فاصله «ر - می» برابر $\frac{9}{8}$ و فاصله «می - فا» برابر $\frac{256}{443}$ است. این نیم پرده دیاتونیک همان لیما است که فارابی «بقیه» می‌نامد. ابعاد گام کرما تیک فیثاغورث از نقل و انتقال پرده

متوالی موجود است که هیچیک از آنها در دستگاه ثلث پرده یاربع پرده نمی گنجد بلکه درجات آن با درجات گام فیثاغورث مطابقت کامل دارد (دو پرده کمکی «و» و «ه» بحساب آمده است). نکات زیر در پرده بندی طنبور خراسانی شایان توجه است:

۱- ابعادی نظیر «ب» در آن برابر نیم پرده دیا تونیک و ابعادی نظیر «ف + ب» برابر نیم پرده گام کر ماتیک فیثاغورث است و جمع این دو نیم پرده «ف + ب + ب» برابر پرده گام فیثاغورث است.

۲- ابعادی نظیر دو لیما (ب + ب) نیز در گام فیثاغورث نظیر دارد مثلاً فاصله «د - می دو بل بمل» یا «سل - سی دو بل بمل» در گام فیثاغورث برابر دو لیما میباشند. هم چنین اند ابعادی مانند «سل دو بل دیز - سی» یا «د دو بل دیز - می».

۳- از ردیف فوق گام بخصوصی منظور نیست بلکه بوسیله آن با انتخاب مناسب درجات میتوان «اجناس» و «انواع» یعنی دستگاهها و گوشه های مختلف ایجاد نمود.

۴- حدود ردیف فوق تا فاصله نهم یعنی يك اکتاو باضافه يك پرده است ولی با تغییر کوک های که در این ساز معمول بوده و فارابی تشریح نموده است حدود آن را میتوان بسط داد.

۵- کوک های طنبور خراسانی

طنبور خراسانی دارای کوک های مختلف بوده است که مهمترین آنها بدین شرح است:

اول- کوک هم صدا با اصطلاح فارابی «تسویه المزاج» که در آن

سوم۔ کوک گیلانی (تسویہ الجیلیدہ) (در بعضی نسخہ ہا تسویہ الجیلیدہ
- منسوب بہ جیل)

[illegible]

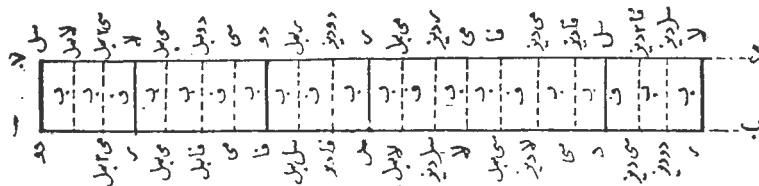
چهارم۔ کوک معمولی (تسیہ المشہور)

در این کوک که بیشتر معمول است اختلاف ارتفاع دو تار برابر

[illegible]

کوکب یهود: بخلاف ارتفاع دست باز دوم برابر یک چهارم دست $\frac{1}{4}$ شکل Δ

در این کوک اختلاف ارتفاع دست باز دو تار طنبور برابر يك پنجم $\frac{2}{4}$ است. یعنی دست باز تار دوم با پرده «ی» در تار اول هم- صدا می گردد. حدود صداهای طنبور در این کوک يك اکتاو باضافه يك ششم است و دارای سی و چهار صدا می شود که هشت تایی آن مشترك و بیست و شش تا غیر مشترك است. در اکتاو اول پنج صدای مشترك و چهارده صدای غیر مشترك و روهم نوزده صدای مجزا و در اکتاو دوم سه صدای مشترك و دوازده صدای غیر مشترك روهم پانزده صدا وجود دارد چنانکه در شکل ۹ روشن است.

[illegible]

کوک پنجم: اختلاف ارتفاع بین دست باز دوم برابر یک پنجم دست $\frac{3}{2}$ شکل ۹

در این کوک اختلاف ارتفاع دست باز دوسیم برابر يك هفتم كوچك (دو - سی بمل) میباشد یعنی دست باز تار دوم طنبور با پردهٔ «ذ» از تار اول هم صدا میباشد. حدود صداهای طنبور در این کوک به دو اکتاو کامل می‌رسد که همان حدود موسیقی ایران قدیم است. بعدها موسیقی مشرق بعد از اسلام نیز از آن تقلید شده و تا دو اکتاو رسیده

نموده و بمراتب بر واحد تقسیم فاصله در موسیقی غربی که پرده است رجحان دارد.

