

ساز شناسی ... برای همه ...



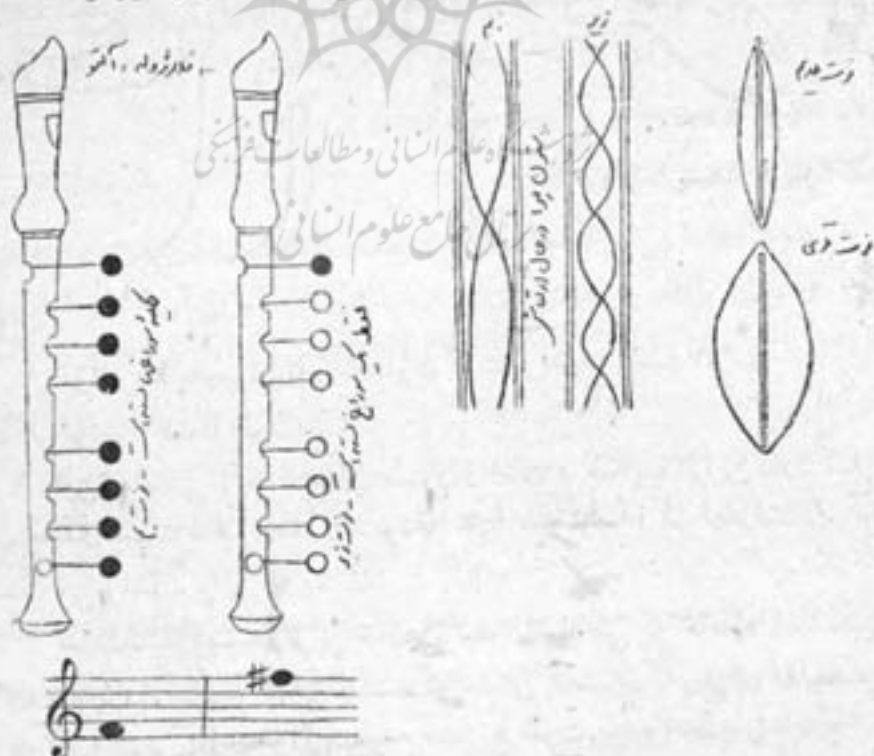
سازهای بادی چوبی



قسمت اصلی و اساسی هر ساز بادی لوله ایست؛ هنگامی که در آن می دمند ستون هوای موجود در داخل آن بنوسان در می آید و صوتی پدید می آورد.

سازهای بادی را به دو خانواده اصلی تقسیم کرده اند: سازهای بادی چوبی و سازهای بادی فلزی. «چوبی»ها عبارتند از فلوت و خویشاوند نزدیکش «پیکولو»؛ «دایوا» و همکار بزرگترش «کورا انگلیسی»؛ قره نی، «باسون» و «ساکسوفون». سازهایی که اسم بردیم همه از چوب ساخته می شوند و غالباً صفحه کوچک و ظریفی از نی بر آن سوار می کنند. این صفحه ظریف را «قمیش» (Anche) می خوانند. قسمتی از قمیش را در سر ساز فرو می برند و سر دیگر آن در دهان نوازنده قرار می گیرد؛ هنگامی که نوازنده در ساز خود می دمند صفحه نازک قمیش می لرزد و ستون هوای داخل لوله را می لرزاند؛ از این «لرزیدن و لرزاندن» صوتی مطبوع و «لرزان» پدید می آید...

ستون هوایی که باد تعاش در می آید همان عکس العملی را موجب می شود که سیم لرزان ویولون - یا هر ساز دیگری - بوجود می آورد. هر قدر ستون هوا کوتاهتر باشد صوتی که بگوش می رساند زیر تر و تیزتر است.



در سازه‌های بادی چوبی ستون هوا را می‌توان بوسیلهٔ سوراخهایی که بر بدنهٔ لوله تعبیه می‌کنند کوتاهتر ساخت. سوراخهای مزبور را می‌توان پوشاند یا باز کرد. اگر نوازنده بخواهد نوت بمی بنوازد فقط پائین‌ترین سوراخها را باز می‌کند و بدین ترتیب ستون هوای بلندی در اختیار خود نگه می‌دارد. برای نوت‌های زیر، وی سوراخهای بالاترا را باز می‌کند: هوا از این سوراخها بیرون می‌رود و باین ترتیب ستون هوایی که در لوله تشکیل می‌شود کوتاه خواهد شد.

