

## ساز شناسی ... برای همه ...



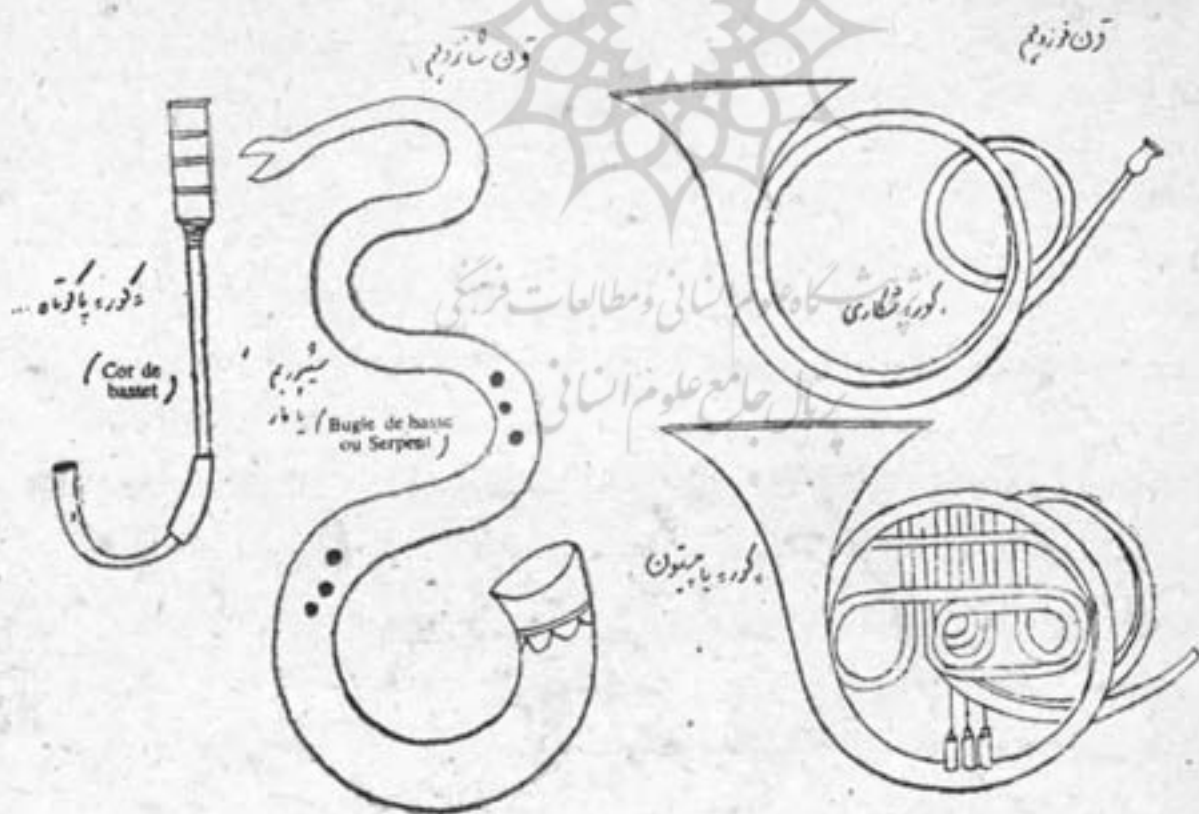
### سازهای بادی مسی

شوشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

بخش خانواده سازهای زهی و بادی و چوبی ، خانواده بزرگ دیگری هست که از سازهای بادی مسی تشکیل می‌گردد و معمولاً «مسی» ها (Les Cuivres) خوانده می‌شود. این خانواده شامل انواع «ترومپت» ، «کور» ، «ترومبون» و «توبا» است. «مسی» ها از لوله‌های بلندی تشکیل می‌شوند که بر روی یکدیگر خم و تا شده‌اند تا بکاربردشان آسان باشد و جای زیادی اشغال نکند. در کلیه سازهای مسی ستون هوا مستقیماً بوسیله لبهای نوازنده بازنمایش درمی‌آید. در سازهای مسی لبهای نوازنده بر روی دهانه لوله مخروطی شکل کوچکی قرار می‌گیرد که در مورد هر کدام از سازها شکل و قطر متفاوتی دارد. هر قدر قطر دهانه بیشتر باشد صوت ساز بمتر خواهد بود. عمق و درازی دهانه نیز بنسبت ملایمت و ظرافت صوت ساز

افزایش می‌یابد. از همین‌روست که جلا و درخشندگی سازی چون «ترومپت» دهانه کم عمق و کوتاهی ایجاد می‌کند در صورتی که دهانه «کور» عمیق و بلند است. در سازهای «مسی»، همچون سازهای بادی چوبی، هر قدر لوله ساز بلندتر باشد صوت آن بمتر است. ولی در سازهای مسی، برای تغییر بلندی ستون هوا، از سیستم سوراخها استفاده نمی‌شود بلکه نوازنده بلندی لوله را بوسیله دگمه های فلزی مخصوصی که «پیستون» (Piston) نام دارد کم یا زیاد می‌کند. با فرود آوردن این دگمه‌ها، که به شیرهای کوچک آب بی شباهت نیست، نوازنده هوای بیشتری داخل قسمت‌های اضافی لوله می‌نماید.