تقسیم اول $L. L. C$

چنانکه گفتیم از قرن هفتم هجری گام تعدیل شده صفی‌الدین با این تقسیم پیشنهاد شده و در تمام ممالك اسلامی بسبب استادی و نفوذ علمی و هنری او پذیرفته شده و مورد قبول نظری دانان و نوازندگان قرار گرفته است و اهمیت آن چه از لحاظ نظری در صورت بندی انواع، اجناس، ادوار و مقامها و چه از لحاظ عملی بسبب سهولتی که در نوازندگی فراهم میسازد مسلم است.

توضیح آنکه ردیف گامهای مکتب قدیم یعنی گام اسحق موصلی، گام کندی، گام فارابی، گام ابن سینا از لحاظ تعداد زیاد نت‌های نزدیک بهم اشکالاتی در عمل تولید می‌نمود. اضافه کردن يك پرده به عود بنام مجنب صبابه بفاصله يك لیما از دست باز تار اشکال مهمی تولید می‌ساخت چه در اکتاو دوم فاصلهٔ سومی بمیزان يك کوما کوچکتر از فاصلهٔ سوم در اکتاو اول پدیدار می‌ساخت. باین معنی که بکار بردن این مجنب در اکتاو اول فاصلهٔ سومی برابر $\frac{81}{64}$ و در اکتاو دوم فاصلهٔ سومی برابر $\frac{8192}{6561}$ بدست می‌داد.

برای رفع این عیب کندی مجنب دیگری با بعد $\frac{2187}{2048}$ بمجنب اول اضافه کرد و باین ترتیب برای مجنب دوجای مختلف در نظر گرفت یکی برای سه سیم اول عود از طرف بم و دیگری برای دوسیم دیگر از طرف زیر.

از طرف دیگر نوازندگان دو پرده اضافه‌ی دیگر به پرده وسطی اضافه می‌کردند که آنها نیز اشکالات فراوانی در پرده‌بندی عود ایجاد می‌کردند. یکی از آنها وسطای فرس با نسبت $\frac{81}{64}$ و دیگری وسطای زلزل با نسبت $\frac{27}{22}$ (بنا بعقیده فارابی) و با نسبت $\frac{39}{32}$ (بنا بعقیده ابن سینا). نت‌های نظیر هر یک از این دو وسطی نیز مانند مجنب در اکتاو اول و اکتاو دوم بیک نسبت نیستند و از این بابت در عمل اشکال تولید می‌سازند. ابن سینا برای رفع این عیب کوک معمولی عود را در دو تار مثنی وزیر عوض کرده و بجای چهارم درست آنها را با فاصله سوم بزرگ $\frac{81}{64}$ کوک نمود. این عمل نیز یک راه حل موقتی بود چه مجنب او با فاصله $\frac{16}{15}$ در اکتاو دوم بدون استفاده می‌ماند.

این بی‌نظمی تا زمان صفی‌الدین ادامه داشت و چنانکه گفته شد صفی‌الدین با الهام از پرده‌بندی طنبور خراسانی نت‌های نزدیک بهم را یکی کرده و دستگاه دو لیما با اضافه یک کما (L. L. C) را پیشنهاد نمود که از آن پس مورد قبول نظری‌دانان و نوازندگان قرار گرفت.

اندیشه منطقی صفی‌الدین که در حقیقت نوعی تعدیل گام بشمار می‌رود یکی از رویدادهای علمی و هنری تاریخ موسیقی شرق است که مورد ستایش همگی مستشرقین و موسیقی‌شناسان قرار گرفته است. کینروتر مستشرق آلمانی صفی‌الدین را زارلینوی^۱ شرق می‌خواند و

۱- (1590-1517) Zarlino نظری‌دان و آهنگ‌ساز ایتالیایی دارای تألیفات متعدد درباره قوانین علمی موسیقی نخستین کسی است که مسئله اختلاف بین سوم بزرگ طبیعی را با سوم بزرگ گام فیثاغورث مطرح ساخت.

سرهوبرت پری^۱ دستگاه او را کامل‌ترین تقسیم گام توصیف می‌کند. بسیاری از مستشرقین و موسیقی‌شناسان از جمله فارمر ریشه دستگاه صفی‌الدین را از پرده بندی طنبور خراسانی می‌دانند و هلمهلتز^۲ بحق آنرا بموسیقی ساسانیان نسبت می‌دهد.

