

آن کتاب (کتاب برهان) تشریح شده است و عالم کسی است که تمام اینها را
دارا باشد...»

مفهوم جدید علم

در مفهوم امروز به ویژه در ممالک پیش رفته علم همراه تکنیک اصطلاح
میگردد به این معنی که علم بدانش طبیعت و آگاهی از روشهای طبیعی اطلاق
میشود و تکنولوژی کار برد دانش علمی است برای هدف معین. در زبان
امروز علم و تکنیک بهم پیوستگی دائم دارند و هر دوی آنها به چگونگی
آموزش علمی وفنی و همچنین آموزش عمومی ارتباط دارند.

مفهوم جدید علم نزد دانشمندان ایرانی

چنانکه ملاحظه میشود تفاوت زیادی بین معنای علم از دید فلسفی
فارابی و معنای آن از نظر جدید موجود نیست. منتها غریبها عقیده راسخ دارند
که پیشرفت سریع علوم به معنای امروز از نوعی تحول فلسفی علوم منسوب به
فرانسیس بیکن و گالیله قرن شانزدهم آغاز شده که روش صحیح را در علوم روش
مشاهده حسی و تعمیم قوانین از روی آن دانسته اند. در صورتیکه میدانیم
دانشمندان ایرانی محمدزکریای رازی از قرن سوم هجری، فارابی قرن چهارم
هجری، و ابن سینا قرن پنجم هجری فلسفه جدید را به معنایی که بیکن نظر
داده است قرنهای پیش از او درک و پیشنهاد کرده و اهمیت تجربه و آزمایشهای
مکرر و قضاوت عموم را در فهم حقایق علمی گوشزد کرده اند. و در تجزیه و
تحلیل مسائل علمی عقاید پیشینیان خود یعنی فیثاغورثیها و نوافلاطونیها
را پیروی نمیکنند. ایشان پیوسته در جستجوی رابطه ای بین اوضاع و احوال
آسمان و خواص روح در تشریح مسائل علمی بوده اند و سبب رکود علم گردیده اند.
مثلا فارابی در رد این عقاید صریح است چنانکه در مقاله اول کتاب خود در
شرح رابط علوم نظری و هنر موسیقی نظری مینویسد «عقیده فیثاغورثیها که
کرات آسمانی و ستارگان در گردش خود صداهای موسیقی ایجاد میکنند و از
اختلاطشان ترکیب متوافقی در فضا پخش میشود باطل است و علم فیزیک
ایجاد چنین صداهائی را از حرکت کرات سماوی نفی میکند.»

سخنرانی آقای دکتر مهدی برکشلی
استاد دانشگاه تهران

مبانی علمی موسیقی ایران

مقدمه:

برای واژه علم معانی مختلف کرده اند بخصوص فلاسفه در این باره داد
سخن داده و مطالب بسیار گفته اند و فصول زیادی بآن اختصاص داده اند ولی
چون درباره موسیقی صحبت میکنیم خوبست بین معانی مختلف آنرا که فارابی در شرح
علم نظری موسیقی در گشایش کتاب موسیقی کبیر خود فصل مربوط به اصول اولی
موسیقی آورده است منظور داشته باشیم و آن این است که میفرماید:

«گوئیم علم شناخت یک 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. همچنین علم شناخت شرایط و نتایج آن شیئی است چنانکه در کتاب برهان
در فن منطق خلاصه شده است. علم در این معنی شامل شناخت جمیع اشیاء
معینی که برای رسیدن بآن لازم است میشود. مانند تعریفها، مفهومها و نشانهها
و بطور کلی آنچه سبب شناخت آن از راه تحلیل جزئیات اولین میگردد. چنانکه در

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

این سینا نیز به این نکته اشاره میکند و فارابی را به سبب رد این عقاید می‌ستاید آنجا که در مقدمه شفا مینویسد: «همچنین از جستجوی رابطه‌ای بین اوضاع و احوال آسمان و خواص روح با ابعاد موسیقی خودداری میکنیم و گرنه روش کسانی را که از حقیقت علم آگاهی ندارند پیروی کرده باشیم. اینان وارث فلسفه‌ای مندرس و سست میباشند و صفات اصلی و کیفیات اتفاقی اشیاء را بجای هم گرفته‌اند و خلاصه کنندگان نیز از آنان تقلید کرده‌اند ولی اشخاصی که فلسفه حقیقی را فهمیده و مشخصات اصلی و صحیح اشیاء را درک کرده‌اند اشتباهاتی را که در اثر تقلید رخ میدهد تصحیح نموده و غلط‌هایی را که زیباییهای افکار کهنه را سپوشاند پاک کرده‌اند. اینان سزاوار تحسین‌اند.»

در این گفتار ابن‌سینا مقصود از فلسفه مندرس همانا فلسفه مکتب فیثاغورثی در تشخیص فواصل صداها از راه ارتباط با اوضاع سماوی است و منظور از خلاصه کنندگان پیروان مکتب افلاطونی جدید است که هر دورا مورد انتقاد قرار داده است و اشاره ابن‌سینا به آنانکه فلسفه حقیقی را فهمیده‌اند فارابی و پیروان اوست.

ملاحظه میشود که فلاسفه قدیم هم دارای دید جدید علمی بوده‌اند و روشی داشته‌اند که امروز هم پیشرفت علم بر آن استوار است. وظیفه هر محقق میدانند که از آثار و نظریات متقدمین خود آگاهی حاصل کند و خود چیزی را آن بیفزاید و این نظر امروز هم میتواند سرلوحه کار و سرمشق پژوهشگران در زمینه‌های علمی و عملی باشد.

فارابی در مقدمه کتاب موسیقی کبیر خود دلیل تألیف کتاب را خطاب به محمد کرجی اینگونه شرح میدهد:

«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

۱- ابوجعفر محمد بن قاسم کرجی (در بعضی نسخه‌ها کرخی) وزیر دربار خلیفه عباسی الراضی بالله (۲۲۹-۲۳۲ هجری)

پیشین را که بما رسید ماست و همچنین پیروان آنها و آثار معاصرین خودمان را با دقت بخوانیم. امید داشتم در این نوشته‌ها آنچه را میخواستی بدانی بیابم و اگر چنین بودی از نگارش کتاب مجددی در این باب بی‌نیاز گشتی. چه اگر مطالعه دقیق و کامل از تمام اجزاء این علم در دست بود نگارش کتابی درباره آن بی‌فایده 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 بپردازد 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 نتوان کرد.

در آثاری که خواندم بنظم رسید که برخی از قسمت‌های این فن کنار گذاشته شده و گفته‌های مؤلفین آن بویژه از لحاظ نظری پیوستگی و روشنی لازم را ندارد. این معایب را نمیتوان 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 یک از آنان گفته‌های پیشینیان خود را با نیزه‌های مطالعه کرده و چیزی بر آن افزوده‌اند، منتها نوشته‌های آنان مفقود گشته و یا بزبان عربی بد ترجمه شده است. این امر تنها دلیلی است که میتوان برای این کتابها ذکر کرد. بدین سبب است که من خواست تورا در تألیف این کتاب پذیرفتم.»

