

# فضای داخلی استودیوی رادیویی

● آلن آر. استیفنسون  
مترجم: زهرا نامور

کاری می‌کند و ابزاری که در دسترس اوست، آگاهی کلی داشته باشد. اگر به‌هنگام خواندن این مقاله نتوانستید همه فناوری‌های استودیویی را درک کنید نگران نباشید، چون هنگام به‌کارگیری ابزار استودیویی آگاهی و مهارت بیشتری به دست خواهید آورد. در این فصل به فضای پخش، یعنی یک نمونه از استودیوهای رادیویی و تجهیزاتی که به‌طور معمول در آن یافت می‌شود، نگاهی خواهیم داشت. البته در این نگاه بر شیوه کارکردن با میکروفون که مهم‌ترین و اساسی‌ترین ابزاری است که در دست یک گوینده رادیویی است، تأکید بیشتری خواهیم کرد.

گاهی ضرورت پیدامی‌کند تا به‌عنوان (گوینده) مجری رادیویی یا تلویزیونی ابزار و وسایل داخل استودیو را فعال کنید. البته نحوه به‌کارگیری وسایل استودیویی در رادیو و تلویزیون متفاوت است؛ مثلاً گوینده اخبار تلویزیونی فقط گیره روی میکروفون را به لباس خود وصل می‌کند و متن را از روی صفحه مانیتور می‌خواند، زیرا تجهیزات داخل استودیوی تلویزیونی را کارکنان پشت صحنه فعال می‌کنند؛ درحالی‌که از گوینده رادیویی اغلب خواسته می‌شود تا در همان زمانی که به‌کار گویندگی مشغول است، ابزار داخل استودیوی رادیویی را فعال کند. به‌هر حال، گوینده باید از فضایی که در دورن آن



## استودیوی رادیویی

در بیشتر ایستگاه‌های رادیویی، گوینده‌ها بیشتر وقت خود را در استودیوهای گذرانند. استودیوهای رادیویی عبارتند از:

- استودیوی پخش
- استودیوی تولید

استودیوی پخش: همان طور که از نام آن بر می آید، حوزه فعالیت گوینده‌ای است که اجرا و پخش زنده برنامه را در آن برعهده دارد. بیشتر کارهایی که در استودیوی پخش انجام می‌گیرد، به طور هم‌زمان پخش می‌شود. استودیوی تولید اتاقی است که در آن تجهیزاتی برای تولید و ضبط برنامه وجود دارد و در نهایت برنامه‌ها به استودیوی پخش ارسال می‌شوند؛ برنامه‌هایی از قبیل آگهی‌های بازرگانی و اخبار محلی. تعداد اندکی از ایستگاه‌ها اتاق خبر دارند. این بخش از استودیو، اتاق کوچکی است که در آن یک میکروفون، یک میز، یک صندلی و چند پیشخوان دیده می‌شود. خروجی شنیداری (صوتی) این استودیو به استودیوی پخش می‌رود. البته گاهی در اتاق خبر برخی از استودیوها تجهیزات ضبط هم وجود دارد تا بتوانند اجرای برنامه را ضبط کنند.

استودیوهای رادیویی به گونه‌ای طراحی شده‌اند که قطعات متفاوتی از تجهیزات صوتی در زیر و روی پیشخوان‌ها، در قفسه‌ها و کابینت‌های استودیو جای داده شده است. در اغلب استودیوها، برای اینکه همه وسایل در دسترس گوینده باشد، پیشخوان‌ها به شکل U چیده شده‌اند. این شیوه قرار گرفتن پیشخوان‌ها مهم است، چون در اکثر موارد، گوینده هم باید گویندگی کند و هم به طور هم‌زمان وسایل استودیویی را دستکاری نماید. به عبارت دیگر، گوینده هم مجری است و هم مهندس، بنابراین داشتن آگاهی از وسایل استودیوی رادیویی برای گوینده موفق ضروری است.

## رایانه (کنسول) صوتی

اصلی‌ترین ابزار استودیوی رادیویی، رایانه صوتی است. چون همه سیگنال‌های صوتی (شنیداری) که از تجهیزات استودیویی خارج می‌شود، به درون این رایانه می‌رود. این رایانه شامل یک صفحه، یک ردیف کلید، دکمه و دستگیره است. در ابتدا ظاهر این رایانه پیچیده و عجیب به نظر می‌رسد، اما به زودی متوجه خواهید شد که این رایانه به شبکه‌هایی تقسیم می‌شود و اکثر دکمه‌های کنترل تکراری‌اند. به طور مثال، یک صفحه ۱۰ شبکه‌ای، ۱۰ دکمه کنترل صدا دارد. شبکه بخشی از صفحه رایانه است که کلیدهای مربوط به آن به متصدی دستگاه اجازه می‌دهد تا بخشی از تجهیزات صوتی داخل استودیو مثل سی

دی گردان و ضبط صوت مینی دیسک (دیسک کوچک) را کنترل کند.

رایانه صوتی سه کارکرد مهم دارد:

- انتخاب سیگنال صوتی
- بازنگری و کنترل سیگنال
- فرستادن آن به یک شبکه مخصوص.

طرز کار رایانه طوری است که متصدی آن با قطعه‌ای از تجهیزات مورد نیاز خود سروکار دارد، به این گونه که دکمه‌ها، کلیدها یا کنترل‌های ریلی (Slid) را برای شبکه مخصوص آن قطعه دستکاری می‌کند. کارکردن با رایانه نیاز به این دارد که متصدی رایانه سیگنال صوتی مورد نظر را از طریق کلید انتخابگر ورودی، انتخاب کند، شدت صدا را بالا ببرد و یک یا چند خروجی را به وسیله کلید انتخابگر خروجی انتخاب کند. از آنجایی که یک یا چند سیگنال به یک شبکه اختصاص داده می‌شود، کلید انتخابگر ورودی، متصدی رایانه را قادر می‌سازد تا سیگنال مورد نظر خود را انتخاب کند. مثلاً ممکن است هم سی دی گردان و هم ضبط صوت، در روی صفحه رایانه به شبکه سه مربوط باشند. دو دکمه Push نزدیک بالای شبکه (اغلب به نام A و B) تعیین می‌کنند که به هنگام فشردن این دکمه‌ها، یکی از قطعات شبکه فعال می‌شود. اگر چند بخش از رایانه مختص یک شبکه باشند، صفحه، ورودی‌های بیشتری خواهد داشت. مثلاً تعداد قطعات یک صفحه ۱۰ شبکه‌ای ۲۰ عدد و یا حتی بیشتر است که در نتیجه تعداد ورودی‌ها هم افزایش خواهد یافت. ممکن است بیشتر از یک شبکه مورد استفاده قرار گیرد ولی باز در هر زمان فقط یک سیگنال ورودی خواهیم داشت. مثلاً می‌توان یک میکروفون روشن در کانال یک، سی دی گردان روشن در کانال چهار داشت؛ به این ترتیب، گوینده می‌تواند از آغاز آهنگ شروع به صحبت کند. از آنجایی که امکان دارد بیش از یک شبکه روشن باشد، رایانه صوتی، عملکرد ثانویه‌ای هم خواهد داشت و آن عملکرد، ترکیب سیگنال‌های صوتی است. این کارکرد ثانویه، نقش مهمی در تولید صداها ایفا می‌کند.

