

## گام و دستگاههای موسیقی ایران

دوره:

یکی از اسرار خلقت اختلاف بین صدای مرد و صدای زن است. یعنی بین دو صدای مشابه مرد و زن اختلاف و فاصله معینی وجود دارد. اگر مردی شعر یا نثری با آهنگ یا بدون آهنگ بخواند و زنی بخواند آنرا تقلید نماید، بین هر صدای مرد و صدای نظیرش در زن اختلاف ثابتی موجود است. چنانچه مردی بگوید «حسن بیا» و زنی هم برای تاکید مطلب همان لحن را ادا کند و بگوید «حسن بیا» بین صدای «ح» در مرد و همان صدا در زن اختلاف فاحشی وجود دارد و این اختلاف میزانش در صدا های نظیر دیگر ثابت است، یعنی همان اندازه است که بین صدای «سن» در مرد و صدای «سن» در زن موجود است این اختلاف ثابت را قدمای ما در اصطلاح موسیقی خود «دوره» می نامیدند و امروز در اصطلاح علمی «اکتاو» (Octave) گویند. بفرسی امروز «هنگام» ترجمه شده است.

پله و طبقه:

برای پیوند فاصله دوره، یعنی رفتن از صدای مرد به صدای نظیر آن در زن، بینهایت صدا موجود است. اگر توجه کرده باشید از سوت کارخانه های طهران که صبحها ساعت هفت و آغاز کار را نشان میدهد، نخست بسبب کمی سرعت چرخ مولد آن صدای بی مثل صدای مرد شنیده میشود. هرچه سرعت چرخ بیشتر شود صدا زیر تر میشود و صدای زن نزدیک تر میگذرد.

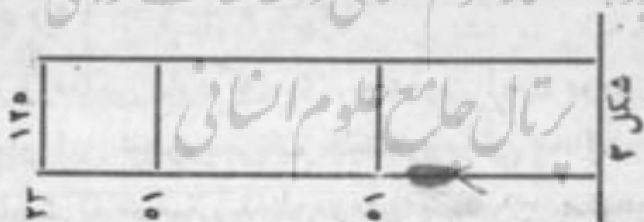
حال سرعت چرخ را در ایجاد صدای بم یک متر در ثانیه و دو رسیدن به صدای زیر سه متر در ثانیه بگیریم، در فاصله این دو صدا بر سرعت چرخ دو متر در ثانیه افزوده شده است. چون برای هر میلیمتر اضافه شدن سرعت یک صدای مشخص ایجاد شده باشد، در پیمایش دوره دوهزار صدا شنیده شده است و حال آنکه میتوان فرض نمود برای هر یکمتر از میلیمتر اضافه شدن سرعت چرخ یک صدا ایجاد گشته است و در این صورت در پیمایش یک دوره دو میلیون صدا بگوش رسیده است. ولی کیفیت موسیقی در این نیست که همگی این صداها در دوره پیوسته شود، بلکه کیفیت دو این است که این صداها بطور غیر پیوسته یعنی پله پله شنیده شود. برای توضیح مطلب خوبست صدای بم را بکف عمارت یک ساختمان و صدای زیر را بسطح فوقانی آن تشبیه کنیم. برای رفتن از کف عمارت بفرق آن، ممکن است بینهایت پله ایجاد نمود، مثلاً هر یک فاصله یک سانتی متر از دیگری باشد، ولی معمولاً این است که فاصله های پله ها طوری باشد که با قدم گذاری انسان وفق دهد. در موسیقی هم برای پیوند یک دوره یعنی رفتن از صدای بم به صدای زیر عادت شده است که همیشه صدا های محدودی بکار برند که هر یک را بمنزله یک پله میتوان گرفت. اختلاف ارتفاع پله ها از کف ساختمان و فاصله پله ها نسبت بهم معرف موسیقی های ملل مختلف است. ولی آنچه بتحقیق پیوسته است این است که نزد همه ملتها ارتفاع طبقه های ساختمان همیشه ثابت مانده است و این هم دلیل فیزیکی دارد که اثباتش از حدود این گفتار خارج است. برای درک این مطلب چنان فرض کنید که چند ساختمان مختلف داشته باشیم و هر ساختمان معرف دوره موسیقی یک ملت باشد، مقصود اینست که عده طبقات و ارتفاع آنها در همه ساختمانها یکی است ولی ممکن است شماره پله های واقع در هر طبقه و فاصله آنها نسبت بهم تغییر کند. بهتر است کمی عدد بکار برده شود تا مطلب واضعتر گردد.

ارتفاع يك دوره را ۳۰۱ واحد (۱) فرض کنید. ارتفاع طبقه اول ۱۲۵ واحد است که در تمام موسیقی های دنیا ثابت است. یعنی موسیقی ایرانی، اروپائی، امریکائی، چینی و هر نوع موسیقی دیگر در این ارتفاع مشترکند. ولی به هائی که برای پیوند این ۱۲۵ واحد ایجاد میگردد تفاوت میکنند. با این حساب هر دوره دارای دو طبقه و کسری میشود. یعنی ۲۵۰ واحد با اضافه کسری که برابر ۵۱ واحد است  $(301 - 2 \times 125 = 51)$ . این کسرها قدمای ما مانند فارابی و صفی الدین «فاصله الاثقل» نامیده اند که ممکن است بین دو طبقه یا بعد از دو طبقه قرار گیرد. «طبقه» نیز اصطلاح همان دانشمندانست و گاهی آنرا «جنس» نیز می خوانند. حال اگر وضع پله بندی يك طبقه را روشن کنیم در حقیقت پله بندی دوره مشخص میشود.