ولی نوع و کیفیت صوت در سازه‌های بادی به بلندی ستون هوا بستگی ندارد، بلکه شکل و مخصوصاً دهانهٔ باز آن از این لحاظ تأثیر بسیار دارد. هر کدام از سازه‌های بادی یک رشته اصوات فرعی (آرمونیک‌ها)ی خاصی بوجود می‌آورد و در نتیجه طنین و «تمبر» متفاوتی دارد.



پژشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پتال جامع علوم انسانی

## فلوت

سؤال: «چه چیزی از يك فلوت گوشخراش‌تر است؟»

جواب: «دو فلوت!...»

این چیستان از ساخته‌های موزار است و حکایت از این دارد که در قدیم صدای فلوت غالباً «خارج» بوده است؛ مخصوصاً اگر اصوات زیر آنرا بشدت می‌نواختند.

فلوت شاید کهنسال‌ترین سازها باشد. اشخاصی که حافظه - یا تخیلی - قوی و بلندپرواز دارند مدعی هستند که انسان نخستین که، برای تقلید صدای پرندگان، درنی یا استخوانی دمیده مخترع فلوت بوده است...

در تواریخ و افسانه‌های منسوب به تمدن‌ها و ملل کهنسال شرفی غالباً سخن از نی و فلوت می‌رود. فلوت یانی را در قدیم بصورت عمودی برده‌ان نگاه می‌داشتند و بهمان صورت در آن می‌دمیدند. ولی در دوره ما هنگامی که سخن از فلوت بیان می‌آید مراد ساز است که اسم صحیح ترش در زبانهای فرنگی «Flûte traversière» می‌باشد، «نوک» و زبان و قمش ندارد، آن را بصورت افقی و بموازات لب قرار می‌دهند و از درون سوراخ و بریدگی موری که بر بدنه ساز تعبیه شده است در آن می‌دمند. این نوع فلوت را فلوت آلمانی نیز می‌خوانند. «لی لی» و «هندل» از نخستین موسیقی دانانی هستند که آنرا در آثار خود بکار برده‌اند. در قرن هیجدهم تنوا نندگان ماهر فلوت وجود داشته‌اند که از آن جمله «فردریک دوم» پادشاه پروس را اسم باید برد. فلوت‌های قدیمی دارای پنج سوراخ بود. در نیمه اول قرن نوزدهم «بوم» (Boehm) تعداد سوراخهای آنرا به هفت افزایش داد، «مکانیسم» آنرا اصلاح نمود، حلقه‌های متحرک و «کلید» هائی بر آن کار گذاشت که باز کردن و بستن سوراخ‌ها را بدو زحمت امکان پذیر می‌ساخت. پس از رواج «سیستم بوم»، فلوت که بصورت سازی کامل و جامع در آمده بود، بسهولت در ارکستر جانی برای خود باز کرد. نوت نویسی برای فلوت بوسیله حامل با کلید سول انجام می‌گیرد.

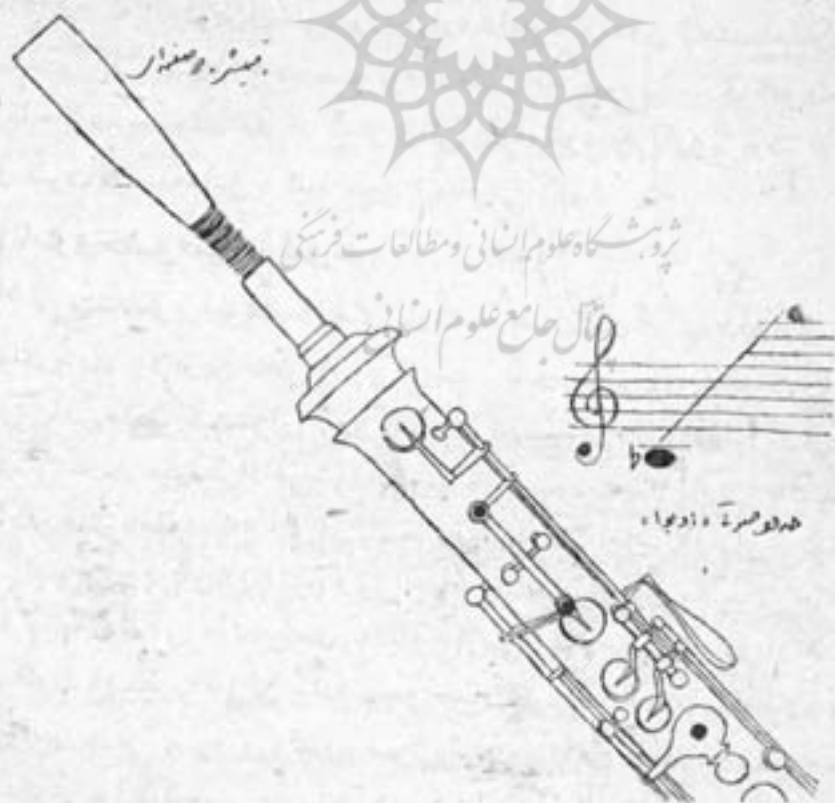
### امکانات و خصوصیات فلوت

فلوت، «سوپرانو» ی سازهای بادیست، بعبارت دیگر در «آواز جمعی» سازهای بادی بالاترین بخش از آن اوست. حدود صوتی آن سه اوکتاواست (ازدوی پائین حامل کلید سول). در گذرهای سریع، در «تری» ها، «آرپو» ها و نوت‌هایی که بسرعت تکرار می‌شود، فلوت جلا و نمود بسیار دارد. با اینحال فلوت گذرهای «ملودیک» را نیز با صفا و زیبایی بسیار اجرا و بیان می‌تواند کرد. اصوات زیر آن درخشان و تیز است، حدود میانی آن ملایمت پرحالتی دارد و نوت‌های بم آن حالت جدی نافذ و ملایمی القاء می‌کند. در ارکستر صدای فلوت در حدود صوتی پائین بنحو بسیار خوبی با صدای سازهای زهی با سوردین درهم می‌آمیزد و در حدود صوتی بالا صداهای فوقانی سازهای زهی را تقویت می‌تواند کرد.

از نمونه‌های خوبی که صفات و امکانات فلوت را نشان می‌دهد صحنه  
 «شانزه لیزه» در اپرای «اورفه» اثر کلوک، کواتورمور بافلوت از موزار،  
 «کودکی مسیح» اثر برلیوز، «پرلود بعد از ظهر یک فون» اثر دوبوسی،  
 قسمت «پانتومیم» از «دافنیس و کلوته» اثر راول را ذکر می‌توان کرد.  
 فلوت تقریباً اصوات فرعی («آرمونیک») ندارد؛ از همین‌روست که  
 صدای آن چنین پاک و روشن است. فلوت با آنکه از سازهای بادی چوبی بشمار  
 می‌رود، در دوره‌ها از فلزات مختلف و حتی از تفره و طلا نیز ساخته می‌شود.

### فلوت کوچک

فلوت کوچک یا «پیکولو» (Piccolo) که زیرترین سازهای ارکستر  
 است از لوله کوتاهی تشکیل می‌شود که یک «اوکتاوه» بالاتر از فلوت معمولی  
 صدا می‌دهد. تقلید رعد و برق تخصص مهم فلوت کوچک در ارکستر است...  
 (سنگونی روستائی بنهون). در ارکسترهای نظامی نیز فلوت کوچک مورد  
 استعمال دارد.



## «اوبوا»

روزگاری بود که موسیقی دانان ادعا می کردند کار نوازنده «اوبوا» دیر یا زود بدیوانگی می کشد!... این گفته البته اغراق آمیز است با اینحال آنچه مسلم است اینکه نواختن اوبوا کاری مشکل و خسته کننده می باشد. «اوبوا» سازیست با قمیش، یعنی قمیش آن از دو صفحه نازک متشکل است و نوازنده از خلال آن دو صفحه در سازی می دمند. «اوبوا» هم سازی بسیار کهنسال است و در تمدنهای و کشورهای باستانی از آن نشانی باز می توان یافت. باز کردن و بستن سوراخهای این ساز هم بوسیله سرپوشهای فتری صورت می گیرد. کار کردن و نواختن اوبوا این اشکال را دارد که نوازنده باید کاملاً دقت کند و در آن زیاد ندمد؛ حقیقت امر اینست که نوازنده اوبوا خیلی زود خسته می شود ولی نه بعلت دمیدن در آن بلکه بعلت «کنترل» دم و نفس که نواختن صحیح و معتدل اوبوا ایجاب می کند. کوك کردن این ساز هم مشکل است ولی پس از اینکه کوك شد «تونالیت» را بخوبی حفظ می کند؛ از همین روست که کلیه سازهای ارکستر از روی صدای اوبوا کوك می شوند. «اوبوا» (که بمعنی تحت اللفظی «چوب بلند» آمده) با سم و اصل خود وفادار مانده و تا کنون هم از چوب ساخته می شود. این ساز از حدود قرن هفدهم بیعد در آثار ارکستری مورد استفاده قرار گرفته است ولی تکامل و اصلاح آن آن برای استفاده کامل در ارکستر (با بکار بردن طریقه کلید و فنر) در قرن نوزدهم صورت پذیرفته است.

## طنین و امکانات «اوبوا»

حدود صوتی اوبوا نسبتاً محدود است و از دو اوکتاو و نیم تجاوز نمی کند. نوت نویسی آن با حامل کلید سول است. اصوات بالا را در اوبوا باید با احتیاط بسیار ایجاد کرد زیرا نواختن آن خالی از اشکال نیست. طنین آن، که اندکی «تودماغی» است، برای توصیف و تجسم مناظر روستایی بسیار مناسب است (بخش سوم سنفونی روستایی بتهوون) ولی خالی از لطف و ظرافت نیست (کسرتو برای اوبوا اثر «مارچلو»). اوبوا در اکثر نقش مهمی بعهده دارد. طنین خاص آن از لحاظ رنگ آمیزی ارکستر قابل استفاده است و با فلوت و قره نی و باسون بخوبی درهم می آمیزد.

## «کور انگلیسی»

علت توجه تسمیه این ساز بدرستی معلوم نیست و به مضمون داستان



«خسن و خسین هر سه دختران معاویه بودند» هم شباهتی دارد! ... زیرا اولاً این ساز بهیچوجه با ساز «کور» شباهتی ندارد بلکه به «اوبوا» منسوب است. ثانیاً اصل و ملیت آن هم با انگلستان ارتباطی ندارد زیرا مخترع آن ظاهراً ایتالیائی بوده است ... عده‌ای بر آنند که این وجه نسیمه ناشی از یک اشتباه املاییست. توضیح آنکه بدنه اوبواهای قدیمی، که در نزد قوم «سلت» معمول بوده، اندکی خمیدگی داشته و زاویه‌ای «شکیل می‌داده است. بعبارت دیگر ساز مزبور «اوبوائی با بدنه خمیده» بوده؛ املاى این معنی در زبان فرانسه

چنین است: «Hautbois à corps anglé» و ممکنست در نتیجه یک تحریف و اشتباه املایی بصورت «Cor anglais» یعنی «کور انگلیسی» درآمده باشد... «کور انگلیسی» بفاصله یک پنجم پایین‌تر از اوبوا صدا می‌دهد و بمنزله «آلتو»ی اوبواست. بنا بر این صدای آن بم‌تر و لوله‌اش بلندتر از آنست. حدود صوتی آن اندکی از دو اوکتاویو بیشتر می‌باشد. اصوات میانی و بم آن حالتی پر شور و دردنناک دارد. «برلیوز» در این باره می‌گوید: «صدای این ساز حزن‌انگیز، رؤیائی، متشخص است که اندکی محو می‌نماید. برای بیان خاطرات گذشته هیچ‌سازى بیای آن نمی‌رسد...» قسمت اول «کارناوال رومی»، سرنا د از «هارولد در ایتالیا» اثر برلیوز، پرلود مشهور پرده سوم اپرای «تریستان و یزولده» اثر واگنر، بخش «آندانت» از سمفونی سزار فرانک از آثارىست که خصوصیات وطنین این ساز را بهترین وجهی جلوه‌گر می‌سازد.