روش‌های علمی دانشمندان ایرانی بر مبنای تجربه و آزمایش

از طرف دیگر فارابی نه تنها عقاید متقدمین یونانی را در تشخیص ملایمت صداها و فواصل از راه ارتباط با اوضاع سماوی رد میکند بلکه قضاوت شخص را هم در مسائل علمی و هنری جایز نمی‌پندارد و شهادت عموم و آزمایش‌های مکرر را قائل است. آنجا که در مقاله دوم کتاب درباره احساسات طبیعی اظهار نظر میکند.

«اکنون میخواهم اصول موسیقی را که زائیده آزمایش‌اند تعیین کنیم. نخست بیان میکنیم چه اشیائی را عموماً میتوان طبیعی دانست چون تنها احساسات حقیقی طبیعی در موسیقی مورد نظر و مطالعه است.

صفات طبیعی را که میتوان بچیزی نسبت داد آنهائی هستند که در تمام اشیاء شبیه بهم و همیشه اوقات میتوان یافت و یا در اکثر اشیاء شبیه بهم و بیشتر اوقات، احساس صوتی وقتی طبیعی است که گوش همگی ما را همیشه اوقات آرامش بخشد و یا اکثر ما را اغلب اوقات.

وقتی یکی از حواس مدرکۀ ما کاملاً آرامش باید خوش آیندی در ما پدیدار میشود و احساس غیر طبیعی که حواس ما را آرامش ندهد بدآیندی و ناراحتی ایجاد میکند. خوش آیندی که در انسان تولید میشود نشانه آنست که احساس حس مربوط را آرامش داده است.

پس اگر احساسی سبب آرامش حس مدرکۀ اغلب ما گردید باید آنرا طبیعی دانست و در اینصورت افرادی را که در چگونگی احساس مشترکند عادی گوئیم. ممکن است احساسی که سبب آرامش یک فرد عادی نشود در فرد دیگری خوش آیندی پدیدار کند. در اینصورت باید این یکی را غیر عادی دانست چنانکه نزد مریض ممکن است حس ذائقه غیر عادی شود و چیزیکه نزد دیگران تلخ است در دهان او شیرین نماید. همچنین است در مورد حس شنوایی. هنگامیکه این حس در شخص خلقت غیر عادی باشد صدایی 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.

ملاحظه میشود که فارابی به آزمایش و قضاوت عموم متکی است و در موارد بسیار در کتاب خود در بارۀ تشخیص ملایم و غیر ملایم و ویژگیهای دیگر موسیقی آزمایش را مبنای کار قرار میدهد و حتی خود برای این منظور صدا سنجی اختراع کرده و فاصله های موسیقی را روی آن امتحان میکند و این همان دید علمی جدید است که از دورۀ تجدد مبنای پیشرفت سریع علوم گردید و غربیان بناحق آنرا بخود نسبت میدهند.

ریشه های باستانی دید جدید علمی

حال که روشن شد دانشمندان ایرانی که از آنها کتاب و نوشته در دست داریم

دارای دید علمی جدا از دید علمی یونان داشته اند و دید علمی آنها همان دید علمی جدید دورۀ تجدد است این سؤال پیش میآید که آیا این روش را خود ابداع کرده و یا از پیشینیان خود وارث برده اند. با توجه باینکه در دوران های قدیم افتخار آمیز ما ایرانیان یعنی دوران هخامنشی و دورۀ ساسانی مظاهر عالی تمدن من جمله علم و هنر و صنعت بعد کمال وجود داشته و بقایای آن یا بصورت بناهای عظیم تاریخی موجود است و یا بصورت آثار باستانی از زیر خاک بیرون میآید و ایجاد چنین تمدنی بدون دیدها و روش های علمی پیشرفته امکان پذیر نبوده است. مثلاً چگونه میتوان تصور کرد کاخی بعظمت تخت جمشید بدون مهندس و تکنیک پیشرفته ساخته شده باشد. باین نتیجه میرسیم که دانشمندان ما وارث یک سنت علمی پیشرفته بوده اند که اگر سیر حوادث ناگوار تاریخی آنها را از میان برده دست کم روش های تحقیقی علمی که حاصل اندیشه ایرانی است پابرجا مانده و در نوشته های این دانشمندان منعکس است.

از طرف دیگر چون نیک جستجو کنیم رد پای سبانی علمی محکمی را در دوران های پر افتخار باستانی خود مییابیم که بسیاری از محققین بآن پرداخته اند و در تاریخ های علوم مختلف عظمت این سبانی را نشان داده اند. ^۱ مثلاً یکی از محققین ^۲ انگلیسی بنام الگود (Elgood) معتقد است که «یونانیها در قرن هفتم پیش از میلاد در سایر فنون و علوم پزشکی پیشرفت قابل ملاحظه ای نکرده بودند، ولی در قرن پنجم یعنی دو بیست سال بعد این علم یکباره بسط یافت و پیشرفت زیادی کرد که بقراط را بوجود آورد این تکان سریع و جالب نتیجه اختلاط با ایران و استفاده از منابع مشرق زمین و ایران بوده است.»، نه تنها در پزشکی بلکه در سایر علوم دیگر نیز ایران هخامنش قوی بوده است.

سبانی علمی دورۀ هخامنشی

بدون گرایش های فرهنگی و علمی محال بنظر میرسد که هخامنشیان توانسته

۱- مثلاً علی سامی در کتاب تاریخ تمدن هخامنشی و یاد کترینجم آبادی در تاریخ

طب ایران

۲- نقل از تاریخ تمدن هخامنشی تالیف علی سامی

باشند به جهان خود آن زیب و زیوری را بدهند که در بررسی های داده های فرهنگی و علمی و هنری آن دوره بدین پایه موجب شگفتی محققین شده باشند. بسیاری از فنون ایرانیان باستان مانند سدبندی، پل سازی، حفر ترعه ها و کاریزها، ایجاد راه های شوسه سرتاسری واحداث کاخ های با شکوه در بسیاری از موارد نه تنها سبب اعجاب و تحسین مورخین و سیاحان قدیم یونان بوده است بلکه هم اکنون نیز با در نظر گرفتن تمام امکانات فنی و صنعتی قرن بیستم برای اهل فن اسروزشگفتی های زیاد در بر دارد.

حوزه های علمی و پژوهشی دوره هخامنشی که چند نامی از آنها بجای مانده دامنه وسیع علوم و فنون دوره هخامنشی و گسترش آنها میرساند:

حوزه پزشکی تهرتیا حکیمی که در وندیداد بهی خواه نوع بشر نامیده شده است و گویا این حکیم نخستین پزشک ایرانی بشمار میرود که این حوزه بنام او تشکیل شده است.

