

# آموزش و یادگیری آهنگسازی موسیقی الکترونیک

نویسنده یوآخیم هاینتس

مترجم غزاله مغانکی

درباره‌ی نویسنده | هاینتس، یوآخیم. متولد ۱۹۶۱، آلمان. عضو هیئت‌علمی دانشگاه هانوفر.

۱ از استاد کهن سال چینی، شوئه‌دو جیجین<sup>۱</sup> درباره‌ی چگونگی تدریس سؤال شد. چنین گفت که وقتی میهمانان می‌آیند، باید پذیرایشان بود.

۲ آیا می‌توان دانشجویان موسیقی الکترونیک را با میهمانان مقایسه کرد؟ دانشجویانی که امتحان ورودی را گذرانده‌اند و خواهان تحصیل دانش و آموزش اند تا حرفه‌ای شوند؛ تدریس را ارزیابی می‌کنند و خود ارزیابی می‌شوند، حداقل در امتحان نهایی، شاید هم هر ترم و با نمره‌ای برای هر یک از قطعاتی که می‌نویستند. و آیا می‌توان آموزش موسیقی الکترونیک را با تدریس در یک بستر مذهبی و با پند و توصیه در باب چگونگی نحوه‌ی زندگی مقایسه کرد؟ البته که نه. این کار خنده‌دار است و شاید حتی اندکی خطرناک. ما موسیقی الکترونیک را در بستر دانشگاه آموزش می‌دهیم، با قوانین مشخص، طبق تعریفه حقوق می‌گیریم و برای همه تعهدات و مقرراتی وجود دارد که در صورت لزوم قابل اجراست. و با این وجود فقط وقتی به گفته‌ی شوئه‌دو جیجین بازگردیم، وقتی با حفظ نقش‌های مختلف دور هم غذا بخوریم، می‌فهمیم که منظور واقعی از آموزش و یادگیری آهنگسازی موسیقی الکترونیک چیست.

۱. با تشکر از خانم دکتر سارا اباذری که در ترجمه‌ی این مقاله یاری ام دادند.  
(Xuedou Zhijian) 1105-1192

۳

موسیقی جوهر است و آهنگسازی نیز، موسیقی، این دنیای گسترده، متنوع، دنیای کنونی اصواتی که در آن زندگی می‌کنیم، «یادم می‌آید قبل از اینکه حتی یک ساعت درس موسیقی خوانده باشم، در کودکی همه‌ی اصوات را دوست داشتم» (کیج، سخنرانی درباره‌ی هیچ). آهنگسازی، هدیه‌ای به دنیای موجودات صوت، تمایل به فراهم‌آوردن جایی برای آن‌ها، فضایی، امکانی برای وجود یافتن و شنیده‌شدن از سوی دیگران. میل به بیان، خواه بیان یک واقعیت درونی یا واقعیتی بیرونی، یک سؤال، یک نیاز، کاملاً وابسته به اشخاص و برداشت‌ها، تجربیات و جایگاه‌شان. من که هستم؟ موسیقی چه جایی در زندگی من دارد؟ موسیقی من برای دیگران چه اهمیتی دارد؟ چه موسیقی‌ای در شکل‌گیری من تأثیر داشته است؟ می‌خواهم چه موسیقی‌ای بنویسم؟

۴

مانند زبان، موسیقی چیزی فرای فردگرایی است - نمی‌توان تصور کرد که فقط به یک شخص تعلق دارد. با این وجود، به غایت ذهنی و فردی‌ست. موسیقی هم ساده و هم پر رمز و راز است. به نظر ساده است که چیزی به صدا درمی‌آید و شنیده می‌شود. اما تأثیرش، توانایی اش در برانگیختن احساسات و ارتباطش با آین و جادو دلالت بر چیزی نهفته دارد که گویا در بطن آن حیات دارد. هم خود موسیقی و هم آموزش و یادگیری اش در تنش بین این قطب‌ها جای می‌گیرد: ساده و پیچیده، اجتماعی و فردی، بدیهی و پنهان.

