ملایمت، یکی از پایه‌های علمی مداومت تاریخی موسیقی ایرانی

دکتر برکشلی
استاد دانشگاه تهران

تاقرن چهارم هجری مدارك نوشته‌ای که مارا بچگونگی گام ودستگاههای موسیقی ایرانی هدایت کند دردست نداریم آنچه ازاشعار ودیوان‌های شاعران وآثار مورخین برمی‌آید تا اواخر ساسانیان درایران دوره درخشانی ازموسیقی پدیدار بوده‌است. شعرای ایران دروصف رزم وبزم وشکارگاهها پیوسته ازگروههای نوازندگان وخوانندگان وانواع دستانها وسازهای گوناگون که‌نام آنهابرجای‌مانده‌است شعرهاسروده‌اند.

ازقرن چهارم هجری نهضت علمی موسیقی درایران دوباره ازکندی آغاز شد. فارابی استاد ثانی کتابی عظیم به نام موسیقی الکبیر نوشت که نخستین وکاملترین کتاب صداشناسی وموسیقی علمی دردنیا بشماررفت. صداهای موسیقی فاصله‌ها وسازهای زمان خودرا ازقبیل نی، تنبور و عود وبه ویژه تنبور خراسان تشریح وتوصیف کردکه پایه واساس مطالعات بعدی موسیقی‌شناسان قرارگرفت.

پس از او ابن‌سینا فیلسوف شهیر درموسیقی کتاب نوشت سپس صفی‌الدین ارموی درقرن هفتم هجری، علی جرجانی وقطب‌الدین محمود شیرازی درقرن‌هشتم وعبدالقادر مراغه‌ای درقرن‌نهم ودیگران کتابهای نفیسی درموسیقی ازخود بیادگار گذاشته‌اند وپیروان فارابی و ابن‌سینا بشمار میروند.

این دانشمندان مجهز به‌اندیشه‌های علمی تحلیلی‌وتعلیمی قوانین وقواعد سنن موسیقی زمان خودرا بنحو شایسته‌ای تنظیم وتشریح نموده‌اند. سننی که‌آثارآن‌تاکنون درمشرق‌زمین پابرجا مانده ودرتحول‌افکارعلمی‌وتوجه به‌فلسفه شرق‌موسیقی شناسان‌وموسیقی‌دانان بنام را بدنبال موضوعهای‌تحقیقی جدید ویافتن عوامل تازه درآهنگسازی بسوی خودکشانده‌است.

خصوصیات این سنت بدستیاری‌آثارنفیس این دانشمندان ومطالعات جدید تحقیقی اکنون‌کم وبیش برما روشن‌است وما میتوانیم مداومت تاریخی موسیقی خودرا ازقرن چهارم هجری تاکنون بخوبی درك کنیم.

اینك این سئوال دربرابر ما مطرح است که چگونه اطمینان یابیم که موسیقی بعد ازاسلام درایران همان موسیقی دوره باستانی است ودرتحول‌های مختلف آن انقطاعی دست نداده است؟ درست است که بسیاری ازنامهای فعلی گوشه‌ها ودستگاههای موسیقی ایران را می‌توان درمقامها ودستانهای زمان ساسانیان که به‌باربد نسبت داده‌اند، یافت ولی‌ازچگونگی فواصل ودرجات آنها هیچگونه نشانه‌ای دردست نیست. یکی از ارکان موسیقی نزد هرملت احساس ملایمت فواصل موسیقی است که گام‌ها وتشکیل مایه‌ها وگوشه‌ها برآن استوار است. مطالعه‌ای برچگونگی روش یافتن فواصل‌ازراه احساس‌ملایمت که بوسیله موسیقی‌شناسان مشرق تشریح شده‌است مارا مطمئن می‌سازدکه این فواصل از دیرزمانی وشاید ازدوره‌های باستانی ثابت‌وپابرجا مانده‌است واین‌یکی‌ازنکات علمی‌است که مداومت تاریخی‌موسیقی‌ایران‌را ازدوره‌های‌قدیم تاکنون تأیید میکند.

قضاوت غربیهاکه اصول‌موسیقی‌شرقی‌که فارابی‌وابن‌سینا وپیروان آنها تشریح وتثبیت نموده‌اند ازیونان‌گرفته شده‌است صحیح بنظر نمی‌رسد ودلائل و قرائنی موجود است که بعضی ازاصول فوق ازشرق به یونان رفته است. مثلاً گام فیثاغورث که برپایه عدد ۳ استوار است وپایه‌گام ملدی غربی بشمار می‌رود ازهزارها سال پیش درچین بشکل خاصی مورداستعمال بوده ومسلماًازقدیم درایران‌وجودداشته واقتباس‌ازیونان‌نیست.

فارابی درشرح تنبور بغدادکه گام آن را معرف موسیقی اعراب پیش‌ازاسلام یعنی زمان جاهلیت می‌داند ابعادی ازقبیل $\frac{8}{7}$ $\frac{28}{27}$ $\frac{49}{48}$ را نام می‌بردکه به ابعاد گام فیثاغورث ارتباط ندارد واگرگام فیثاغورث ازیونان به ایران آمده باشد باید نخست دربغداد نفوذکرده باشد.

نظائر این‌گونه مثل‌ها را می‌توان آورد. مسلم است که مباحث علمی موسیقی فارابی وابن‌سینا وصفی‌الدین به موسیقی علمی و اصیل زمان خود تطبیق مینموده و این دانشمندان اسرار آنراکشف وقوانین آنرا پی‌ریزی کرده‌اند.