حوزه پزشکی سینا که یکی از حکمای بنام ایران بوده و شاید همین نام اوستائی نام یکی از نیاکان ابن سینا نیز بوده باشد که در فارسی دری بصورت سینا درآمده و معنی اصل آن بازو شاهین بوده است^۱

حوزه پزشکی مزدیسنا در آذربایجان

مرکز پزشکی تخت جمشید

دانشکده برسیپا

دانشکده پزشکی سائیس که در زمان داریوش کبیر و بدست یکی از پزشکان و دانشمندان معروف مصری دائر گردیده بود و در آن پزشک تربیت میشده و بتمام حوزه های شاهنشاهی اعزام میگردد.

دانشکده آرشوئی

دانشکده میلیتس

آموزشگاه مذهبی سائیس

فرهنگستان اردشیر در سارد

فیلسوف معاصر آلمانی ارنست بلوخ برتری متفکرین دوره اسلام را به

۱- دکتر پانوسی جامعه نوین شماره ۷

متفکرین مسیحی قرون وسطائی از آن جهت می بیند که دسته اول اغلب پزشک بوده و با علوم طبیعی سروکار داشته اند در صورتیکه دسته دوم اکثر معتقد به فلسفه و در حکم خادم خداشناسی بوده اند. بنابراین این همان گرایش به طبابت و علوم طبیعی بوده که در دوره هخامنشی گسترش یافته و پس از دوره های اشکانی و ساسانی به حکمای ایرانی دوره اسلام رسیده است و چنانکه می دانیم این علوم بر مبنای آزمایش و نتیجه گیری از آزمایش استوار است که اندیشه آن تا فارابی، ابن سینا و محمد زکریای رازی خود نمائی میکند.

از آنجا که در دورترین گذشته ها علما جامع العلوم بودند و علوم از یکدیگر تفکیک نشده بود حکمای گذشته تنها طبیب نبودند بلکه در راه کسب ممارست در فلسفه که هانت تنجیم، گیاه شناسی و غیره نیز بوده اند و بلاشک یکی از شاخه های این علوم موسیقی بوده است و سنت جای گیری علوم موسیقی در دنباله ریاضی و سایر علوم که در نوشته های فلاسفه ایرانی مشاهده میکنیم بلاشک ریشه قدیمی داشته است.

بعید نیست در اوستای قدیم درباره موسیقی سخن رفته باشد چون بنا به تحقیق برخی از محققین اوستای موجود امروز بمراتب کمتر از اوستای دوره ساسانی و اوستای دوره ساسانی کمتر از اوستای دوره هخامنشی بوده است. اوستای دوره هخامنشیان شامل ۸۱۵ فصل تقریباً سه برابر اوستای جمع آوری شده در زمان ساسانیان بوده است و در حکم دائره المعارفی بوده که اکثر علوم از پزشکی گرفته تا ستاره شناسی، حکمت، علوم مبدأ و معاد، علوم اجتماعی و حقوق، علوم طبیعی و غیره در آن یافت میشده است. بعید بنظر میرسد که راجع به موسیقی از آن سخن نرفته باشد با توجه باینکه گات ها با آهنگ خوانده میشده و ناچار قواعد و قوانینی داشته است.

وجود مراکز علمی و پژوهشی فراوانی که نامهای معدودی از آنها برجای مانده و ذکر آنها رفت ایجاب میکرد که کتابخانه های بزرگی که وارث کتابخانه های عظیم امپراطوری آشوری و فرعونیی نیز باشند بوجود آمده باشد، از این کتابخانه ها نامهایی بجا مانده است. از جمله کتابخانه «دژ نبشت» یا گنج نبشت در تخت جمشید که منجمله شامل دوازده هزار پوست بوده که اوستا بر آنها نگاشته آمده، کتابخانه شیپگان یا شیزگان در کنار آتشکده آذرگشسب در آذربایجان، کتابخانه

برسیها و چند نام دیگر. نوشته شده است که اسکندر پسر از تسخیر ایران کتب فراوانی در علوم مختلف با استاد دیرینه اش ارسطو بیونان فرستاد.

با ضربه هولناک اسکندر دوران باشکوه هخامنش خاموش گردید و لطمه‌ای که وارد ساخت چنان بزرگ بود که از اثرات باقیمانده این تمدن حتی آنقدر باقی نماند که از روی آن بتوان به پایه و دانش ریاضی مادها و ایرانیان قدیم و شاید موسیقی آنان پی برد.

میتوان این بحث را با شرح علمی و هنری دوران تجدید شکوه ایران یعنی دوره ساسانیان ادامه داد و از مراکز عالی علمی در نقاط مختلف آن روزگار مانند ریو اردشیر، پایت اردشیر، ریشهر، خوزستان، مرو و سمرقند، کانون ریاضی خوارزم، مکتب ریاضی فرغانه، کانون اخترشناسی و فلک شناسی خاندان نویخت زرتشتی، گندی شاپور و غیره که در آن‌ها طب، هیئت و نجوم، هندسه، فنون نظامی، گیاه شناسی و داروشناسی، فلسفه و منطق، تاریخ، دامپزشکی و غیره نام برد و از کتابخانه‌های بزرگ مانند کتابخانه اردشیر بابکان، کتابخانه بغداد و غیره یاد نمود و نشان داد که حکمت شرقیه این سینا از منابع ایرانی قبل از اسلام آب میخورد و با این خلدون هم عقیده شد که در جامعه اسلامی چه در علوم شرعی و چه در علوم عقلی اکثر پیشوایان علوم ایرانی بودند مگر در موارد نادر و قلیل و چنانچه بعضی از آنها منسوب بعرب بودند زبان آنها فارسی و محیط تربیت و استاد آنها ایرانی بوده است.

دید علمی دوره اسلامی بر مبانی علمی ایران باستان

دید علمی ایرانیان با پذیرفتن زبان عربی نه تنها دستور ساختمانی خود زبان عربی را دریافت و آنرا با قلم سیویه به خود اعراب شناساند بلکه با رساختن آن برای بیان مفاهیم علمی بترجمه کتابهای یونانی و پهلوی و سریانی نیز پرداخت تا بدانجا که در اندک زمانی علوم و معارف علوم رایج در ایران قبل از اسلام دگر بار از راه زبان عربی به ایرانیان مسلمان و مسیحی و زردشتی به شکوفائی مجددی نائل گردید.

۱- این خلدون استاد دانشگاه الازهر و قاضی القضاة مصر از قرن ۸۰۸ هجری

صاحب کتاب فلسفه تاریخ

در آغاز این سخنرانی صحبت از جهان بینی جدید علمی شد که غریبان آنرا جنبشی مخصوص بخود از دوره تجدد میدانند، در صورتیکه دانشمندان ایرانی اسلامی از نیم قرن پیش آنرا گوشزد کرده بودند و خواستیم روشن سازیم که این جهان بینی جدید خاص ایرانیان و فرهنگ باستان ایرانی است. اگر ما مکتب مذهبی و فلسفی را کنار گذارده بدنبال زمینه‌های دیگر معارف ایرانی بگردیم که در آنها این دید علمی جدید بکار گرفته شده باید از پزشکی، داروسازی، ریاضیات، ستاره‌شناسی و هنرهای زیبا در جای اول یاد کنیم.