۵

پس آن چیست که باید درباره‌ی موسیقی یاد داد و یاد گرفت؟ بی‌آموزید که چه سؤالاتی ذهن آهنگسازان گذشته را به خود مشغول کرده بود، چگونه مسیرهای خود را جستجو کرده‌اند، چگونه فرم‌هایشان را یافته‌اند و ماتریال خود را بسط داده‌اند، چگونه به تصمیمات خود در زمینه‌ی آهنگسازی رسیده‌اند. اگر موسیقی‌هایی مانند (جان کیج)، *Ma Hana Habiki* (یانیس زناکیس، Visage)، *Mix Williams* (لوک فراری)، (لوییجی نونو) یا *Tratto* (برند آلوبیز تسیمرمن<sup>۳</sup>) را تجزیه و

Bernd Alois Zimmermann (1918-1970).

Luidi Nono (1924-1990).

Luc Ferrari (1929-2005).

تحلیل کنیم، جوابی برای این که «چگونه باید آهنگسازی کرد» (یکی از پوچترین سوال‌ها) نخواهیم یافت. اما درباره‌ی برخی ایده‌ها و نیروهای محرک همکاران آهنگسازمان می‌فهمیم و می‌توانیم برسی کنیم که چگونه روی ایده‌های شان کار کرده‌اند.

**۶** این کار کردن روی ایده چیست؟ آهنگسازی چیست، نه به عنوان یک نتیجه، بلکه به عنوان فرآیندی که از ایده‌ی اولیه آغاز می‌شود و پس از طی بازه‌ی زمانی قابل توجهی در پایان به قطعه‌ی موسیقی می‌رسد؟

فکر می‌کنم جواب این است: یافتن پرسش‌هایی که باید مطرح شوند و تلاش برای حل کردن آن‌ها. یا به بیانی موسیقی‌ای تر: به سؤالاتی گوش دهید که موسیقی‌تان از شما می‌پرسد و جواب‌شان را پیدا کنید. این فرمول انتزاعی در روند کار، عینی‌تر و واضح‌تر می‌شود و به پرسش‌های مشابه یا متفاوتی می‌انجامد و همیشه از آهنگساز به آهنگساز و از قطعه به قطعه متفاوت است. در این روند، ما نه فقط آهنگسازی را یاد می‌گیریم بلکه می‌آموزیم که چگونه در مقام استاد و شاگرد، در جلسات خصوصی یکبار در هفته، با یکدیگر کار کنیم. (اگر چه در خیلی از کشورها شرایط تدریس این گونه نیست، هرچند از نظر من باید باشد.)

**۷** اگر آهنگسازی در اساس به معنای طرح پرسش باشد، وظیفه‌ی اصلی معلم طرح پرسش مناسب در لحظه‌ی به جاست. سؤال درست سؤالیست که به بهترین وجه دانشجو را درگیر کند. این درگیرشدن جنبه‌های مختلفی دارد: وضعیت کار روی قطعه‌ی موردنظر؛ شرایط عمومی دانشجو هنگام آهنگسازی؛ و سرانجام داشت موسیقی الکترونیک، که از قبل وجود دارد یا باید آموخته شود.

وضعیت کار بر روی قطعه: ما معمولاً مراحل مختلفی را در روند آهنگسازی تجربه می‌کنیم. بعضی اوقات سؤال در مورد فرم یک قطعه در همان ابتدا مطرح می‌شود و ما باید جواب را ببابیم تا بتوانیم کار را ادامه دهیم؛ گاهی فرم قطعه در روند کار خود به خود به وجود می‌آید، یا در آخرین مرحله درباره‌اش تصمیم می‌گیریم. گاهی اوقات مسئله‌ی نوع صداها

زودتر مطرح می‌شود و به یک سیستم نیاز دارد؛ شاید گاهی صداها از یک نقطه‌ی آغازین شروع به شکل گرفتن کنند، که برگرفته از عبارتی ملودیک یا یک نقل قول باشد، و فضای خود را تشکیل دهنند و جریان یابند، و فقط نیاز به همراهی و مشاهده داشته باشند. گاهی ریتم‌ها کار دقیق می‌طلبدند و تبدیل به یک لایه‌ی اصلی از قطعه می‌شوند. گاهی یک قطعه نیاز به تصمیمات بیشتری در مورد دیرزند و تقسیمات یا پرانتزهای زمانی دارد تا در مورد ساختار ریتمیک.