تقسیم دوم L. C. L

گام موسیقی مشرق از دیرزمانی موضوع بحث و تحقیق دانشمندان و موسیقی‌شناسان شرقی و غربی بوده است. بعضی بمطالعه آثار نظری-دانان و فلاسفه قدیم اکتفا کرده و برخی پیشرو تر آلات موسیقی قدیم موجود در موزه‌ها یا معمول بین نوازندگان محلی را دقت نموده و با اندازه‌گیری فاصله بین پرده‌ها درجات گام شرق را جستجو کرده‌اند ولی چون معمولاً غالب این سازها فاقد پرده بوده است دقت در آنها نتیجه‌ای نداده است. از اسبابهائی هم که پرده داشته‌اند جز اطلاعات ناقص و مقیاس‌های تقریبی نمی‌توان انتظاری داشت بویژه اگر فقط با اندازه‌گیری طول بین پرده‌ها اکتفا شود. چه از یکطرف ضخامت و عرض پرده‌ها مانع از تشخیص دقیق مبدأ قسمت مرتعش سیم است و از طرف دیگر فشار انگشت کنار پرده کشش سیم را بمیزان غیر قابل اغماضی افزایش

1- Sir Hubert Parry. The Evolution of the Art of Music, London. 1898 P. 29

2- Helmholtz, H. L. F. on the sensations of Tone. English translation by: A.-J. Ellis London, 1895. P. 282

می‌دهد. بهمین جهت و جهات دیگر اختلاف عظیمی در نتایج تحقیقات دانشمندان که باین موضوع پرداخته‌اند مشاهده می‌شود.

بعضی هجده فاصله مساوی در يك اکتاو موسیقی شرق یافته‌اند که هر يك معادل ثلث پرده بوده است و برخی هفده فاصله گفته‌اند شامل دو نیم پرده و پانزده ثلث پرده و بعضی دیگر بوجود بیست و چهار ربع پرده مساوی معتقد شده و برخی بیست و هشت فاصله در يك اکتاو گام موسیقی شرق یافته‌اند.

در حقیقت این مسئله تا این اواخر با روش‌های علمی براساس تجربیات و پژوهش‌های آزمایشگاهی مورد بحث و تحقیق قرار نگرفته بوده است و بهمین جهت نتایج فوق‌بوسیله کنگره موسیقی عرب که در ۱۹۲۳ در قاهره تشکیل گردید مردود شناخته شد و شورای گام این کنگره نتوانست توافق موسیقی دانان بنام ممالك مسلمان را که در کنگره شرکت نموده و در جلسات آزمایش گام حضور داشتند بدست آورد.

از بیست سال پیش باینطرف وسائل ثبت ارتعاش رو بتکامل رفته و تحقیقات آزمایشگاهی برای کشف ویژگی‌های صدا معمول شده است. نویسنده براین اساس و با روش‌های علمی الکتروآکوستیک باندازه‌گیری فاصله‌های گام موسیقی ایرانی پرداخته و نتایج گرانبھائی بدست آورده است و آنها را در بسیاری از کنگره‌های موزیکولوژی مطرح ساخته که مورد قبول قرار گرفته است.

مهمترین نتیجه‌ای که بدست آمد این بود که در موسیقی کنونی ایران علاوه بر تقسیم صفی‌الدین ($L.L.C$) تقسیم ($L.C.L$) در هر پرده

موجود است که معرف خصوصیات موسیقی ایرانی است و فاصله‌هائی نظیر «لا - سی کرن» یا «می - فاسری» که معرف دستگاههای شور و سه‌گاه و دیگر دستگاهها و گوشه‌ها است درست برابر $(L + C)$ است.

تقسیم سوم $(C. L. L)$

تقسیم سوم نیز در انتقال‌های مختلف موسیقی ایرانی خودنمایی می‌کند. این نتیجه بسیار گرانبها است زیرا مداومت تاریخی فرهنگ موسیقی ایرانی را باثبات می‌رساند و مسلم می‌دارد که پرده بندی‌طنبور خراسانی پایه و اساس گام‌های مشرق و مغرب است و میتوان مانند هلمهلتز پذیرفت که این پرده بندی نیز پایه و اساس موسیقی ایرانی در زمان ساسانیان است.

بحث در باره موسیقی فارابی و موضوع‌های گوناگونی که بآن پرداخته است در این مختصر نمی‌گنجد. فهرست مسائل مختلفی که در کتاب موسیقی کبیر فارابی آمده است از چند صد تجاوز می‌کند. این کتاب را که تاکنون بفارسی ترجمه نشده است در دست ترجمه دارم. انشاءاله اگر در این کار توفیق حاصل شود منبع گرانبهایی برای فارسی‌زبانان در درك و پژگی‌های موسیقی ایرانی فراهم می‌آید.