روش این دانشمندان در بحث و تحقیق دربارهٔموسیقی نشان می‌دهدکه عقاید متقدمین یونانی قبل ازخودیعنی‌پیروان مکاتب فیثاغورث، افلاطون و بطلمیوس را پیروی ننموده وبخصوص درمورد جستجوی رابطه‌ای بین اوضاع واحوال آسمان وخواص روح وابعاد موسیقی عقاید آنانرا صحیح نپنداشته وفلسفه آنانرا سست ومندرس شمرده‌اند.

مثلاً ابن‌سینا در تشریح این موضوع معتقد است که یونانیان صفات اصلی‌وکیفیات اتفاقی‌اشیاء رابجای هم گرفته‌اند ودرشناختن حقایق راه صحیح نپیموده‌اند آنجاکه درمقدمه شفا می‌گوید:

«همچنین ازجستجوی رابطه‌ای بین اوضاع و احوال آسمان، خواص روح و ابعاد موسیقی خودداری می‌کنیم وگرنه روش‌کسانی راکه ازحقیقت علم آگاهی ندارند پیروی کرده باشیم، اینان وارث فلسفه‌ای مندرس وست می‌باشند

وصفات اصلی وکیفیات اتفاقی اشیاء را بجای هم گرفته‌اند و خلاصه کنندگان نیز از آنها تقلید کرده‌اند ولی اشخاصی که فلسفه حقیقی را فهمیده ومشخصات صحیح اشیاء را درك کرده‌اند اشتباهاتی راکه دراثر تقلید رخ می‌دهد، تصحیح نموده وغلطهائی‌راکه زیبائی‌های اندیشه‌های کهنه را می‌پوشاند پاك کرده‌اند. اینان سزاوار تحسینند. . . . »

درعبارت فوق از ابن‌سینا مقصود ازفلسفه مندرس‌وسست همانا فلسفه‌یونانیان مانند افلاطون‌وبطلمیوس‌وغیره درتشخیص فواصل صداها ازروی ارتباط با اوضاع آسمانی است ومنظور ازخلاصه کنندگان پیروان مکتب افلاطونی جدیداست که هردو دسته مورد انتقاد قرارگرفته‌اند واشاره ابن‌سینا بآنان‌که فلسفه حقیقی را فهمیده وسزاوار تحسین‌اند، فارابی وپیروان اوست. عبارت فوق‌میرساند تاچه حد دانشمندان مشرق درتحقیق‌وتتبع استقلال رأی‌داشته وازتقلید قدمای‌یونانی‌خود دوری‌جسته‌اند.

فارابی دربرخورد به مسائل علمی وتحقیق ونتیجه‌گیری درآن روش‌های آفاقی بکار می‌برد. وجدان علمی دارد وقضاوت شخصی را درمسائل علمی وهنری صحیح نمی‌داند وشهادت عموم یعنی آزمایشهای مکرر را قائل است واین‌همان روش جدید تحقیق درعلوم طبیعی است‌که به گالیله و بیکن که پانصد سال بعد ازفارابی آمده‌اند نسبت داده‌اند وازدوره تجدد منشاء پیشرفت سریع علوم گردیده است.

فارابی استنتاج ازمطالب ومسائل فنی را برپایه آزمایش استوار می‌داند نه براوضاع واحوال آسمانی چنانکه یونانیان معتقد بودند وبویژه قضاوت عموم وآزمایش‌های مکررا در روش تحقیق قائل است واین همان روش جدید تحقیق در علوم طبیعی‌است. وحتی درکتاب موسیقی‌کبیر به پیش‌بینی وطرح اسبابی برای تجربه نتایج نظری اشاره می‌کند.

اینك بتشریح یکی‌ازپایه‌های علمی‌موسیقی‌ایران موضوع «ملایمت» که ساختمان گامها و روند مطبوع ملودی‌هاوتشکیل «انواع» و«اجناس» ودستگاهها برآن‌استواراست می‌پردازیم:

فارابی برای «فاصله آرمنی» کلمه «اصطحاب» وبرای «فاصله ملودی» کلمه «موالفت» اصطلاح کرده است. در عبارت زیر ازفارابی اصطلاحات فوق وهمچنین «کونسانس» و «دیسونانس» که درزبان موسیقی بین‌المللی استعمال میشود بخوبی تعریف وتشریح شده است.

« . . . چون بیشتر دقیق شویم مشاهده می‌کنیم که بعضی صداهـا قابل اصطحابند و برخی قابل موالفت. مقصود از اصطحاب اجتماع دو یا چند صداست که با هم نواخته شوند و منظور از موالفت ترکیب صداها است بنحوی که پی‌درپی بگوش برسند. ازانواع اصطحاب بعضی‌کامل وطبیعی‌اند واحساس آن برای‌گوش عادی وخوش‌آیند است وبرخی‌غیرعادی وناخوش‌آیند. همچنین‌اند انواع‌موالفت...»

« . . . کمال اصطحاب قابل مقایسه است بنوع اختلاط خوش‌آیند رنگ‌شراب وجام حاوی آن ویااختلاط‌درخشندگی الماس ورنگ طلای حامل آن دریك انگشتری و اختلاط متناسب رنگ فیروزه وعقیق دریك انگشتری. هنگامی‌که اصطحاب کامل باشد اجتماع را ملایم و درغیراین صورت غیرملایم خوانند. . . . »

چنانکه ازعبارت فوق‌مفهوم میشودکلمه اجتماع مقابل «آکورد» وکلمهٔ ملایم برابر «کونسونان» وغیرملایم بجای «دیسونان» استعمال شده‌است وملایمت را می‌توان با اصطلاح امروز «کونسونانس» نامید.