بیشتر اوقات، وقتی معلمان و دانش‌آموزان با یکدیگر ملاقات می‌کنند، جنبه‌ای از کار وجود دارد که مهم‌ترین، شاید حتی حیاتی‌ترین برای پیشرفت کار باشد. اگر آن جنبه تشخیص داده شود و مطرح گردد، برای این بار بخت یاری کرده است. اما اگر فرصت از دست برود، نتیجه ناکامی است. البته وضعیت تراژیکی نیست؛ نام جون پایک<sup>۷</sup> می‌گوید، «اگر بیش از حد کامل و خوب باشد، خدای عزیز عصبانی می‌شود». اما آن گاه شکست حتمی خواهد بود، که معلم سؤالاتش را بی‌هدف مطرح کند، فقط چون در لیستی خیالی نوشته شده‌اند و به صورت اداری پرسیده می‌شوند، و هیچ آمادگی‌ای نیز برای طرح سؤالی جدید وجود ندارد.

▲ از هر دانشجو سؤالات خاص او پرسیده می‌شوند، زیرا آنان شخصیت‌هایی هستند منحصر به‌فرد و تعویض ناپذیر، هر یک با نقاط قوت و ضعف خاص خود، چه در آهنگسازی و چه فراتر از آن، برخی دانشجویان به حمایت و تشویق زیادی نیاز دارند. آن‌ها کم‌جرأت و نامطمئن هستند، برایشان دشوار است که اولین قدم را بردارند، یا در مسیر کار چیزهایی را امتحان کنند، یا قطعه‌ای را تمام کنند و آن را به عنوان نتیجه‌ی اولیه ارائه دهند. در یک مقطع معین، ممکن است معلم سؤالی در مورد فرم، انتخاب صداها، رابطه‌ی رنگ‌های صوتی یا ژست‌های موسیقیایی داشته باشد، اما تصمیم بگیرد که در آن لحظه مطرح‌شان نکند، چون شاید بیم آن رود که بیشتر جلوی روند

کار دانشجو را بگیرد. بر عکس گروهی دیگر از دانشجویان را شاید باید به موقع در روند مطابق عادت‌شان متوقف کرد، اگر متوجه شد که آنان مدام به جای تحقیق فقط بازتوبلید می‌کنند، یا به موسیقی خود دیگر گوش نمی‌دهند. برای چنین مداخله‌ای، معلم باید دانشجو را معمولاً برای مدت معقولی بشناسد تا خاطرش مطمئن باشد که اشکالی پیش نیاید اگر سؤال مورد نظر پرانتیک آهنگسازی قبلی دانشجو را خدشه‌دار کند یا کشمکشی بین معلم و دانشجو به وجود بیاورد. اما در تدریس نباید از این کشمکش‌ها جلوگیری کرد. تدریس یک برنامه‌ی خوشی و سلامتی برای تأیید شدن مداوم و مهر ورزیدن به مفهوم ساده‌دانه‌اش نیست. احساس خوب واقعی فقط هنگامی دست می‌دهد که معلم و دانشجو، وقت و رابطه‌ی مشترک‌شان را صرف اثر در حال به وجود آمدن کنند.

برای دانشجو این در وله‌ی اول به معنای کارکردن است. بی‌آموز که ایده‌ات به چه چیزی نیاز دارد. بی‌آموز پرسش بعدی چیست. بی‌آموز چگونه می‌توانی راه حل خود را برای این پرسش بیابی، راه حلی که شاید چیزی از ادگار وارز<sup>۱</sup>، کیج، زناکیس، فِراری یا تسمیرمن آموخته باشد، اما، به خاطر روش‌ها، کاربردشان، یا معنای‌شان، راه حل خود توست.