در بیشتر رایانه‌های صوتی پیشرفته، برای کنترل ریلی (Slider)، تضعیف‌کننده (Fader) وجود دارد. رایانه‌های صوتی قدیمی، دستگیره چرخانی به نام Potention Meter دارند که به شکل ظرفی است و وقتی در جهت عقربه‌های ساعت چرخانده شود، سیگنال صوتی را تشدید می‌کند، البته کارکردن با تضعیف‌کننده‌ها بسیار ساده‌تر است چون به صورت نشانگرهای دیداری، شبکه‌های روشن را نشان داده و میزان بلندی صدا را تعیین می‌کنند. همچنین در رایانه‌های صوتی



**استودیوهای رادیویی به گونه‌ای طراحی شده‌اند که قطعات متفاوتی از تجهیزات صوتی در زیر و روی پیشخوان‌ها، در قفسه‌ها و کابینت‌های استودیو جای داده شده است. در اغلب استودیوها، برای اینکه گوینده به همه وسایل دسترسی داشته باشد، پیشخوان‌ها به شکل U چیده شده‌اند. این شیوه قرار گرفتن پیشخوان‌ها مهم است، چون در اکثر موارد، گوینده هم باید گویندگی کند و هم به طور هم‌زمان وسایل استودیویی را دستکاری نماید**

شدت سیگنال صوتی را نشان می‌دهد. برای مثال اگر ۱۰ نور وجود داشته باشد، شش تا از نورها سبز، دو تا زرد و دو تا قرمز خواهد بود که البته همچون عملکرد کنتور VU حرکت نور به سوی رنگ قرمز، به معنی وجود سیگنال نامطلوب است. عملکرد رایانه صوتی در فرستادن سیگنال صوتی به سوی یک شبکه ویژه، از طریق کلید انتخابگر خروجی است؛ به این ترتیب که متصدی رایانه می‌تواند همان‌طور که سیگنال صوتی، رایانه را ترک می‌کند، شبکه‌ای را که آن سیگنال به سوی آن در حرکت است، کنترل کند. در بسیاری از صفحه‌های صوتی، این کلید شامل سه دکمه است؛ دکمه برنامه، دکمه سنجش صدا و دکمه کمکی. در رایانه صوتی، برعکس ورودی‌ها، می‌توان در یک زمان بیش از یک خروجی را انتخاب کرد. خروجی طبیعی هر رایانه صوتی، از طریق دکمه برنامه است. وقتی که این دکمه را فشار می‌دهیم، اگر صفحه صوتی در استودیوی پخش قرار داشته باشد، سیگنال صوتی به یک فرستنده ارسال می‌شود و اگر صفحه در استودیوی تولید باشد، سیگنال برای ضبط صوتی فرستاده می‌شود. دکمه سنجش صدا و دکمه کمکی فقط مسیرهای خروجی فرعی‌اند که سیگنال رایانه صوتی در آن مسیرها قرار می‌گیرد. به طور مثال، دکمه برنامه، در استودیوی پخش، سیگنال را به سوی

کنتورهای واحد صدا (VU) وجود دارد که به متصدی رایانه کمک می‌کند تا کنترل‌های صدا را در سطح مناسبی نگاه دارد. این کنتورها، دستگاه‌های الکترومکانیکی‌اند که بلندی صدا را در دو مقیاس درصدی و دسی‌بل نشان می‌دهند؛ مقیاس درصدی از صفر تا ۱۰۰ است و درصد سیگنال صوتی را که از صفحه عبور می‌کند مطابق با ظرفیت دریافت سیگنال صفحه نشان می‌دهد. هرگاه درصد سیگنال صوتی به بالای ۱۰۰٪ برسد، این مقیاس از رنگ سیاه به طرف رنگ قرمز می‌رود. اگر چه گاهی سوزن VU (واحد صدا) تا بالای ۱۰۰٪ حرکت می‌کند اما معمولاً، سیگنال‌ها در حالت قرمز قرار می‌گیرند و متصدیان مجرب، میزان سیگنال‌ها را بین ۸۰٪ تا ۱۰۰٪ نگاه می‌دارند. اگر شما بگذارید که سیگنال تا حد بسیار پایینی مثلاً زیر ۲۰٪ برود، حتماً به مشکل برمی‌خورید، چون سیگنال صوتی با پارازیت (Noise) الکترونیکی، همراه شده و ضعیف خواهد شد. حتی اگر سیگنال صوتی را با بلندگوها و گوشی‌ها بررسی کنید بی‌خواهید برد که کنترل میزان صدا، همیشه بهترین روش نیست و بهتر است که همیشه کنتور VU را زیر نظر داشته باشید. برخی از صفحه‌های صوتی به جای کنتورهای قدیمی VU کنتورهای LED (یکسوساز انتشار نور) دارند، به این صورت که یک ردیف افقی با یک ستون عمودی از نورها،

فرستنده ارسال می‌کند تا پخش شود و دکمه سنجش صدا، سیگنال را به سوی ضبط صوت می‌فرستد تا گوینده قسمتی از برنامه‌اش را ضبط کند.

عملکرد صفحه صوتی در بازنگری (کنترل) صدا از طریق بلندگوها و گوشی‌ها انجام می‌گیرد. بلندگوهای مانیتور، بلندگوهایی با کیفیت بالاییند که خروجی صفحه صوتی را تقویت می‌کنند. صدای این بلندگوها، خود با دکمه کنترل صدای دیگری کنترل می‌شود که مخصوص کنترل صدای بلندگوهاست. به عبارت دیگر، متصدی می‌تواند میزان صدای هر اندازه که مورد نظر اوست کنترل کند و این امر بر میزان صدایی که از صفحه صوتی عبور می‌کند تأثیری ندارد. درک این موضوع برای متصدی رایانه مهم است، چون امکان دارد با وجودی که صدا بلند است، بلندگوهای مانیتور، مسیر عبور سیگنال خروجی را تغییر داده و بلندی صدا خیلی پایین برود. به همین سبب به شما توصیه می‌شود که همیشه به کنترل VU در روی صفحه صوتی نگاه کنید و میزان سیگنال صوتی را در حد مناسبی نگاه دارید و حتی بلندگوهای مانیتور استودیو را کنترل کنید. اغلب رایانه‌های صوتی، برای گوشی‌ها، یک پرز روشن دارند. در واقع، گوشی‌ها، بلندگوهای کوچکی اند که در باندی شبیه به یک گوش ناقص قرار دارند. استفاده از گوشی‌ها، یک علت بسیار مهم دارد و آن این است که وقتی میکروفون در داخل استودیو روشن است، بلندگوهای مانیتور خاموش می‌شوند و این امر مانع از بازگشت صدا می‌شود؛ اگر در این فرایند مانع بازگشت صدا نشویم، صدای نامطلوبی به هنگام تولید صدا از بلندگوها شنیده خواهد شد. این صدا به وسیله یک میکروفون دریافت شده و از طریق رایانه صوتی یا هر نوع آمپلی فایر دیگری ارسال می‌شود و دوباره به وسیله بلندگوها تولید شده و توسط آن میکروفون دریافت می‌شود و این سیکل بارها و بارها ادامه می‌یابد تا بلندگوها زوزه بکشند.