گام فیثاغورث:

از زمانهای پیشین در پله بندی طبقه ها همان میزان «فاصله الاثقل» را بکار می بردند یعنی فاصله ۵۱ واحد را مقياس قرارداده و از کف هر طبقه با این مقياس پله بندی کرده اند. باین ترتیب هر طبقه شامل دو فاصله ۵۱ واحد و یک فاصله ۲۳ واحد می گردد:  $(125 = 51 + 51 + 23)$



دوره ای که طبقانش با این روش پله بندی شده باشد بگام فیثاغورث معروف است. البته نه اینکه این دانشمند مخترع و ایجاد کننده چنین گامی باشد. بلکه پیش از او این گام بدون شك در ممالک مشرق موجود بوده است. چنانکه مقام «راست» که در حقیقت راست پنجگانه امروز ما است، درست بر روی این گام نواخته میشود و این مقام پیش از زمان ساسانیان هم در ایران معمول بوده است.

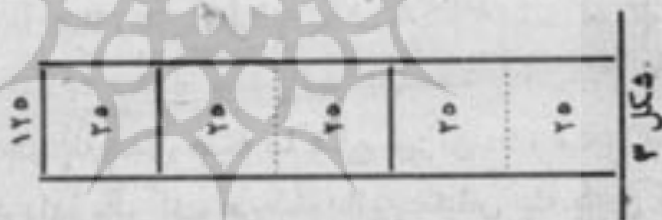
(۱) مقصود از این واحد «ساوار» (Savart) است که واحد فاصله موسیقی است و مقدار آن برابر فاصله ایست که لگاریتم کسر معرف آن  $0.01$  باشد با این واحد هر دوره یا اکتاو  $(\frac{2}{1})$  برابر ۳۰۱ «ساوار» است. زیرا  $\log \frac{2}{1} = 0.301$

## گام و دستگاههای موسیقی ایران

کریستنسن (۱) در این باره می‌نویسد: «درحقیقت روایات موجود اختراع دستگاههای موسیقی ایرانرا بیاربد نسبت می‌دهند. در واقع این مقامات پیش از باربد هم موجود بوده ولی ممکن است این استاد در آنها اصلاحاتی کرده باشد. در هر حال بصورتی که درآمده است آنرا منبع عمده موسیقی ایران و عرب بعد از اسلام باید دانست. و میتوان گفت العان باربد درممالک مشرق هنوز باقی است و یکی از آنها مقام «واست» است زیرا که شرقیان در این رشته از صنعت بسیار محافظه کارند» پس این گام که بغیناغورت منسوب است پیش از او در دست اساتید ایرانی موجود بوده است ولی این دانشمند توانسته است فاصله‌های آنرا اندازه‌گیری کند.

### گام موسیقی بین‌المللی امروز:

چنانکه ملاحظه میشود در پله بندی گام فیناغورت باندازه کافی تساوی فاصله پله‌ها رعایت نشده است. شاید هم همین عدم تساوی حسنی باشد. ولی با دلائلی که تشریح آن در این گفتار مورد ندارد، اروپائیان از قرن هفدهم از این بی‌نظمی خسته شده و در صدد برابر ساختن فاصله‌های پله‌ها برآمده‌اند. در گام فیناغورت دو فاصله اول و دوم مساوی و هر یک برابر (۵۱) واحد است. ولی فاصله سوم (۲۳) اندکی از نصف هر یک از آنها کمتر است. پس از هر یک از دو فاصله بزرگ یک واحد کسر کرده و بر فاصله کوچک افزوده‌اند و آنرا به (۲۵) واحد رسانیده‌اند که درست نصف (۵۰) شده است و بعد بمیزان این فاصله کوچک بین هر فاصله بزرگ پله دیگر گذارده‌اند. باین ترتیب هر طبقه شامل ۵ فاصله کوچک یا پنج «نیم پرده» مساوی میشود. و هر فاصله بزرگ یا «پرده» شامل دو نیم پرده.



حال اگر در نظر بگیریم که هر دور شامل دو طبقه و یک فاصله الاقل است، پس یک دوره شامل دوازده نیم پرده می‌گردد (۱۲ = ۲ × ۵ + ۲).

این روش محسّنات و معایبی دارد که مدت چند قرن است مورد بحث و مشاجره علمای موسیقی واقع شده است. بعضی طرفدار این تغییر و تحریف هستند و برخی مخالف آنند. از جمله مخالفین هلمهولتز (Helmholtz) معروف است که موسیقی دانان زمان خود را بمصنوعی بودن این عمل متوجه می‌سازد و توضیح می‌کند که گامهای موسیقی ایرانرا بررسی کنند گامی که شامل دوازده نیم پرده مساوی، هر یک برابر ۲۵ واحد است از زمان «باخ» (Back) رواج یافته و بنام او منسوب است. موسیقی بین‌المللی امروز بر روی این گام استوار است و بسبب نظم که در پله بندی آن رعایت شده است، آنرا گام «معتدل» (tempérée) نیز مینامند.

### گام در مشرق زمین:

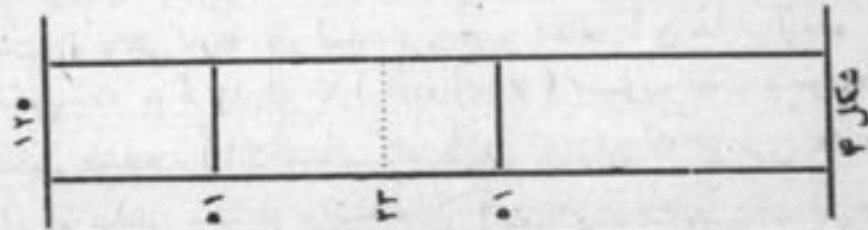
از زمانهای پیشین استادان موسیقی مشرق زمین هیچگونه تغییر و تحریفی را در فاصله‌های اصلی

(۱). (A. Christensen) ایران در زمان ساسانیان ترجمه رشید یاسمی صفحه ۳۴۴.