محمود شیرازی تعریف ملایمت را اینگونه‌کرده است:

« مراد ازملایمت‌آنست‌که سامع امتزاج‌دونغمه را مستلذ شمرد وغیرملایم بخلاف آن بود وبه ازاء این دومعنی اتفاق وعدم اتفاق نیز اطلاق‌کنند وهمچنین اتفاق را بـه قسم اتفاق اول، اتفاق ثانی واتفاق به اشتباه تقسیم‌کنند. . . . »

ازقدیم بین موسیقی‌شناسان وموسیقی‌دانان شرق ویونان برسر درجات ملایمت اختلاف‌نظر بوده است.

خصوصیات مکتب یونان نزد یونانیان نسبت‌اعداد معرف فاصله چگونگی آنرا تعیین میکند. روش تعیین ملایمت هم زمانی وهم آسمانی است. درفلسفه آنان اعداد حکمفرمائی می‌کنند وعدد اصل هرحقیقتی بشمار میرود. بعبارت دیگر درکنه هرشیئی عددی نهفته است‌که قدرت آن درگردش ستارگان نمودار دروجود انسان وعملیات او حاکم وبویژه درملایمت فواصل موسیقی دخالت دارد.

« موسیقی حقیقی‌آنست‌که ازحرکات واوضاع ستارگان نتیجه شود وفهم آن میسرنیست مگر با مطالعهٔ روابط صداهای آن با اوضاع آسمان واین روابط با نسبتهای عددی معرفی میشوند » . (از تئون اسمیرنی Theon de Smyrne)

« هرچه نسبت معرف فاصله ساده‌تر باشد ملایمت فاصله کاملتر است. دوصدای ملایم مخلوط مشابهی می‌سازد و دو صدای غیرملایم به خلاف آنند. پس طبیعی‌است‌که ملایمات باید با نسبتهای مضربی(multiple بصورت K.n وباصطلاح فارابی نسبت امثال) و سوپرپارسیل (Superpartiel بصورت $\frac{1}{n}+1$ وباصطلاح فارابی مثل وجزء) معرفی‌شوند. . . . » (از اقلیدس).

مکتب فیثاغورث ــ دستور فوق درهمه مکاتب یونان رعایت نشده‌است. درمکتب فیثاغورث ملایمات‌کامل ازچهار عددمتوالی ۱ : ۲ : ۳ : ٤ بدست‌می‌آیدکه‌آنهارا«سن‌کاترنر» Saint quaternaire (چهارگانه مقدس) نامیده‌اند زیرا از یکطرف مجموع‌اعدادفوق۱۰ میشودوشایستگی‌آن‌درعالم اعداد مسلم است وازطرف دیگرریشه وپایه سایر اعداد بشمارمیروند. یعنی‌هرعددی را میتوان ازترکیب‌اعداد فوق بدست‌آورد.

ملایمات کامل بترتیب زیر طبقه‌بندی شده‌اند :

اکتاو (۱ : ۲) ، پنجم (۲ : ۳) ، چهارم (۳ : ٤) ، اکتاو باضافه پنجم یعنی دوازدهم (۱ : ۳) و اکتاو مضاعف یا پانزدهم (۱ : ٤) .

ابعاد کوچکتر ازچهارم همگی غیرملایم شناخته شده‌اند. ولی در ایجاد ملودی بکار می‌روند . بدیهی است ازتوالی فاصله‌های ملایم فوق نمی‌توان ملودی مطبوعی بدست آورد وبرای بدست‌آوردن فاصله‌های ملودی یا باصطلاح فارابی ابعاد لحنی فواصل ملایم را بفاصله‌های کوچکتر تقسیم می‌کنند .

درمکتب یونان این تجزیه با رعایت این اصل انجام میشود که فاصله‌های تجزیه شده خود ازجمع وتفریق فواصل ملایم چهارم ، پنجم و اکتاو بدست می‌آید .

۸ ۹ ۱۲

(۸ : ۱۲) = (۲ : ۳) = پنجم

(۸ : ۹) = دوم (۹ : ۱۲) = (٤:۳) = چهارم

این فاصله با دو عدد ۸ و ۹ ونسبت (۸ : ۹) معرفی شده‌است که آنرا پرده وباصطلاح فارابی «طنینی» گویند .

چون فاصله دوم بزرگ را دوبار ازفاصله چهارم کسر کنیم بعد لحنی دیگری بنام نیم‌پرده (Limma) و یا باصطلاح فارابی « بقیه » بدست می‌آید که با دوعدد ۲٤۳ و ۲۵٦ یا نسبت (۲٤۳ : ۲۵٦) معرفی شده‌است .

بنابه تقسیم فوق فاصلهٔ ملایم چهارم ازدوپرده (۸ : ۹) ویك نیم پرده (۲٤۳ : ۲۵٦) تشکیل یافته است .

هرگاه فاصله‌های فوق را روی یك سیم ایجادکنند . این نسبت‌ها که صورت آن بزرگتر ازمخرج است معرف نسبتهای فرکانسهای صداهای تولیدشده وعکس آنها که صورت کوچکتر ازمخرج است معرف نسبتهای طولی قسمت‌های مرتعش سیم است وقدما فاصله‌ها را با این نسبتهای طولی کوچکتر ازواحد نمایش میدادند .