عملکرد ثانویه رایانه صوتی، پردازش سیگنال است. همه رایانه‌های صوتی، سیگنال ورودی را با آمپلی فایرهای داخلی تا اندازه‌ای تقویت می‌کنند. سیگنال‌های ورودی ضعیف (مثل سیگنال یک میکروفون) بیش از سیگنال‌های قوی‌تر که از سی دی گردان یا از ضبط صوت‌های دیجیتال (DAT) می‌آید، تقویت می‌شوند. همچنین، اکثر رایانه‌ها، متعادل‌کننده‌های صدا (Equalizers) دارند، یعنی دکمه‌ها و کلیدهایی که میزان بم بودن یا زیر بودن سیگنال ورودی را کنترل می‌کنند. به عبارت دیگر، رایانه‌های صوتی می‌توانند پردازش سیگنال را از طریق سیم‌کشی «ارسال» کنند و یا «بازگشت» صدا را تسهیل نمایند؛ برای مثال می‌توان با فرستادن صدا به پردازشگر صوتی، بیرون

از صفحه صوتی، برگشت صدا را به صدای گوینده افزود.

## میکروفون

میکروفون یکی از ابزار اصلی داخل استودیو است که همراه با رایانه صوتی به کار می‌رود. داشتن آگاهی از ساختمان میکروفون برای مجری رادیویی بسیار سودمند است، چون انتخاب یک میکروفون نامناسب، کیفیت اجرای برنامه را پایین می‌آورد. میکروفون‌ها براساس عناصر تولید صدا (چگونگی تبدیل صدا به سیگنال الکتریکی) و یا بر پایه الگوی دریافت و تنظیم صدا تقسیم بندی می‌شوند. میکروفون یک مبدل انرژی است، یعنی انرژی را از صورتی به صورت دیگر تبدیل می‌کند. میکروفون‌ها بر پایه عناصر تولید صدا به دو دسته اصلی تقسیم می‌شوند:

- میکروفون‌های دینامیک

- میکروفون‌های خازنی.

این نوع میکروفون‌ها اغلب در استودیوی پخش به کار برده می‌شوند.

## عملکرد رایانه صوتی در فرستادن سیگنال

**صوتی به سوی یک شبکه ویژه، از طریق کلید**

**انتخابگر خروجی است؛ به این ترتیب که**

**متصدی رایانه می‌تواند همان‌طور که سیگنال**

**صوتی، رایانه را ترک می‌کند، شبکه‌ای را که آن**

**سیگنال به سوی آن در حرکت است، کنترل کند**

میکروفون دینامیک: که به میکروفون فشر متحرک معروف است، وسیله خوبی برای تشریح چگونگی تبدیل صدا در میکروفون به سیگنال الکتریکی است. این میکروفون شامل این عناصر اصلی می‌شود: مدار مغناطیسی، فنر سیمی و یک دیافراگم. امواج صوتی که به میکروفون وارد می‌شوند به دیافراگم برخورد کرده و آن را به ارتعاش درمی‌آورند. این دیافراگم به فنر سیمی که در فضای مغناطیسی آویزان است، مربوط می‌شود. حرکت دیافراگم، باعث حرکت فنر سیمی می‌شود، حرکت فنر سیمی در فضای مغناطیسی، یک آنالوگ جریان الکتریکی (جریان الکتریکی مشابه) صدای اولیه تولید می‌کند.

از آنجایی که میکروفون‌های دینامیک بسیار قوی‌اند و پاسخ‌دهی فرکانسی بالایی دارند، بیشتر در استودیوهای پخش دیده می‌شوند، معمولاً از میکروفون‌های خازنی کم هزینه‌ترند و اغلب در فواصل دور استفاده می‌شوند. همچنین این نوع از



**میکروفون یکی از ابزار اصلی داخل استودیو است که همراه با رایانه صوتی به کار می رود. داشتن آگاهی از ساختمان میکروفون برای مجری رادیویی بسیار سودمند است، چون انتخاب یک میکروفون نامناسب، کیفیت اجرای برنامه را پایین می آورد**

بر اساس الگوی دریافت صداست. منظور از الگوی دریافت صدا، به ناحیه ای در اطراف میکروفون است که در آن ناحیه، میکروفون به بهترین وجه صدا را دریافت می کند. اگر گوینده ای در خارج از این ناحیه صحبت کند، میکروفون نمی تواند صدای او را با کیفیت مطلوبی دریافت کند. بنابراین، داشتن آگاهی از الگوی دریافت صدای میکروفون برای گوینده ضرورت دارد. شایع ترین الگوی دریافت صدا، الگوهای چندسویه، دوسویه و کاردیوئید (Cardioid) است یک میکروفون چندسویه، صدا را از هر جهت به طور مساوی دریافت می کند. یعنی در واقع یک میکروفون بی جهت است. میکروفون دوسویه، صدا را از جلو و عقب میکروفون دریافت

میکروفون ها می توانند تا حدودی کیفیت نامطلوب صدا را که به هنگام اجرای خارج از استودیو اجتناب ناپذیر است، تحمل کنند. میکروفون های دینامیک صدای خوبی تولید می کنند و برای استودیوهای رادیویی و تلویزیونی مقرون به صرفه اند. میکروفون شور. 7S.M. سن هایزر M.D42 و الکتروویس همگی میکروفون های دینامیکی اند که معمولاً در رادیو کاربرد دارند. **میکروفون خازنی:** نوعی میکروفون انقباضی است و ساختار داخلی آن شامل صفحه ای شبیه دیافراگم در جلو، صفحه ثابت در پشت و جریان الکترونیکی می باشد. این میکروفون، صدا را به یک سیگنال الکتریکی تبدیل می کند. صفحه های این میکروفون شارژ شدنی اند، بنابراین میکروفون مذکور منبع تأمین انرژی خود را دارد. وقتی که امواج صدا به دیافراگم برخورد می کند، فاصله بین دیافراگم و صفحه ثابت عقبی تغییر می کند که این تغییر خود سبب تغییر ولتاژ در بین صفحات می شود. در نتیجه در صفحات، جریان الکتریکی تولید می شود که آنالوگ صدای اولیه است. میکروفون های خازنی، میکروفون های استودیویی اند و در رادیو کاربرد دارند، زیرا از کیفیت بالایی برخوردارند و سیگنال صوتی بسیار ملایم و صافی را تولید می کنند. انرژی لازم برای یک میکروفون خازنی، از باتری داخلی یا منبع انرژی بیرونی تأمین می شود. این منبع انرژی بیرونی، ولتاژ پایینی را به کابل میکروفون ارسال می کند که این کابل میکروفون هم سیگنال صوتی را به رایانه صوتی یا ضبط صوت تحویل می دهد، AGK C 3000 و Audio Technica 4033 نمونه هایی از میکروفون های خازنی اند که در رادیو مورد استفاده قرار می گیرند.