گام فیثاغورت جایز ندانسته اند و چنانکه « کریستنسن » تایید میکند شرقیها در این رشته از صنعت بسیار محافظه کارند. یعنی همان گام فیثاغورت را که در دست داشته اند بدون تغییر در جنس فاصله ها نگهداشته اند. ولی بتدریج شماره بله ها را در هر طبقه با روش های گوناگون افزوده اند. اینک سیر تکامل گام نزد ایرانیها:

**گام اسحق موصلی (۱) (۱۵۰-۲۳۵ هجری):**

در زمان این موسیقی دان گام فیثاغورت نزد ملل مشرق معمول بوده است و فقط در فاصله دوم هر طبقه آن يك بله بفاصله (۲۳) واحد گذارده شده است.

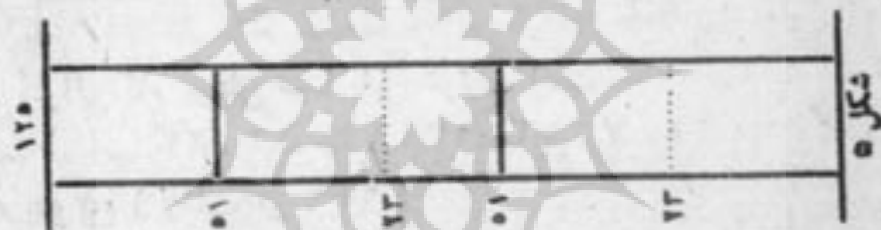


در این گام فاصله های بله ها باین ترتیب است:

۲۳ ۲۸ ۲۳ ۵۱

**گام یعقوب کندی (وفات در ۲۴۸ هجری):**

گام یعقوب کندی بعین مانند گام اسحق موصلی است فقط در فاصله اول نیز يك بله بفاصله ۲۳ اضافه شده است.

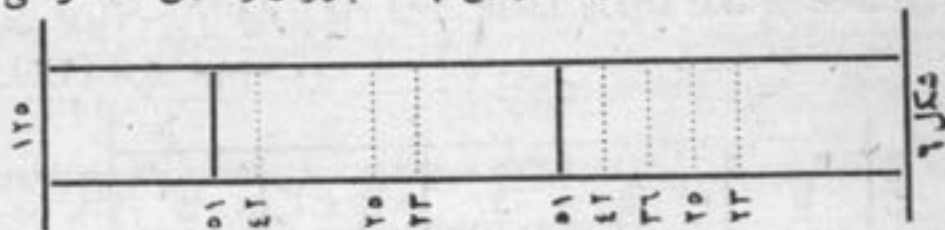


در این گام فاصله های متوالی بله های هر طبقه باین ترتیب است:

۲۳ ۲۸ ۲۳ ۲۸ ۲۳

**گام فارابی (۲) (وفات در ۳۳۸):**

در زمان فارابی هنر موسیقی در مشرق رو بکمال رفته است و هنرمندان در اشاعه فاصله های فراموش شده که نزد ایرانیان قدیم مرحوم بوده است کوشش نموده اند. چنانکه در فاصله اول گام فیثاغورت چهار بله بفاصله های (۲۳)، (۲۵)، (۳۶) و (۴۲) و در فاصد دوم آن سه بله بفاصله های (۲۳)، (۲۵) و (۴۲) کار گذارده اند هر يك از این بله ها با روش و منطق مخصوصی ایجاد شده است:



(۱). اسحق پسر ابراهیم از یکی از خانواده های اشرافی ایران است که تمام معلومات هنری زمان خود را می دانسته است. شاعر، خواننده و نوازنده زبردستی بوده و معاصرینش او را بزرگترین استاد موسیقی زمان میدانسته اند.

(۲). بزرگترین فیلسوف و موسیقی دان قرن چهارم است. شرح حال او بتفصیل در شماره ۱ مجله ایران و آمریکا بقلم آقای آموزگار نگاشته شده است.

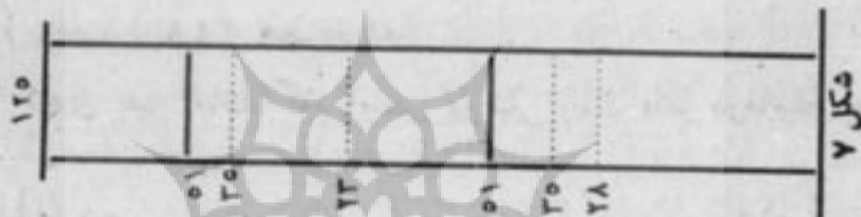
## گام و دستگاههای موسیقی ایران

در هر طبقه از این گام فاصله متوالی پله ها باین ترتیب است :

۲۳ ۲ ۱۱ ۶ ۹ ۲۳ ۲ ۱۷ ۹ ۲۳

شایان دقت است که در این گام فاصله ۲۵ واحدی که امروز اروپائیا بعنوان نیم پرده و واحد فاصله موسیقی پذیرفته اند و بوسیله آن گام معتدل خود را ساخته اند نیز دیده میشود. فارابی پرده معرف این فاصله را «دستان فرس» می خواند و انتساب آن به «فرس» می رساند که از قدیم نزد ایرانیها معمول بوده است. **گام بوعلی سینا (۳۷۰-۴۲۸):**

از قدیم نزد ایرانیها دو فاصله ۴۶ و ۲۸ واحد وجود داشته است که در سازی بنام «رباب» مورد استعمال بوده است و بوعلی سینا در صد تروبیج و اشاعه آن ها بر آمده است این دو فاصله در گامی بنام «گام طبیعی» که به «زارلن» (zarlino) منسوب است وجود دارد و استخوان بندی علم «هارمونی» را تشکیل میدهد. (۱) انتساب گام طبیعی زارلن که از قرن هفدهم است سزاوار نیست زیرا چند قرن پیش از او بوعلی سینا از فاصله های آن نام می برد و پیش از بوعلی هم در رباب نزد ایرانیان مرسوم بوده است. گام منسوب به بوعلی سینا در پرده اول دارای دو پله بفاصله های (۲۸) و (۳۵) و در پرده دوم نیز دو پله بفاصله های (۲۳) و (۳۵) واحد است.