(۳ : ٤) = چهارم

نیم پرده (۸ : ۹) = پرده (۸ : ۹) = پرده

(۲٤۳ : ۲۵٦)

فاصله‌ای که با نسبت ($\frac{۸}{۳}$) معرفی میشود اکتاو باضافه چهارم است که با اشکال درمکتب فیثاغورث بین ملایمات پذیرفته شده است زیرا با اصل تشکیل ملایمات که شرح آن دربالا رفت وفق نمیدهد وهمین فاصله است که فارابی و ابن‌سینا ملایمت آنرا مورد تردید قرار داده‌اند وما علت آنرا درآخر این بحث تشریح خواهیم نمود .

مکتب ارسطوخسنوسیه درمکتب اریستکسن (Aristoxene ۳۰۰۰ سال قبل از میلاد) که فارابی اورا ارسطو خسنوسیه می‌نامد ، تأثیر توأم دو صدای تشکیل‌دهنده فاصله نیز در درجه‌بندی ملایمات دخالت داده شده‌است ودرآن هشت فاصله ملایم وجود دارد به ترتیب :

چهارم (۳ : ٤) ، پنجم (۲ : ۳) و اکتاو (۱ : ۲) که ازمجموع دوفاصله اول بدست می‌آید وپنج فاصله دیگر که ازاجتماع یکی ازفاصله‌های فوق بااکتاو ودو اکتاو بدست می‌آید:

اکتاو باضافهٔ چهارم یعنی یازدهم (۳ : ۸) ، اکتاو باضافه پنجم یا دوازدهم (۱ : ۳) ، دو اکتاو یا پانزدهم (۱ : ٤) .

دو اکتاو باضافه چهارم یعنی هجدهم (۳ : ۱٦) ودو اکتاو باضافه پنجم یا نوزدهم (۱ : ٦) .

فاصله‌های کوچکتر ازچهارم غیرملایم شناخته شده‌اند .

چنانکه ملاحظه میشود دراین‌مکتب بعد اکتاو ازاین‌نظر ممتاز است که چون با بعد ملایم دیگری جمع شود حاصل فاصلهٔ ملایمی تشکیل میدهد درحالیکه این خاصیت برای فاصله‌های چهارم وپنجم وجودندارد. چنانکه بعد هفتم کوچك مرکب ازمجموع دو فاصله چهارم (۹ : ۱٦) و نهم بزرگ مرکب از دوفاصله پنجم (٤ : ۹) وچهاردهم کوچك مرکب از اکتاو باضافه دوچهارم (۹ : ۳۲) وشانزدهم بزرگ مرکب از اکتاو باضافه دوپنجم (٤ : ۱۸) غیرملایم‌اند (تنها جمع چهارم وپنجم که اکتاو است ملایم است) .

مکتب افلاطونی جدید درمکتب افلاطونی جدید (قرن دوم بعد ازمیلاد) ابعاد نخست بدونوع سمفونی (Symphonie) و دیافونی (Dyaphonie) مقابل ملایم وغیرملایم تقسیم میشود. آنگاه ابعاد سمفونی نیز بدونوع آنتی‌فونی (Antiphonie) وپارافونی (Paraphonie) تقسیم میگردد . اختلاف دونوع اخیر برسر آنست که در نوع آنتی‌فونی میزان ملایمت برتمام درجات متوالی ردیف صداها حاکم است درحالی که درنوع پارافونی میزان ملایمت بربعضی ازدرجات متوالی ردیف صدا تطابق دارد. مثلاً فاصله اکتاو ازنوع اول است چه اکتاو صدای پایه هشتم است و اکتاو درجه دوم نهم . اکتاو درجه سوم دهم ، اکتاو درجه چهارم یازدهم ، اکتاو درجه پنجم دوازدهم ، اکتاو درجه ششم سیزدهم ، اکتاو درجه هفتم چهاردهم و اکتاو درجه هشتم پانزدهم است واین درجات همگی جزء ردیف اصلی صداها است . درصورتی که فاصله چهارم راکه جزء نوع دوم است نمی‌توان روی همه درجات تطبیق نمود بدون آنکه حدود آن ازدرجات اصلی تجاوزنکند یعنی چهارم صدای پایه چهارم ، چهارم درجه دوم پنجم ، چهارم درجه سوم ششم است ولی چهارم درجه هفتم ، هفتم کوچك است که درردیف صداهای اصلی نظیر ندارد .

باتقسیم‌بندی فوق فواصل سمفونی آنتی‌فونی اکتاو وجوابهای آنست وفواصل سمفونی پارافونی چهارم وپنجم وفواصلی که ازترکیب این دو اکتاو وجوابهای آن بدست می‌آیند .

مکتب بطلمیوس اهمیت بطلمیوس (قرن دوم بعدازمیلاد) ازاین بابت است که نظریه‌های فیثاغورثی‌ها را منظم ساخته وتحت قاعده درآورده است .

دراین مکتب صداها به دسته تقسیم میشود که بترتیب اهمیت ازاین قرارند :

۱ ــ دسته هموفونی (Homophonie یکصدائی) که صداهای آن‌چون باهم نواخته شوند احساس صدای واحد میدهند ازاین دسته‌اند اکتاو وجوابهای آن یعنی اکتاوهای متوالی .

۲ــ دسته سمفونی ((Symphonie)هم‌صدائی) که‌صداهای آن چون باهم نواخته شود احساس صدای واحد نمیدهند ولی احساس مشابهی میدهند ودرآن اختلاط صداها کامل است یعنی اختلاف آنها نمودار نیست . ازآن جمله‌اند چهارم وپنجم وترکیبات آنها با صداهای دسته اول یعنی اکتاو باضافه پنجم یادوازدهم (۲ : ۶) ، اکتاوباضافه چهارم یا یازدهم (۸:۳) .