البته این علوم در دوره خلافت عباسی با داشتن ریشه‌های ساسانی شکوفائی بسزا کرد. بلی جستجو و کاوش و مطالعه مداوم و پرداختن بجزئیات و کشف حقایق علمی اقدامی بود که برای اولین بار توسط دانشمندان اسلامی انجام گرفت و بدون مجاهدت آنها پیشرفت علوم جدید یا میسر نمیگردید و یا دست کم چندین قرن به تأخیر میافتاد. برخی از محققین منصف نیز به این نکته اعتراف دارند از آن جمله اند بریفوا یکی از مورخین بنام علوم عقلی که می‌نویسد «علوم تجربی یکی از بزرگترین هدایای مدنیت اسلامی به جهان جدید است. یونانی‌ها به ذکر تئوری‌ها و افکار کلی و سیستم‌های عمومی پرداختند ولی کاوش‌های تجربی یا جمع‌آوری شواهد حسی، بکار بردن روشهای بسیار دقیق علمی و جستجو و مشاهده طولانی با اخلاق یونانیان سازگار نبوده است. اینها توسط مسلمانان به اروپا ارائه گردید. علوم تجربی موجودیت خود را مدیون علمای اسلامی است.»

علمای مسلمان اکتشافات فراوانی در رشته‌های شیمی و نجوم و طب و جغرافیا و جامعه‌شناسی و سایر رشته‌های علوم و فنون نموده‌اند که تا چندین قرن در اروپا نظیر نداشت.

شمار زیادی از واژه‌های علمی در زبان‌های غربی مانند جبر (algebra) کیمیا (alchemy) الکل (alcohol)، صفر (Zero) و غیره از واژه‌هایی است که نفوذ مستقیم فرهنگ علوم اسلامی را در جهان غرب نمایان می‌سازد.

از قرن نهم و دهم میلادی نه تنها منجمین اسلامی به مدور بودن زمین آشنائی داشتند بلکه اندازه‌گیری آنها از قطر و مساحت زمین چندان با اندازه‌گیری امروز اختلاف نداشت. به قوانین انعکاس و انکسار بانصدسال پیش ازدکارت آگاهی داشتند در حالیکه صدها سال بعد از آنان دانشمندان اروپائی نظیر کپرنیک و گالیله به سبب اظهار عقاید مشابهی دچار شکنجه و آزار میشدند و ناچار بودند از اظهارات خود توبه و استغفار کنند.

مقام موسیقی در میان سایر علوم

اکنون که استقلال دانشمندان ایرانی در روش‌های علمی و تجزیه و تحلیل مسائل علمی روشن شد این نکته نیز بر ما روشن میشود که سنت قرار دادن مباحث موسیقی نظری در کنار ریاضیات یک سنت کهن فرهنگ ایرانی بوده است و اگر ما از دانشمندانی که کتابهایشان بدست ما رسیده و از موسیقی بحث کرده‌اند و مبانی علمی آنرا تشریح کرده و توضیح داده‌اند یاد میکنیم میتوانیم مطمئن باشیم که گفته‌های آنان که بیشتر به زبان عربی و معدودی به فارسی است بر پایه‌های سنت‌های قدیمی موسیقی علمی ایران کهن استوار است.

این اشعار منسوب به ناصر خسرو مقام موسیقی را در مجموعه علوم نشان میدهد:

که دانش قدر سبیل تسا نداند

نرسته همبرش سعدان و اکبر (نجوم)

گهی خواندم اریتما طیق تا چیست

سماک و فرقدین و رأس و محور (ریاضیات)

گهی در علم اشکال مجسطی

که چون رانم براو پرکار و مسطار (هندسه)

گهی اقسام موسیقی که هر مس

پدید آورد برالحان دیگر (موسیقی)

همان اقلیدس و منطق که بنهاد

سظاطالیس استاد سکندر (منطق)

نماند از هیچکون دانش که من زان
نکردم استفسادت پیش و کمت

چنانکه ملاحظه میشود مؤلفینی که از دوره‌های باستانی تا قرون وسطی راجع به موسیقی کتاب نوشته‌اند فلاسفه بوده‌اند و فیلسوف به کسی گفته می‌شد که تمام رشته‌های علوم و فنون زمان خود را که با سلسله مراتب معینی ارتباط منطقی داشتند در یک مجموعه بداند.

از آن جمله اند اقلیدس، نیکوباخس، بطلمیوس و پلوتارک در دنیای یونان سن‌اگوستین و بوئس در دنیای لاتین و فارابی و ابن‌سینا در دنیای اسلام. مجموعه این علوم فلسفه عمومی را تشکیل میداده و موسیقی همراه ریاضیات تحصیل میشده است.

مبانی علمی موسیقی ایران

از قرن چهارم هجری نهضت علمی موسیقی در ایران دوباره از کندی آغاز شد، فارابی استاد ثانی کتابی عظیم بنام موسیقی الکبیر نوشت که نخستین و کاملترین کتاب صداشناسی و موسیقی علمی در دنیا بشمار رفت، اصوات موسیقی انواع فواصل و سازهای زمان خود را مانندعود، تنبور، نی و غیره تشریح و توصیف کرده با حسابهای دقیق ریاضی پرده بندی آنها را تعیین نموده است که پایه و اساس مطالعات بعدی موسیقی شناسان قرار گرفته است.

پس از او ابن سینا فیلسوف شهیر ایرانی در موسیقی کتاب نوشت. از شاگرد مبرز او حسین بن زبیه اصفهانی نیز کتابی در دست است که اهمیت بسزائی دارد. بعد از آنها صفی‌الدین ارسوی در قرن هفتم هجری، علی جرجانی و قطب‌الدین محمود شیرازی در قرن هشتم، عبدالقادر مراغه‌ای در قرن نهم و دیگران کتابهای نفیسی در موسیقی علمی از خود به یادگار گذاشته‌اند که مبانی علمی موسیقی ایران محسوب میشوند.

این دانشمندان مجهز به اندیشه‌های علمی تحلیلی و تجربی مستقل از روش‌های فلسفی یونان و بر مبنای دیدهای علمی فرهنگ کهن ایران سنن موسیقی زمان خود را به نحو شایسته‌ای تنظیم و تشریح کرده‌اند سنتی که آثار

آن تاکنون با بر جا مانده و در تحول افکار علمی و توجه به فلسفه شرق موسیقی شناسان و موسیقی دانان بنام را به دنبال موضوعهای تحقیقی جدید و یافتن عوامل تازه در آهنگسازی بسوی خود کشانده است. چنانکه در عرض چند سال اخیر کنگره‌های جهانی متعددی در بارهٔ چگونگی آموزش و حفظ و نگهداری این سنن تشکیل داده و مؤسسه‌های تعلیماتی و تحقیقاتی برای موشکافی ویژگیهای آن ایجاد نموده‌اند.