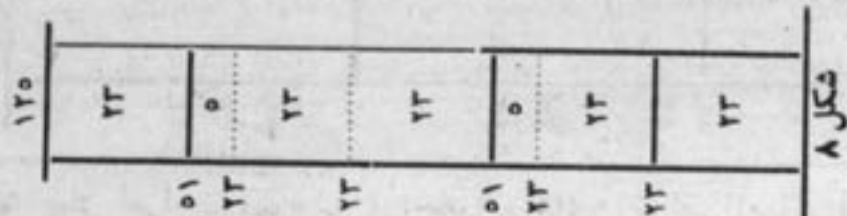


فاصله های متوالی گام بوعلی سینا باین ترتیب است :

۲۸ ۷ ۱۶ ۲۳ ۱۲ ۱۶ ۲۳

### گام صفی الدین ارموی (وفات در ۶۵۶):

انتخاب پله ها در هر پرده چنانکه در گامهای مختلف ملاحظه میشود از قدیم متغیر بوده و همیشه سبب مشاجرة نظری دانان گشته است. تا اینکه علم و ذوق هنرمندان را راهنمایی کرده و در نتیجه گام را رو بسادگی و کمال برده است صداهای مصنوعی بتدریج از میان رفته است و آنچه تا زمان صفی الدین باقی مانده مبتنی بر اصول علمی است که اهل نظر ساخته و برداشته اند. در زمان صفی الدین برای ساختن گام این اصل پذیرفته شده است که بین پله های گوناگون آنچه که از نقل و انتقال نیم پرده فیثاغورث (۲۳) پدیدار شده باشد، طبیعی و صحیح بنظر آمده و قابل قبول است و آنچه با این روش ایجاد نشده و در اثر هوس نوازندگان پدیدار گشته نادرست است. صفی الدین در کتاب «ادوار» گام زمان خود را باروش فوق پله بندی می کند یعنی در هر پرده دو پله بفاصله های (۲۳) قرار میدهد.

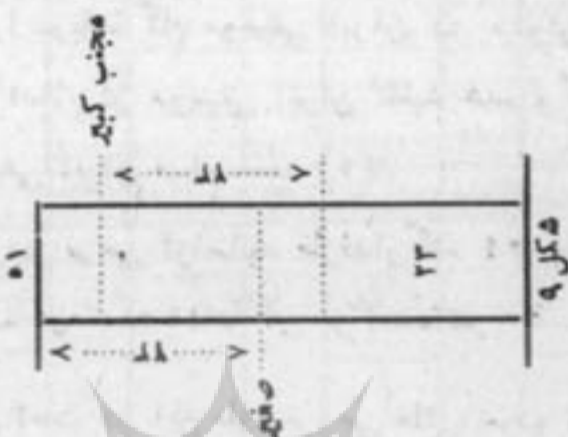


(۱) فاصله ۴۶ واحد در فزیک به  $\frac{1}{4}$  معرفی می شود که نمایش پرده کوچک گام طبیعی است و مجموع دو فاصله ۵۱ و ۴۶ واحدی معرف فاصله « سوم بزرگ » طبیعی (tierce majeur) است که از روی آن «سازش کامل» (accord parfait majeur) ساخته میشود.

فاصله های متوالی طبقه گام صفی الدین باین ترتیب است :

۲۳ . ۲۳ . ۵ . ۲۳ . ۲۳ . ۵ . ۲۳

بنا بر این در هر دوره که شامل دو طبقه و يك فاصله الاقل است ، گام صفی الدین دارای ۱۷ فاصله میشود . در هر طبقه هفت فاصله و فاصله الاقل نیز شامل سه فاصله است (  $2 \times 7 + 3 = 17$  ) . واضح است که نقل فاصله ۲۳ واحد در هر پرده ( ۵۱ واحدی ) بدو طریق ممکن است . یا این فاصله را بطور متوالی جدا کنند و یا از دو طرف پرده آنرا نقل نمایند .



بنا بر این جای بله دوم متغیر میشود . گاهی از بله ما قبل خود بفاصله ۲۳ واحد فرار میگیرد و گاهی بفاصله ۵ واحد .

صفی الدین از این دو نوع بله نام می برد . نوع اول را « مجنب کبیر » و نوع دوم را « مجنب صغیر » می نامد و می نویسد بیشتر نوع اول بکار برده میشود .

از صفی الدین بیعد در حقیقت گام موسیقی مشرق تنبیت می گردد . زیرا محمود شیرازی (وفات در ۷۱۰) و عبدالقادر سراغه ای (وفات در ۸۳۸) نیز آنرا تایید می کنند .