برای معلم، فدایکاری در روند آهنگسازی دانشجو به این معناست که: همراه خوبی باش. هم حامی دانشجو باش هم موسیقی‌اش. توجه کن که موضوع این جا موسیقی تو نیست، بلکه موسیقی اوست. (ممکن است موضوع پرسش‌ها و پاسخ‌ها کاملاً با موسیقی تو متفاوت باشد). سعی کن هنگام کشمکش هوشیار باشی. چه این تعارض بین دانشجو و موسیقی خودش باشد، به این گونه که ممکن است موسیقی به چیزی نیاز داشته باشد که او متوجه‌اش نمی‌شود یا قبول نمی‌کند، چه این تعارض بین دیدگاه تو و او باشد. از این کشمکش‌ها اجتناب نکن، بلکه راهی پیدا کن تا با دانشجویان درباره‌شان گفتگو کنی؛ تا به عنوان یک شریک باهم راهی برای حل منازعه پیدا کنید. در مقام معلم خودت را طوری تصور کن که در هر جلسه همراه با دانشجویان می‌آموزی.

Edgar Varèse (1883-1965) ۸

در این همکاری مشترک شریک باش، اما نقش خود را هرگز فراموش نکن. وظیفه‌ی خود را هنگامی انجام داده‌ای که دانشجویان دیگر به درجه‌ای از اعتماد به نفس و انتقاد از خود رسیده باشند که دیگر نیازی به تو نداشته باشند. در این نقش باقی بمان تا این هدف، فارغ از هرگونه ارتباط دیگری که ممکن است با دانشجویان داشته باشی، به دست آید.

**۱۰** تا اینجا هیچ صحبتی در باب موضوعات و مصالحی که باید در آهنگسازی موسیقی الکترونیک آموخته شوند، نشد. درباره عمق‌بیت و دسیبل، سیستم‌های کوک کردن و پارادایم‌های برنامه‌نویسی، توابع بازگشتی و پهنهای بحرانی، شکل دادن به امواج و تبدیل فوریه، اگر آموزش و یادگیری آهنگسازی موسیقی الکترونیک خوب پیش روی این موضوعات نیز جزئی از هدف کلی اند: فهمیدن پرسشنامه‌های بعدی و کارکردن روی آن. در آهنگسازی برای ساز این پرسشنامه بعدی طبیعتاً شامل چیزی مربوط به ساز می‌شود: چه اصواتی روی این ساز ممکن هستند، چگونه نواخته می‌شوند، چگونه صدا می‌دهند، چه چیزی با این ساز سازگار یا ناسازگار است. در آهنگسازی الکترونیک معمولاً این پرسشنامه بعدی شامل برخی نکات تکنیکی می‌شود: چگونه می‌توانم این تغییرات صدا را انجام دهم، چگونه می‌توانم تحت شرایطی خاص صدای را تولید کنم، چگونه می‌توانم تابعی را برای کشف سر ضرب طراحی کنم، چگونه می‌توانم تمبری را پیدا کنم که کیفیات ستزهای گرانولار و افزایشی را ترکیب کند.

**۱۱** در حالت ایده‌آل، تقسیم کار بین معلم و دانشجو در این سوالات فنی این گونه به نظر می‌رسد: معلم موضوعی را مطرح می‌کند که در یک موقعیت خاص به وجود می‌آید (اگر قبل از شخص نبوده باشد) و به دانشجو پیشنهاد می‌کند چیزی درباره‌اش بخواند. به عنوان مثال: فیلتر باند چیست، و هنگامی که آن را بر روی صدای قطعه‌ات اعمال می‌کنی، چگونه صدا می‌دهد؟ دانشجو پس زمینه‌ی فنی بدست می‌آورد و سعی می‌کند فیلتر را پیاده‌سازی کند یا به کار برد. و در جلسه‌ی بعدی با سوالات و مشکلات دیگری همراه می‌شود.

این است روشی ایده‌آل برای آموزش همه‌ی این مباحث و به دست آوردن همه‌ی این دانش. هر کسی می‌تواند این کار را انجام دهد و همه باید در طول تحصیل بی‌آموزند کتاب‌های علمی یا مستنداتی درباره‌ی یک زبان برنامه‌نویسی را مطالعه کنند. هیچ چیز برای دانشجویان آهنگسازی به اندازه‌ی مباحثه درمورد سوالات آهنگسازی، موضوع اصلی در نشست‌ها، اهمیت ندارد.