گاهی در اجرای برنامه ها از میکروفون های ریبون (Ribbon) استفاده می شود. هر چند که در کاتالوگ های فعلی تجهیزات استودیوی پخش، از این نوع میکروفون ها تعریفی ارائه نشده است. در این میکروفون، یک نوار فلزی موج دار در فضای مغناطیسی آویزان است که همچون میکروفون های دینامیک، امواج صدا را به سیگنال صوتی بر می گرداند. از میکروفون های ریبون در اوایل راه اندازی رادیو بسیار استفاده می شد، اگر چه این میکروفون ها به صدای مجری، کیفیتی ملایم، صاف و شفاف می دهند، ولی نسبت به ضربه، صدای باد و سایر صداهای محیطی در داخل و خارج از استودیو بسیار حساس اند. لذا، این میکروفون ها، دیگر در استودیوهای رادیویی، کاربرد زیادی ندارند. همچنین نوع دیگری از میکروفون ها که به میکروفون های زمان بندی شده موسوم اند، به ندرت در استودیوهای رادیویی استفاده می شوند.

و اما همان گونه که گفتیم طبقه بندی دیگر میکروفون ها

می‌کند. روش کار دیویژن، یک الگوی یک‌سویه است، چون اساساً صدا را از یک جهت دریافت می‌کند. نام میکروفون از روش دریافت صدای آن میکروفون گرفته شده است. الگوهای دوسویه دریافت صدا به نام الگوهای واکنش قطبی معروف‌اند. الگوی اصلی دریافت صدا، الگوی چندسویه است؛ چون میکروفون می‌تواند صدا را از جلو، عقب، طرفین، بالا و پایین دریافت کند. برای اینکه الگوی دریافت چندسویه رادارک کنید، توپ سبک بزرگی را با یک میکروفون در مرکز آن تجسم کنید. بیشتر میکروفون‌های استودیوی پخش، کار دیویژن‌اند چون گوینده، مستقیماً در جلوی میکروفون قرار می‌گیرد تا به بهترین شکل صدای او را دریافت کند. الگوی کار دیویژن بعضی از صداهای محیطی داخل استودیو را از طرفین می‌گیرد، اما صداهای پشت میکروفون را به خوبی دریافت نمی‌کند؛ پشت میکروفون جایی است که گوینده، کلیدها را دستکاری می‌کند، متن را در دست می‌گیرد و یا پارازیت (Noise) ناخواسته دیگری را تولید می‌کند.

معمولاً میکروفون‌ها، قابلیت حرکت به سوی بالا رادارند، بنابراین گوینده می‌تواند وضعیت مناسبی در برابر آن داشته باشد. زمانی که میکروفون‌ها در خارج از استودیو قرار دارند، اغلب برای اینکه از ورود صدای باد یا سایر صداهای انفجاری جلوگیری شود، از وینداسکرین استفاده می‌شود؛ وینداسکرین، یک فیلتر اسفنجی است که در بالا یا جلوی میکروفون قرار داده می‌شود تا صدای تولید شده در اثر وزش شدید باد، کاهش یابد. اغلب یک میکروفون دستی در روی زمین یا در روی میز قرار داده می‌شود تا دست‌های گوینده آزاد باشد. (چون ممکن است متنی را در دست داشته باشد) توجه داشته باشید که نوع یک میکروفون، فاصله مناسب دهان گوینده را از میکروفون تعیین می‌کند.

### ابزار پخش موسیقی

در یک استودیوی رادیویی، اغلب موسیقی از یک سی‌دی گردان و یا یک صفحه گردان پخش می‌شود. اجزای اصلی صفحه گردان شامل یک صفحه گرامافون، یک میله فلزی، کارت‌ریج، سوزن گرامافون، کلید تنظیم سرعت و سایر کنترل‌های عملیاتی دستگاه می‌شود. اگر چه سیستم‌های حرکتی دیگری نیز وجود دارد، ولی اکثر صفحه‌های صفحه گردان به وسیله یک موتور حرکتی گردانده می‌شوند. این موتور در مرکز صفحه گردان قرار دارد. در انتهای میله فلزی، کارت‌ریج و سوزن گرامافون قرار دارند. نحوه اتصال سر دیگر میله فلزی به صفحه گردان به گونه‌ای است که سوزن

گرامافون به آرامی در روی سطح صفحه حرکت می‌کند. سوزن گرامافون، نوار فلزی کوچکی است و در نوک آن الماس ریزی قرار دارد که در شیارهای صفحه قرار می‌گیرد. ارتعاشات نوک سوزن گرامافون به سیگنال الکتریکی تبدیل می‌شود. صفحه گردان‌ها دو نوع سرعت دارند:  $33 \frac{1}{3}$  RPM (دور در دقیقه) و 45 RPM که به ترتیب برای دیسک‌های ۷ و ۱۲ اینچی تنظیم شده است. توجه داشته باشید که دیسک‌های ۱۲ اینچی با سرعت 45 RPM می‌چرخند. سایر کنترل‌های عملیاتی اغلب شامل کنترل زیر و بمی صدا (برای بهبود سرعت صفحه گردان) و یک کلید قدرت (یا روشن-خاموش) است. البته، صفحه گردان‌ها در ایستگاه‌های پیشرفته رادیویی کاربرد کمتری دارند. ابزار اصلی پخش موسیقی سی‌دی گردان است سی‌دی گردان‌ها اغلب شبیه به دستگاه‌های استریوی خانگی اند اما معمولاً بادوام‌ترند. کنترل‌های عملیاتی، متصدی دستگاه را قادر می‌سازد تا موسیقی را پخش کند، پخش آن را متوقف کند و یا سی‌دی را به سمت جلو یا عقب ببرد. ساختار بعضی از سی‌دی گردان‌های پیشرفته به گونه‌ای است که سی‌دی در آن می‌تواند به سمت جلو و عقب تکان بخورد و نقطه شروع را بیابد و اکثر قبل از اینکه قسمت خاصی روی سی‌دی انتخاب شود، به طور اتوماتیک به نقطه آغاز موسیقی حرکت می‌کند. در بعضی دیگر از سی‌دی گردان‌ها، با دکمه مانیتور انتهایی می‌توان ۱۰-۱۵ ثانیه آخر سی‌دی را شنید. به این ترتیب گوینده دقیقاً می‌داند که چه زمانی موسیقی پایان می‌یابد. روی سی‌دی گردان، صفحه نمایشی است که شماره قسمت‌های مختلف سی‌دی و زمان بندی آنها را نشان می‌دهد. مهم‌ترین اطلاعات برای یک گوینده «زمان باقیمانده» است؛ چون او باید بداند که تا پایان موسیقی در حال پخش و قبل از شروع سایر برنامه‌ها چقدر وقت دارد. معمولاً در یک استودیو، حداقل دو سی‌دی گردان وجود دارد تا گوینده بتواند آهنگ‌ها یا سایر برنامه‌ها را پی‌درپی پخش کند.