### گام میخائیل مشاق یا گام ۲۴ ربع پرده مساوی : فرنگی

در مشرق زمین در این اواخر بتقلید اروپائیا در صدد تعدیل گام و برابر ساختن فاصله های آن برآمده اند . ۱۵۰ سال پیش « میخائیل مشاق » دانشمندی ریاضی و موسیقی دان عرب در صدد تعدیل گام برآمده و مجموع هفده فاصله گام صفی الدین را رو بهم ریخته و به ۲۴ قسمت مساوی تقسیم نموده است و اکنون بگام ربع پرده موسوم گشته است . ولی این گام فقط بر روی کاغذ مانده و هیچگاه مورد عمل و تصدیق موسیقی دانان واقع نگشته است .

در ۱۹۳۲ کنگره بزرگی بریاست وزیر فرهنگ مصر محمد حلمی پاشادر مصر تشکیل شد که راجع بنکات موسیقی عرب بررسی کنند . از ممالک آلمان ، فرانسه ، انگلیس ، ایتالیا ، اسپانی ، مجارستان و چکوسلوواکی موسیقی شناسان و محققین معروف دعوت شدند . همچنین از نوازندگان و موسیقی دانان ممالک اسلامی مانند عراق ، سوریه ، لبنان ، ترکیه ، الجزایر ، مراکش و تونس دعوت کردند . هفت شورا برای تحقیق در قسمتهای موسیقی عرب تشکیل شد . از آنجمله برای تحقیق در گام موسیقی عرب شورائی بریاست پرکولا نجت (R. P. Collangettes) و شرکت دانشمندان دیگر

## گام و دستگاههای موسیقی ایران

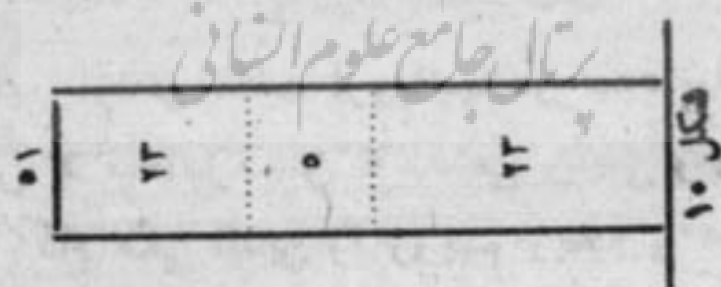
از جمله دکتر فارمر (M. H. G. Farmer) بارون کارادوو (Baron carra de waux) ، اولنجر (R. D. Erlanger) دکترولف (Dr wolf) تشکیل شد. این شورای علمی و فنی برای تحقیق در چگونگی گام عرب بررسی های علمی و عملی نمود. از آنجمله عودی را با فاصله های مساوی ۲۴ ربع پرده با کمال دقت پرده بندی کردند و نظریه يك يك نوازندگان مشهور عرب را در باره صحت آن در اجرای قطعات خود خواستند. جواب همگی منفی بود و معلوم گشت که گام ۲۴ ربع پرده مساوی هنوز در مرحله عمل وارد نشده است. تصمیم شورا مبنی بر رد این گام بکنگره گزارش شد.

نظریه شورای فوق را درباره گام موسیقی ایران نیز میتوان پذیرفت. زیرا این نکته مسلم است که موسیقی عرب بعد از اسلام از موسیقی ایران تقلید شده و گرچه امروز رنگ خاصی دارد ولی اشتراك گام آن با گام موسیقی ایران مسلم است (۱).

این اواخر در ایران نیز برخی از اساتید طرفدار گام ۲۴ ربع پرده شده و با اینکه خود عملاً گام صفی الدین را اجرا میکنند در صدد اشاعه آن بر آمده اند.

اینجانب چندین سال است در این باره بررسی هایی نموده و با همراهی آقای دکتر حسامی رئیس دانشکده علوم و آقای دکتر اسمعیل بیگی استاد آکوستیک آن دانشکده سال گذشته روشی یافتیم که بتوان از فاصله های گام ایران که در دست اساتید ایران است عکس برداری نموده و آنها را اندازه گیری کرد.

در این آزمایشها هم گام ۲۴ ربع پرده تایید نشد و نتیجه ای که بدست آمد این است که گام امروز ایران همان گام صفی الدین است که پرده های آن اغلب باروش دوم پله بندی شده باشد یعنی بیشتر « مجنب صغیر » بکار برده میشود. در هر پرده بترتیب (۲۳۰۵۰۲۳)



حال که چگونگی گام نزد ایرانیان روشن شد، این نکته ناگفته نماند که در موسیقی و احساس آن تنها يك دوره اکتفا نمیشود بلکه تا چند دوره ادامه دارد. موسیقی امروز در سازها تا هفت دوره بی در بی ادامه دارد ولی در قدیم تا حدود صدای انسان یعنی دو دوره و کسری ادامه داشته است.

(۱) برساله L'art des Sassanides Base de la musique arabe تالیف

کوینده مراجعه شود.





**دستگاههای موسیقی بین المللی:**

در موسیقی بین المللی از قدیم دستگاههای فراوان موجود بوده است ولی امروز بدو دستگاه تقلیل یافته است یکی را ماژور (mageure) و دیگری را می نور (mineure) می گویند. اگر در نظر بگیریم که در موسیقی بین المللی امروز سیزده بله (با مبدأ و انتهای دوره) بفاصله های مساوی ۲۵ واحد قرار دارد، چون بله ها را بترتیب از يك تا سیزده نمره گذاری کنیم دو دستگاه فوق باین ترتیب است:

۱	۰	۳	۰	۵	۶	۰	۸	۰	۱۰	۰	۱۲	۱۳	ماژور
۱	۰	۳	۴	۰	۶	۰	۸	۹	۰	۰	۱۲	۱۳	می نور

نقطه ها جای بله های انتخاب نشده را نشان میدهد.