پایان

انتشارات مرکز مطالعات و هماهنگی فرهنگی شورای عالی فرهنگ و هنر:

- ۱- بحث و گفتگو درباره برنامه‌های فرهنگی، گزارش مقدماتی.
- ۲- چند سخنرانی درباره فرهنگ.
- ۳- مراکز فرهنگی در جهان.
- ۴- گزارش فعالیتهای فرهنگی ایران در سال ۱۳۴۷.
- ۵- گزارش فعالیتهای فرهنگی ایران در سال ۱۳۴۸.
- ۶- گزارش فعالیتهای فرهنگی ایران در سال ۱۳۴۹.
- ۷- گزارش فعالیتهای فرهنگی ایران در سال ۱۳۵۰.
- ۸- کتابشناسی توصیفی ابوریحان بیرونی، تألیف سید حسین نصر.
- ۹- ابوریحان بیرونی و ابن سینا، الاسئله والاجوبه، تصحیح و مقدمه فارسی و انگلیسی از: سید حسین نصر و مهدی محقق.
- ۱۰- کتابشناسی ابوریحان بیرونی، تألیف احمد سعیدخان، ترجمه عبدالحی حبیبی.
- ۱۱- بررسیهایی درباره ابوریحان بیرونی به مناسبت هزاره ولادت او.
- ۱۲- صیدنه ابوریحان بیرونی، ترجمه فارسی قدیم از: ابوبکر بن علی بن عثمان کاسانی، به کوشش منوچهر ستوده و ایرج افشار.
- ۱۳- لغات سانسکریت در مالهند، از: م. دجلالی نائینی و ن. ش. شوکلا.
- 14- AL-Biruni, ses œuvres et ses pensées, par Z. Safa.
- ۱۵- سرآمدان فرهنگ و تاریخ ایران در دوره اسلامی. بخش نخست: آ - س، تألیف سید حسین سادات ناصری.
- 16- The Traditional Art Music of Iran, by H. Farbat.
- 17- Le Cinema en Iran, par F. Ghaffary
- 18- Archaeology of Iran, by E. Negahban.
- 19- Some Aspects of Iranian Culture : A collection of Essays.
- ۲۰- گویشهای ایرانی در نوشته‌های بیرونی. از: صادق کیا (در دست انتشار).
- ۲۱- یادنامه کنگره ابوریحان بیرونی، بخش اول، الف: سخنرانیهای فارسی.
- ۲۲- گزارش کنگره ابوریحان (یادنامه بیرونی) جلد اول، مراسم بزرگداشت جهانی ابوریحان بیرونی.

۲۳- عرفان مولوی، تألیف خلیفه عبدالحکیم، ترجمه احمد محمدی و احمد میرعلانی.

۲۴- دقایق الحقایق، اثر شیخ احمد دومی از مشایخ مولویه، به تصحیح جلالی نائینی و شیروانی.

۲۵- بررسیهای درباره مولوی، مجموعه چند مقاله درباره جلال الدین محمد مولوی.

26- Djalal al-Din Rumi, Supreme Persian Poet and Sage by S-H. Nasr.

27- Djalalal-Din Mawlavi, grand penseur et poète Persan par Z. Safa.

۲۸- گزارش فالیتهای فرهنگی ایران در سال ۱۳۵۱.

29- Graphic Art in Iran. by M. Momayez.

30- Contemporary Iranian Painting and Sculpture, by R. Pakbaz.

۳۱- مقدمه ای بر تصوف تا قرن هفتم هجری. تألیف دکتر ذبیح الله صفا.

۳۲- مولوی چه می گوید؟ تألیف استاد جلال الدین همایی (در دست انتشار).

۳۳- هماهنگی افکار دو فیلسوف؛ افلاطون و ارسطو، اثری از ابونصر فارابی؛ ترجمه و شرح از: عبدالحسین مشکوة الدینی.

۳۴- اندیشه های اهل مدینه فاضله (آراء اهل المدینه الفاضله) اثری از ابونصر فارابی؛ ترجمه و شرح از: سید جعفر سجادی (در دست انتشار).

۳۵- موسیقی فارابی نوشته مهدی پرکاشی (در دست انتشار).

۳۶- فلسفه مدنی فارابی نوشته رضا داوری (در دست انتشار).

۳۷- حکیم فاراب؛ گفتاری درباره ابونصر فارابی، تألیف دکتر ذبیح الله صفا.

۳۸- یادنامه کنگره ابوریحان بیرونی، بخش اول: ب - سخنرانی های انگلیسی و فرانسه (در دست انتشار).

- وهفده شماره مجله فرهنگ و زندگی، فصلنامه مرکز مطالعات و هماهنگی فرهنگی شورای عالی فرهنگ و هنر.