اما متأسفانه واقعیت چنین نیست. بسیاری از دانشجویان انتظار دارند که به جای مطالعه‌ی خودآموز یا تماشای ویدئوهای آموزشی خوب، قسمتی از این دانش به آنان خوراند شود. و در تلقی بسیاری از معلمان، آموزش موسیقی الکترونیک بیش از همه انتقال دانش درباره‌ی سختافزار و نرمافزار است و بدین ترتیب آموزش آهنگسازی را به آموزش تکنیک و موسیقی برای استفاده از نرمافزار فرو می‌کاهند. دلایل زیادی هم از نظر معلمان و دانشجویان برای این کار وجود دارد، اما مطمئناً این وضعیت خوبی نیست. نتایج صدایی آن را می‌توان در سراسر جهان شنید: موسیقی‌ای که در واقع آهنگسازی نشده است.

**۱۲** اما آیا آهنگسازی موسیقی الکترونیک واقعاً چیزی چنین سنتی است؟ آیا کسی پشت یک میز نشسته، با کاغذ و قلم در دست، ریتم‌ها و آکوردهایی را شکل می‌دهد، همانطور که هلموت لاخمنان<sup>۳</sup>، شونبرگ، برامس و بتھوون انجام داده‌اند؟ در مورد سایر سنت‌ها مانند نویز، موسیقی مفهومی و هنر اصوات<sup>۱۰</sup> وضع چگونه است؟ در مورد بداهه‌نوازی چطور یا در مورد هنر چندرسانه‌ای<sup>۱۱</sup>؟

تحولات و زمینه‌های جدید اجرا و تجربه‌ی موسیقی، فرای کنسرت‌های کلاسیک، که البته حقش محفوظ است، ولی فقط یکی از راههای مختلف برای سهیم شدن و تجربه کردن موسیقی است، مهم و ضروری هستند. فعالیت در این عرصه هیجان‌انگیز است، جایی که پیشرفت تکنولوژی اثری مستقیم بر آن می‌گذارد و بسیاری از موسیقی‌ها و سنت‌های مختلف با هم مواجه می‌شوند. بداهه‌نوازی و اجرا آشکال هنری مختص به خودی‌اند که در جوار آهنگسازی قرار دارند و دارای سنن، کیفیات و خواسته‌های خاص

خود هستند. اما من بر این باورم که درست امروزه، که به نظر می‌رسد سنن مختلف با آپها و تکنولوژی‌های جدید «مخرب»، «منسوخ شده» اند، انتقال دانش در مورد آهنگسازی، فرای تحولات فنی فعلی، بسیار مهم است. اطمینان دارم اگر کیفیت خاصی از سنت آهنگسازی را از دست دهیم، چیزی اساسی را گم کرده‌ایم. بیم دارم که آن گاه فاقد آن قدرت تخیل موسیقیابی شویم که بر اساس نوعی شنیدن درونی استوار است؛ ما فاقد آن دانش مصالح موسیقیابی می‌شویم که گرچه همیشه نوشت اما پیوندهای محکمی با گذشته دارد؛ ما توانایی کار، مطالعه و بسط این مصالح را هم با قلم و کاغذ و هم با کامپیوتر از دست می‌دهیم. و سپس فرصتی ندارد را در آهنگسازی که اهمیتی بس فراتر از نفس عمل آهنگسازی دارد؛ پیوند با یکدیگر و با جهان، نه با حکمراندن بلکه با شنیدن. کار ما شنیدن سؤالاتی است که موسیقی از ما می‌پرسد و استفاده نکردن از موسیقی به عنوان ابزاری برای رسیدن به هدف. در این وقف شدن با بسیاری از آهنگسازان گذشته و حال ارتباط برقرار می‌کنیم، نه فقط در اروپا بلکه در بسیاری از فرهنگ‌های مختلف در سراسر جهان. این شنیدن مشترک پایه و اساس آموزش و یادگیری در آهنگسازی موسیقی الکترونیک است، این پایه و اساس رابطه‌ی میان معلم و دانش آموز است. با شنیدن مشترک می‌توانیم با هم غذا بخوریم و بعضی اوقات حتی فراموش کنیم چه کسی مهمان است.