۳ ــ دسته املس (Emmèles) که تشکیل ابعاد لحنی میدهند وبیشتر بدسته دوم دستهٔ سمفونی نزدیک‌اند . پرده ، نیم‌پرده ، سوم بزرگ ، سوم‌کوچک وغیره جزء فواصل این دسته‌اندکه با نسبت‌های کوچکتر از (۳ : ۴) معرفی می‌شوند مانند (۴ : ۵) ، (۵ : ۶) و (۶ : ۷) وغیره . این نسبت‌ها بصورت مثل‌وجزء (سوپرپارسیل) اند وبین آنها هریک‌ساده‌تر باشد ملایمتش بیشتر است .

بطلمیوس حدود فواصل این دسته را تعیین نمی‌کند ولی (پرفیر (Prophyre)) پیرواو تا پانزده فاصله را ملایم دانسته است :

(۴ : ۵) ، (۵ : ۶) ، (۶ : ۷) ، (۷ : ۸) ، (۸ : ۹)، (۹ : ۱۰) ، (۱۰ : ۱۱) ، (۱۱ : ۱۲) ، (۱۴ : ۱۵) ، (۱۵ : ۱۶) ، (۲۰ : ۲۱) ، (۲۱ : ۲۲) ، (۲۳ : ۲۴) ، (۲۷ : ۲۸) و (۴۵ : ۴۶) .

درمکتب بطلمیوس فاصله‌هائی‌که جزء سه دسته فوق نباشند مطرود و غیر ملایم شناخته شده‌اند و آنهارا اکملس (Ecmèles) می‌نامند .

چنانکه درنسبت‌های فوق نموداراست دراین‌مکتب علاوه برفاصله‌های اصلی ، ابعادکوچک‌تر ازنیم پرده وجود دارد مثلاً فاصله‌های (۲۳ : ۲۴) ، (۲۷ : ۲۸) و (۴۵ : ۴۶) که حدود ثلث ، ربع و خمس پرده‌اند .

خصوصیات مکاتب ایران چنانکه شرح آن گذشت پیروان مکاتب یونان بین ابعاد موسیقی و اوضاع و احوال آسمان ارتباطی برقرار ساخته وبرای اعداد ونسبت‌های فاصله‌ها خواصی آسمانی قائل بودند . موسیقی‌شناسان ایران عقایدآنان را دراین زمینه صحیح ندانسته وفلسفه آنها را مندرس وست شمرده‌اند ومعتقدندکه آنان صفات اصلی وکیفیات اتفاقی اشیاء را بجای هم گرفته‌اند ودرشناختن حقایق اشیاء راه صحیح نپیموده‌اند. فلاسفه ایران باصل آزمایش‌های مکرر واحساس طبیعی در درک حقایق وتحقیقات علمی معتقدند وپیروی از همین اصل است‌که رهبران دوره تجدد را دراروپا به بسط علوم جدید راهنمائی‌کرده است واگر مدعی شویم‌که رهبران حقیقی‌دوره تجدد فلاسفه مشرق‌بوده‌اند ادعائی گزاف‌نباشد. در فلسفه فارابی وپیروان‌او روش‌های‌تحقیقی‌جدید نمودار است .

مکتب فارابی فارابی درانتخاب صداها وتشخیص‌ملایمت ابعاد ودرجه‌بندی آنها موضوع اصطحاب وموالفت را به میان میآورد وصداهای طبیعی را با میزان اصطحاب یعنی درجه ملایمت طبقه‌بندی میکند . موضوع قابل ملاحظه اینست‌که درانتخاب ابعاد لحنی نیز موضوع امتزاج را درنظر میگیرد ومعتقداست وقتی‌صدای‌اول یک‌فاصله نواخته شد هنوز ارتعاش آن درگوش‌خاموش نشده‌است‌که صدای دوم فاصله میرسد پس درموالفت (پی‌درپی‌بودن صداها) نیزملایمت ابعاد شرط است .

تردفارابی ابعاد ملایم بسه دسته بزرگ، متوسط‌وکوچک تقسیم شده‌اند :

اکتاو (۱ : ۲) و اکتاو مضاعف (۱ : ۴) و بطورکلی اکتاوهای متوالی یا بهتر بگوئیم مضاربی از اکتاو ابعاد ملایم بزرگ شناخته شده‌اند .

پنجم (۲ : ۳) و چهارم (۳ : ۴) واکتاو باضافه‌پنجم یا دوازدهم (۱ : ۳) و اکتاو باضافه چهارم یا یازدهم (۳ : ۸) فاصله‌های ملایم متوسط اند .

دوم بزرگ یا پرده (۸ : ۹) و بطورکلی فاصله‌های کوچکتر ازچهارم ابعاد ملایم‌کوچک شناخته شده‌اند .

مراحل ملایم‌کوچک یا ابعاد لحنی با روش خاصی از تجزیه وتقسیم ابعاد ملایم بزرگ ومتوسط بدست می‌آیند وبصورت‌کلی مثل و جزء (سوپرپارسیل $\frac{۱}{n}+۱$) می‌باشند مگر بقیه (۲۴۳ : ۲۵۶) و ابعادی‌که ازترکیب ابعاد ملایم بزرگ ومتوسط بدست آمده باشند .

ابعاد ملایم کوچکی راکه فارابی درترکیب «انواع» بکار برده است ازاین قرارند :

(۴ : ۵) ، (۵ : ۶) ، (۶ : ۷) ، (۷ : ۸) ، (۸ : ۹)، (۹ : ۱۰) ، (۱۰ : ۱۱) ، (۱۱ : ۱۲) ، (۱۲ : ۱۳) ، (۱۳ : ۱۴) ، (۱۴ : ۱۵) ، (۱۵ : ۱۶) ، (۱۸ : ۱۹) ، (۱۹ : ۲۰) ، (۲۰ : ۲۱) ، (۲۱ : ۲۲) ، (۲۳ : ۲۴) ، (۲۴ : ۲۵) ، (۲۷ : ۲۸) ، (۳۰ : ۳۱) ، (۳۱ : ۳۲) ، (۳۵ : ۳۶) ، (۴۵ : ۴۶) ، (۴۸ : ۴۹) ، (۷۵ : ۸۱) و (۲۴۳ : ۲۵۶) .

از ۲۶ به بعد فرق ۲۴ بعد اول بصورت مثل و جزء (سوپرپارسیل $\frac{۱}{n}+۱$) است وبین‌آنها (۴ : ۵) ، (۵ : ۶)، (۶ : ۷) و (۷ : ۸) در حدود سوم (دوپرده) ، (۸ : ۹) ،

(۹ : ۱۰) حدود پرده ، (۱۰ : ۱۱) ، (۱۱ : ۱۲) ، (۷۵ : ۸۱) ، (۱۲ : ۱۳) و (۱۳ : ۱۴) درحدود سه ربع پرده و (۱۴ : ۱۵) ، (۱۵ : ۱۶) ، (۱۸ : ۱۹) ، (۱۹ : ۲۰) ، (۲۰ : ۲۱) ، (۲۱ : ۲۲) و (۲۴۳ : ۲۵۶) درحدود نیم پرده ، (۲۳ : ۲۴) ، (۲۴ : ۲۵) و (۲۷ : ۲۸) درحدود ثلث‌پرده و (۳۰ : ۳۱) ، (۳۱ : ۳۲) و (۳۵ : ۳۶) درحدود ربع‌پرده و (۴۵ : ۴۹) و (۴۸ : ۴۹) درحدود سدس‌پرده‌است.

مکتب ابن‌سینا چنانکه شرح آن گذشت ابن‌سینا باصراحت روش روش یونانیان را دریافتن رابطه‌ای بین ابعاد موسیقی واوضاع آسمان و فلسفه فیثاغورث و وارثین آنها پیروان مکتب افلاطونی جدید وبخصوص بطلمیوس را مندرس وست میداند و روش فارابی را دریافتن ملایمات از روش احساس گوش می‌ستاید .

ابن‌سینا ابعاد ملایم را نخست بدو طبقه تقسیم میکند :

ابعاد ملایم طبقه اول : شامل ابعاد ملایم بزرگ‌ومتوسط وکوچك است .

ابعاد ملایم‌بزرگ‌اکتاو وجود بهای‌آنست یعنی(۱ : ۲)، (۱ : ۴) و (۱ : ۸) وغیره .

ابعاد ملایم متوسط پنجم(۲ : ۳) وچهارم(۳ : ۴) است.

ابعاد ملایم‌کوچك ازچهارم‌کوچکتر وهمگی بصورت مثل وجزء (سوپرپارسیل $\frac{۱}{n}+۱$) میباشند وخود به سه دسته بزرگ متوسط وکوچك تقسیم میشوند .

ابعاد ملایم‌کوچك بزرگ از(۴ : ۵) آغاز وبه (۱۳ : ۱۴) ختم میشود :

(۴ : ۵) ، (۵ : ۶) ، (۶ : ۷) ، (۷ : ۸) ، (۸ : ۹) ، (۹ : ۱۰) ، (۱۰ : ۱۱) ، (۱۱ : ۱۲) ، (۱۲ : ۱۳) و (۱۳ : ۱۴) .

ابعاد ملایم کوچك متوسط از (۱۴ : ۱۵) آغاز وبه (۲۸ : ۲۹) ختم میشود :

(۱۴ : ۱۵) ، (۱۵ : ۱۶) ، (۱۶ : ۱۷) ، (۱۷ : ۱۸) ، (۱۸ : ۱۹) ، (۱۹ : ۲۰) ، (۲۰ : ۲۱) ، (۲۱ : ۲۲) ، (۲۲ : ۲۳) ، (۲۳ : ۲۴) ، (۲۴ : ۲۵) ، (۲۵ : ۲۶) ، (۲۶ : ۲۷) ، (۲۷ : ۲۸) ، (۲۸ : ۲۹) .

ابعاد ملایم کوچك کوچك از (۲۹ : ۳۰) شروع و به (۴۵ : ۴۶) ختم میگردد .

(۲۹ : ۳۰) ، (۳۰ : ۳۱) ، (۳۱ : ۳۲) ، (۳۲ : ۳۳) ، (۳۳ : ۳۴) ، (۳۴ : ۳۵) ، (۳۵ : ۳۶) ، (۳۶ : ۳۷) ، (۳۷ : ۳۸) ، (۳۸ : ۳۹) ، (۳۹ : ۴۰) ، (۴۰ : ۴۱) ، (۴۱ : ۴۲) ، (۴۲ : ۴۳) ، (۴۳ : ۴۴) ، (۴۴ : ۴۵) و (۴۵ : ۴۶) .

درمکتب ابن‌سینا ازبین ۴۲ بعد ملایم‌کوچك تنها ۲۳ بعد برای‌تشکیل ۱۶ نوع‌استفاده شده‌است‌که بترتیب‌عبارتنداز:

(۴ : ۵) ، (۵ : ۶) ، (۶ : ۷) : (۷ : ۸) ، (۸ : ۹)، (۹ : ۱۰) ، (۱۰ : ۱۱) ، (۱۲ : ۱۳) ، (۱۳ : ۱۴) ، (۱۴ : ۱۵) ، (۱۵ : ۱۶) ، (۱۸ : ۱۹) ، (۱۹ : ۲۰) ، (۲۰ : ۲۱) ، (۲۱ : ۲۲) ، (۲۴ : ۲۵) ، (۲۵ : ۲۶) ، (۲۷ : ۲۸) ، (۳۰ : ۳۱) ، (۳۱ : ۳۲) ، (۳۵ : ۳۶) ، (۳۹ : ۴۰) و (۴۸ : ۴۹) .

وبین آنها (۴ : ۵) ، (۵ : ۶) ، (۶ : ۷) ، (۷ : ۸) درحدود سوم(دوپرده)، (۸ : ۹)، (۹ : ۱۰) درحدود پرده (۱۱ : ۱۲) ، (۱۲ : ۱۳) و (۱۳ : ۱۴) درحدود سه ربع پرده ، (۱۴ : ۱۵)، (۱۵ : ۱۶)، (۱۸ : ۱۹)، (۱۹ : ۲۰)، (۲۰ : ۲۱) ، (۲۱ : ۲۲) درحدود نیم پرده و (۲۴ : ۲۵) ، (۲۵ : ۲۶) و (۲۷ : ۲۸) درحدود ثلث پرده و (۳۹ : ۴۰) درحدود خمس پرده و (۴۸ : ۴۹) نزدیك سدس پرده است.

ابعاد ملایم طبقه دوم : ابعادی هستندکه یکی ازدرجات بم یا زیر آن جزء در جات ابعاد ملایم طبقه اول باشندودرجه دیگر نصف یا مضاعف درجه دیگر و ممکن است از اکتاو بزرگتر یا کوچکتر باشند .

ابعاد ملایم این طبقه‌که از اکتاو بزرگتراند :

(۲ : ۵)، (۳ : ۷)، (۴ : ۹)، (۵ : ۱۱)، (۶ : ۱۳)، (۷ : ۱۵) ، (۸ : ۱۷)، (۹ : ۱۹)، (۱۰ : ۲۱)، (۱۱ : ۲۳)، (۱۲ : ۲۵)، (۱۳ : ۲۷) که بصورت ($\frac{۲}{n}+۲$) اند .

(۳ : ۸) ، (۶ : ۱۶) ، (۹ : ۲۴) ، (۱۲ : ۳۲) ، (۱۵ : ۴۰) ، (۱۸ : ۴۸) که بصورت ($\frac{۳}{۳}+۲$) اند و (۵ : ۱۲) ، (۱۰ : ۲۴) ، (۱۵ : ۳۶) ، (۲۰ : ۴۸) ، (۲۵ : ۶۰) ، (۳۰ : ۷۲) که بصورت ($\frac{۳}{۵}+۲$) اند .

ابعاد ملایم این طبقه‌که از اکتاوکوچکتراند :

(۳ : ۵)، (۵ : ۸)، (۴ : ۷)، (۷ : ۱۲)، (۵ : ۹)، (۹ : ۱۶)، (۶ : ۱۱)، (۱۱ : ۲۰)، (۷ : ۱۳)، (۱۳ : ۲۴) و (۱۵ : ۲۸) .

مکتب صفی‌الدین ارموی صفی‌الدین‌نه‌تنهایك‌نظری‌دان جامع است بلکه درفن نوازندگی وساختن آهنگ نیز بدرجه کمال نائل‌آمده وچنان شهرت یافته است‌که ازاسحق موصلی به بعد کسی را دراین فن بپایه او نمی‌گیرند وهمین شهرت درسقوط بغداد وقتل‌عام شهربدست هلاکو سبب نجات او گردیده است .

مهمترین ابداع او اعتدال گام شرق است بسبکی‌که از اصالت موسیقی‌کاسته نشودکه خود یکی ازپایه‌های علمی موسیقی ایران را تشکیل میدهد ومجال دیگری درباره‌گفتگو ازآن لازم است .

صفی‌الدین ابعادی را ملایم می‌داند که بصورتهای $(\frac{1}{n}+1)$ ، ۲ ، $(\frac{1}{n}+2)$ ، ۳ ، $(\frac{1}{n}+3)^m$ ، ۲ ، $(2+\frac{1}{n})^m$ باشند و ابعادی را که بصورت $(\frac{k}{n}+1)$ ، $(\frac{k}{n}+2)$ ، $(2m+\frac{k}{n})$ و $(2+\frac{k}{n})^m$ که در آنها k بزرگتر از واحد است غیرملایم میداند مگر دربعضی موارد .

ابعاد ملایم را به سه دسته بزرگ ، متوسط و کوچک تقسیم میکند .

ابعاد ملایم بزرگ عبارتند از اکتاو مضاعف (۱ : ٤) ، اکتاو باضافه پنجم (۱ : ۳) ، اکتاو باضافه چهارم (۳ : ۸) و اکتاو (۱ : ۲) .

ابعاد ملایم متوسط عبارتند ازپنجم (۳:۲) وچهارم (٤:۳) .

ابعاد کوچکتر از چهارم مانند (٤ : ٥) ، (٥ : ٦) ، (٦ : ۷) وغیره ابعاد ملایم کوچک‌اند .

ابعاد ملایم کوچک نیز بنوبه خود به سه دسته بزرگ ، متوسط ، کوچک تقسیم میشوند .

بزرگ آنها عبارتنداز (٤ : ٥) ، (٥ : ٦) و (٦ : ۷) .

متوسط آنها عبارتند از (۷ : ۸) ، (۸ : ۹) و (۹ : ۱۰) .

کوچک آنها از (۱۰ : ۱۱) آغاز میشود وخود به دسته بزرگ ، متوسط وکوچک تقسیم میگردندکه بزرگ آنها از (۱۰ : ۱۱) شروع وبه (۱۵ : ۱٦) ختم میشود ، متوسط آنها ابعادی هستندکه چون هریك را چهار برابرساخته ازفاصله چهارم کم کنیم باقی‌مانده ازخود آن کوچکترشود ، وکوچك آنها فواصل کوچك‌تر را گویند که آنها را «فضلات» (جمع فضله) نامند نظیر کما .

صفی‌الدین پس ازنقل عقاید ابن‌سینا درزمینه تقسیم‌بندی فواصل اظهار عقیده میکندکه تردِ استادان فن تنها سه بعد ملایم کوچك وجود داردکه بزرگتر ازهمه (۸ : ۹) ومتوسط آن (۱۳ : ۱٤) وکوچك آن لیما (۲٤۳ : ۲٥٦) است زیرا ابعاد تردیك بهم درگوش تأثیرشان یکسان است مثلاً (۷ : ۸) و(۹ : ۱۰) تأثیرشان مثل (۸ : ۹) است. همچنین (۱۳ : ۱٤) بجای ابعاد ملایم کوچك متوسط و لیما بجای همگی ابعاد ملایم کوچك کوچك بکارمیروند. همین‌فکراست که صفی‌الدین را باصل اعتدال گام راهنمائی میکند .

ازطرف دیگر صفی‌الدین نیز مانند ابن‌سینا ابعاد ملایم را بدو طبقه تقسیم میکند .

ابعاد ملایم طبقه اول آنهائی هستندکه بین دو انتهای هریك نتوان صدائی یافت که با یکی ازآن دوبعد اکتاو داشته باشد . بعبارت دیگر ابعاد ملایم کوچکتر از اکتاو را جزء طبقه اول میخواند . ازاین طبقه‌اند ابعاد اکتاو ، پنجم ، چهارم وابعاد مثل وجزء $(\frac{1}{n}+1)$.

ابعاد ملایم طبقه دوم آنهائی هستندکه یکی ازدوانتهای هریك ازآنها با یکی ازدوانتهای یکی ازابعاد ملایم طبقه اول منطبق وانتهای دیگر نصف یا دوبرابر انتهای دیگرآن بعد ملایم طبقه اول باشد . ازاین طبقه‌اند :

اکتاو باضافه پنجم (۱ : ۱۳) ، اکتاو باضافه چهارم (۳ : ۸) ، چهارم مضاعف (۹ : ۱٦) ، اکتاو مضاعف (۱ : ٤) وابعادی‌که بصورت $(\frac{1}{n}+2)$ ، $(\frac{2}{n}+2)$ ، $(\frac{n-1}{n}+1)$ و $(\frac{n-2}{n}+1)$ باشند مانند اکتاو باضافه سوم (۲ : ٥) ، اکتاو باضافه چهارم (۳ : ۸) وششم بزرگ (۳ : ٥) وششم کوچك (٥ : ۸) ازبحث فوق نتایج زیرمستفاد میشود :

۱ ــ یونانیان ابعاد موسیقی ونسبت‌های معرف آنها را با اوضاع واحوال آسمان‌وحرکات ستارگان مربوط میدانستند.

۲ ــ ایرانیان عقاید آنان را دراین‌زمینه مطرود شناخته وهیچگونه ارتباطی را بین ابعاد موسیقی و اوضاع آسمان نمی‌پذیرند .

۳ ــ ملاك تشخیص ملایمت ودرجات آن نزد یونانیان چگونگی اعداد معرف نسبت‌ها است و اصل براینست که هرچه نسبت ساده‌تر باشد میزان ملایمت بیشتراست .

٤ ــ درمکاتب ایران آزمایش وعمل وتشخیص گوش وشهادت عموم موردنظر است واین نکته بسیار قابل توجه است . چه همین فلسفه درمورد تحقیق مسائل علمی راه را بسوی دوره تجدد وپیشرفت علوم وفنون‌بازکرده‌است وبجرئت میتوان ادعا نمودکه ایرانیان درهموارساختن این راه سهم بسزائی داشته‌اند درحالیکه مورخین علوم ابتکار این امر را به اروپائیان منحصر دانسته‌اند .

٥ ــ ابعاد ملایم نزد یونانیان بصورت $\frac{1}{n}+1$ است .

نزد ایرانیان‌انواع دیگری کشف شده‌است ازآنجمله‌اند نسبتهائی بصورت $\frac{2}{n}+1$ مانند $\frac{5}{4}$ ششم بزرگ‌که درموسیقی ایران اهمیت بسزائی دارد و بکمك آن و ۳ فاصله $\frac{2}{1}$ ، $\frac{2}{2}$ و $\frac{4}{3}$ میتوان از راه احساس ملایمت در گوش تمام درجات گام موسیقی ایران را بدست آورد .

٦ــ موضوع‌اعتدال گام که به‌باخ نسبت‌میدهند نخستین‌بار درمورد موسیقی شرق بنحو کاملتری بوسیله صفی‌الدین‌بر معنای درجه‌بندی تنبور خراسان اجراگردیده است .

۷ ــ نزد ایرانیان ابعادی درساختمان انواع بکاررفته‌اند که طبیعی بوده وملایمتشان ازلحاظ‌گوش مسلم باشد واین وجه امتیاز موسیقی شرق ازموسیقی غربی‌است وهمین امر یکی ازدلائل علمی مداومت تاریخی موسیقی ایرانی است وکوشش درممنوعیت ساختن‌آن ازاصالت موسیقی‌ایران‌خواهد کاست .