دو دستگاه فوق، چنانچه از انحراف يك واحد از هر پرده که در گام باخ ذکر آن رفت چشم پوشی شود، در دستگاه ایران نیز وجود دارد. ماژور درست دستگاه «ماهور» است و می نور نظیر دستگاه «همایون» است چنانکه شرح آن خواهد آمد. (ماژور را قدمای ما «قوی» و می نور را «لین» اصطلاح کرده اند شاید هم ماژور از کلمه ماهور آمده باشد).

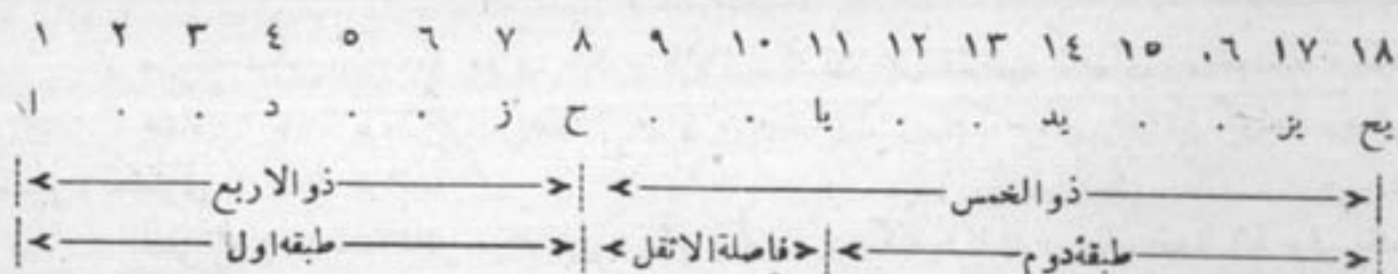
**دستگاههای موسیقی ایران:**

چنانکه در تشریح گام بیان شد يك دوره از دو طبقه و يك فاصله الانتقال تشکیل یافته است و هر طبقه دارای بله هائست که فاصله های بینشان از زمان صفی الدین باین طرف تثبیت شده است. هر يك از بله ها را قدمای ما با حرفی از ابجد می شناختند و بنام خاصی مشهور بوده است. از يك تا هجده آنها را نامگذاری می کنیم (مبدأ و انتهای دوره نیز بحساب آمده است):

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
سه گاه	نهارند	دو گاه	رهاوی	زنکوله	راست نیم ماهور	عراق	عجم	عشیران	نیم حصار	نیم بیانی	يك گاه	
بج	یب	یا	ی	ط	ح	ز	و	د	ج	ب	ا	
۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸								
		چهار گاه	بوسلیک	نوا	عزال	صبا	چهار گاه	بوسلیک				
		بج	یز	یو	یه	ید						

از يك گاه تا راست (از يك تا هشت) یعنی طبقه اول را «ذوالاربع» (quarte) و از راست تا نوا (از هشت تا هجده) یعنی طبقه دوم باضافه فاصله الانتقال را «ذوالخمس» (quinte) میخوانند. هر ذوالاربع از دو پرده بنام «طنینی» برابر ۵۱ واحد و يك نیم پرده بنام «بقیه» برابر ۲۳ واحد تشکیل شده است. ذوالخمس مجموع يك طنینی و يك ذوالاربع است. اینك فاصله های اصلی گام در يك دوره:

## مجله ایران و امریکا



در مشرق هم برای تشکیل دستگامها از میان هجده بله بانواع مختلف باید هشت بله انتخاب نمود. روش انتخاب این بوده است که در هر ذوالاربع چهار صدا و در هر ذوالخمس ۵ صدا انتخاب نموده و بهم متصل میکردند. اینک اقسام ذوالاربع که معمول بوده است.

۱	۰	۰	۴	۰	۰	۷	۸
۱	۰	۰	۴	۵	۰	۰	۸
۱	۲	۰	۰	۵	۰	۰	۸
۱	۰	۰	۴	۰	۶	۰	۸
۱	۰	۳	۰	۵	۰	۰	۸
۱	۰	۳	۰	۰	۶	۰	۸
۱	۰	۳	۰	۰	۵	۷	۸

( در نوع اول، بله ها باطبقه کام فیثاغورث مطابقت دارد و در نوع اخیر بطور استثناء بله بکار برده شده است. ) و اینک اقسام ذوالخمس:

۸	۰	.	۱۱	۰	۰	۱۴	۱۵	۰	۰	۱۸
۸	۰	.	۱۱	۱۲	۰	.	۱۵	۰	۰	۱۸
۸	۹	۰	.	۱۲	۰	.	۱۵	۰	۰	۱۸
۸	۰	.	۱۱	.	۱۳	.	۱۵	۰	۰	۱۸
۸	۰	۱۰	.	۱۲	.	.	۱۵	۰	۰	۱۸
۸	۰	۱۰	.	.	۱۳	.	۱۵	۰	۰	۱۸
۸	۰	۱۰	.	۱۲	.	۱۴	۱۵	۰	۰	۱۸
۸	۰	.	۱۱	.	۱۳	.	۱۵	۰	۱۷	۱۸
۸	۰	۱۰	۱۱	.	۱۳	.	۱۶	۰	۰	۱۸
۸	۰	۱۰	.	۱۲	۱۳	.	۰	۱۶	۰	۱۸
۸	۰	۱۰	.	.	۱۳	.	۱۵	۰	۱۷	۱۸
۸	۰	.	۱۱	.	۱۳	.	.	۱۶	۰	۱۸
۸	۰	.	۱۱	.	.	۱۴	.	۱۶	۰	۱۸

چنانکه ملاحظه میشود هفت قسم ذوالاربع و سیزده قسم ذوالخمس معمول بوده است.