از ذکر نامهای موسیقی دانان، نوازندگان، خوانندگان و ناسهای سازها و دستگاهها و مقام‌های موسیقی ایرانی که ذکر آنها در کتابهای مورخین شرق و اسلام و دیوانهای شعرا آمده و نشانه‌ای از عظمت موسیقی‌های باستانی به ویژه زمان ساسانی و دورهٔ اسلامی است بگذریم، مبانی علمی موسیقی مادر کتابها و تألیف‌های دانشمندان اسلامی است که در باره موسیقی کتاب و رساله نوشته و اکنون در دست ما است. مروری به این کتابها و رساله‌ها نه تنها مبانی موسیقی ما را روشن میسازد بلکه ما را به این نکته آگاه میکند که بسیاری از اصولی که مبانی موسیقی غربی را تشکیل میدهد و بسط و توسعه موسیقی غربی بر آن استوار است نیز به وسیله این دانشمندان پی ریزی شده است.

فارابی

از فارابی آغاز کنیم:

عصر فارابی وارث تمدنهای درخشانی بوده است که تحولات تاریخی آنها را در سرایش نوزول سوق داده و موسیقی آن تمدنها را نیز مانند سایر مظاهرش رو به ضعف کشانده است.

توراة از هزاران خواننده و نوازنده نام سپرد که عبریها در مراسم و جشن‌های مذهبی همراه با آلات گوناگون از چنگ و زمار و انواع سازهای بادی وزهی و کوبی برای تجلیل از یهوه در معابد بکار میبردند. در کتیبه‌های مصری هزاران نقش نوازنده با اسبابهای گوناگون دیده میشود که نشانه‌ای از وجود ارکسترهای بزرگ در پرستش خدایان و یا در بزم‌های تفریح روی کشتی در رود نیل میباشد. در یونان دوره‌های درخشانی از بسط موسیقی وجود داشته است که در آثارهای قدیم بکار میبردند، مدهای مخصوصی برای نمایش تراژدی داشته است که عدم اجرای صحیح آن مورد انتقاد متقدین و زیبا شناسان

یونانی بوده است. به ویژه در ایران تا اواخر ساسانیان دوره‌های درخشانی از موسیقی بوده است. شعرای ایران در وصف رزم و یزم و شکارگاه‌ها پیوسته از گروههای نوازندگان و خوانندگان و انواع دستان‌های مختلف و سازهای گوناگون که نام‌های آنها برجای مانده است شعرها سروده‌اند.

بعید به نظر 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 وجود داشته که در سیر نزولی تمدنهای فوق از میان رفته و در عصر فارابی نشانه مهمی از آن باقی نمانده باشد. فارابی بصداهائی که با هم نواخته شوند و اختلاط آنها متوافق باشد اشاراتی میکند.

آنچه مسلم است در عصر فارابی موسیقی از نظر کمیت رو با انحطاط بوده و اسبابهای موسیقی مورد عمل از میان رفته و معدودی از آنها برجای مانده بوده است چه اسلام روی خوش ب موسیقی نشان نداد و تنها آنرا بصورت اذان و گاهی تلاوت قرآن کریم و احیاناً بحالت ابتدائی در مراسم عروسی مجاز دانست. و در مراسم مذهبی مطلقاً بکار نرفت.

در این عصر تاریکی و خموشی موسیقی فارابی ظهور کرد و کتاب اوشاهکاری از ریاضی و فیزیک و آکوستیک در دنیای قرون وسطی جلوه‌گر شد. فارابی توانست در روی معدودی از سازهای کم و سعت مانند، عود با چهار یا پنج سیم و یا تنبور با دو سیم که وسعت آنها از دو اکتاو تجاوز نمیکند دقیق‌ترین نکات علمی و فنی را در موسیقی پیروانند و شوق و ذوق را در اهل ادب و علم و هنر در تمرین موسیقی و ادامه بحث و تحقیق در آن بیدار سازد، چنانکه از آن پس بحث در مسائل موسیقی نشانهٔ تبحر هر محقق و موشکافی در آن نمودار فضل و عمل بآن معرف کمال اهل دانش و هنر گردید.

از طرف دیگر حکمرانان ایرانی که فرستاده خلیفه محسوب میشدند کم کم در صدد رهایی از یوغ تسلط خارجی برآمده و در زنده کردن تشریفات دوره ساسانی پیشقدم شدند در مجالس بزم از هنرمندان تشویق بعمل آوردند و اهل ادب و هنر در دربار آنان منزلتی بسزا یافتند و همین خود باعث پیشرفت موسیقی و بیرون آمدن آن از خفای کاسل گردید ولی چون در هر حال نزد عموم مذموم شمرده میشد توسعه

آن بر سازهای کم صدا و خجول میسرگردید.

اما در این زمینه چنان پیشرفتی حاصل آمد که میتوان موسیقی ایرانی را از حیث وسعت و تنوع مقامها و غنای ملودی کاملترین نوع خود محسوب داشت از طرف دیگر تلفیق شعر و موسیقی و بیان معانی اشعار فلسفی، اخلاقی و عرفانی جنبه آسمانی موسیقی ایرانی را بالا برد چنانکه در محافل فرقه‌هایی که بامعنا سروکار دارند مانند صوفیه و غیره و همچنین محافل ظرفا و عرفامیتوان موسیقی را جزء لاینفک آن محسوب داشت. اینگونه عوامل مثبت در پیشرفت موسیقی ایران مؤثر افتاد تا آنجا که پس از ظهور تشیع در مراسم مذهبی مانند روضه خوانی و تعزیه نیز رخنه نمود.

موسیقی کبیر فارابی

نگاهی بفرهست فصول و موضوع هائی که در کتاب موسیقی کبیر مورد بحث قرار گرفته مارا بوسعت مبانی علمی موسیقی خود آگاه میسازد و آن بدین ترتیب است.

دخول در کتاب شامل دو مقاله

مقاله اول در:

تعریف لحن (ملودی) - موسیقی نظری و موسیقی علمی - اسباب‌های موسیقی و ساختن ملودی انواع مختلف موسیقی که بر روح انسان آثار مختلف میگذارند.

مهارت در موسیقی: صدای حاصل از حنجره انسان و صدای حاصل از آلات موسیقی

مبانی موسیقی

اختراع آلات موسیقی

آموزش موسیقی

علم نظری - هنر موسیقی نظری

قضاوت احساس و هوش، مبادی و اصول اولیه - آنچه در موسیقی طبیعی

است.