**ابزار اصلی پخش موسیقی سی‌دی گردان**  
**است سی‌دی گردان‌ها اغلب شبیه به**  
**دستگاه‌های استریوی خانگی اند اما معمولاً با**  
**دوام‌ترند. کنترل‌های عملیاتی، متصدی**  
**دستگاه را قادر می‌سازد تا موسیقی را**  
**پخش کند، پخش آن را متوقف کند و یا**  
**سی‌دی را به سمت جلو یا عقب ببرد**



**ترس از میکروفون از یک طرف چیزی بیشتر از یک اضطراب عادی نیست که بسیاری از گوینده‌ها در هنگام اجرای برنامه به آن دچار می‌شوند و از طرف دیگر گاهی این اضطراب به قدری شدید می‌شود که دیگر گوینده نمی‌تواند با مخاطبان خود ارتباط برقرار کند. اگر تنها یک راه حل برای غلبه بر همه عوامل ایجاد کننده هراس از میکروفون وجود داشته باشد، آن راه حل، تمرین و ممارست است**

### تجهیزات ضبط برنامه

وسایل ضبط و پخش شامل ضبط صوت های Reel-to-reel و کارت ریج و نیز ضبط صوت کاست دار می‌شود. با اینکه این ابزارها در اکثر استودیوهای رادیویی دیده می‌شوند، ولی کم‌کم، ابزارهای جدید دیجیتال جایگزین آنها خواهد شد. ممکن است شما اختلافات بین ضبط صوت‌ها را در سرعت، عرض نوار، شکل نوار و یا سایر عوامل ببینید، اما باید گفت که همه وسایل ضبط برنامه به شیوه‌ای مشابه کار می‌کنند. ابزاری که در این ضبط صوت‌ها برای ضبط برنامه به کار می‌رود، نوار صوتی است. این نوار صوتی، نوار باریک فلزی است که در یک سطح پلاستیکی قرار گرفته است. ذرات فلزی، در طی ضبط برنامه، مغناطیسی شده و تبدیل به یک آنالوگ سیگنال اولیه می‌شوند. به هنگام پخش نوار، این فضای مغناطیسی از روی نوار خوانده می‌شود تا صدای ضبط شده دوباره تولید شود. عملیات ضبط و پخش با همراهی هدهای ضبط صوت انجام می‌گیرد. هدهای ضبط صوت، الکترومگنت‌هایی کوچک‌اند که یک حلقه فلزی نعل اسبی در مرکز و یک حلقه سیمی در پشت دارند. قطعات قطب جلویی حلقه فلزی به وسیله یک شکاف کوچک از هم جدا شده‌اند. در طی ضبط برنامه، فضای مغناطیسی تولید شده در این محل با عبور از شکاف هد به نوار صوتی انتقال داده می‌شود. هنگام پخش، نوار ضبط شده به بالای شکاف هد کشیده می‌شود تا جریان مغناطیسی نوار به حلقه مرکزی و حلقه سیمی منتقل شود و ولتاژ حاصل از آن منجر به تولید مجدد سیگنال صدای اولیه گردد. اغلب ضبط صوت‌های پیشرفته، سه هد دارند که عبارتند از: هد پاک‌کننده نوار، هد ضبط نوار و هد پخش نوار. ترتیب قرار گرفتن این هدها طوری است که با حرکت نوار صوتی که از سمت چپ به راست است، هماهنگ است. این

نوع ضبط صوت‌ها، سال‌های زیادی در استودیوهای رادیویی کارایی داشته‌اند. منبع حرکت نوار صوتی، چرخ است که نوار صوتی را در امتداد هدها می‌کشد. اجرای اصلی که حرکت نوار را کنترل می‌کنند به شکل چرخ دوار و چرخ استوانه‌ای‌اند.

چرخ دوار، میله‌ای فلزی است که مستقیماً در ارتباط با موتور ضبط است. چرخ استوانه‌ای، چرخ‌های لاستیکی است که به هنگام ضبط یا پخش، نوار صوتی را در مقابل چرخ دوار نگه می‌دارد. سرعت حرکت هدها و ضبط صوت معمولاً متغیر است. سرعت‌های استاندارد ضبط صوت Reel-to-reel از این قرار است: (اینچ در ثانیه)  $3\frac{3}{4}$  IPS،  $7\frac{1}{2}$  IPS و  $15$  IPS سرعت بیشتر ضبط صوت‌های رادیویی،  $712$  IPS است. هر چه سرعت ضبط بیشتر باشد، کیفیت صوت بهتر است، اما نوار صوتی بیشتری لازم دارد. اگر چه اکثر این نوع ضبط‌ها دو استریو دارند، ولی ضبط‌هایی هم وجود دارد که چند استریو دارند. ادیت نوار صوتی این ضبط‌صوت‌ها از طریق بریدن نوار با تیغ و یا سایر وسایل ادیت انجام می‌شود و بعد قسمت‌های مورد نظر دوباره جمع می‌شوند. در گردآوری داستان‌ها و سایر کارهای تولیدی، اغلب کار ادیت ضرورت پیدا می‌کند؛ اما امروزه انواع گوناگون ادیت دیجیتال جایگزین روش قدیمی ادیت یعنی بریدن (حذف) و تکه تکه کردن نوار شده است.

اکثر کنترل‌های عملیاتی در استریوی کاست دار تخصصی و استریوی خانگی مشابه‌اند و تفاوت زیادی بین این دو وجود ندارد. بنابراین فقط درباره کاست‌ها، توضیح مختصری خواهیم داد. اگر چه برخی از ضبط‌های کاست دار با سرعت  $3\frac{3}{4}$  IPS کار می‌کنند، ولی سرعت استاندارد این نوع ضبط صوت‌ها،  $1\frac{7}{8}$  IPS است و عموماً در استودیو کاربرد ندارد. چون در بسیاری از ایستگاه‌ها، ضبط صوت‌های قابل حمل و نقل بیشتر برای ضبط صدا در اتاق خبر و یا مکان‌های دور، مورد

استفاده قرار می گیرند. ضبط صوت های کارت یا کارت ریج، تنها در پخش کاربرد دارند اما قبلاً در استریو های خانگی به کار برده می شدند.

کارت یا کارت ریج نوار صوتی حلقوی است که در جایگاهی پلاستیکی قرار دارد. این نوار صوتی از مرکز کارت ریج در امتداد هدهای ضبط کشیده شده و سپس در خارج از محل هدها، پیچیده می شود. استفاده از کارت ریج ها، خیلی سریع متداول شد، چون کاربرد آنها آسان بود، کیفیتی مطلوب داشتند، شروع به حرکت آنها سریع بود و کارکردی اتوماتیک داشتند. وقتی چیزی روی کارت ریج ضبط می شد، قبل از آن صدای نامطلوبی قرار می دادند؛ زمانی که کارت ریج پس از شروع به کار به نقطه اصلی می رسید متوقف می شد و دوباره شروع به حرکت می کرد. چون کار کردن با کارت ریج ها نسبت به سایر اشکال ضبط آسان بود، برنامه های بسیاری همچون آگهی های بازرگانی، اطلاعاتی ها و حتی موسیقی بر روی آنها ضبط می شد. این نوع ضبط صوت ها هد پاک کننده نداشت و لازم بود قبل از آنکه چیزی بر روی آنها ضبط شود با استفاده از یک دستگاه پاک کننده آنها را پاک کرد.