از اتصال يك ذوالاربع با يك ذوالخمس يك دوره کامل ایجاد می شود. بنا بر این با هفت

قسم ذوالاربع و سیزده قسم ذوالخمس ۹۱ دوره می توان بدست آورد.  $(7 \times 13 = 91)$ .

بین این ۹۱ دوره دوازده دوره خوش آیند یا باصطلاح قدما « ملایم » بوده است و موسیقی

دانان بتدریج رواج داده اند و امروز جزء ارتبه موسیقی ما باقی مانده است.

## گام و دستگاههای موسیقی ایران

هریک از این دوره‌ها معرف یک دستگاه است که از زمان فارابی بنامهای زیر خوانده میشود:  
عشاق . نوا . بوسلیک . راست . عراق . اصفهان . زیرافکنند . بزرک . زنگوله . رهاوی  
حسینی . حجازی .

صفی‌الدین و عبدالقادر مراغه‌ای در نام و تعداد دستگاهها با فارابی هم عقیده اند ولی محمود شیرازی در «درة التاج» دوره‌های دیگری را نیز ملایم دانسته و هریک را بنامی می‌خواند از آنجمله‌اند:  
زنگبار . گلستان . بهار . بوستان . وامق . عنبری . نهفت .  
از این دستگاهها آنچه امروز باقی مانده و در دست اساتید است اغلب باسامی دیگر خوانده میشود .

مثلا عشاق با ماهور مطابقت دارد و حسینی همان شور است . نهفت هم همایون است .  
صفی‌الدین در تعریف دستگاه می‌نویسد: «دستگاه معمولاً از چند جنس ساخته میشود و حدودش تا یک یا دو دوره میرسد . . .»  
یوغلی سینا راجع به دستگاه می‌نویسد: «مجموع فاصله‌های یک نغمه را که حدودش از یک جنس تجاوز کند دستگاه نامند . . .»

### دستگاههای امروزی موسیقی ایران:

در شماره دستگاههای موجود موسیقی امروزی ایران بین استادان توافق نظر نیست . مثلا بعضی دستگاه راست پنجگانه را با دستگاه ماهور یکی می‌دانند و برخی بیات اصفهان و همایون را مساوی می‌پندارند .

جناب آقای حاج مخبرالسلطنه هدایت از دانشمندان عصر حاضر است که در موسیقی ایران زحمات فراوان کشیده اند .

ایشان مدت هفت سال متوالی بکمک مرحوم منتظم الحکما که از نوازندگان بسیار زبردست سه‌تار بوده است بجمع آوری و نوشتن آهنگهای موجود در دست اساتید اخیر مانند میرزا هداقله و دیگران پرداخته اند و چنانکه از منتظم الحکما تعریف می‌کنند او دارای حافظه بسیار قوی بوده است و تمام جزئیات مقامهای دستگاهها را حفظ داشته است و آقای حاج مخبرالسلطنه یک یک مقامها را با کمال دقت نوشته اند و بخصوص کتابی هم برای انت نویسی موسیقی مشرق بسبب قدما معروف به «کتاب ابجدی» تألیف کرده‌اند که کار نوشتن آهنگهای موسیقی ایرانرا آسان می‌کند . یک نسخه کامل از آهنگهای جمع آوری شده را با خط بین‌المللی نوشته و برسم هدیه بهنرستان عالی موسیقی فرستاده اند . از مطالعه این نسخه بر می‌آید که ایشان بوجود هفت دستگاه معتقدند . از این قرار:

۱	۰	۰	۴	۰	۰	۷	۸	۰	۰	۱۱	۰	۰	۱۴	۰	۰	۱۷	۱۸	ماهور
۱	۰	۰	۴	۰	۰	۷	۸	۰	۰	۱۱	۰	۰	۱۴	۱۵	۰	۰	۱۸	راست پنجگانه
۱	۰	۳	۰	۰	۰	۷	۸	۰	۰	۱۰	۰	۰	۱۴	۱۵	۰	۰	۱۸	چهارگانه
۱	۰	۳	۰	۵	۰	۰	۸	۱۰	۰	۰	۱۲	۰	۰	۱۵	۰	۰	۱۸	شور
۱	۰	۰	۴	۰	۶	۰	۸	۰	۰	۱۱	۰	۱۳	۰	۱۵	۰	۰	۱۸	سه‌گانه
۱	۰	۳	۰	۰	۰	۷	۸	۰	۰	۱۱	۰	۱۳	۰	۱۵	۰	۰	۱۸	همایون
۱	۰	۰	۴	۵	۶	۰	۸	۰	۰	۱۱	۰	۰	۱۴	۱۵	۰	۰	۱۸	نوا

چنانکه تشریح گردید اختلاف این دستگاهها بر سرنوع انتخاب پله‌هاست . یعنی در هر دستگاه پله‌های مشخصی برای پیوندن دوره استعمال میشود . در دستگاه‌های فوق ماهر با دستگاه مازورین المللی و همایون با دستگاه می‌نور مطابق دارد .