مقاله دوم در:

احساسات صوتی، توافق یا ملایمت، احساس ناملایم

جستجوی صداهای طبیعی، ابعاد موسیقی، اکتاو اسبابهائی که برای ایجاد صداهای طبیعی بکار میروند، شاهرود، عود گروه‌بندی نت‌های متجانس - گام

ابعاد اولیه: اکتاو، چهارم، پنجم و دوم

بعد بقیه یالیم

تقسیم چهارم به سه بعد - انواع

بحث راجع به نیم پرده - دوره دوازده نیم پرده

علل زیری و بمی صدا

نمایش نت‌ها بوسیله اعداد - تصور نظری و عملی نت‌های موسیقی ملایمات

نسبت‌های ساده - ضرب و تقسیم نسبت‌ها (جمع و تفریق ابعاد)

اصل کتاب شامل سه فن

فن اول اصول شامل دو مقاله

مقاله اول در:

اصول فیزیکی: تولید صدا - انتقال صدا

نغمه یا صدای موسیقی (نت) - تعریف آن. اجسامیکه ایجاد نت میکنند

علل زیری و بمی، عللی که قابل اندازه‌گیری است و عللی که میتوان تخمین زد

نسبت نت‌ها، فاصد موسیقی، اکتاو مضاعف، چهارم، پنجم، پرده، نسبت‌های

ملایم. نسبت‌های غیر ملایم - ابعاد بزرگ - متوسط - کوچک

قوانین حساب برای جمع، تقسیم و تفریق ابعاد موسیقی

انواع مختلف، ابعاد ملایم، ابعاد بزرگ، ابعاد متوسط، ابعاد کوچک

انواع

مقاله دوم در:

گروه‌های بزرگتر از چهارم، گروه‌های کامل یا اکتاو مضاعف

اسامی نت‌ها در گروه - نت‌های ثابت و نت‌های متحرک

مایه‌ها

اختلاف نت‌ها و ابعاد - اختلاف گروه‌ها و مایه‌ها

تکامل ملودی در خلال نت‌ها

ریتیم

ساختمان اسبابی برای تأیید تجربی نظریه‌های موسیقی

اختتام درملدی‌ها

فن دوم آلات موسیقی شامل دو مقاله:

مقاله اول در:

آلاتیکه در حکم بررسی تجربی نظریه‌های موسیقی میباشند.

شرح عود - انگشت‌گذاری و پرده‌بندی - کولک معمولی، نت‌های موجود

در اکتاو، ابعاد موسیقی موجود در عود

پرده بندی عود، نت‌های اصلی و نت‌های متحرک

ملایمت صداهاى عود نسبت بهم.

ملایمت نیم پرده لیما و ربع پرده - ملایمت اتفاقی

توسعه پرده‌بندی عود، تار پنجم عود

کولک‌های غیر معمول عود

مقاله دوم در:

تنبورها: تنبور بغداد: انگشت‌گذاری با فاصله‌های برابر و انگشت‌های نابرابر

کولک معمولی و کولک‌های دیگر - اجرای انواع روی این اسباب

تنبور خراسان: تطبیق نت‌های تنبور خراسان با پرده‌بندی عود - کولک معمول

و کولک‌های دیگر

نای:

زیری و بمی در نای‌ها.

اقسام نای‌ها

رباب: کولک معمولی و کولک‌های دیگر آن

چنگ‌ها (سنج‌ها و معزف‌ها)

فن سوم: آهنگ سازی در دو مقاله

مقاله اول در:

تعریف ملودی

گروه‌های کامل و ناقص

جدول گروه‌ها، ملایمات و غیرملایمات

بسط

ریتیم

ریتیم اصلی ضربات کوبه‌ها

ریتیمهای متصل

کوبه‌های ستوانی

کوبه‌های اضافی

ریتیم‌های قدیمی

ترکیب ملودی‌ها

مقاله دوم در:

الحان حنجره و آواز انسانی

هجا‌های صوتی

فراز

تلفیق کلام و موسیقی - نت‌های خالی و پر

آوازها با نت‌های پر

آوازهای مرکب

آوازهای متصل و منفصل

آغاز و ختم آواز

اثر ملودی‌ها، زیبایی آنها، ارتباطشان با احساسات

این سینا: کتاب

تنوع موضوعهای مورد بحث در این کتاب و وسعت اطلاعات علمی آن روشن میسازد تا چه حد فارابی موسیقی را جدی گرفته و رموز آنرا موشکافی کرده است. در تمام قسمتهای علمی و فنی موسیقی وارد شده است. در آکوستیک موسیقی، در زیبا شناسی موسیقی، در گام‌ها، در ریتیم‌ها، در آهنگ سازی و غیره. دروسی که امروز در کنسرواتوارها و هنرستانهای موسیقی داده میشود باین وسعت نیست.

این سینا:

این سینا یک قرن پس از فارابی ظهور کرده است. یعنی بین ۳۷۰ تا ۴۲۸

موسیقی در عصر این سینا بسیار شکفته و مورد توجه بوده است. بسیاری آنرا پیشه خود میساخته و هم در جامعه ارجمند بودند. فضلا و اسرا و پادشاهان آنرا دوست میداشتند و اغلب خود نیز می‌آموختند. موسیقی فنی و علمی صاحب شأن بوده است. دانشمندان بآن توجه داشته و در توسعه آن همت میگماشتند و مورد مباحثه و تدریس قرار میدادند و راجع به آن کتاب مینوشتند.

این سینا از بزرگان علمای موسیقی زمان خود محسوب میشود و عملا هم در این فن دست داشته است چه این فیلسوف شهیر ایرانی مباحث اصلی موسیقی را با دقت موشکافی نموده است و بدون آنکه کسی وارد حمل آن نباشد پرداختن باین جزئیات مطلب ممکن نتواند بود و این هم تعجبی ندارد زیرا این سینا دامنه و نشاط فکری خود را بناحیه خاصی از دانش محدود نکرده بلکه نواحی مختلف معرفت و ضمن آن موسیقی را پیموده است و آنرا قسمتی اصلی از اقسام حکمت ریاضی چهارگانه (قسماً اصلیاً من اقسام الحکمه الاربعه) شمرده و در کنار علم اعداد و علم هندسه و علم نجوم قرار داده است.

این سینا سه کتاب در موسیقی دارد دو تای آنها را بعربی و سومی را بفارسی نگاشته است. مهتر از همه و وسیعتر در حدود ۲ هزار کلمه فصل دوازدهم از قسمت علوم ریاضی «کتاب الشفا» را تشکیل میدهد. دومی در حدود ۳ هزار کلمه در «کتاب النجات» است و خلاصه‌ای از همان کتاب شفا است و سومی بفارسی در کتاب دانشنامه و خلاصه‌ای از همان موسیقی کتاب النجات است این سینا در موسیقی شفا بدو کتاب دیگر اشاره میکند که در آن برخی از مباحث موسیقی را شرح داده است یکی «کتاب البرهان» و دیگری «کتاب اللواحق» (موسیقی شفا نسخه مکتب هندی در لندن صفحه ۱۵۴، ۱۵۸، ۱۷۳) و نیز ابن ابی اصیبعه در عیون الانباء خبر میدهد که این سینا کتاب دیگری بنام «المدخل الی صناعته الموسیقی» نگاشته است که موضوع آن با قسمت موسیقی کتاب النجات متفاوت است ولی متأسفانه این کتاب تا کنون بدست نیامده است.

مهمترین تألیفات این سینا همان موسیقی شفا است که از نفیس ترین مراجع موسیقی ایران و شرق شمرده میشود که شامل شش مقاله است و بهمان موضوع های

مندرج در کتاب موسیقی کبیر فارابی پرداخته است.

این سینا در مباحث موسیقی از فارابی پیروی کرده و عقاید او را تشریح نموده است در بسیاری از موارد دارای ابداع و ابتکار است و در مباحث علمی موسیقی وارد شده و آنها را مختصر و مفید و بدون تکرار تشریح نموده است و هر مطلب بدلائل و براهینی مستند است که در آنها تنها با اصول فیزیکی و ریاضی تکیه میکند بلکه دامنه بحث را بروان شناسی میکشاند. این سینا شاگردان بسیار داشته که میرز تراز همه در رشته موسیقی حسین ابن زبده اصفهانی است و رساله کوچک و مهمی بنام الکافی فی الموسیقی دارد.

صفی الدین ارموی:

سه قرن بعد از صفی الدین ارموی ظهور میکند (بین ۶۵۶، ۶۹۳ هجری) که یکی از درخشانترین چهره‌های موسیقی علمی ایران است. نویسنده‌های پس از او که بعربی، ترکی، یا فارسی درباره موسیقی کتاب نوشته‌اند از نظریات از پیروی کرده و در نوشته‌های خود باو استناد جسته‌اند در دنیای غرب شهرت بسزائی یافته است.

کیزوتراورا زارلینوای شرق توصیف میکند و تاریخ نگار موسیقی انگلیسی سر هوربرت پری ۳ درجه بندی گام او را کاسلترین تقسیمی که تا کنون برای اکتاو بعمل آمده است میداند.

دو کتاب از او بدست ما رسیده است یکی کتاب الادوار که حدود سالهای ۶۵۰ هجری برشته تحریر در آمده و دیگری رساله شرفیه که بنام یکی از پسران شمس الدین جوینی وزیر ایلخان مغول بنام شرف الدین در حدود ده سال بعد نگاشته است و در آن یک دوره کامل موسیقی نظری تشریح شده است.

بعضی از مستشرقین کتاب شرفیه را خلاصه‌ای از کتاب فارابی میدانند و برخی که عمیق تر اسرار آن را موشکافی کرده‌اند او را صاحب ابتکارهای بیشمار و

Keisewetter, R. G. -1

۲- موسیقی دان و ریاضی دان ایتالیائی از قرن شانزدهم که قوانین فیزیکی موسیقی را مطالعه نموده و گام هارمونیک منسوب به او است.

Parry Sir C.H.H -3

عمده در این فن میدانند بویژه فصلهای مربوط به اجناس و جموع کاملاً ابتکاری است. مهمترین ابتکار و ابداع او تصحیح و تثبیت گام موسیقی شرقی است. تقسیم بندی درجات گام مشرق تا ظهور او دستخوش تحولات و تغییرات گوناگون بوده است و او بر بنیاد درجات تنبور خراسان آنها را مشخص ساخته.

کتاب نفیس او الرسالة الشرفیه فی النسب التألیفیه از پنج مقاله تشکیل یافته است.

مقاله اول درباره:

صدا و هرچه بان بستگی دارد - تردیدهای در مورد گفته های دیگران در

این موضوع

مقاله دوم در:

تقسیم بندی نسبت های فواصل - چگونگی ایجاد و محاسبه نسبت های آنها بر بنیاد نسبت های طول (تارهای موله) مربوط به آنها - تقسیم بندی فواصل بر حسب درجات - ملایمت - نامهایی که بانها نسبت داده شده است.

مقاله سوم درباره:

جمع کردن فاصدها، تقاضل فاصدها از یکدیگر - چگونگی تشکیل انواع بوسیله ابعاد متوسط.

مقاله چهارم درباره:

طرز قرار گرفتن انواع در نرده بندی چهارم که از آن فواصل بزرگ ترکیب میشوند - نسبت های این نرده بندی ها و شماره گذاری آنها.

مقاله پنجم درباره:

ریتم و دوره های آن

قطب الدین محمود شیرازی و درة التاج

یک قرن بعد از قطب الدین محمود شیرازی (وفات در ۷۱۰ هجری) او پس از او علی جرجانی معاصر حافظ (۷۴۰-۸۱۶ هجری) ظهور میکنند.

قطب الدین محمود شیرازی در درة التاج که دانش نامه ای شامل رشته های مختلف علوم نگاشته شده به موسیقی نیز پرداخته است و موضوع های مختلف آنرا بررسی

کرده و ایرادهائی بمتقدمین خود وارد ساخته است.

جرجانی و شرح ادوار صفی الدین

اهمیت نظریه های علمی صفی الدین در موسیقی از این رو هویداست که بسیاری از اهل دانش و فن بر آن شرح نوشته اند تا برای خوانندگان بهتر و آسانتر قابل فهم باشد.

مهمتر از همه تحت عنوان «شرح مولانا مبارک شاه برادوار» به علی جرجانی هم عصر حافظ نسبت داده میشود که بنام شاه شجاع نوشته و یکی از معظم ترین تألیفات موسیقی ایران بشمار میرود و به اختصار «کتاب ادوار» گفته میشود. علی جرجانی با روش انتقادی محکمی مسائل مندرج در ادوار صفی الدین را موشکافی میکند و خود نظرات شخصی و ایراداتی بر آن وارد میسازد. بهتر بگوئیم جرجانی کتاب ادوار صفی الدین را بعنوان زمینه اختیار کرده و نظرات عمیق و دقیق خود را در هر یک از نکات جزئی موسیقی با عمق فراوان تشریح میکند و اطلاعات تازه ای که پیشینیان او نگفته اند می آورد از جمله در نامگذاری مقامها از نامهایی اسم میبرد که مربوط به موسیقی زبان ساسانیان است. مثلاً مهرگان که یکی از سی لحن باربد است. گفته زبیراز «فارسی» بزرگترین موسیقی شناس و شرق شناس غرب درباره جرجانی اهمیت و عظمت کار او را می رساند. میگوید:

«وقتی از نزدیک اوراق و نوشته های اروپائی را در موسیقی در عصر جرجانی میگیریم و بعد شرح مولانای جرجانی را میخوانیم تأثیر هوای تازه ای را بر ما دارد هنگامیکه در اطاق بسته و هوا گرفته ای پنجره آن اطاق را باز میکنیم.»

شرح ادوار شامل یک مقدمه است که مؤلف در آن چگونگی ورود بعالم موسیقی را پس از تحصیل پزشکی بیان میکند و اهمیت رساله ادوار صفی الدین و اشکال فهم آن و لزوم شرح و تفصیل و تفسیر بر آن را میدهد آنگاه (در دخول) وارد مباحث زیبایی شناسی شده موضوعهای مهمی را در موسیقی به بحث میگذارد:

هنر موسیقی و علم موسیقی - اصول علم موسیقی - تکامل موسیقی آوازی و موسیقی سازی و اجرای موسیقی.

خود کتاب به پانزده مقاله تقسیم میشود و شامل تمام فصول موسیقی شامل درجه بندی، گامها، انواع، اجناس، دوره های مورد پسند، سازهای معمول در موسیقی

عبدالقادر سراغهای

هم عصر علی جرجانی موسیقی دان و موسیقی شناس ایرانی و عالیقدری در سراغه ظهور کرد. عبدالقادر سراغهای معروف به ابن غیبی معاصر امیر تیمور در حدود ۷۵۰ هجری قمری چشم بر این جهان گشود و در سال ۸۳۸ دیده از جهان پرست. زادگاه او سراغه در زمان هلاکو خان محل نشو و نمای دانش و هنر و کرسی آذربایجان بوده و خواجه نصیرالدین طوسی در همین عصر رصدخانه‌ای در آنجا بنا کرده است.