## دستگاه های صوتی دیجیتال

همان طور که تجهیزات رادیویی سیر تکاملی خود را از اشکال قدیمی تا دستگاه های دیجیتالی طی کرده اند ضبط صوت های دیجیتال نیز جایگزین ضبط صوت های قدیمی شده اند؛ مثلاً ضبط های کارت ریج به ضبط های مینی دیسک، ضبط های کاست دار به ضبط های DAT و ضبط های Reel to reel به ادیتور های صوتی رومیزی تبدیل شده اند. ضبط های کارت ریج دیجیتال مثل مینی دیسک ها یا دیسک های رایانه ای MO، Zip و 2MB دارای قطعه ای متحرک برای ضبط کردن هستند. این ضبط مثل ضبط کاست دار، دکمه های پخش، ضبط و توقف نوار دارد، در عین حال دکمه های کنترلی برای ادیت نوار هم دارد، همچنین صفحه نمایشگری دارد که زمان بندی نوار و سایر اطلاعات مربوط به موضوع آن را نشان می دهد. نوع دیگری از ضبط کارت ریج دیجیتال هم وجود دارد که دیسک های رایانه ای 1/2 اینچی آن، اطلاعات صوتی را ذخیره می کند. دیسک استاندارد 2-MB اطلاعات بیش از یک دقیقه را ذخیره می کند و به عنوان مثال برای ضبط یک آگهی بازرگانی مناسب است. می توان موسیقی را روی دیسک ها با چگالی بالا ضبط کرد. کار با کنترل های عملیاتی ضبط صوت های دیجیتال مثل کار با ضبط های کارت ریج قدیمی آسان است. ضبط های DAT (ضبط دیجیتال)، کم کم در استودیو های

رادیویی عمومیت می یابند. در حقیقت این نوع ضبط ها در مقام مقایسه با سی دی گردان ها، یکی از قدیمی ترین وسایل دیجیتال محسوب می شوند. نوار ضبط های DAT دو حلقه نوار باریک 8/1 اینچی است که همچون ضبط VCR در شیار پلاستیکی باریکی (تقریباً ۲-۳ اینچ) قرار دارد. نوار های متداول DAT ۶۰، ۹۰ و ۱۲۰ دقیقه ای اند. صفحه نمایش این ضبط صوت، زمان بندی و اطلاعات مربوط به طول نوار را نشان می دهد؛ اطلاعاتی همچون کدهای پایان کلام که در آغاز هر قسمت نوار ضبط شده است و به استفاده کننده این امکان را می دهد تا با پانچ شماره قسمت مورد نظر، به آن قسمت دست یابد.

ادیتور رومیزی جایگزینی برای ضبط های Reel-to-reel محسوب می شود. این ادیتور می تواند تا دو ساعت صدای استریو را ضبط کند. با کنترل های استاندارد ضبط، می توان به راحتی با این ادیتور کار کرد. همچنین علاوه بر ضبط صدا، می توان آنچه را که ضبط شده است، به راحتی ادیت کرد. صفحه نمایش ادیتور، شکل امواج صوتی را نشان می دهد. کار ادیت با ادیتور، به آسانی ثبت الکترونیکی علائم یا حذف و کپی بخش هایی از صداست. با دسته اصلی ماشین تحریر آن می توان کلیدهای الکتریکی را انتخاب و روشن کرد تا بلافاصله صدای مورد نظر خارج از فایل های ذخیره شده، پخش شود. سیستم ادیت این ادیتور، در سیستم رایانه های شخصی هم به کار می رود. برنامه نرم افزاری وجود دارد که اگر به یک سیستم رایانه ای که دارای کارت صوتی دیجیتال با کیفیت بالاست داده شود، همچون یک ضبط صوت کامل عمل می کند. این سیستم «اشاره و کلیک» و ادیت «حذف و اضافه» آسانی دارد و حتی به توانایی ادیتور در پردازش سیگنال صوتی می افزاید. سیستم های پیچیده تری هم به نام ایستگاه های دیجیتال daws وجود دارند که اساساً همراه با سیستم های ادیت رایانه ای در رایانه های صوتی قدیمی دیده می شوند.

این نکته را باید یادآوری کرد که اکثر اوقات مجری رادیویی، اپراتور تجهیزاتی هم هست و داشتن اطلاعات کامل از وسایل استودیویی، بخشی از شغل و حرفه گویندگی او تلقی می شود.

## هراس از میکروفون و علل ابتلای گوینده ها به آن

ترس از میکروفون از یک طرف چیزی بیشتر از یک اضطراب عادی نیست که بسیاری از گوینده ها در هنگام اجرای برنامه به آن دچار می شوند و از طرف دیگر گاهی این اضطراب به قدری شدید می شود که دیگر گوینده نمی تواند با مخاطبان خود ارتباط برقرار کند. مشکل این نیست که شما واقعاً در جلوی مخاطب



قراردارید یا تنها در استودیو هستید، بلکه مشکل این است که درست در لحظه‌ای که میکروفون استودیو را روشن می‌کنید و یا وقتی که به شما اشاره می‌شود که صدایتان از رادیو پخش می‌شود، دچار این اضطراب می‌شوید. اگر در هنگام اجرا دهانتان خشک شود، دستهایتان بلرزد و صورتتان عرق کند، بدانید که از میکروفون می‌ترسید.

برخی از کارشناسان معتقدند که کمی هراس از میکروفون به اجرای بهتر شما کمک می‌کند. چون در اثر این هراس در بدنتان آدرنالین تولید می‌شود که این خود باعث ایجاد انرژی بیشتری برای اجرای بهتر شما خواهد بود. اگر چه هراس از میکروفون برای افراد معدودی سودمند است، مقدار کم آن نیز می‌تواند بر اجرای شما، اثر منفی داشته باشد، به این گونه که اضطراب و ترس از میکروفون، نقطه اوج صدای شما را بالا می‌برد و همان طور که می‌دانید، صداهای با نقطه اوج پایین برای اجرا مناسب‌ترند، زیرا در غیر این صورت قبل از رسیدن به آخر جمله احساس می‌کنید که نفس کم آورده‌اید. اغلب، هراس از میکروفون سبب می‌شود که تمرکز مجری به هم بخورد و متن را خیلی سریع و یا خیلی آهسته بخواند و در صحبت کردن نیز با این مشکل مواجه شود. گاهی هراس مجری از میکروفون به قدری زیاد است که اصلاً نمی‌تواند چیزی بگوید و به اصطلاح یخ می‌زند. برای مثال یکی از دانشجویان تازه کار، هنگامی که سوپس میکروفون باز شد، نتوانست دهان خود را باز کند و حرف بزند، به گونه‌ای که غش کرد و افراد داخل استودیو، او را به بیرون از استودیو بردند. خوشبختانه این دانشجوی، خیلی سریع علت ترس خود را دریافت و درصدد رفع آن برآمد تا سرانجام گوینده مجربی شد. آگاهی از عوامل ترس از میکروفون، به شما کمک می‌کند تا شیوه غلبه بر آن را بیابید. اغلب ترس از میکروفون از طریق

یکی از این چهار عامل یا ترکیبی از آنها ایجاد می‌شود؛ این عوامل عبارتند از:

- نداشتن آمادگی
- نداشتن تجربه کافی
- ترس از ناکامی
- تنفر از صدای خود.