### گوشه یا مقام :

در هر دستگاه آهنگهای مختلفی وجود دارد . چه مانعی دارد برای تشریح مطلب يك قطعه موسیقی را شخصیت داده و آنرا بیند بازی تشبیه کنیم که روی پله‌های هر دستگاه بازی میکند . مثلا یکمرتبه پله‌ها را از ابتدا تا انتها پیموده و در پله آخر کمی مکت کند . آنگاه دوباره سه پله عقب برگشته حرکات موزون خود را بطور متناسبی در هر پله انجام دهد . حال کیفیتی ندارد اگر این بند باز اکتفا بدویدن از این سو بآن سو و یا بعکس نماید ، بلکه کیفیت در این است که روی هر پله بایستد و حرکاتی موزون انجام دهد . در این رفت و آمد ممکن است بيك پله بیشتر اهمیت داده شود یعنی روی يك پله بیشتر مکت نماید و اگر از آن می‌گذرد دوباره بآن مراجعت می‌کند . خلاصه يك پله را تکیه‌گاه عملیات خود قرار میدهد و بعد از این پله گذشته بیله دیگر می‌پردازد . باین ترتیب حالات مختلف ایجاد میشود . پس در هر دستگاه بنا بر آنکه بيك پله بیشتر اهمیت داده شود آن پله معرف يك « گوشه » و یا « مقام » میگردد .

ممکن است يك پله معرف چندین مقام باشد در این صورت اختلاف آنها بر سر سبکی است که روی آن بازی میشود .

اینك فقط بذکر نام گوشه‌هایی که جناب آقای حاج مخبر السلطنه در هر دستگاه جمع‌آوری کرده اند اکتفا میشود :

### ۱ . دستگاه ماهور :

در آمد . کراغلی . داد . خسروانی . دلکش خاوران . طرب انگیز . طوسی . آذربایجانی فیلی . زیر افکند . ماهور صغیر . ابول . حصار ماهور . نیریز . شکسته . نهیب . عراق . مجیر . آشور یا آشورآوند . زنکوله . سروش . اصفهانك . راک هندی . صغیر . نغمه . راک عبدالله . ساقی نامه . صوفی نامه . پروانه . بسته نگار . حریمی . شهر آشوب . خوارزمشاهی . تسلسل .

### ۲ . راست پنجگاه :

زنکوله صغیر . زنکوله کبیر . نغمه . خسروانی . روح افزا . نیریز . پنجگاه . سپهر . عشاق نوروزعجم . بحر نور . قرچه . مبرقع . نهیب . عراق . مجیر . آشور . اصفهانك . بسته نگار . حزین طرز . ابوالجپ . راوندی . لیلی و مجنون . نوروز عرب . نوروز صبا . نوروز خارا . نفیروفرنگ ماوراء النهر . راک عبدالله . راک . شهر آشوب . حریمی .

### ۳ . چهارگاه :

در آمد . بدر . پیش زنکوله . زنکوله . نغمه . زابل . بسته نگار . مویه . حصار . پس حصار . معربد . مخالف . مقلوب . دویینی . کرشمه . حزین . حزان . حدی . پهلوی . رجز . ارجوزه . منصوری . شهر آشوب . حاشیه . لزگی .

۴ - شور :

آواز . نغمه . زیرکش سلمک . گلریز . صفا . چهار مضراب . ابوعطا . بزرگ . دویستی  
خارا . قجر . حزین . ملا نازی . شهناز . قرچه . رهاوی . دستان عرب . سیخی . حجاز . بسته  
نگار . بغدادی . چهارپاره . برگردان . افشار . رهاب . مسیحی . رهاوی . حسینی . نهیب . عراق  
نهفت . شکسته . جامه دران . قرائی . مثنوی پیچ . شاه ختائی . اوج . غم انگیز . عقده کشا . سلمی .  
کوچه باغی . نشابورک . ضرب اصول . آواز نیشابور . گریلی . دشتی . گیلکی . گبری . بیات کرد  
پیدکانی . حاجیانی . سرنج . چوبانی . دشتستانی . آذربایجانی . بیات کرد . خسروانی . قطار .  
روح الارواح . مهربانی . سرور الملکی .

۵ - سه گاه :

در آمد . آواز . نغمه . زنک شتر . زابل . بسته نگار . آواز مویه . حصار . زنکوله  
حزان . پس حصار . مرید . مخالف . حاجی حسنی . مقلوب . دویستی . حزین . دلکشا . رهاوی  
مسیحی . ناقوس . تخت طاقدیس . شاه ختائی . مداین . نهاوند .

۶ - همایون :

موالیان . چکاوک . بیداد . نی داود . باوی . ابوالحج . راوندی . موره . لیلی و مجنون  
گوشه طرز . نوروز عرب . نوروز صبا . نوروز خارا . نفیر و فرنگ . شوشتری . میگلی . بختیاری  
دلنواز . عزال . موالف . دنا سری . جامه دران . فرح . شهر آشوب . پروانه . بیات اصفهان .  
بیات راجع . سوزوگداز . جوابه . راز و نیاز . چهار مضراب . مثنوی . فرح انگیز .

۷ - نوا :

کردانیه . نغمه . بیات راجع . حزین . مویه . عشاق . نهفت . گوشت . عشیران . نشابورک  
خجسته . مجلسی . حسینی . ملک حسینی . بوسلیک . نیریز . نستوری .  
( شش مقام سروش . بدن . چوبانی . مداین . مثنوی پیچ و دشتستانی که در کتاب حاج مغبر  
السلطنه دیده میشود ولی در کتاب آواز آقایی علی تقی وزیر می موجود است بمقامهای فوق افزوده  
شده است . )

مقامهایی که در هفت دستگاه ذکرشان رفت و هر یک دارای مشخصات معینی است آنهایی  
هستند که امروز در دست استادان ایرانی موجود است و بیشترشان بقایای آهنگهای قدیم ایران است  
و امروز مایه اصلی موسیقی ایران و عرب بعد از اسلام شمرده میشوند . آنچه مسلم است در قدیم  
آهنگهای بسیاری موجود بوده است . که نام بیشترشان را درخمه نظامی ، شاهنامه فردوسی و دیوانهای  
سایر شعرای ایران و عرب میتوان یافت ولی امروزه از دست رفته و یا تغییر نام داده اند .