نواختن سازهای مسی خالی از اشکال نیست زیرا این کار در حقیقت نوعی بازی نفس و لبهاست. نوازنده باید دقیقاً بداند چگونه لب‌هایش را منقبض سازد و تاچه حد بدمد تا صوت مورد نظر را بشنواند.



نمونه‌ای چند از سازهای مسی قدیمی



دیرزمانی نیست که بر روی سازهای مسی « پیستون » کار گذاشته اند (از اوایل قرن نوزدهم) . پیش از اینکه « پیستون » اختراع و بکار برده شود سازهای متعددی ، با اندازه های مختلف ، می ساختند تا بتوان اصوات بیشتری نواخت ؛ ولی با اختراع و استعمال پیستون اجرای حدود صوتی بیشتری امکان پذیر شد . هر کدام از پیستون ها به لوله کوچکی مربوط است ؛ پیستون و لوله کوچک بر روی بدنه ساز جای می گیرند و با استفاده از آنها می توان طول ساز را کم و زیاد کرد و در نتیجه صدای اصلی را ، با فشار دادن پیستون ، تغییر داد . با سه پیستون بر روی ترومپت ، کور و ترومبون ، و با چهار پیستون بر روی توبا ، و با فشار دادن يك ، دو یا هر سه پیستون ، نواختن اصوات متعددی انجام پذیر گردیده است .

کوتاه ساختن ستون هوای لوله ، بكمك وسیله دیگری هم صورت می گیرد که « کولیس » ( Coulisse ) نام دارد و در حقیقت نوعی روروك است . مدتها پیش از اختراع « پیستون » در مورد ساز « ترومبون » از کولیس استفاده می شد .

همچنانکه گفتیم ، طنین خاص هر کدام از سازهای مسی مربوط به شکل دهانه ، لوله و طول آن و همچنین کشادی و شکل دهانه ایست که صدا از آن بیرون می آید ( Pavillon ) . معمولا سازهای گشاد و پریچ تر ، اصوات فرعی ( آرمونیک ) کمتری ایجاد می کنند ، فی المثل يك « کور آرمونی » خیلی بیشتر از « توبا » اصوات آرمونیک بوجود می آورد و در نتیجه صوت غنی تر و وسیعتری دارد .

### « ترومپت »

ترومپت نیز یکی از کهنسال ترین سازهاست . در کلیه احادیث و افسانه های باستانی ، و در نزد همه تمدنها و اقوام کهنسال نشانی از این ساز می توان باز یافت که گاه سازی مذهبی و مقدس شمرده شده ، زمانی برای تهییج سربازان و جنگجویان بکار رفته و یا در مراسم شادمانی عمومی شرکت جسته است .

از قرن هفدهم بعد این ساز بتدریج مورد توجه آهنگسازان نیز قرار

گرفت. «لولی» و بخصوص هندل و باخ آنرا در آثار خود با مهارت بسیار بکار برده‌اند. ولی در آغاز کار از ترومپت بیشتر برای تشدید اوزان و یا برای تقویت «گرشندو»ها استفاده می‌کردند. از قرن نوزدهم بپسند ترومپت



درار کسترها شخصیت و نقش مهمی یافت. در سال ۱۸۲۶ سازندگان آلمانی آلات موسیقی ترومپت‌های با پیستون جدیدی ساختند که حدود امکانات وسیعی داشت و بدینگونه ترومپت‌های ساده، که فقط قابلیت اجرای اصوات فرعی يك صوت اصلی را داشت، اندك اندك در بونه اجمال فرود رفت.

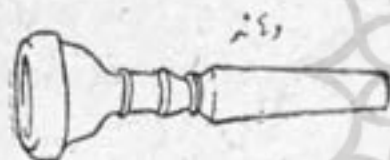
#### حدود و خصوصیات ترومپت

ترومپت کروماتیک معمولی ترین انواع ترومپت در ارکستر است.