وقتی برای اولین بار صدای خود را از ضبط صوت می‌شنویم می‌گوییم: «این صدای من نیست» این صدا، واقعاً هم مثل صدای شما نیست. اگر شما فقط برای یک دقیقه فکر کنید که چگونه صدای خود را می‌شنوید و چگونه دیگران صدای شما را می‌شنوند به سادگی پی خواهید برد که در واقع نحوه ارسال امواج صوتی از سوی شما و نحوه دریافت آنها از سوی دیگران مهم است. شما هنگامی صدای خود را می‌شنوید که گوش‌هایتان امواج صوتی صدایتان را دریافت کنند و در کاسه سرتان، ارتعاشات صوتی تولید شود، در صورتی که افراد دیگر صدای شما را فقط از طریق امواج صوتی تولید شده می‌شنوند. بنابراین آنچه شما انجام می‌دهید همان چیزی است که هر کس دیگری انجام می‌دهد. درک و آگاهی از این مسئله، مرز غلبه بر هراس از میکروفون است. صدای شما برای هیچ کس به جز خودتان مسخره به نظر نمی‌رسد. هر شخص دیگری به شنیدن صدای شما عادت می‌کند و حتی اگر شما صدای خود را دوست نداشته باشید؛ دیگران شما را به خاطر صدایتان رد نمی‌کنند. به خاطر دارید که یکی از دلایل مطالعه این متن، تقویت صدا و بهبود شیوه گویندگی شماست. با کار و تمرین به صدای خود علاقه مند می‌شوید چون با هر اجرایی صدای شما بهتر خواهد شد.

ترس از ناکامی هم سبب هراس از میکروفون می‌شود؛ هیچ کس دوست ندارد که شکست بخورد و اجرایی با کیفیت



**آگاهی از عوامل ترس از میکروفون، به شما کمک می‌کند تا شیوه غلبه بر آن را بیابید. اغلب ترس از میکروفون از طریق یکی از این چهار عامل یا ترکیبی از آنها ایجاد می‌شود؛ آمادگی نداشتن، نداشتن تجربه کافی، ترس از ناکامی، و تنفر از صدای خود**

پایین داشته باشد. مثلاً تپق زدن یا خواندن اشتباه متن یک شکست است. برخی از گوینده‌های تازه کار تلاش می‌کنند با یک اجرای ماهرانه طعم هیچ شکستی رانچشند؛ کار آنها اشتباه نیست ولی هیچ انگیزه‌ای در تلاش آنها دیده نمی‌شود. گوینده‌های خوب نیاز دارند که با مشکلات درگیر شوند و آنها را برطرف کنند تا بهترین اجرا را داشته باشند. برای اینکه بر این ترس غلبه کنید، درباره مطلب خود فکر کنید. اگر شما آنچه را که می‌گویید باور داشته باشید می‌توانید با مخاطب خود ارتباط برقرار کنید. همچنین اگر راجع به این فکر کنید که با یک مخاطب در ارتباطید، نه با گروهی از مخاطبان، ارتباط شما بهتر خواهد بود. اگر روی این ارتباط یک به یک تمرکز کنید، هیچ ترس و اضطرابی نخواهید داشت و اجرای خوبی هم ارائه می‌کنید.

گاهی تنفر از صدا و ترس از شکست، با فقدان اعتماد به نفس همراه می‌شود؛ مثلاً ممکن است گوینده‌ای تصور کند که هر چه می‌گوید بی اهمیت است و این دیدگاه غیر منطقی تمام عملکرد او را تحت الشعاع قرار دهد؛ مانند یک گوینده رادیویی که به طور کسل‌کننده‌ای در وسط پخش موسیقی صحبت می‌کند و یا گزارشگر خبری که بدون شور و حال، توجه مخاطبان را جلب نمی‌کند. بنابراین برای یک گوینده، تا حدی اتکای به نفس ضرورت دارد، به دیگر سخن، اگر از شیوه اجرای خود مطمئن باشید، اجرای خوبی هم خواهید داشت. یک اجرای خوب درجه اعتماد به نفس شما را افزایش می‌دهد و باعث می‌شود تا اجراهای بعدی شما مطلوب تر باشد.

عامل دیگر هراس از میکروفون، بی‌تجربگی گوینده است. متأسفانه همه گوینده‌های مبتدی، بی‌تجربه‌اند و برای رفع این نقیصه کاری به جز «اجرا»ی زیاد و تجربه اندوزی در این زمینه نمی‌توان انجام داد. اولین بار که یک آگهی رادیویی را می‌خوانید، بدون شک هراس از میکروفون را تجربه خواهید کرد، ولی زمانی که هزارمین آگهی را می‌خوانید، دیگر ترسی نخواهید داشت. ضرب‌المثل قدیمی «کارنیکو کردن از پر کردن است» واقعا در این مورد مصداق دارد. گوینده‌های خوب، اجرای خود را فقط به اجراهای واقعی در استودیو محدود نمی‌کنند؛ مثلاً بسیاری از گوینده‌های ورزشی، بویژه در زمانی که دوره آموزش تکمیلی خود را می‌گذرانند، در صندلی‌های ردیف بالای سالن‌های ورزشی می‌نشینند و اجرای خود را با یک ضبط صوت پرتابل ضبط می‌کنند. به مرور زمان که گوینده با تجربه‌تری می‌شوید، هراس از میکروفون، که ناشی از بی‌تجربگی است، کمتر خواهد شد.

آخرین عامل هراس از میکروفون، آمادگی کافی نداشتن

گوینده است. احتمالاً به هنگام برگزاری امتحانات، این مسئله را تجربه کرده‌اید و در صدد برآمده‌اید که بر ترس غلبه کنید اما چندان موفق نشده‌اید؛ درست همین تجربه به هنگام اجرا پیش می‌آید و به ترس از میکروفون منتهی می‌شود، زیرا شما خود می‌دانید که آمادگی اجرای برنامه را ندارید چون تلاش کافی نکرده‌اید. البته گاهی شرایطی در استودیو پیش می‌آید که لازم است بدون آمادگی قبلی صحبت کنید؛ برای مثال، گوینده‌ای که در وسط پخش موسیقی صحبت می‌کند، اکثراً باید فی‌البداهه سخن بگوید و یا گاهی ممکن است که یک گزارشگر خبری ناگزیر شود بدون آمادگی قبلی با شخصی مصاحبه کند. البته اگر با یک متن کتبی سروکار دارید، هیچ بهانه‌ای برای نداشتن آمادگی وجود ندارد. چون با مطالعه قبلی متن و تمرین و تشخیص علائم آن، هراس از میکروفون را به میزان بسیاری کاهش می‌دهد.

همچنین از نظر ذهنی هم باید آمادگی اجرای برنامه را داشته باشید درباره آنچه که می‌خواهید بگویید فکر کنید؛ مثلاً آیا تلفظ کلمات متن، مشکل است؛ حالت مطلوب خواندن متن چگونه است؛ خواندن متن با چه سرعتی باید باشد؛ نکات اصلی و کلیدی متن چیست. سپس لحظاتی را برای آرامش خود، هم از نظر فیزیکی و هم از نظر ذهنی، در نظر بگیرید. اکثر اوقات هنگام اجرای برنامه، زمان زیادی برای آرامش وجود ندارد، یعنی شاید فقط چند ثانیه وقت داشته باشید. در این چند ثانیه، حداقل می‌توانید چشمان خود را ببندید و نفس عمیق بکشید. اگر امکان دارد، ماهیچه‌های خود را شل کنید تا مقداری از گرفتگی عضلات شما برطرف شود. اگر شانه‌هایتان خم شده‌اند، آنها را کمی به سمت پایین آورده و رها کنید. اگر دندان‌هایتان محکم به هم بسته شده‌اند، فک خود را شل کنید. اگر دست‌هایتان به بدن‌تان چسبیده‌اند، آنها را کمی تکان دهید. تصور بر این است که این آمادگی، تمرین و آرامش، شما را در اجرای موفق و بدون هراس از میکروفون، یاری می‌کند.