عبدالقادر هم با مهارت اجرا و لطافت ساخته‌های خود احساس را برانگیخت و هم با وسعت دانش نظری و علمی خود اندیشه‌ها را تازه ساخت. از آثار عبدالقادر دو کتاب مقاصدالالحان و جامع‌الالحان در موسیقی نظری در دست است ولی از کتاب سوم او کنزالالحان تاکنون اثری بدست نیامده. در این کتاب عبدالقادر ساخته‌های خود را نوشته است که اگر بدست آید بسیاری از تاریکی‌های موسیقی ما روشن میگردد.

عبدالقادر کتابی هم در شرح ادوار صفی‌الدین نوشته است و نسخه خطی آن در دست است.

عبدالقادر علاوه بر مراتب علمی و دانش موسیقی نوازنده‌ای زبردست و آهنگسازی پرکار بوده است صدای خوب و خط خوش داشته است و شعر هم میگفته.

کتاب مقاصدالالحان او دارای دوازده باب است که از لحاظ تاریخ تطور نثر فارسی هم بسیار ارزنده است و گرچه با لغات عربی و اصطلاحات خاص موسیقی آمیخته شده است نمونه‌هایی از ترکیب‌ها و واژه‌های قدیم در آن یافت میشود

بطور کلی در تمام موضوعهای موسیقی وارد شده و بخصوص باب دهم آن واج بتأثیر موسیقی در سزاج و باب دوازدهم آن در آداب خنیاگری از لحاظ جامعه شناسی بسیار مهم است.

بسیار مناسب است صفحه‌ای از کتاب مقاصدالالحان را که در آن از اوصاف

اخلاقی موسیقی پیشه‌گان (مبشران فن موسیقی) سخن میراند و دید اجتماعی او را در آن دوران میرساند و همچنین از تأثیر روانی گوشه‌های موسیقی ایرانی ذکری بمیان می‌آورد بخوانیم:

«فصل در آنک سبشران این فن آداب مجالس را چگونه رعایت کنند»

کسی که مبشر این فن باشد باید که امین و معتمد و محرم و صالح و متحمل و خوش خوی و متواضع و مسکین و خیرخواه مردم و منبسط و مزاج گیر و راست قول باشد امانام و بدخواه و بدخوی نباشد و جنگ خوی و تندگوی و هزال و حریص و طامع و منصب جوی و متکبر و مدمغ و حسود و حقود نباشد. بغایت معتقد خواندن و گفتن و نواختن خود نباشد و بهر مجلسی که رود توکل بر کرم حق سبحانه و تعالی کند و اگر بدو انعامی نکنند تند مزاج نشود و اگر انعام کنند و کم باشد دعای خیر کند و منت دار شود و اگر نکنند در غیبت و حضور به هیچ نوع شکایت نکند و اگر در مجالس مردم بدو التفات نکنند متغیر نشود و اگر در آن حالت که او تلحین کند مردم با یکدیگر سخن گویند بی مزه نشود بلکه آهسته‌تر گوید تا اهل مجلس سخنان یکدیگر را بشنوند و خود جهد کند که سخنان سری مردم را اصفا نکند اولی آنکه نشنود و نگوید و اگر در آن مجلس که او باشد گوینده یا خواننده یا نوازنده دیگر باشد با ایشان به هیچ نوع نزاع نکند و اگر بدیشان انعامی کنند برایشان رشک نبرد و با ایشان اختلاف و مددکاری و همدمی باقص‌الغایه کند و خمر نه خورد و جهد کند که در مجالس فساق نرود بلکه از چنان مجالس اجتناب و احتراز کند و از مجالسی که در آن خوانین باشند احتراز نماید و اگر بضرورت اتفاق افتد در آن مجالس در صفت اشتیاق شعر نخواند و در روی عورات نگاه نکند و اگر کسی را با تصنیفی یا نقشی یا بی‌تی و جدی و ذوقی شود همانرا مکرر کند تا سامع را مقصود حاصل شود و اگر در مجالس خماران اتفاق صحبتی افتد در پرده زنگوله و راهوی تلحین نکند و در سازه هم این دو پرده را نزنند زیرا که بتجربه معلوم شده است که چون در مجالس خماران راهوی گویند و یا زنند البته جنگ و فتنه شود و اگر اهل مجالس خوش برآمده باشند و با او مؤانست کرده بی اجازت مجلسیان بیرون نرود و اگر نفهم کند که او را نمی‌خواهند سبک از آن مجلس بیرون رود و در مجالس آیات و اشعار مناسب حال خواند خلاصه آنکه دست و چشم و زبان بخود دارد.

بعد از عبدالقادر مراغی موسیقی در ایران مانند دیگر رشته‌های علم و هنر بی‌فروغ شد و بسیاری از آوازه‌ها و گوشه‌ها و جزئیات فنی و علمی فراموش گردید و موسیقی اعتبار و جلال پیشین خود را از دست داد تا در عصر جدید دوباره رونق گرفت موسیقی دانانی چون آعلی اکبر، میرزا عبدالله، آحسینقلی و درویش‌خان ظهور کردند و برخی کتاب‌های علمی در زمینه موسیقی نوشته شد از آنجمله اند کتاب مجمع‌الادوار مهدیقلی هدایت و کتاب آوازشناسی علی نقی وزیری.

کشفیات موسیقی شناسان ایرانی پایه اصول موسیقی غربی است

اینک که مبانی علمی موسیقی ایران روشن شد. لازم میدانم چند نکته از موضوع هائی را که نخستین بار بوسیله دانشمندان ایرانی کشف و عنوان شده و اکنون پایه و اساس موسیقی غربی را تشکیل میدهد یادآوری کنم :

۱- عوامل گام فیثاغورث که پایه و اساس ملدی موسیقی غربی بشمار میرود در روی تنبور خراسان بوسیله فارابی تشریح شده است.

۲- عوامل گام هارمونی که پایه و اساس هارمونی غربی است بوسیله ابن سینا پانصد سال پیش از زارلن عنوان شده است.

۳- فواصل لگاریتمی و اندازه‌گیری ابعاد بوسیله لگاریتم برای تبدیل ضرب و تقسیم فواصل بجمع و تفریق بوسیله فارابی نخستین بار عنوان شده است.

۴- گام معتدل دوازده نیم پرده مساوی که پایه و اساس گام‌های موسیقی غربی امروز است نخستین بار بوسیله فارابی عنوان شده است.

۵- موضوع رزونانس که پایه و اساس قوانین هارمونی است در فصل اشتباه ابعاد بیکدیگر هفتصد سال پیش از هلمهلتز بوسیله دانشمندان ایرانی ابن سینا، صفی‌الدین محمود شیرازی و عبدالقادر مراغه‌ای عنوان شده است.

هریک از موارد فوق محتاج بمقالات و سخنرانی‌های جداگانه است.

مهدی برکشلی