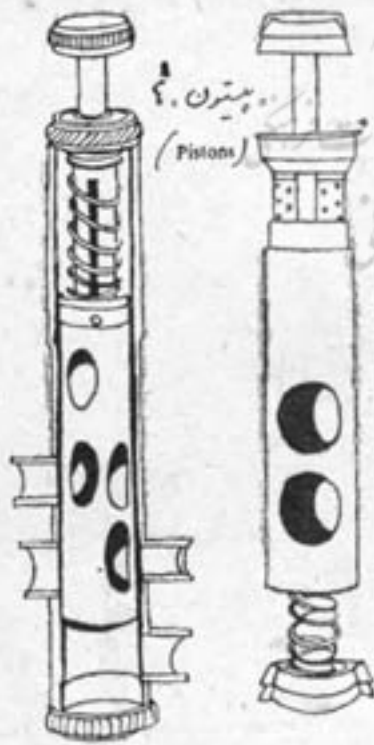


از میان انواع دیگر آن، ترومپت بم (که مورد علاقه خاص واگنر بود و به حدود ترومبون نزدیکست)، ترومپت درسی بمول، در فا و در ر را ذکر باید کرد. حدود صوتی ترومپت دو (یعنی ترومپتی که صوت اصلیش دوست) در حدود سه اوکتاومی باشد و زیرترین مسی هاست. نوت‌های ترومپت با کلید سول نوشته می‌شود.

طنین صوت ترومپت در عین حال جلا و تشخیص و قدرتی مخصوص دارد و برای ادای حالت فتح و پیروزی بسیار متناسب است. ترومپت از عهده اجرای نغمه‌های لطیفی نیز بخوبی برمی‌آید (بخش دوم کنسرتو برای ترومپت در می بمول اثر هایدن). اصوات بم ترومپت طنین غم‌انگیزی دارد در صورتی که اصوات زیر آن پرجنب و جوش و شوخست. بوسیله «ضربه» های کوچک زبان بر روی ترومپت می‌توان بهسولت نوت‌های مکرر را اجرا نمود. از این تمهید مخصوصاً «ویرتوئوز» های قرن گذشته بفرآوانی استفاده می‌کردند؛



آهنگسازان نیز برای ادای نیات مخصوصی غالباً آنرا بکار می‌بندند (قسمت «ساموئل گولدنببرگ و شموئیل از «تابلوهای نمایشگاه» اثر «موسورگسکی» - ارکستراسیون «داول»)



«سوردین» (Sourdine) یا «خفه‌طال» کن «اسباب مسخروطی شکلیست که از آلومینیوم ساخته شده و برای خفیف کردن صدای ترومپت در درون دهانه باز ترومپت قرار داده می‌شود. صدای «سوردینی» ترومپت در عین حال اسرار آمیز و اندکی ترش است. «دوبوسی» از سوردین غالباً برای توصیف انعکاسهای ملایم و اصوات مسخر آمیز استفاده کرده است. «ژولیوه» (A. Jolivet) آهنگساز معاصر فرانسوی

در بخش دوم کنسرتوی ترومپت خود را اجرای تم بسیار زیبا و مهیجی را

به ترومپت با سوردین سپرده است که نمونه بسیار خوبیست از امکانات سوردین .

در موسیقی جاز نیز بسیاری از امکانات ترومپت مورد استفاده بوده و هست . اصوات متصل « له گاتو » و همچنین حالات اندکی خشن و گاه خسته و پرطمأنینه ای که متخصصان جاز از ترومپت بیرون می کشند کاملاً جالب توجه است .

در آثار باخ معمولاً اصوات بسیار زیری برای ترومپت نوشته شده است که برای سهولت اجرای آنها ، دردوره ما ، غالباً از ترومپت مخصوصی در سی بمول استفاده می شود .

### « کورنه »

کورنه ترومپت کوچکیست که مخصوصاً در ارکسترها و دسته های موسیقی نظامی بکار می رود . طنین آن گرمی و تشخیص ترومپت را ندارد ولی از آنجا که نواختن آن سهل تر است در ارکسترهای نظامی غالباً بجای ترومپت بکار گمارده می شود . در قرن گذشته آهنگسازانی چون برلیوز ، گونو ، بیزه و دلیب این ساز ، و انواع مختلف آنرا ، در آثار خود بکار می بردند ولی دردوره معاصر « کورنه » در ارکسترهای سمفونیک جایی ندارد .

### « ترومبون »

ترومبون از اعقاب ساز نیست موسوم به « ساکبوت » (Sacquebute) که نوعی کور خمیده بالوله ای متحرک بود . بنا بر این درحقیقت ساز مزبور دارای « کولیس » بود و کولیس آن بدون هیچگونه تغییری همچنان در ترومبون باقی مانده است .

از قرن شانزدهم ببعده ساز ترومبون در آثار آهنگسازانی چون « مونته وردی » ، « لولی » ، هاندل و باخ بکار رفته است . در صحنه گورستان ازاپرای « دون ژوان » موزار نیز طنین ترومبون بگوش می رسد .