اگر تنها یک راه حل برای غلبه بر همه عوامل ایجادکننده هراس از میکروفون وجود داشته باشد، آن راه حل، تمرین و ممارست است. اگر اجراهای متفاوتی از برنامه‌ها را تجربه کنید، احساس آرامش بیشتری می‌کنید و اضطراب و نگرانی کمتری خواهید داشت. این توصیه‌ها را برای کاهش هراس از میکروفون هرگز فراموش نکنید: موضوع و مطلب خود را آماده کنید؛ قبل از اجرای برنامه، به خود آرامش دهید؛ آنچه را که می‌خواهید بگویید، باور کنید؛ به خود اعتماد داشته باشید و تمرین و ممارست را نیز جدی بگیرید.

## روش کار با میکروفون

هنگام کار کردن با میکروفون، باید به دو نکته توجه شود که یکی فاصله میکروفون از دهان است و دیگری حالت قرار گرفتن میکروفون نسبت به دهان. احتمالاً شما بسیاری از خواننده‌های راک را دیده‌اید که به هنگام اجرای موسیقی، عملاً میکروفون را می‌خورند که این شیوه به هنگام اجرای برنامه، شیوه خوبی نیست. فاصله متوسط میکروفون از دهان تقریباً شش اینچ است. هر چند که این فاصله، نقطه شروع خوبی است ولی به تناسب بلندی و کوتاهی صدایان میکروفون را کمی از خودتان دور و یا به خودتان نزدیک کنید. مسلماً با تجربه‌ای که از اجراهای متعدد کسب خواهید کرد، فاصله مناسب میکروفون از دهانتان را خواهید یافت. به هر حال همان طور که گفتیم، فاصله متوسط میکروفون از دهان تقریباً شش اینچ است، یعنی به اندازه طول یک قلم و یا فاصله بین انگشت شست و انگشت کوچک شما. اگر به میکروفون خیلی نزدیک شوید، ممکن است سیگنال صوتی نامطلوبی را تولید کنید، چون شدت صوت آنقدر زیاد است که میکروفون قادر به دریافت آن نیست. همچنین به احتمال زیاد امکان دارد که میکروفون، صداهایی همچون صداهای انفجاری (صداهایی که هنگام تلفظ حروف پ، ت و ب ایجاد می‌شود) و یا صداهای صفیری (مثل س) و یا حتی صداهای دمشی را دریافت کند. از طرف دیگر، اگر از میکروفون خیلی فاصله بگیرید، سیگنال صوتی ضعیفی تولید می‌شود و اگر برای رفع این مشکل میکروفون را بچرخانید، فقط پارازیت (Noise) را به سیگنال صوتی افزوده‌اید. پس به هنگام اجرای برنامه، فاصله مناسب بین میکروفون و دهان بسیار مهم است و این نکته‌ای است که گوینده‌های مجرب به آن توجه دارند.

منظور از حالت قرار گرفتن میکروفون نسبت به دهان این است که مستقیماً در میکروفون صحبت نکنید، بلکه نسبت به محور میکروفون، کمی زاویه داشته باشید. نکته مهم در اینجا «کمی» است، چون اگر خیلی به طرفین و یا به بالا و پایین میکروفون متمایل شوید، خارج از مسیر دریافت صداها قرار می‌گیرید و بالطبع، کیفیت سیگنال صوتی پایین می‌آید. روش مناسب این است که میکروفون و بینی خود را در یک محور قرار دهید و بعد میکروفون را کمی به پایین کج کنید. هنگامی که می‌خواهید به صحبت خود پایان دهید، کمی زیر میکروفون بروید، نه اینکه مستقیماً به طرف آن بروید. این روش از تپ صدا کردن (تولید صداهای انفجاری) میکروفون جلوگیری می‌کند. رعایت این اصل به اندازه رعایت اصل فاصله مناسب میکروفون از دهان، اهمیت دارد.

آخرین نکته‌ای که مجری باید در هنگام کار کردن با میکروفون رعایت کند، همکاری در تنظیم شدت صداست. بدین معنی که، قبل از ضبط و یا پخش برنامه از مجری خواسته می‌شود که در تنظیم شدت صدا با متصدی صدا همکاری کند. چه در استودیو تنها باشید و یا همراه با یک مهندس باشید، می‌توانید این کار را انجام دهید. هنگامی که قرار است متنی را بخوانید، بهترین کار شما در تنظیم میزان دریافت صوت، خواندن قسمتی از آن متن است. اگر بدون آمادگی و فی البداهه، صحبت می‌کنید، چند جمله کامل بگویید تا مهندس استودیو وقت کافی داشته باشد که میزان دریافت صدا را تنظیم کند؛ اگر فقط یک یا دو کلمه بگویید، قبل از اینکه میزان دریافت صدا تنظیم شود، صحبت شما به پایان می‌رسد. برای اینکه میزان دریافت صدا را تنظیم کنید و یا از خوب کار کردن میکروفون مطمئن شوید، هرگز بالا یا پایین میکروفون صحبت نکنید، چون ممکن است میکروفون از کار بیفتد. اگر چه در اغلب موارد، تست صدا به روش شمردن، یعنی با گفتن «یک، دو، سه، چهار، آزمایش می‌شود» انجام می‌گیرد، اما این روش، روش مناسبی نیست. به خاطر داشته باشید که لحن کلامی و صدای افراد به هنگام شمردن بالحن صحبت کردن آنها کاملاً متفاوت است. به هنگام تست صدا اگر امکان دارد، از یک موقعیت نسبتاً مشابه با اجرای واقعی استفاده کنید.

## نتیجه‌گیری

اطلاعات، فنون و مفاهیم اصلی که در این فصل ارائه شد، برای گوینده‌های رادیو، به هنگام اجرای برنامه در جلوی میکروفون اهمیت بسیار دارد. زیرا شما اگر به عنوان گوینده از فضای استودیوی رادیویی آگاهی داشته باشید، اجرای بهتری خواهید داشت و با تمرین بیشتر، موفقیت بیشتری را کسب خواهید کرد. اگر هر بار که اجرای برنامه‌ای را برعهده دارید، چند نکته ارائه شده در این مقاله را به کار ببندید، پس از مدتی بسیاری از این نکات، جزء ذاتی حرفه گویندگی شما می‌شوند و در نهایت از شما یک گوینده مجرب می‌سازند.

اگر با مطالب این مقاله همراه شوید، به نکات ویژه‌ای در اجرای رادیویی می‌رسید و مفاهیم و روش‌هایی را فرا می‌گیرید. که از شما یک گوینده حرفه‌ای خواهد ساخت.