دردوره رومانیک برلیوز درباره این ساز می نویسد : «... ترومبون دارای عظمت و تشخیص ، و همچنین همه حالات قوی و پرمایه و شاعرانه است ؛ از لحن مذهبی ، قابل نفوذ و آرام ، گرفته تا سروصدای بی پروای مجالس لهو و لعب ، همه بوسیله ترومبون قابل بیانست ... » برلیوز در آثار خود



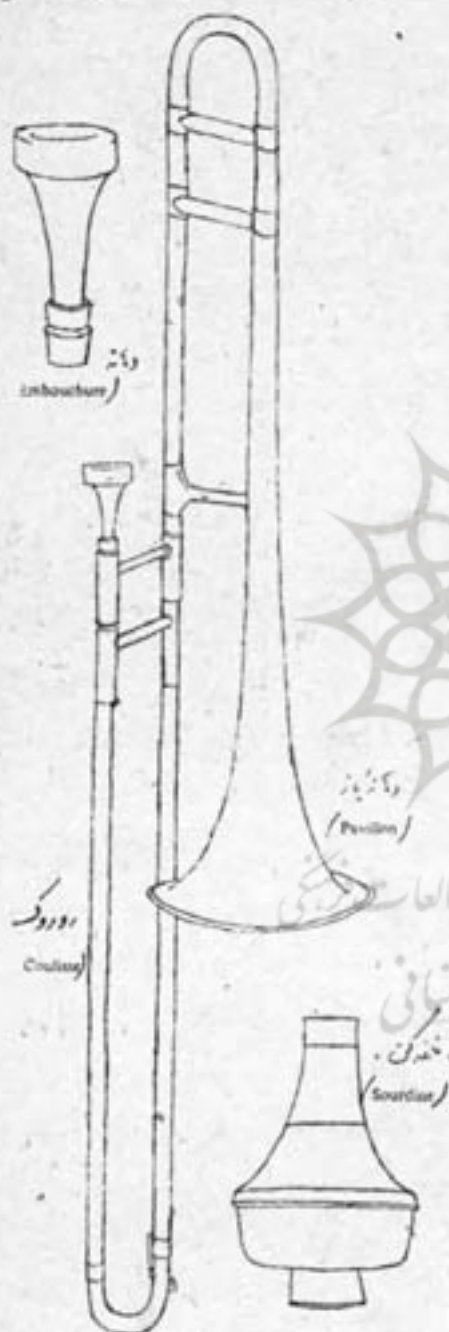
خصوصیات و امکانات این ساز را بخوبی نشان می دهد. و اگر نیز در این مورد به برلیوز تاسی جسته است.

### طنین و امکانات « ترومبون »

ترومبون سازیست که می تواند قیافه و حالات مختلفی بخود بگیرد... درار کستر سفونیک، ترومبون قیافه ای جدی و رسمی دارد؛ درار کستر نظامی

پرحدا و اندکی بشاش می نماید ولی درار کستر جاز، چون کودک بازی-گوشی، می خندد و می گرید و حتی سرفه می کند...

برخلاف « مسی » های دیگر، ترومبون « پیستون » ندارد ولی در عوض بر آن رورو کی کار می گذارند (« کولیس ») که نوازنده بحرکت در می آورد و از اینراه طول ستون هوا - و در نتیجه زیروبمی اصوات - را تغییر می دهد. روروك مزبور می تواند بهفت صورت و وضع مختلف در آید و قرار بگیرد؛ در هر کدام از این هفت « وضع » (Position) ترومبون يك رشته صوت معینی اجرا می نماید (مثل هر مع علم انسانی و مطالعات علمی). کدام از پیستون های ترومپت). حدود صوتی ترومبون در حدود دو اوکتاوا است. نوت نویسی آن بوسیله کلید فاو در قسمت های زیر بوسیله کلید دو انجام می گیرد.



طنین ترومبون پر قدرت است ولی ملایمت و لطافت سحر آمیزی دارد. اجرای گذرهای سریع بر روی ترومبون، بعلت روروك آن، مشکل است؛

همچنین گذشتن از نوتی به نوت دیگر بملایمت، خالی از اشکال نیست؛ زیرا اگر نوازنده بخواهد در حال دمیدن «کولیس» را بحرکت در آورد اصوات بهم می آمیزند و درهم می روند. ولی نوازندگان جاز غالباً این «درهم رفتگی» را عمداً بوجود می آورند.

اغلب ترومبون ها از نوع «تنور» هستند ولی ددار کستر سنفونیک، وبخصوص در مورد بعضی از آثار برلیوز و واگنر، ترومبون بم (باس) و کنترباس نیز بدانها افزوده می شود.

در شماره آینده: «کور»، «توبا»، «ساروزوفون»



پروپشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی